Аннотации к рабочим программам

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

ОУД.01 Русский язык

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

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

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, 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 программы дисциплины:72часа.

ОУД.02 Литература

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

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

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: Содержание программы учебной дисциплины «Литература» направлено на достижение следующих **целей:**

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в совре- менном мире; формирование гуманистического мировоззрения, националь- ного самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других ис- кусств; культуры читательского восприятия художественного текста, пони- мания 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 содержа- ния 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 Интернета.
Количество часов на освоение программы дисциплины: 108 часов

ОУД.03 Математика
Область применения программы
Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной образовательной программы 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство разработанной с учётом программы общеобразовательной учебной дисциплины математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия для профессиональных образовательных организаций, Москва 2015.
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Математика» является учебным предметом обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

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.
Количество часов на освоение программы дисциплины: 282 часа

ОУД.04 Иностранный язык

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
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.
Количество часов на освоение программы дисциплины: 72 часа.

ОУД.05 Информатика
Область применения программы
Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
Место дисциплины в структуре образовательной программы: профильная дисциплина: учебная дисциплина «Информатика» является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла.
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.
Количество часов на освоение программы дисциплины: 132 часа.

ОУД.06 Физика
Область применения программы
Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

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

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.

Количество часов на освоение программы дисциплины: 160 часов.

ОУД.07 Химия

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

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).

Количество часов на освоение программы дисциплины: 72 часа;

ОУД.08 Биология

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

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

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.

Количество часов на освоение программы дисциплины: 72 часа.

ОУД.09 История

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования – 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

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

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.

Количество часов на освоение программы дисциплины: 112часов;

ОУД.12 Физическая культура

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

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

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 программы учебной дисциплины: 72 часа.

ОУД.13 Основы безопасности жизнедеятельности

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

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

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.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: 70 часов;

ОУД.10 Обществознание

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования – 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

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

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 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.

Количество часов на освоение программы дисциплины: 72 часа.

ОУД.11 География

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности – 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

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

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.
Количество часов на освоение программы дисциплины: 72 часа.

ОГСЭ.01 Основы философии

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования – **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**,

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

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

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

Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося - **64** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **48** часов;
самостоятельной работы обучающегося - **16** часов.

ОГСЭ.02 История

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования – 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, входящей в состав укрупнённой группу специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства, по направлению подготовки

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

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:
- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, религиозных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

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

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

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **64** часов, в том числе:обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов;самостоятельной работы обучающегося **16** часа.

ОГСЭ.03 Иностранный язык

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 08.02.10 **Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка**

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

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 освоения дисциплины 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 программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки студента **184** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов **168** часов; самостоятельной работы студентов **16** часов

ОГСЭ.04 Физическая культура

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования - **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

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

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, профессиональном и социальном развитии человека;
– основы здорового образа жизни.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося **336** часов.
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **168** часов;
самостоятельной работы обучающегося **168** часов.

ЕН.01 Прикладная математика

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка)**

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;
- применять основные положения теории вероятностей и математической статистки в профессиональной деятельности;
- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и методы математически-логического синтеза и анализа логических устройств;
- способы решения прикладных задач методом комплексных чисел.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **96** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **64** часов;
самостоятельной работы обучающегося – **32** часов.

ЕН.02 Информатика

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО - 08.02.10 **Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка)**

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства;

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

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- базовые системные продукты и пакеты прикладных программ

Количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **142** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **95** часов;
самостоятельной работы обучающегося - **47** часов.

ОП.01 Инженерная графика

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО – **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка)**

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

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
-читать технические чертежи;
-оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
-основы проекционного черчения;
-правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;
-структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов

Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося **168** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **112** часов;
самостоятельной работы обучающегося **56** часов.

