

08.02.10 СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ, ПУТЬ И ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ, ПРАКТИК

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

ОУД.01 Русский язык

Цели освоения дисциплины: совершенствование учебных 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.

Место дисциплины в структуре ПССЗ.

Дисциплина относится к базовым учебным дисциплинам (БД).

Учебная нагрузка дисциплины составляет 117 часов.

Содержание:

Русский язык: Введение. Фонетика, орфоэпия, орфография. Лексика, фразеология. Морфемика, словообразование, орфография. Морфология и орфография. Синтаксис и пунктуация. Язык и речь. Функциональные стили речи.

ОУД.02 Литература

Цели освоения дисциплины: воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры; развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся; освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе; совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Место дисциплины в структуре ПССЗ.

Дисциплина относится к базовым учебным дисциплинам (БД).

Учебная нагрузка дисциплины составляет 175 часов.

Содержание:

Литература: Введение. Русская литература первой половины XIX в. Русская литература второй половины XIX в. Русская литература на рубеже веков. Русская литература первой половины XX в. Русская литература второй половины XX в.

ОУД.03 Иностранный язык

Цели освоения дисциплины: использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; достичь порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого языка, так и с представителями других стран, использующих данный язык как средство общения; заполнить анкету/заявление (например, о приеме на курсы, в отряд волонтеров, в летний/зимний молодежный лагерь) с указанием своих фамилии, имени, отчества, даты рождения, почтового и электронного адреса, телефона, места учебы, данных о родителях, своих умениях, навыках, увлечениях и т. п.; заполнить анкету/заявление о выдаче документа (например, туристической визы); написать энциклопедическую или справочную статью о родном городе по предложенному шаблону; составить резюме, должен знать значения лексических единиц, отражающих сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; социокультурную специфику страны/стран изучаемого языка;

Место дисциплины в структуре ПССЗ.

Дисциплина относится к БД.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 175 часов.

Содержание: Введение. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др). Семья и семейные отношения. Природа и человек, экологические проблемы. Научно-технический прогресс. Распорядок дня студента колледжа. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни. Хобби, досуг. Экскурсии и путешествия. Описание местоположения объекта. Магазины, товары, совершение покупок. Россия, ее национальные символы. Достижения и инновации в области науки и техники. Машины и механизмы. Современные компьютерные технологии. Отраслевые выставки.

ОУД.04 История

Цели освоения дисциплины: владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; применять полученные знания в повседневной жизни; прогнозировать последствия принимаемых решений; оценивать социальную информацию; находить информацию в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития; знать об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; базовый понятийный аппарат социальных наук.

Место дисциплины в структуре ПССЗ.

Дисциплина относится к БД.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 175 часов.

Содержание: Древнейшая стадия истории человечества. Цивилизации древнего мира. Цивилизации древнего востока. Античные цивилизации. Цивилизации запада и востока в средние века. Особенности развития западной Европы. Особенности развития восточной Европы. Возникновение ислама. Арабские завоевания. От древней Руси к российскому государству. Образование древнерусского государства. Раздробленность на Руси. Борьба Руси с иноземными завоевателями. Русь на пути к возрождению. Начало процесса объединения русских земель. Завершение объединения русских земель вокруг Москвы. Россия в XVI — XVII веках: от великого княжества к царству. Россия в царствование Ивана Грозного. Смута в России начала XVII в. Экономическое, политическое и социальное развитие России в XVII веке. Страны запада и востока в XVI — XVIII веке. Модернизация как процесс перехода от традиционного к индустриальному обществу. Расцвет европейской модернизации в XVIII веке. Революции XVI—XVIII века в странах Европы и Америки. Страны востока в XVI—XVIII веках. Россия в конце XVII—XVIII веков: от царства к империи. Модернизации России в период правления Петра I. Россия во второй половине 18 века. Становление индустриальной цивилизации. Различные модели индустриального общества в развитии капиталистических отношений. Процесс модернизации в традиционных обществах востока. Россия в XIX веке. Россия в первой половине XIX столетия. Власть и реформы Александра I. Мировые процессы в начале XX века. Россия в начале XX века: политические и социально-экономические процессы. Первая мировая война. Мир между мировыми войнами. Советская модернизации в 20-30-ые годы. Вторая мировая война. СССР в годы великой отечественной войны. Российская федерация на современном этапе. Мир в XXI в.

ОУД.05 Физическая культура

Цели освоения дисциплины: ориентироваться в наиболее общих проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности; использовать приобретенные знания в повседневной жизни; уметь провести разминку к любому занятию по видам спорта; дать нагрузку на любые группы мышц (с предметами и без предметов) использовать тренажеры; обогащать индивидуальный опыт занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; уметь оказать первую медицинскую помощь при травмах; владеть техническими и тактическими приемами изучения видов спорта; должен уметь объяснить правила игры судить настольный теннис, баскетбол, волейбол, футбол; должен знать роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; приемы развития физических качеств и способностей для совершенствования функциональных возможностей организма; технологии современных оздоровительных систем физического воспитания; роль профессиональных и жизненно важных практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; порядок подбора и проведения комплекса утренней гимнастики; о восстановлении пульса после нагрузки, определять состояние здоровья; технику и тактику по изученным видам;

Место дисциплины в структуре ППСЗ.

Дисциплина относится к БД.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 175 часов.

Содержание: Научно-методические основы формирования физической культуры личности. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни. Легкая атлетика. Гимнастика и элементы акробатики. Спортивные игры. Волейбол. Спортивные игры. Баскетбол. Силовая подготовка. Виды спорта по выбору.

ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности (ОБЖ)

Цели освоения дисциплины: 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.

Место дисциплины в структуре ШССЗ.

Дисциплина относится к БД.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 110 часов.

Содержание: Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья. Здоровье и здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. Государственная система обеспечения безопасности населения. Усвоение общих понятий чрезвычайных ситуаций, классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера по основным признакам, характеристика особенностей ЧС различного происхождения. Выявление потенциально опасных ситуаций для сохранения жизни и здоровья человека, сохранения личного и общественного имущества при ЧС. Основы обороны государства и воинская обязанность. Различение основных понятий военной и национальной безопасности, освоение функций и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, характеристика основных этапов создания Вооруженных Сил России. Основы медицинских знаний. Освоение основных понятий о состояниях, при которых оказывается первая помощь; моделирование ситуаций по оказанию первой помощи при несчастных случаях. Характеристика основных признаков жизни.

