

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 ШССЗ.

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 ШССЗ.

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 ППССЗ.

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 ПССЗ.

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 ПССЗ.

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 ПССЗ.

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 ПССЗ.

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 ППСЗ.

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: Предмет, цели и задачи образовательной программы по специальности. Человек в мире профессий. Значение профессии в жизни человека. Классификация профессий. Общие сведения о структуре управления железнодорожным транспортом. Особенности профессий на железнодорожном транспорте. Определение перечня личных ресурсов для решения конкретной проблемы в профессиональной деятельности. Характеристика будущей профессиональной деятельности. Типичные и особенные 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 ШССЗ.

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 неопределённый 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 ШССЗ.

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 картине 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 ШССЗ.

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 74 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 70 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: знать лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; 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.

Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина относится к циклу ОГСЭ.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 208 часов.

Требования к освоению: ОК 1-9.

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; развитие 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; самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ОГСЭ.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 50 часов.

Требования к освоению: ОК 2-4, ОК 6-8.

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: применять методы математического анализа, дискретной математики, алгебры логики, элементы теории графов; теорию комплексных чисел, теорию вероятностей и математической статистики для решения профессиональных задач; решать прикладные электротехнические задачи, необходимые для профессиональной деятельности специалистов и использовании выработанных компетенции в практической деятельности и повседневной жизни.

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ЕН.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 105 часов.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.3.

Содержание: Введение. Теория чисел. Комплексные числа. Основы математического анализа. Дифференциальное и интегральное исчисление. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Численные методы интегрирования. Численные методы дифференцирования. Ряды. Основы дискретной математики. Основы теории множеств. Основы теории графов. Основы теории вероятностей и математической статистики. Случайная величина и ее функция распределения. Числовые характеристики случайной величины.

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 ППССЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ЕН.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 120 часов.

Требования к освоению: ОК 1-9; ПК 1.3; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 3.1-3.3

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 ПССЗ

Дисциплина относится к учебному циклу ЕН.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 72 часа.

Требования к освоению: ОК 1-9.

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 Электротехническое черчение

Цели освоения дисциплины: читать и выполнять структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы электротехнических устройств; пользоваться единой системы конструкторской документации (ЕСКД); правила оформления чертежей; основные правила построения электрических схем, условные обозначения элементов устройств связи, электрических релейных и электронных схем; основы оформления технической документации на электротехнические устройства.

Место дисциплины в структуре ПССЗ

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

Учебная нагрузка дисциплины составляет 86 часов.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1–1.3, ПК 2.1–2.5, ПК 3.1, ПК 3.2.

Содержание: Общие требования к разработке и оформлению конструкторских документов. Классификация и виды конструкторских документов. Выполнение чертежей схем различных видов. Электронные принципиальные и логические функциональные схемы.

ОП.02 Метрология и стандартизация

Цели освоения дисциплины: применять стандарты в оформлении технической документации; руководствоваться отраслевыми стандартами в профессиональной деятельности; оценивать показатели качества оборудования; основные термины и определения метрологии и стандартизации; отраслевые стандарты.

Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина относится к циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 64 часа.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1, ПК 2.4.

Содержание: Средства измерений. Свойства измерительных приборов. Классы измерительных приборов. Методы измерения. Погрешности при измерении. Государственная метрологическая служба. Система стандартизации. Нормативная документация. Общетехнические стандарты. Сертификация как форма подтверждения соответствия. Качество продукции. Правила и документы системы сертификации РФ.

ОП.03 Теория электрических цепей

Цели освоения дисциплины: производить расчет параметров электрических цепей постоянного и переменного тока; собирать электрические схемы и проверять их работу; определять виды резонансов в электрических цепях; измерять и анализировать характеристики линейных и нелинейных электрических цепей; классификацию электрических цепей методы преобразование электрических сигналов; сущность физических процессов, происходящих в электрических цепях постоянного и переменного тока, порядок расчета их параметров; основные параметры электрических цепей; физические законы электромагнитной индукции и явление резонанса в электрических цепях.

Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина относится к циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 199 часов.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.5, ПК 3.1 – 3.3.

Содержание: Постоянный ток. Простые цепи постоянного тока. Магнетизм. Магнитный поток. Магнитные цепи. Расчет магнитных цепей. Переменный ток. Резонанс токов. Резонанс напряжений. Сложные цепи переменного тока. Конструкции реле. Расчет трансформаторов.