ОП.02 Электротехника и электроника
Область применения программы
Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО **– 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка)**

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

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
- производить расчет параметров электрических цепей;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;
- производить монтаж, демонтаж освещения и источников света;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать**:**
- методы преобразования электрической энергии, сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров;
- основы электроники, электронные приборы и усилители.
- методы и способы монтажа электроосветительных установок рабочей зоны;

Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося **168** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **112** часов;
самостоятельной работы обучающегося **56** часов.

ОП.03 Техническая механика
Область применения программы
Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка)
Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.
Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить обработку материалов для улучшения их качества и срока службы
- производить расчеты на срез и смятие, кручение, изгиб;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать**:**
- способы и методы обработки материалов для улучшения их качеств
- основы теоретической механики, статики, кинематики и динамики;
- детали механизмов и машин;
- элементы конструкций.

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

ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка)**.

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации;
- применять контрольно- измерительные инструменты и приборы для выявления дефектов рельсов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
- правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки;
- технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации;
- виды, устройство и способы применения универсальных приспособлений и инструмента для выполнения измерительных работ;

Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося **85** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **57** часов;
самостоятельной работы обучающегося **28** часов.

ОП.05 Строительные материалы и изделия

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 08.02.10 **Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство** (базовая подготовка)

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
- определять основные свойства материалов по маркам ;
- расшифровать марки материалов ;
-наименования, определять вид и качество материалов и изделий;

- производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования.

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

-наименование, маркировку и основание механические свойства обрабатываемых материалов;

- основные свойства строительных материалов;

- методы измерения параметров и свойств строительных материалов.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **121** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **81** часов;

самостоятельной работы обучающегося **40** часов.

ОП.06 Общий курс железных дорог

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

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

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;
- производить расчеты показателей эффективности деятельности железных дорог;
- производить анализ результатов работы диспетчерских участков;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;
- путь и путевое хозяйство;
- раздельные пункты;
- сооружения и устройства сигнализации и связи;
- устройства электроснабжения железных дорог;
- подвижной состав железных дорог;
- организацию движения поездов.
- формулы расчета количественных и качественных показателей эффективности работы железных дорог Российской Федерации

Количество часов на освоение программы дисциплины:

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

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов;

самостоятельной работы обучающегося **24** часа.

ОП.07 Геодезия

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО – **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка)**.

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить геометрические измерения при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути, зданий и сооружений;
- производить разбивку и закрепление трассы железной дороги;
- производить разбивку и закрепление на местности искусственных сооружений.
- определять прямоугольные координаты точки на планах и картах

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
- основы геодезии;
- основные геодезические определения, методы и принципы, методы и принципы выполнения топографо-геодезических работ;
- устройство геодезических приборов.
-основы технических измерений при вынесении объекта на местность;

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **144** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **96** часа;
самостоятельной работы обучающегося **48** часов.

ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Область применения программы
Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО – 08.02.10 **Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка)**.
Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.
Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать**:**
- состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
Количество часов на освоение учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося - **72** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **48** часов;
самостоятельной работы обучающегося - **24** часов.

ОП.09 Правовое обеспечение в профессиональной деятельности
Область применения программы
Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО – **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка)**.
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.
Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:
В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
– защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
– работать с текущим трудовым законодательством и иными актами, содержащими нормы трудового права, справочными правовыми системами;
– активизировать теоретические знания применительно к практическим ситуациям;
– грамотно составлять трудовые договоры и иные документы правового характера;
– разбираться в особенностях регулирования труда различных категорий работников;
– использовать в управленческой и другой профессиональной деятельности прикладные программные средства.
В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
– законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности;
– об основных изменениях, введенных законодателем в Трудовой кодекс РФ в части регулирования отношений в сфере труда;
– новые законодательные подходы к правовому регулированию заработной платы;
– порядок заключения, изменения и расторжения трудового договора;
– правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха;
– правовое регулирование оплаты труда, гарантии и компенсации в сфере труда;
– виды юридической ответственности за нарушение трудового законодательства. Иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, актов социального партнерства;
– особенности регулирования труда отдельных категорий работников.
Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося **90** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **60** часов;

самостоятельной работы обучающегося **30** часов.