ОУД.07 Химия

Цели освоения дисциплины: формирование кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; знать: основополагающие химические понятия, теории, законы и закономерности; правила техники безопасности при использовании химических веществ; уметь пользоваться химической терминологией и символикой; давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям; обрабатывать и объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; применять основные методы научного познания, используемые в химии (наблюдение, описание, измерение, эксперимент), при решении практических задач; сформулировать собственную позицию по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Место дисциплины в структуре ШССЗ.

Дисциплина относится к БД.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 117 часов.

Содержание: Общая и неорганическая химия. Основные понятия и законы химии. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома. Строение вещества. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация. Классификация неорганических соединений и их свойства. Химические реакции. Металлы и неметаллы. Органическая химия. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений. Углеводороды и их природные источники. Кислородсодержащие органические соединения. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры

ОУД.08 Обществознание (включая экономику и право)

Цели освоения дисциплины: владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; применять полученные знания в повседневной жизни; прогнозировать последствия принимаемых решений; оценивать социальную информацию; находить информацию в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития; должен знать об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; базовый понятийный аппарат социальных наук.

Место дисциплины в структуре ППСЗ.

Дисциплина относится к БД.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 150 часов.

Содержание: Человек и общество. Природа человека, врожденные и приобретённые качества. Общество как сложная система. Духовная культура человека и общества. Духовная культура личности и общества. Наука и образование в современном мире. Мораль, искусство, религия как элементы духовной культуры. Экономика и экономическая наука. Экономические системы. Экономика. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике. Рынок труда и безработица. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики. Важнейшие социальные общности и группы. Социальные нормы и конфликты. Политика как общественное явление. Основы конституционного права РФ. Отрасли российского права

ОУД.09 Биология

Цели освоения дисциплины: знать основные биологические системы (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); теории развития современных представлений о живой природе, выдающиеся открытия в биологической науке; роль биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира, методы научного познания; уметь: логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; решать элементарные биологические задачи; сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих и делать выводы на основе сравнения; находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет); давать оценку этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение); использовать приобретенные биологические знания и умения в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдать меры профилактики заболеваний, оказывать первую помощь при травмах, соблюдать правила поведения в природе.

Место дисциплины в структуре ППСЗ.

Дисциплина относится к БД.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 59 часов.

Содержание: Учение о клетке. Химическая и структурная организация клетки. Обмен веществ и энергии в клетке. Деление клетки. Митоз. Организм. Размножение и индивидуальное развитие. Размножение организмов. Индивидуальное развитие организма. Основы генетики. Закономерности наследственности. Закономерности изменчивости. Селекция и биотехнология. Эволюционное учение. Теория эволюции. Происхождение и развитие жизни на Земле. Развитие органического мира. Происхождение человека. Экологии. Бионика.

ОУД.10 География

Цели освоения дисциплины: определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений; применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов; составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; производить географический анализ и интерпретацию разнообразной информации; традиционные и новые методы географических исследований; особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграции; проблемы современной урбанизации;

Место дисциплины в структуре ППСЗ.

Дисциплина относится к БД.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 59 часов.

Содержание: Общая экономико-географическая характеристика мира. Источники географической информации. Политическое устройство мира. География населения мира. География мировых природных ресурсов. Мировое хозяйство. Регионы мира. География населения и хозяйства Зарубежной Европы. География населения и хозяйства Зарубежной Азии. География населения и хозяйства Африки. География населения и хозяйства Северной Америки. География населения и хозяйства Латинской Америки. География населения и хозяйства Австралии и Океании. Россия в современном мире.

ОУД.11 Экология

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

оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Место дисциплины в структуре ПССЗ.

Дисциплина относится к БД.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 59 часов.

Содержание: Экология как научная дисциплина. Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера. Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Среда обитания человека и экологическая безопасность. Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания. Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека. Концепция устойчивого развития. Возникновение концепции устойчивого развития. Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Охрана природы. Природоохранная деятельность. Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем.

ОУД.12 Введение в специальность

Цели освоения дисциплины: понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, формирование устойчивого интереса к предметам и объектам будущей профессиональной деятельности; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм общественной и трудовой деятельности; ориентироваться в многоотраслевой структуре железнодорожного транспорта.

Место дисциплины в структуре ПССЗ.

Дисциплина относится к БД.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 51 час.

Содержание: Виды транспорта. Место железнодорожного транспорта среди других его видов. Классификация железных дорог. Общие сведения о структуре управления железнодорожным транспортом. История развития железнодорожного транспорта. Путевое хозяйство. Человек в мире профессий. Значение профессии в жизни человека. Классификация профессий. Особенности профессий на железнодорожном транспорте. Характеристика будущей профессиональной деятельности. Типичные и особые требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией).

ОУД.13 Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия

Цели освоения дисциплины: умение планировать и осуществлять алгоритмическую деятельность, выполнять заданные и конструировать новые алгоритмы; решать разнообразные классы задач из различных разделов курса, в том числе задачи, требующие поиска пути и способов решения; распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применять свойства геометрических фигур и формулы для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, пользоваться различными языками математики

(словесным, символическим, графическим), свободно переходить с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства; проводить доказательные рассуждения, аргументировать, выдвигать гипотезы и их обосновывать; находить, систематизировать, анализировать и классифицировать информацию, использовать информационные источники, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии; методы доказательств и алгоритмов решения; стандартные приемы решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; основные понятия о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;

Место дисциплины в структуре ПССЗ.

Дисциплина относится к Профильным учебным дисциплинам (ПД).

Учебная нагрузка дисциплины составляет 351 час.

Содержание: Развитие понятия о числе. Основные теоретико-множественные понятия математики. Числовые множества. Комплексные числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Корни степени и логарифмы. Обобщение понятия степени. Логарифм. Функции, их свойства и графики. Числовая функция и ее свойства. График функции. Основные элементарные функции. Уравнения и неравенства. Рациональные уравнения, неравенства и их системы. Иррациональные уравнения, неравенства и их системы. Показательные и логарифмические уравнения, неравенства и их системы. Математические методы решения задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции числового аргумента. Основные формулы тригонометрии. Обратные тригонометрические функции. Тригонометрические функции и их свойства. Тригонометрические уравнения и неравенства. Начала математического анализа. Последовательность. Предел последовательности. Предел функции. Производная. Исследование графика функции с помощью производной. Использование производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. Первообразная и неопределенный интеграл. Интеграл и его приложения. Прямоугольные координаты на плоскости и в пространстве. Векторы в пространстве и действия над ними. Прямые и плоскости в пространстве. Геометрические преобразования пространства. Многогранники. Выпуклые многогранники. Призма и её свойства. Пирамида и её свойства. Тела и поверхности вращения. Цилиндр и его свойства. Конус и его свойства. Шар, сфера и их свойства. Элементы комбинаторики и теории вероятностей. Основные понятия комбинаторики. Основные понятия теории вероятности.