ОП.04 Теория электросвязи

Цели освоения дисциплины: применять основные законы теории электрических цепей в своей практической деятельности; различать аналоговые и дискретные сигналы; виды сигналов электросвязи, их спектры и принципы передачи; термины, параметры и классификацию сигналов электросвязи; затухание и уровни передачи сигналов электросвязи; классификацию линий связи и каналов электросвязи; виды преобразований сигналов в каналах связи; кодирование сигналов и преобразование частоты; основы распространение света по волоконно-оптическому кабелю.

Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина относится к циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 219 часов.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.5, ПК 3.1 – 3.3

Содержание: Виды сигналов электросвязи и их спектры. Термины и классификация сигналов электросвязи. Классификация линий связи и каналов связи. Методы и устройства

преобразования и формирования сигналов. Теорема Котельникова. Направленные линии связи. Электрические фильтры. Формирование и детектирование модулированных сигналов. Понятие о многоканальной аппаратуре. Основы теории цифровой модуляции и кодирования. Принципы построения цифровых систем передачи.

ОП.05 Электрорадиоизмерения

Цели освоения дисциплины: проводить электрические измерения приборами и устройствами различных типов и оценивать качество полученных результатов; знать основные приборы и устройства для измерения в электрических цепях, их классификацию и принцип действия; методы измерения тока, напряжения, мощности, параметров и характеристик сигналов, способы их автоматизации; методику определения погрешности измерений и влияние измерительных приборов на точность измерений.

Место дисциплины в структуре ПСССЗ

Дисциплина относится к циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 124 часа.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3.

Содержание: Метрологические основы электрорадиоизмерений. Приборы непосредственной оценки. Измерение параметров цепей и сигналов. Статистическая обработка результатов измерений. Поверка измерительных приборов. Проверка работоспособности средств измерений. Измерительные генераторы и осциллографы. Автоматизация измерений.

ОП.06 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Цели освоения дисциплины: расширять и углублять первоначальные правовые знания, 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 ПСССЗ

Дисциплина относится к циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 82 часа.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1 – 4.3.

Содержание: Правовая основа деятельности федерального железнодорожного транспорта. Транспортное право как составная часть гражданского права. Нормативно-правовое регулирование деятельности транспорта. Правовые вопросы обеспечения безопасности на транспорте. Правовое регулирование деятельности инфраструктуры железнодорожного транспорта. Правовое регулирование оказания услуг связи. Договорные отношения, возникающие при оказании услуг связи. Правовое регулирование защиты лиц в сфере оказания услуг связи. Правовое регулирование трудовых правоотношений на транспорте. Особенности трудового права на транспорте. Изменение и расторжение трудового договора. Рабочее время и время отдыха работников транспорта. Дисциплинарная и материальная ответственность работников железнодорожного транспорта. Трудовые споры на транспорте.

ОП.07 Электронная техника

Цели освоения дисциплины: определять и анализировать основные параметры электронных схем и по ним определять работоспособность устройств электронной техники; производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным

параметрам; «читать» маркировку деталей и компонентов электронной аппаратуры; знать: сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах; принципы работы типовых электронных устройств; принципы включения электронных приборов и построения электронных схем; основы микроэлектроники, интегральные микросхемы и логические устройства.

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина относится к циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 187 часов.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.5, ПК 3.1 – 3.3.

Содержание: Физические основы электронной техники. Физические процессы в полупроводниковых приборах. Диоды. Транзисторы. Тиристоры. Варисторы. Боллометры. Электронные усилители. Обратная связь в усилителях. Самовозбуждающиеся генераторы. Генераторы с внешним возбуждением.

ОП.08 Радиотехнические цепи и сигналы

Цели освоения дисциплины: использовать характеристики радиотехнических цепей для анализа их воздействия на сигналы; использовать резонансные свойства параллельного и последовательного колебательных контуров; настраивать системы связанных контуров; рассчитывать электрические фильтры; знать: физические основы радиосвязи; структурную схему канала связи на транспорте; характеристики и классификацию радиотехнических цепей; основные типы радиосигналов, их особенности и применение в транспортном радиоэлектронном оборудовании.

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина относится к циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 124 часа.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.5.

Содержание: Виды электрических сигналов. Радиоимпульсы, видеоимпульсы. Сложные цепи переменного тока. Модуляция: частотно-импульсная, амплитудная, фазовая. Наблюдение сигналов и измерение их параметров электронными осциллографами.