ОП.10 Охрана труда

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО – **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка)**

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оказывать первую помощь пострадавшим;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- проводить производственный инструктаж рабочих;
- осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.
- применять при производстве работ требования инструкции по охране труда для монтера пути;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационное основы охраны труда в транспортных организациях;
- требования инструкции по охране труда для монтера пути;

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **96** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **64** часа;

самостоятельной работы обучающегося **32** часа.

ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

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

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 СПО;
– область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
– порядок и правила оказания первой помощи.
Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов самостоятельная работа обучающихся 34 часа.

ОП.12 Учебно- исследовательское проектирование
Область применения программы
Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Является вариативной общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

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.

Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

ОП.13 Программа «Компас»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка)

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

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**
-читать технические чертежи;
-оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**
-основы проекционного черчения;
- правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;
-структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

ОП.14 Финансовая грамотность

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

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

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «Финансовая грамотность» 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.

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

- умение ориентироваться в различных источниках финансовой информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую от различных источников;
- владение умениями составления личного финансового плана, планирования сбережения и инвестирования;
- владение представлениями об инструментах накопления и инвестирования, исходя из степени риска и возможности его минимизации;
- владение умениями оценивания будущих денежных потоков по вкладам, кредитам, иным финансовым инструментам;
- владение умениями расчета простых и сложных процентных ставок, аннуитетных платежей;
- владение представлениями об анализе депозитных, кредитных и иных банковских продуктов для физических лиц с целью выбора наиболее оптимального по заданным критериям;
- сформированность представлений и знаний о финансовом планировании в личных целях.

Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

ОП.15 Эффективное поведение на рынке труда

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

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

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-давать аргументированную оценку степени востребованности своей профессии или специальности на рынке труда;
-аргументировать целесообразность использования элементов инфраструктуры для поиска работы;
-задавать критерии для сравнительного анализа информации для принятия решения о поступлении на работу;
-составлять структуру заметок для фиксации взаимодействия с потенциальным работодателем;
-составлять резюме с учетом специфики работодателя;
- применять основные правила ведения диалога с работодателем;
-корректно отвечать на «неудобные вопросы» потенциального работодателя;
-оперировать понятиями «горизонтальная карьера» и «вертикальная карьера»;
-объяснять причины, побуждающие работника к построению карьеры;
-анализировать (формулировать) запрос на внутренние ресурсы для профессионального роста в заданном (определенном) направлении;
- давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации, пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативными правовыми актами.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- ситуацию на рынке труда;

- технологии трудоустройства для планирования собственных активных действий на рынке труда;
-понятия «профессиональная компетентность», «профессиональная квалификация», «профессиональная пригодность», «профессиограмма»;
- источники информации о работе и их особенности;
-продуктивные приёмы и способы эффективной коммуникации в процессе трудоустройства;
-понятие «профессиональной карьеры», основные этапы карьеры;
- типы и виды профессиональных карьер;
- понятие «профессиональная адаптация» и правила адаптации на рабочем месте;
-основы правового регулирования отношений работодателя и работника;

Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося **52**часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **35** часа;
самостоятельной работы обучающегося **17**часов.

ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка)**, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства, по направлению подготовки Инженерное дело, технологии и технические науки, в части освоения основного вида профессиональной деятельности ВПД): **Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок.

1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок.

1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессии: 14668 Монтер пути; 18401 Сигналист; 15572 Оператор дефектоскопной тележки.
На базе основного общего образования, и среднего полного образования, опыт работы не требуется.

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:
- разбивки трассы, закреплению точек на местности;
- обработки технической документации;
уметь:
- выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;
- выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;
- производить кадастровые и другие работы и исследования в процессе строительства и эксплуатации железнодорожных объектов;
- проводить наблюдение за возникающими деформациями земляного полотна геодезическими методами;

знать:
- устройство и применение геодезических приборов;
- способы и правила геодезических измерений;
- правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним;
- современные методы изыскания;
- современные инструменты при помощи которых определяются деформации земляного полотна;

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
всего **430** час, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – **286** часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **190** часов;
самостоятельной работы обучающегося – **96** часов; учебной практики – **144** часов.

ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка), входящей в состав укрупнённой группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства, по направлению подготовки Инженерное дело, технологии и технические науки, в части освоения основного вида профессиональной деятельности ВПД): **Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного** пути и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК 2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 2.3.Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 2.4.Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.

ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 14668 Монтёр пути, 18401 Сигналист, 15572 Оператор дефектоскопной тележки при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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:
- контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов;
- разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ;
- применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах;

уметь:
- определять объёмы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ;

- использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения;
- выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов;
- использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности;
знать:
- технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов;
- организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути;
- основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надёжности работы железнодорожного пути;
- назначение и устройство машин и средств малой механизации.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
всего **957** часов, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – **813** час, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **542** часа;
самостоятельной работы обучающегося – **271** часов;
производственной практики – **144** часов.

ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений

Область применения программы
Программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка),** входящей в состав укрупнённой группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства, по направлению подготовки Инженерное дело, технологии и технические науки.
Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.
3.3 Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.
3.4 Проводить исследование в процессе эксплуатации земляного полотна возникающих деформаций под влиянием различных факторов
Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 14668 Монтёр пути, 18401 Сигналист, 15572 Оператор дефектоскопной тележки при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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:
- определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах;

уметь:
- производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна;
- производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов;
-ориентироваться в видах деятельности предприятий железнодорожного транспорта;
-определять тип рельсов;
-определять вид промежуточных и стыковых скреплений;
знать:
- конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов;
- систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений.
- современные высокопроизводительные методы производства работ при содержании железнодорожного пути;

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
всего **783** часа, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – **423** часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **282** часа;
самостоятельной работы обучающегося – **141**часов;
производственной практики – **360** часов

ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения

Область применения программы
Программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка), входящей в состав укрупнённой группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства, по направлению подготовки Инженерное дело, технологии и технические науки**.**
в части освоения основного вида профессиональной деятельности ВПД): **Участие в организации деятельности структурного подразделения** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.
4.2 Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести учетную и техническую документацию.
4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.
4.4 Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.
4.5 Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.
Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 14668 Монтёр пути, 18401 Сигналист, 15572 Оператор дефектоскопной тележки при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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:
– организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства;

уметь:
– рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства;
– заполнять техническую документацию;
– использовать знания приёмов и методов менеджмента в профессиональной деятельности;
– ориентироваться в экономике организаций железнодорожного транспорта;
– ориентироваться в технической документации железнодорожного транспорта;
знать:
– организацию производственного и технологического процессов;
– техническую документацию путевого хозяйства;
– формы оплаты труда в современных условиях;
– материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
– основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе;
– экономические принципы деятельности организаций железнодорожного транспорта;
– основные положения правил и инструкций ведения документации путевого хозяйства;

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
всего – **423** часа, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – **315** часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **210** часов;
самостоятельной работы обучающегося – **105** часов;
производственной практики – **108** часов.

ПМ.05 Выполнение работ по профессии монтер пути

Область применения программы
Программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка),** входящей в состав укрупнённой группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства, по направлению подготовки Инженерное дело, технологии и технические науки, в части освоения основного вида профессиональной деятельности ВПД)**: Выполнение работ по профессии монтер пути** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
5.1 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
5.2 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
5.3 Производить работы по восстановлению железнодорожного пути и инженерных сооружений, пострадавших от природных и технологических катастроф, боевых действий, террористических актов.
Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессии: 14668 Монтер пути; 18401 Сигналист; 15572 Оператор дефектоскопной тележки.
На базе основного общего образования, и среднего полного образования, опыт работы не требуется.
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:
- работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения пути;