ОУД.14 Информатика

Цели освоения дисциплины: умение оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; распознавать информационные процессы в различных системах; использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ; различные подходы к определению понятия «информация»; методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации; назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);

назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; назначение и функции операционных систем.

Место дисциплины в структуре ППСЗ.

Дисциплина относится к ПД.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 150 часов.

Содержание: Информационная деятельность человека. Основные этапы развития информационного общества. Правовые нормы, относящиеся к информации. Подходы к понятию информации и измерению информации. Представление информации в ЭВМ. Понятие ИП. Управление процессами. Архитектура компьютеров. Объединение компьютеров в локальную сеть. Средства ИКТ. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Технологии создания и преобразования информационных объектов. Понятие об информационных системах. Телекоммуникационные технологии. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Возможности сетевого программного обеспечения. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности

ОУД.15 Физика

Цели освоения дисциплины: знать фундаментальные физические законы и принципы, лежащие в основе современной физической картины мира; наиболее важные открытия в области физики, оказавшие определяющее влияние на развитие техники и технологий; методы научного познания мира; проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели; применять полученные знания для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; использовать достижения физики на благо развития человеческой цивилизации; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации; использовать приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни; обеспечивать безопасность собственной жизни; рационально природопользование и охраны окружающей среды; применять знания при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ППСЗ.

Дисциплина относится к ПД.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 183 часа.

Содержание: Механика. Кинематика. Основы динамики. Законы сохранения в механике. Статика. Основы молекулярной физики и термодинамики. Основы молекулярно-кинетической теории. Основы термодинамики. Агрегатные состояния и фазовые переходы. Электродинамика. Электрическое поле. Законы постоянного тока. Электрический ток в различных средах. Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Колебания и волны. Оптика. Элементы квантовой физики. Физика атома и атомного ядра. Эволюция Вселенной и основы специальной теории относительности Эйнштейна. Вселенная.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

ОГСЭ.01 Основы философии

Цели освоения дисциплины: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков; определить соотношение для жизни человека

свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей; сформулировать представление об истине и смысле жизни; 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 этнических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ОГСЭ.

Требования к освоению: ОК 1-9

Учебная нагрузка дисциплины составляет 53 часа.

Содержание: Предмет науки философия, её история. Основные понятия и предмет науки философия. Философия Древнего мира и средневековая философия. Философия эпохи Возрождения и Нового времени. Современная философия. Структура и основные направления науки философия. Методы науки философия, её внутреннее строение. Учение о бытии и теория познания. Этика и социальная философия. Место науки философия в духовной культуре, её значение в жизни общества.

ОГСЭ.02 История

Цели освоения дисциплины: формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX-XXI вв.; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; знать основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX и XXI вв.; основные процессы политического и экономического развития ведущих регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ОГСЭ.

Требования к освоению: ОК 1-9

Учебная нагрузка дисциплины составляет 57 часов.

Содержание: Развитие СССР и его место в мире в 1980-е годы. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг. Россия и мир в конце XX – начале XXI веков. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве. Россия и мировые интеграционные процессы. Развитие культуры России. Перспективы развития РФ в современном мире.

ОГСЭ.03 Иностранный язык

Цели освоения дисциплины: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; общение (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; самостоятельное совершенствование устной и письменной речи, пополнять словарный запас.

Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ОГСЭ.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 206 часов.

Требования к освоению: ОК 1-9 ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1

Содержание: Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества). Межличностные отношения дома, в учебном заведении, а работе. Знакомство, семья. Правила этикета. Страны изучаемого языка. Географическое положение. Политическое устройство Великобритании, США. Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни. Путешествие. Поездка поездом, самолетом. Природа и человек. Окружающая среда. Экология. Образование в России и Великобритании: дошкольное, школьное, среднее, профессиональное, высшее. Культурные и национальные традиции, обычаи и праздники в Великобритании и странах изучаемого языка. Выдающиеся деятели искусства. Профессиональные навыки и умения. Профессия, карьера. Железнодорожные институты и колледжи. Новости. Средства массовой информации. Телевидение в современном мире. Научно-технический прогресс. Техника на железнодорожном транспорте. Современные средства сообщения. Всеобщая компьютерная грамотность. Век думающих машин. Интернет на службе железнодорожного транспорта. Технические тексты. Автоматизированные системы управления. Вычислительная техника. Деловая зарубежная поездка. Поездка на поезде, самолетом. Прохождение таможни. Остановка в гостинице. Технические тексты. Устройство на работу. Деловые качества. Составление резюме и сопроводительного письма. Деловая корреспонденция. Деловые письма, факсы. Строительство железных дорог. Конструкция пути. Движение на железнодорожном транспорте. Проблемы транспорта в современном мире. Российская электротехническая инженерия. Технические средства метрополитена.

ОГСЭ.04 Физическая культура

Цели освоения дисциплины: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ОГСЭ.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 336 часов.

Требования к освоению: ОК 2, ОК 3, ОК 6.

Содержание: Введение. Научно-методические основы формирования физической культуры личности. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни. Практическая часть. Легкая атлетика. Гимнастика и элементы акробатики. Спортивные игры. Волейбол. Баскетбол. Силовая подготовка. Виды спорта по выбору.

ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи

Цели освоения дисциплины: осознание русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщение к ценностям национальной и мировой культуры; развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности; увеличение словарного запаса; расширение круга используемых языковых и речевых средств; совершенствование способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью; совершенствование коммуникативных способностей; развитие готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству; самообразованию и активному участию в производственной, культурной и общественной жизни государства.

Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ОГСЭ.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 76 часов.

Требования к освоению: ОК 1-9.

Содержание: Введение. Понятие культуры речи. Фонетика. Лексика, фразеология. Морфология, словообразование, орфография. Синтаксис и пунктуация. Синтаксис и нормы русского правописания. Функциональные стили речи. Функциональные стили речи и их особенности.

ЕН.01 Прикладная математика

Цели освоения дисциплины: формирование умений применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач, применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности, использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях; формирование знаний об основных понятиях и методах математическо-логического синтеза и анализа логических устройств; о способах решения прикладных задач методом комплексных чисел.

Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ЕН.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 114 часов.

Требования к освоению: ОК 1-4; ПК-1.1, 1.2; ПК 3.1, 3.4; ПК 4.1

Содержание: Введение. Линейная алгебра. Матрицы и определители. Комплексные числа. Основы дискретной математики. Теория множеств. Основы теории графов. Математический анализ. Дифференциальное и интегральное исчисление. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Дифференциальные уравнения в частных производных. Ряды. Основы теории вероятности и математической статистики. Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Случайная величина, ее функция распределения и числовые характеристики. Основные численные методы. Численное дифференцирование. Численное интегрирование. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений.