ОП.09 Вычислительная техника

Цели освоения дисциплины: использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения в своей профессиональной деятельности; собирать схемы цифровых устройств и проверять их работоспособность; составлять схемы логических устройств; составлять функциональные схемы цифровых устройств; использовать специализированные процессорные устройства транспортных средств; знать виды информации и способы ее представления в электронно-вычислительных машинах (ЭВМ); логические функции и электронные логические элементы; системы счисления; состав, основные характеристики, принцип работы процессорного устройства; основы построения, архитектуру ЭВМ; принципы обработки информации в ЭВМ; программирование микропроцессорных систем.

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина относится к циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 111 часов.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.5, ПК 3.1 -3.3.

Содержание: Арифметические основы ЭВМ. Представление информации в ЭВМ. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы. Основы построения ЭВМ. Внутренняя организация процессора. Интерфейсы.

ОП.10 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 циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 98 часов.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1 – 2.5, ПК 3.1 – 3.3

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.11 Общий курс железных дорог

Цели освоения дисциплины: классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте; технические средства, подвижной состав, сооружения и устройства железнодорожного транспорта; знать организационную структуру, основные сооружения и устройства и систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта; путь и путевое хозяйство; отдельные пункты; сооружения и устройства сигнализации и связи; устройства электроснабжения железных дорог; подвижной состав железных дорог; организацию движения поездов.

Место дисциплины в структуре ШССЗ

Дисциплина относится к циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 63 час.

Требования к освоению: ОК 1-9.

Содержание: Единая транспортная система Российской Федерации. История 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.12 Охрана труда

Цели освоения дисциплины: проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать экипировку; оказывать первую помощь пострадавшим; применять средства индивидуальной защиты; создавать безопасные условия труда при аварийных ситуациях; пользоваться правовыми документами по охране труда; знать особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, направленность и сущность основных правовых и нормативных документов в области охраны труда, основные характеристики современной производственной и транспортной среды, виды опасных и вредных факторов в ней; причины ошибочных действий человека; причины возникновения опасных ситуаций и несчастных случаев на производстве; возможности повышения эффективности трудовой деятельности и надежности человека в производственном процессе.

Место дисциплины в структуре ШССЗ

Дисциплина относится к циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 98 часов.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.5, ПК 3.1 -3.3.

Содержание: Трудовое законодательство. Виды инструктажей по охране труда. Опасные и вредные факторы на производстве. Освещенность, загазованность, запыленность, вибрация. Правила нахождения на железнодорожных путях. Трехступенчатый контроль за охраной труда. Система «Человек на пути».

ОП.13 Техническая эксплуатация и безопасность движения на железнодорожном транспорте

Цели освоения дисциплины: определять соответствие технического состояния сооружений и устройств железных дорог, подвижного состава требованиям ПТЭ, в производственных условиях организовать работу так, чтобы обеспечить полную безопасность движения поездов и безопасность пассажиров; обеспечивать 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 и связи.

Место дисциплины в структуре ШССЗ

Дисциплина относится к циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 101 час.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.5, ПК 3.1 -3.3.

Содержание: Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. Требования к сооружениям и устройствам. Системы сигнализации на железнодорожном транспорте. Требования к подвижному составу и специальному подвижному составу. Организация движения поездов.

ОП.14 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 ПССЗ

Дисциплина относится к циклу ОП.

Учебная нагрузка дисциплины составляет 74 часа.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.5, ПК 3.1 - 3.3.

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. Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования

Цели освоения профессионального модуля: приобретение навыков монтажа и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, кабельных и волоконно-оптических линий связи; выявления и устранения механических и электрических неисправностей в линейных сооружениях связи; проверки работоспособности радиопередающих, радиоприемных и антенно-фидерных устройств;