- ограждения мест производства работ;
уметь:
- выполнять работы при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения пути.
- выполнять очистку кюветов, водоотводных и нагорных канав; текущий уход и обслуживание стрелочных переводов, очистку и смазку рельсов и стрелочных переводов; монтаж стрелочных переводов
- выполнять промер и регулировка ширины рельсовой колеи по шаблону с железобетонными плитами и блоками; регулировка положения рельсовых нитей по высоте и уровню вручную; регулировка положения рельсовых нитей по высоте и уровню на пучинистых местах.
- выполнять ограждение мест производства работ сигнальными знаками;
- ограждать места препятствий для движения поездов
знать:
- путевые знаки и сигналы; все виды основных материалов для устройства верхнего строения пути и требования к укладке; нормы содержания пути с деревянными шпалами;
- общие данные по устройству верхнего строения пути и земляного полотна и общие требования по их эксплуатации; правила регулировки конструкций верхнего строения пути;
- способы и приемы выполнения простых работ при монтаже и демонтаже конструкций верхнего строения;
- наименование основных элементов верхнего строения пути земляного полотна;
- способы и приемы производства работ с применением ручного электрифицированного инструмента общего назначения и гидравлических приборов;
- правила ограждения мест производства работ установленными сигналами;
- устройство конструкции, нормы содержания бесстыкового пути и стрелочных переводов; правила производства монтажа бесстыкового пути и стрелочных переводов.
- основные положения правил технической эксплуатации и инструкций;
- общие обязанности работников железнодорожного транспорта;

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
всего **288** часов, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – **180** часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **120** часов;
самостоятельной работы обучающегося – **60** часов;
Производственная практика – **108** часов.

ПМ.06 Выполнение работ по профессии сигналист

Область применения программы
Программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка),** входящей в состав укрупнённой группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства, по направлению подготовки Инженерное дело, технологии и технические науки, в части освоения основного вида профессиональной деятельности ВПД**): Выполнение работ по профессии монтер пути** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
5.1 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
5.2 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

5.3 Производить работы по восстановлению железнодорожного пути и инженерных сооружений, пострадавших от природных и технологических катастроф, боевых действий, террористических актов.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессии: 14668 Монтер пути; 18401 Сигналист; 15572 Оператор дефектоскопной тележки.

На базе основного общего образования, и среднего полного образования, опыт работы не требуется.

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:

- работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения пути;
- ограждения мест производства работ;

уметь:

- выполнять работы при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения пути.
- выполнять очистку кюветов, водоотводных и нагорных канав; текущий уход и обслуживание стрелочных переводов, очистку и смазку рельсов и стрелочных переводов; монтаж стрелочных переводов
- выполнять промер и регулировка ширины рельсовой колеи по шаблону с железобетонными плитами и блоками; регулировка положения рельсовых нитей по высоте и уровню вручную; регулировка положения рельсовых нитей по высоте и уровню на пучинистых местах.
- выполнять ограждение мест производства работ сигнальными знаками;
- ограждать места препятствий для движения поездов

знать:

- путевые знаки и сигналы; все виды основных материалов для устройства верхнего строения пути и требования к укладке; нормы содержания пути с деревянными шпалами;
- общие данные по устройству верхнего строения пути и земляного полотна и общие требования по их эксплуатации; правила регулировки конструкций верхнего строения пути;
- способы и приемы выполнения простых работ при монтаже и демонтаже конструкций верхнего строения;
- наименование основных элементов верхнего строения пути земляного полотна;
- способы и приемы производства работ с применением ручного электрифицированного инструмента общего назначения и гидравлических приборов;
- правила ограждения мест производства работ установленными сигналами;
- устройство конструкции, нормы содержания бесстыкового пути и стрелочных переводов; правила производства монтажа бесстыкового пути и стрелочных переводов.
- основные положения правил технической эксплуатации и инструкций;
- общие обязанности работников железнодорожного транспорта;

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего **288** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **180** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **120** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **60** часов;

Производственная практика – **108** часов.