ЕН.02 Информатика

Цели освоения дисциплины: использовать изученные прикладные программные средства; основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; базовые системные программные продукты; концепцию информатизации общества; основные блоки современного компьютера; архитектура построения ЭВМ, их достоинства и недостатки, принципы Дж. Фон Неймана; виды памяти в ЭВМ и их назначение; операционная система и ее назначение. Поиск информации в компьютере с помощью операционной системы; состав стандартного пакета MS Office для нужд не профессионального пользователя; текстовые редакторы и их основное назначение (MS Word) - основные сведения; электронные таблицы и их основное назначение (MS Excel) - основные сведения; системы управления базами данных и их основное назначение (MS Access) - основные сведения; понятие о телекоммуникационной сети и ее составе.

Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ЕН.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 159 часов.

Требования к освоению: ОК 1-8; ПК 1.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 4.1

Содержание: Автоматизированная обработка информации. Информация, информационные процессы, информационное общество. Технология обработки информации. Сетевые информационные технологии. Локальные и глобальные сети. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации. Автоматизированные системы. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Операционные системы и оболочки. Устройство персонального компьютера. Программное обеспечение персонального компьютера. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ. Текстовые процессоры. Электронные таблицы. Базы данных. Графические редакторы. Программы создания презентации.

ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте

Цели освоения дисциплины: уметь анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта; оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта; знать виды и классификацию природных ресурсов; принципы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; общие сведения об отходах, управление отходами; принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды; цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.

Место дисциплины в структуре ШССЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ЕН.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 57 часов.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1, 2.2, 2.4, 2.5

Содержание: Введение. Природные ресурсы. Виды природных ресурсов. Природопользование и природоохранная деятельность на железнодорожном транспорте. Мониторинг окружающей среды. Проблема отходов. Общие сведения об отходах. Управление отходами. Экологическая защита и охрана окружающей среды. Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта. Экологическая безопасность. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

ОП.01 Инженерная графика

Цели освоения дисциплины: уметь выполнять эскизы, рабочие чертежи и наглядные изображения деталей машин, а также сборочные чертежи разъёмных резьбовых соединений; реализовать полученные знания в компьютере для вычерчивания различных деталей.

Место дисциплины в структуре ШССЗ

Дисциплина относится к Профессиональному учебному циклу, Общепрофессиональные дисциплины (ОП).

Учебная нагрузка дисциплины составляет 190 часов.

Требования к освоению: ОК 2, ОК 3, ОК 5, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.4.

Содержание: Предмет и метод начертательной геометрии. Проекция прямой линии. Проекция плоскости. Пересекающиеся плоскости. Взаимное расположение прямой и плоскости. Способ замены плоскостей проекций. Многогранники. Поверхности. Поверхности вращения и их свойства. Взаимное пересечение поверхностей вращения. Частные случаи пересечения поверхностей 2-го порядка. Виды изделий и конструкторских документов. Виды соединений деталей. Резьбовые соединения. Разъемные и неразъемные соединения. Изображение резьбы. Различные виды резьб. Их условное изображение и обозначение на чертеже. Элементы резьбы. Крепежные резьбовые изделия: болт, винт, шпилька, гайка, шайба. Их изображение и условное обозначение. Эскизное исполнение рабочего чертежа детали. Этапы выполнения. Требования производства к чертежам деталей. Нанесение размеров на чертежах в зависимости от формы детали (гранные и тела вращения). Особенности выполнения и чтения чертежа сборочной единицы. Оформление чертежей сборочных единиц (нанесение номеров позиций деталей, простановка размеров, заполнение основной надписи, составление спецификации). Система обозначения чертежей в конструкторской документации. Особенности обозначения материалов в основной надписи чертежа детали.

ОП.02 Электротехника и электроника

Цели освоения дисциплины: получение знаний, умений и практических навыков в области электротехники и электроники, необходимых для изучения смежных дисциплин, оптимизации использования пропускной и перерабатывающей способности инфраструктуры электрифицированного железнодорожного транспорта, электротехнических средств и прогрессивных технологий в целях снижения себестоимости перевозок, обеспечения их эффективности.

Место дисциплины в структуре ПССЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 187 часов.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.4.

Содержание: Электрические цепи постоянного тока. Электрические цепи однофазного переменного тока. Магнитные цепи. Трехфазные цепи. Электромагнитные устройства и электрические машины. Электроника.

ОП.03 Техническая механика

Цели освоения дисциплины: приобретение умений проводить расчеты на срез и смятие, кручение и изгиб, знать основы теоретической механики, статики, кинематики и динамики; детали механизмов и машин; элементы конструкций.

Место дисциплины в структуре ПССЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 161 час.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.

Содержание: Основы теоретической механики. Статика. Основные понятия и аксиомы статики. Центр тяжести. Плоская система сходящихся сил. Трение. Кинематика. Динамика. Сопrotivления материалов. Сопrotivления материалов, основные задачи. Растяжение и сжатие стержней. Динамическое действие нагрузки. Расчет статически неопределимых систем. Сдвиг и кручение. Изгиб. Расчет статически определимых ферм. Детали машин и механизмов. Неразъемные соединения деталей машин. Разъемные соединения деталей машин. Передатки. Валы и оси. Подшипники и муфты.

ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация

Цели освоения дисциплины: приобретение умений применять документацию системы качества; применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации; знать: основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки; техническое обеспечение качества, порядок и правила сертификации.

Место дисциплины в структуре ПССЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 53 часа.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1.

Содержание: Метрология. Основные понятия в области метрологии. Средства измерений. Государственная метрологическая служба. Стандартизация. Система стандартизации. Нормативная документация. Общетехнические стандарты. Сертификация. Качество продукции. Сертификация как форма подтверждения соответствия. Правила и документы системы сертификации РФ.

ОП.05 Строительные материалы и изделия

Цели освоения дисциплины: приобретение умений определять вид и качество материалов и изделий; производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования; знать: основные свойства строительных материалов; методы измерения параметров и свойств строительных материалов; область применения материалов.

Место дисциплины в структуре ПССЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 141 часов.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2.