умение выбирать необходимый тип и марку медножильных и волоконно-оптических кабелей в зависимости от назначения, условий прокладки и эксплуатации, «читать» маркировку кабелей связи; выбирать оборудование, арматуру и материалы для разных типов кабелей и различных типов соединений; проверять исправность кабелей, осуществлять монтаж боксов и муфт; определять характер и место неисправности в линиях передачи с медножильными и волоконно - оптическими кабелями и устранять их; анализировать причины возникновения коррозии и выбирать эффективные методы защиты кабелей от коррозии; выполнять расчеты сопротивления заземления, анализировать способы его уменьшения; выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту линейных сооружений связи; проводить контроль и анализ процесса функционирования цифровых схмотехнических устройств по функциональным схемам; собирать схемы цифровых устройств и проверять их работоспособность; включать и проверять работоспособность электрических линий постоянного и переменного тока; выполнять расчеты по определению оборудования электропитающих установок и выбирать способ электропитания узла связи; «читать» схемы выпрямителей, рассчитывать выпрямительные устройства и их фильтры; выбирать тип и проверять работоспособность трансформатора; подготавливать радиостанцию к работе, проверке, регулировке и настройке; входить в режимы тестирования аппаратуры проводной связи и радиосвязи, анализировать полученные результаты; осуществлять подбор оборудования для организации контроля и текущего содержания радиосвязного оборудования; классификацию сетей электросвязи, принципы построения и архитектуру взаимоувязанной сети связи Российской Федерации и ведомственных сетей связи; знать типы, материалы и арматуру линий передачи; правила строительства и ремонта кабельных и волоконно-оптических линий передачи; машины и механизмы, применяемые при производстве работ; нормы и требования правил технической эксплуатации линий передачи; методы защиты линий передачи от опасных и мешающих влияний, способы защиты медножильных кабелей от коррозии, устройство заземлений; логические основы построения функциональных, цифровых схмотехнических устройств; микропроцессорные устройства и компоненты, их использование в технике связи; принципы построения и контроля цифровых устройств, программирования микропроцессорных систем; средства электропитания транспортного радиоэлектронного оборудования; источники и системы бесперебойного электропитания, электрохимические источники тока; принципы организации всех видов радиосвязи с подвижными объектами; выделенные диапазоны частот и решения принципов электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств; конструкцию применяемых антенн и их технико-эксплуатационные характеристики; виды помех и способы их подавления

Место ПМ в структуре ПССЗ.

ПМ относится к профессиональному учебному циклу, Профессиональные модули.

Учебная нагрузка ПМ составляет 503 часа.

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

МДК.01.01. Теоретические основы монтажа, ввода в действие и эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования

Учебная нагрузка междисциплинарного курса составляет 503 часов.

Содержание: Сети электросвязи. Цифровая схмотехника. Техническая эксплуатация и обслуживание волоконно-оптических линий передачи. Электропитание устройств связи. Радиосвязь с подвижными объектами.

ПМ.02. Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования

Цели освоения профессионального модуля: иметь навыки выполнения работ по контролю технического состояния транспортного радиоэлектронного оборудования; измерения параметров аппаратуры и каналов проводной связи и радиосвязи с использованием встроенных систем контроля и современных измерительных технологий; проверки работоспособности устройств радиосвязи, аппаратуры многоканальных систем передачи и оперативно-технологической связи (ОТС), выявления и устранения неисправностей; производить проверку работоспособности, измерение параметров аппаратуры и основных характеристик аналоговых, цифровых и радиоканалов, устройств многоканальных систем передачи; читать и выполнять структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы аналоговых и цифровых систем передачи проводной связи и радиосвязи; выполнять расчеты и производить оценку качества передачи по каналам аналоговых и цифровых систем связи; анализировать работу устройств проводной и радиосвязи при передаче и приеме сигналов; выполнять расчеты по проектированию первичных сетей связи с использованием цифровых систем передачи; выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию аналоговых и цифровых систем передачи и радиоэлектронного оборудования; выбирать методы измерения параметров передаваемых сигналов и оценивать качество полученных результатов; определять место и характер неисправностей в радиоэлектронном оборудовании, в аппаратуре и каналах связи; пользоваться кодовыми таблицами стандартных кодов; выполнять работы по техническому обслуживанию аппаратуры систем передачи данных; эксплуатировать цифровую аппаратуру; оперативно-технологической связи; осуществлять мониторинг и техническую эксплуатацию оборудования и устройств цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи (ОТС); разрабатывать структурные схемы организации сети цифровой ОТС; осуществлять контроль качества передачи информации по цифровым каналам ОТС; контролировать работоспособность аппаратуры и устранять возникшие неисправности; знать: принципы передачи информации с помощью аналоговых и цифровых средств связи; принципы построения каналов низкой частоты; способы разделения каналов связи; построение систем передачи с частотным и временным разделением каналов; принципы построения и работы конечных и промежуточных станций, групповых и линейных трактов аналоговых и цифровых систем передачи; аппаратуру аналоговых систем передачи; аппаратуру плезиохронной и синхронной цифровых иерархий; топологию цифровых систем передачи; методы защиты цифровых потоков; физические основы и принципы построения радиорелейных систем передачи; методику измерения параметров и основных характеристик в радиоканалах; структурную схему первичных мультиплексоров; назначение синхронных транспортных модулей; основы проектирования первичной сети связи; с использованием цифровых систем передачи; принципы построения и аппаратуру волоконно-оптических систем передачи; назначение и функции залов (цехов) для размещения радиоэлектронного оборудования и аппаратуры проводной связи; правила технической эксплуатации аналоговых, цифровых и радиосистем передачи; методику измерений параметров каналов проводной связи и радиосвязи, групповых и линейных трактов аналоговых и цифровых систем передачи; назначение и основные виды оперативно-технологической связи (ОТС), характеристики этих видов связи, принципы их организации и области применения; принципы организации и аппаратуру связи совещаний; принципы построения цифровых сетей ОТС на транспорте; аналоговую и цифровую аппаратуру для организации видов оперативно-технологической связи и радиосвязи; состав типового комплекса цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи; принцип организации радиопроводного канала цифровой сети ОТС; элементы проектирования цифровой сети оперативно-технологической связи и радиосвязи; основы технического обслуживания (ТО) и ремонта