Содержание: Основные понятия строительного материаловедения. Классификация и требования к строительным материалам. Строение и свойства строительных материалов. Природные материалы. Древесина и материалы из нее. Природные каменные материалы. Материалы и изделия, получаемые спеканием и плавлением. Керамические материалы. Стекло, ситаллы и каменное литье. Металлы и металлические изделия. Вяжущие материалы. Неорганические вяжущие материалы. Органические вяжущие вещества. Материалы на основе вяжущих веществ. Заполнители бетонов и растворов. Строительные растворы. Бетоны. Железобетон и железобетонные изделия. Искусственные каменные материалы и изделия на основе вяжущих веществ. Материалы специального назначения. Свойства пластмасс. Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы. Теплоизоляционные и акустические материалы. Лакокрасочные и клеящие материалы. Смазочные материалы. Электротехнические материалы.

ОП.06 Общий курс железных дорог

Цели освоения дисциплины: знать: общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; путь и путевое хозяйство; отдельные пункты; сооружения и устройства сигнализации и связи; устройства электроснабжения железных дорог; подвижной состав железных дорог; организацию движения поездов; приобретение умений классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог.

Место дисциплины в структуре ПССЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ОП.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 79 часов.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК. 1.3, ПК 2.1- 2.3, ПК 3.1-3.5.

Содержание: Общие сведения о железнодорожном транспорте. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе. Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта. Организация управления на железнодорожном транспорте. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог. Элементы железнодорожного пути. Устройства электроснабжения. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи. Раздельные пункты и железнодорожные узлы. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы. Информационные технологии и системы автоматизированного управления. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса.

ОП.07 Геодезия

Цели освоения дисциплины: приобретение умений производить геодезические 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; знать основы геодезии; основные геодезические определения, методы и принципы выполнения топографо – геодезических работ; устройство геодезических приборов.

Место дисциплины в структуре ПССЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 104 часа.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.

Содержание: Основы геодезии. Общие сведения по геодезии. Рельеф местности и его изображение на планах и картах. Теодолитная съемка. Линейные измерения. Приборы для измерения горизонтальных и вертикальных углов. Производство теодолитной съемки. Обработка полевых материалов теодолитной съемки. Составление планов теодолитных ходов и вычислений площадей. Приборы для геометрического нивелирования. Геометрическое нивелирование. Общие сведения о нивелировании. Производство геометрического нивелирования трасы железной дороги. Обработка полевых материалов

ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Цели освоения дисциплины: уметь: использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; знать: функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ПССЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 104 часа.

Требования к освоению: ОК 5, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.1.

Содержание: Информация и информационные технологии. Общие понятия об информационных системах. Системы управления базами данных. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте. Автоматизированные информационно - управляющие системы на железнодорожном транспорте. Автоматизированные рабочие места.

ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Цели освоения дисциплины: расширять и углублять первоначальные правовые знания обучающихся, полученные через средства массовой информации и по другим коммуникативным каналам; правильно оценивать содержание законов и нормативных актов, определять порядок их применения в конкретных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности; раскрывать задачи по формированию правового государства, укреплению дисциплины, правопорядка, обеспечению прав, свобод и законных интересов граждан России.

Место дисциплины в структуре ШССЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 54 часа.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 3.5, ПК 4.2, ПК 4.3.

Содержание: Введение. Правовая основа деятельности федерального железнодорожного транспорта Транспортное право как составная часть гражданского права. Нормативно—правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта. Правовые вопросы обеспечения безопасной работы на железнодорожном транспорте. Правовое регулирование деятельности инфраструктуры железнодорожного транспорта. Правовое регулирование оказания услуг на железнодорожном транспорте. Договорные отношения, возникающие при оказании услуг. Правовое регулирование защиты лиц в сфере оказания услуг. Правовое регулирование трудовых правоотношений на железнодорожном транспорте. Дисциплинарная и материальная ответственность работников железнодорожного транспорта.

ОП.10 Охрана труда

Цели освоения дисциплины: знать: особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях; производить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере производственной деятельности; проводить производственный инструктаж рабочих, осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной деятельности;

Место дисциплины в структуре ШССЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 74 часа.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3.

Содержание: Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии. Основы трудового законодательства. Организация управления охраной труда. Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Гигиена труда и производственная санитария. Анализ системы «человек - производственная среда». Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и методы защиты. Производственное освещение. Производственный шум и вибрация. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности. Электробезопасность. Безопасность эксплуатации машин и механизмов, используемых в ремонте и строительстве. Безопасная эксплуатация путевых машин и железнодорожно-строительных машин. Основы безопасности технологических процессов. Безопасная эксплуатация технологического оборудования в ремонтных мастерских. Мероприятия по совершенствованию безопасных условий труда при технической эксплуатации машин и оборудования. Основы пожарной профилактики. Пожарная безопасность.

ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

Цели освоения дисциплины: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Место дисциплины в структуре ШССЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 114 часов.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1-4.5.

Содержание: Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья. Опасные и чрезвычайные ситуации и правила безопасного поведения. Государственная система обеспечения безопасности населения. Организационная структура Вооруженных сил. Воинская обязанность. Военнослужащий - защитник своего Отечества. Основы медицинских знаний, правила оказания первой помощи и профилактика инфекционных заболеваний. Размещение и быт военнослужащих, основы безопасности военной службы. Организация внутренней службы. Организация караульной службы. Строевая подготовка. Огневая подготовка. Тактическая подготовка. Медицинская подготовка. Радиационная, химическая и биологическая защита. Физическая подготовка.

ОП.12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

Цели освоения дисциплины: формирование умений определять соответствие технического состояния сооружений и устройств железных дорог, подвижного состава требованиям ПТЭ, в производственных условиях организовать работу так, чтобы обеспечить бесперебойность и безопасность движения поездов; обеспечить эффективное использование технических средств, высокую производительность труда, сохранность перевозимых грузов, охрану окружающей среды; знать: общие обязанности работников железнодорожного транспорта, требования и нормы содержания основных сооружений и устройств, подвижного состава, организацию движения поездов и принципы сигнализации, порядок действия всех работников, связанных с движением поездов в нестандартных ситуациях, при всевозможных отказах устройств СЦБ.

Место дисциплины в структуре ШССЗ

Дисциплина относится к циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 123 часа.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2

Содержание: Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. Ответственность работников за обеспечение безопасности движения. Требования к сооружениям и устройствам. Общие положения. Габариты. Сооружения и устройства путевого хозяйства. Сооружения и устройства сигнализации и связи. Инструкция по сигнализации на дорогах Российской Федерации. Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог. Требования к подвижному составу и специальному подвижному составу. Регламент действий работников в аварийных и нестандартных ситуациях. Организация обеспечения безопасности движения поездов. Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе. Порядок служебного расследования этих нарушений. Обеспечение безопасности движения на железных дорогах. Порядок движения восстановительных, пожарных поездов и вспомогательных локомотивов. Порядок движения поездов при различных средствах сигнализации и связи. График движения поездов. Раздельные пункты. Организация движения поездов. Тормозное оборудование и автосцепные устройства. Колесные пары. Общие требования. Осмотр сооружений и устройств, их ремонт.

ОП.13 Транспортная безопасность

Цели освоения дисциплины: уметь применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности; обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта); знать нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте; основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности; понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности; права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности; категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса; инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте

Место дисциплины в структуре ШССЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 72 часа.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1-3.3, ПК 4.3, ПК 4.5.

Содержание: Основные понятия и общие положения нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности. Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности. Категорирование и уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Ограничения при приеме на работу, непосредственно связанной с обеспечением транспортной безопасности. Информационное обеспечение в области транспортной безопасности. Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности. Акты незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Основы планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и

транспортных средствах железнодорожного транспорта. Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте. Основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг).

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

Цели освоения профессионального модуля: приобретение умений: разбивки трассы, закрепления точек на местности; обработки технической документации; 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; устройство и применение геодезических приборов; способы и правила геодезических измерений; правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.

Место ПМ в структуре СПССЗ.

ПМ относится к профессиональному учебному циклу, Профессиональные модули.

Учебная нагрузка ПМ составляет 355 часов.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3

МДК.01.01. Технология геодезических работ

Учебная нагрузка междисциплинарного курса составляет 103 часа.

Содержание: Способы и производство геодезических разбивочных работ. Инженерно-геодезические опорные сети. Геодезические работы при изысканиях, строительстве и эксплуатации железных дорог. Восстановление дорожной трассы и детальная разбивка кривых. Разбивка земляного полотна дороги и геодезический контроль при его сооружении. Разбивка и закрепление на местности малых искусственных сооружений. Геодезические работы при укладке верхнего строения пути. Нивелирование поверхности и вертикальная планировка площадки. Разбивка путевого развития станции. Геодезические работы при текущем содержании, капитальном и среднем ремонте пути. Охрана труда при производстве геодезических работ на железнодорожном транспорте.

МДК.01.02. Изыскания и проектирование железных дорог

Учебная нагрузка междисциплинарного курса составляет 166 часов.

Содержание: Технические изыскания и трассирование железных дорог. Тяговые расчеты в проектировании железных дорог. Силы, действующие на поезд. Расчет массы состава и длины поезда. Определение тормозного пути и допустимой скорости на уклоне. Определение скорости движения и времени хода поезда. Камеральное трассирование железнодорожных линий. Выбор направления трассы проектируемой железной дороги. Виды ходов трассы. Трассирование в различных топографических условиях. Трассирование на участках напряженного и вольного хода. Основные показатели трассы. Проектирование новых железных дорог. Нормативная база и стадии проектирования железных дорог. Основные качественные показатели работы проектируемых железных дорог. Проектирование плана и продольного профиля железных дорог. Элементы плана линии. Круговые и переходные кривые, смежные кривые. Размещение и проектирование отдельных пунктов. Элементы продольного профиля. Виды уклонов. Сопряжения элементов продольного профиля. Взаимное положение элементов плана и продольного профиля. Показатели плана и профиля проектируемой линии.

МДК.01.03. Проектирование реконструкции железных дорог и дополнительных главных путей

Учебная нагрузка междисциплинарного курса составляет 86 часов.

Содержание: Проектирование реконструкции железных дорог. Мощность железных дорог и пути усиления мощности. Проектирование продольного профиля и плана при реконструкции железных дорог. Проектирование дополнительных главных путей. Проектирование дополнительных главных путей. Поперечные профили при проектировании вторых путей. Проектирование продольного профиля и плана второго пути.

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

Цели освоения профессионального модуля: контроль параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов; разработка технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ; применение машин и механизмов при ремонтных и строительных работах; определять объемы 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; 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 надежности работы железнодорожного пути; назначение и устройство машин и средств малой механизации.

Место ПМ в структуре ППССЗ.

ПМ относится к профессиональному учебному циклу, Профессиональные модули.

Учебная нагрузка ПМ составляет 715 часов.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 2.1-2.5.

МДК.02.01 Строительство и реконструкция железных дорог

Учебная нагрузка междисциплинарного курса составляет 196 часов.

Содержание: Строительство железнодорожного пути. Виды, особенности и принципы железнодорожного строительства. Структура строительных организаций. Нормативные документы по строительству. Комплекс работ по строительству железных дорог. Комплексно-поточный метод организации строительства. Основные положения проектирования организации строительства. Состав и назначение проекта организации строительства (ПОС), проекта производства работ (ППР). Общестроительные подготовительные работы. Общие сведения о земляных сооружениях и характеристика грунтов для возведения земляного полотна. Подготовительные работы при сооружении земляного полотна. Определение объемов земляных работ. Сооружение земляного полотна с применением землеройных машин. Сооружение земляного полотна в особых условиях. Отделочные и укрепительные работы. Буровзрывные работы при сооружении земляного полотна и при строительстве вторых путей. Проектирование производства работ по сооружению земляного полотна. Требования безопасности при выполнении работ по сооружению земляного полотна. Строительство железнодорожных зданий и сооружений. Классификация зданий в составе комплекса строительства железнодорожных магистралей. Основные части зданий и их конструктивные характеристики. Технология

производства основных работ по строительству зданий. Охрана труда при производстве строительных работ. Реконструкция железнодорожного пути. Мероприятия по увеличению мощности существующих железных дорог. Особенности организации работ по реконструкции существующих железных дорог. Особенности проектирования организации строительства второго пути. Производство работ по сооружению земляного полотна второго пути.

МДК 02.02. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути
Учебная нагрузка междисциплинарного курса составляет 324 часа.

Содержание: Организация работ по текущему содержанию пути. Общие сведения о путевом хозяйстве. Текущее содержание железнодорожного пути. Должностные инструкции. Планирование работ по текущему содержанию пути. Контроль технического состояния пути и сооружений. Виды и сроки осмотров пути. Контрольно-измерительные средства. Способы проверок измерительных средств. Правила и технология выполнения путевых работ. Содержание кривых участков пути. Защита пути от снежных заносов и паводковых вод. Организация и технология ремонта пути. Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути. Основные виды работ, выполняемых за счет инвестиций. Основные виды работ, выполняемые за счет средств, относимых на ремонт пути. Технологический процесс производства работ по сплошной замене рельсов и металлических частей стрелочных переводов. Технологический процесс производства работ по среднему ремонту пути. Технологический процесс производства планово-предупредительного ремонта. Технологический процесс производства работ по капитальному ремонту переездов. Определение основных параметров технологического процесса. Организация ремонта пути и технологические процессы производства работ. Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту.

МДК 02.03. Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ
Учебная нагрузка междисциплинарного курса составляет 195 часов.

Содержание: Путевые машины для ремонта и текущего содержания пути. Энергетическое оборудование путевых и строительных машин и механизированного инструмента. Машины для земляных работ в путевом хозяйстве и строительстве. Машины для очистки балласта, рельсов, креплений и удаления засорителей. Машины для перевозки и укладки рельсошпальной решетки, стрелочных переводов и плетей бесстыкового пути. Машины для выправки, подбивки и рихтовки пути, уплотнения и отделки балластной призмы. Машины для смазки и закрепления клеммных и закладных болтов. Машины для очистки и уборки снега. Оборудование производственных баз ПМС. Средства малой механизации в путевом хозяйстве. Гидравлический путевой инструмент. Электрический путевой инструмент. Строительные машины. Машины для производства земляных работ. Подъемно-транспортные и погрузочные машины. Устройство и работа грузовых, грузо-пассажирских и пассажирских дрезин ДГКу5, МПТ-6, АСД-1М.

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

Цели освоения профессионального модуля: уметь определять конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений; по выявлению дефектов в рельсах и стрелочных переводах; производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений; выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна; производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов; конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного

пути и искусственных сооружений; средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов; систему надзора и ремонта искусственных сооружений.

Место ПМ в структуре ППССЗ.

ПМ относится к профессиональному учебному циклу, Профессиональные модули.

Учебная нагрузка ПМ составляет 572 часа.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 3.1-3.3.

МДК.03.01 Устройство железнодорожного пути

Учебная нагрузка междисциплинарного курса составляет 202 часа.

Содержание: Конструкция железнодорожного пути. Конструкция земляного полотна Поперечные профили земляного полотна. Грунты, применяемые для отсыпки насыпей, их характеристика. Особенности устройства земляного полотна в сложных условиях. Назначение, нормы и порядок отвода земель для железных дорог и использования полосы отвода. Отвод поверхностных вод. Понижение уровня грунтовых вод. Укрепительные и защитные устройства. Классификация деформаций, повреждений и разрушений земляного полотна. Классификация соединений и пересечений путей. Основные части и основные характеристики стрелочного перевода. Переводные брусья. Нормы и допуски содержания стрелочных переводов по шаблону и уровню, износ металлических частей. Стрелочные переводы с пологими марками крестовин 1/18, 1/22 и для скоростного движения. Глухие пересечения путей. Перекрестные стрелочные переводы. Стрелочные съезды и стрелочные улицы. Устройство рельсовой колеи. Взаимодействие пути и подвижного состава. Габариты. Устройства вагонных и локомотивных колесных пар. Взаимодействие колеса и рельса. Силы, действующие на поезд и путь. Устройство рельсовой колеи в прямых участках пути. Устройство рельсовой колеи по ширине колеи. Устройство рельсовой колеи по уровню. Устройство рельсовой колеи в плане. Требования к устройству пути на участках со скоростным движением. Устройство рельсовой колеи в кривых участках пути. Устройство рельсовой колеи по ширине колеи.

МДК.03.02 Устройство искусственных сооружений

Учебная нагрузка междисциплинарного курса составляет 157 часов.

Содержание: Конструкции искусственных сооружений. Назначение и виды искусственных сооружений. Нагрузки, действующие на искусственные сооружения. Водный поток и его влияние на работу искусственных сооружений. Эксплуатационные обустройства искусственных сооружений. Конструкция металлических мостов. Конструкция опор капитальных мостов. Конструкция каменных и бетонных мостов. Конструкция железобетонных мостов. Конструкция водопропускных труб, подпорных стен. Конструкция транспортных тоннелей. Система надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений. Организация содержания искусственных сооружений. Особенности эксплуатации искусственных сооружений. Виды и сроки осмотра искусственных сооружений. Основные неисправности искусственных сооружений и перечень работ по их устранению. Организация работ по пропуску паводковых вод и ледохода. Ведение технической документации по искусственным сооружениям. Охрана труда при содержании и ремонте искусственных сооружений.

МДК.03.03 Неразрушающий контроль рельсов

Учебная нагрузка междисциплинарного курса составляет 213 часов.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 3.1-3.3.

Содержание: Основы неразрушающего контроля рельсов. Положение о системе неразрушающего контроля рельсов и эксплуатации средств рельсовой дефектоскопии в путевом хозяйстве. Дефекты рельсов и элементов стрелочных переводов. Классификация дефектов рельсов и повреждений, признаки дефектных и остродефектных рельсов, их

маркировка. Физические основы магнитных и электромагнитных методов дефектоскопии рельсов. Магнитные и совмещенные вагоны-дефектоскопы. Физические основы ультразвуковой дефектоскопии рельсов. Методы ультразвуковой дефектоскопии при контроле рельсов. Стандартные образцы, используемые при неразрушающем контроле рельсов. Настройка параметров контроля. Приборы и средства неразрушающего контроля. Ультразвуковые односторонние дефектоскопы, их назначение, принципы действия. Двухсторонние ультразвуковые дефектоскопы для сплошного контроля рельсов. Дефектоскопы для контроля отдельных сечений, сварных стыков и соединений. Область применения ультразвуковых средств скоростного контроля рельсов. Понятие о регистрирующем комплексе «КРУЗ-М». Организация комплексного использования дефектоскопов. Техническое обслуживание и ремонт дефектоскопов.

ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения

Цели освоения профессионального модуля: знать организацию и планирование работы структурных подразделений путевого хозяйства; уметь рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели предприятий путевого хозяйства; заполнять техническую документацию; использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности; 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.

Место ПМ в структуре ПССЗ.

ПМ относится к профессиональному учебному циклу, Профессиональные модули.

Учебная нагрузка ПМ составляет 212 часов.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 4.1- 4.5.

МДК.04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве

Учебная нагрузка междисциплинарного курса составляет 126 часов.

Содержание: Экономика путевого хозяйства — часть экономики железнодорожного транспорта. Транспорт в экономике страны. Основные технико-экономические показатели работы железнодорожного транспорта. Производственные фонды. Организация труда. Организация оплаты труда. Эксплуатационные расходы путевого хозяйства. Финансирование и материально-техническое обеспечение в путевом хозяйстве. Учет и технико-экономический анализ производственно-финансовой деятельности ПЧ, ПМС. Налоговая система в Российской Федерации и налогообложение предприятий. Патентное право. Маркетинговая деятельность предприятия. Качество и конкурентоспособность продукции. Инновационно-инвестиционная политика. Бизнес-план.

МДК 04.02. Техническая документация путевого хозяйства

Учебная нагрузка междисциплинарного курса составляет 86 часов.

Содержание: Учет и отчетность дистанции пути. Паспортизация пути и сооружений. Документация по контролю технического состояния пути, сооружений и устройств. Документация по учету технического состояния пути, сооружений и устройств. Документация по безопасности движения поездов и технике безопасности. Документация по анализу, планированию и управлению техническим состоянием дистанции пути. Документация материально-технического обеспечения. Техническая отчетность дистанции пути. Организация и проведение технической учебы на дистанции пути.

Документация технического проекта на ремонты пути. Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту пути. Исполнительная техническая документация на отремонтированные объекты пути.

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Цели освоения профессионального модуля: освоение рабочей профессии 14668
Монтер пути

Место ПМ в структуре ШССЗ.

ПМ относится к профессиональному учебному циклу, Профессиональные модули.

Учебная нагрузка ПМ составляет 168 часов

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1-4.5.

МДК.05.01 Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного пути

Учебная нагрузка междисциплинарного курса составляет 168 часов.

Содержание: Осмотр участка железнодорожного пути. Выявление имеющихся неисправностей элементов верхнего строения пути, земляного полотна. Работы при монтаже и демонтаже конструкций верхнего строения пути. Определение соответствия технического состояния основных сооружений, устройств железных дорог, подвижного состава требованиям ПТЭ. Производство путевых работ в точном соответствии с действующими правилами и инструкциями ОАО «РЖД». Организация труда с целью планирования, учета и анализа его использования, правильной оплаты труда с учетом социальных гарантий. Ограждение места производства работ переносными, ручными и звуковыми сигналами, сигнальными знаками, петардами. Ограждение сигналами и сигнальными знаками съёмных подвижных единиц. Использование переносной телефонной связи или переносных радиостанций.

УЧЕБНЫЕ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРАКТИКИ

УП.01.01. Учебная практика

Цели освоения учебной практики: знать устройство геодезических приборов, приемы и последовательность выполнения геодезических работ при изысканиях, проектировании, постройке и эксплуатации железных дорог, а также основные правила техники безопасности при геодезических съемках на местности и при инструментальных съемках существующего железнодорожного пути; пользоваться современными геодезическими приборами (инструментами), выполнять вычислительную и графическую обработку полевых материалов геодезических съемок.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 4 недели.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1-4.5.

Содержание: Теодолитная съемка. Тахеометрическая съемка. Нивелировка трассы. Нивелировка существующего пути. Нивелировка поверхности. Инженерные задачи

УП.05.01. Учебная практика по рабочей профессии 14668 "Монтер пути"

Цели освоения учебной практики: выполнять действия согласно инструкции по технике безопасности и противопожарной безопасности; оборудование слесарного отделения, организацию рабочих мест, инструмент индивидуального пользования, его

расположение, рабочий чертеж; приемку и содержание рабочего места, индивидуальный набор инструмента; программу обучения слесарным работам; расстановку учащихся по рабочим местам; измерительные и контрольные инструменты (линейки, чертилки, угломеры, циркули, шаблоны); способы и приемы измерения действительных размеров деталей; содержание и хранение измерительных и контрольных инструментов; назначение и применение плоскостной разметки. Порядок чтения чертежа и эскиза.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 недели.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1-4.5.

Содержание: Ознакомление с требованиями безопасности при текущем содержании и ремонте железнодорожного пути, измерительными приборами и инструментом. Изучение правил содержания и пользования механизированным путевым инструментом. Правила эксплуатации и освоение навыков работы с путевым электрическим инструментом. Освоение навыков работы с гидравлическими разгонными приборами, используемыми для разгонки и регулировки стыковых зазоров. Освоение навыков работы с гидравлическими рихтовочными приборами. Практическое ознакомление с правилами и технологией выполнения путевых работ, предусмотренных квалификационной характеристикой. Самостоятельное выполнение комплекса работ, предусмотренных квалификационной характеристикой с соблюдением технических требований и действующих норм выработки.

ПП.01.01, ПП.02.01, ПП.03.01, ПП.04.01, ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Цели освоения производственной практики: знать назначение, структуру производственного подразделения и цеха, режим работы предприятия; все виды материалов верхнего строения пути, путевые знаки и сигналы, общие данные по устройству верхнего строения пути и земляного полотна и общие требования по их эксплуатации; выполнять простейшие рабочие операции путевых работ, соответствующих второму квалификационному разряду монтера пути, осмотрщика пути и искусственных сооружений (принимать участие в осмотре состояния земляного полотна, верхнего строения пути и содержания стрелочных переводов, выявлять неисправности и производить запись в соответствующие документы.); выполнения простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена; выполнять работы средней сложности по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути.

Общая трудоемкость производственной практики составляет 19 недель.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1-4.5.

Содержание: Структура предприятия, номенклатура и объем выполняемых работ, расположение смежных подразделений (околотков, мастерских, баз, цехов), их взаимосвязь и взаимодействие в производственном процессе, система охраны труда на предприятии, техническая оснащенность, штат, должностные инструкции руководителей среднего звена. Правила внутреннего распорядка предприятия. Правила техники безопасности. Сдача испытаний по охране труда и правилам техники безопасности. Измерение положения и выправка рельсовых нитей по высоте и уровню на скоростных участках и участках с железобетонными шпалами с применением гидравлического и электрического инструмента и на участках с деревянными шпалами с применением электрического инструмента. Регулировка положения рельсовых нитей на пучинистых местах. Одиночная замена элементов рельсошпальной решетки на скоростных участках и участках с железобетонным основанием. Содержание и ремонт рельсовой цепи автоблокировки. Сборка и разборка промежуточных и стыковых рельсовых скреплений с помощью электрического инструмента. Одиночная замена элементов верхнего строения пути на главных путях. Монтаж узлов контактного рельса. Монтаж и демонтаж

железобетонного настила проезда. Постановка контррельсов. Монтаж и демонтаж водоотводного железобетонного лотка.

ПДП.00 Производственная практика (преддипломная)

Цели освоения преддипломной практики: знать организационную структуру предприятия, задачи, систему управления, техническую оснащённость, назначение каждого подразделения в производственном процессе; основные показатели работы предприятия; мероприятия по охране труда и защите окружающей среды; дать производственную характеристику предприятия.

Общая трудоемкость производственной практики составляет 4 недели.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1-4.5.

Содержание: Работа в дистанции пути и на путевой машинной станции. Ознакомление с предприятием. Работа бригадира пути на рабочем участке. Работа дорожного мастера на линейном участке. Ознакомление с организацией работы смежных подразделений. Ознакомление с организацией работы бригады по содержанию и ремонту искусственных сооружений.