аппаратуры оперативно-технологической связи и радиосвязи; основы мониторинга и администрирования цифровых сетей связи, систем радиолокации и радионавигации; основные функции центров технического обслуживания.

Место ПМ в структуре ПССЗ.

ПМ относится к профессиональному учебному циклу, Профессиональные модули.

Учебная нагрузка ПМ составляет 645 часов.

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

**МДК.02.01. Основы построения и технической эксплуатации
многоканальных систем передачи**

Учебная нагрузка междисциплинарного курса составляет 257 часов.

Содержание: Многоканальные системы передачи. Принципы передачи информации. Принципы построения аналоговых схем передачи информации. Оборудование аналоговых систем передачи информации. Электрические характеристики каналов и групповых трактов аналоговых систем передачи. Физические основы и принципы построения радиорелейных систем передачи. Основы цифровых систем передачи информации. Преобразование сигналов в цифровых системах передачи. Принципы построения аппаратуры плездохронной цифровой иерархии. Системы передачи синхронной цифровой иерархии. Волоконно-оптические системы передачи. Радиорелейные и спутниковые системы. Проектирование цифровой первичной сети связи. Проектирование цифровой радиорелейной линии передачи. Линейно-аппаратный цех. Системы передачи данных. Основы теории передачи дискретной информации. Организация сетей передачи данных с коммутацией каналов и пакетов.

**МДК.02.02. Технология диагностики и измерений параметров радиоэлектронного
оборудования и сетей связи**

Учебная нагрузка междисциплинарного курса составляет 84 часа.

Содержание: Измерения в технике связи. Средства измерений в цепях электросвязи. Измерение параметров линий передачи. Измерение параметров сигналов в аппаратуре и линиях передачи. Технология оптических измерений. Технология измерений в цифровых системах передачи. Технология радиочастотных измерений и их особенности.

**МДК.02.03. Основы технического обслуживания и ремонт оборудования и
устройств оперативно-технологической связи на транспорте**

Учебная нагрузка междисциплинарного курса составляет 304 часа.

Содержание: Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте (ОТС). Принципы построения аналоговых сетей ОТС. Аналоговая аппаратура для организации видов ОТС на железнодорожном транспорте. Принципы организации и аппаратура связи совещаний. Принципы построения цифровой сети ОТС. Построение цифровой сети ОТС в пределах железной дороги. Сети передачи данных оперативно-технологического назначения. Аппаратура цифровой сети ОТС. Проектирование цифровой сети ОТС. Программное обеспечение и управление цифровой сетью ОТС. Техническое обслуживание аппаратуры цифровой ОТС. Системы телекоммуникаций. Принципы телефонной передачи. Основы автоматической коммутации. Основы построения цифровых коммутационных станций. Основы построения сети общетехнологической телефонной связи (ОбТС) ОАО «РЖД». Автоматизация междугородной сети ОбТС. Цифровые телефонные сети связи. Сети мобильной сотовой связи. Техническое обслуживание и эксплуатация АТС.

ПМ.03. Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств

Цели освоения профессионального модуля: иметь навыки выполнения работ по коммутации, сопряжению, инсталляции и вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования; работы на персональных компьютерах со специальным программным обеспечением и автоматизированных рабочих местах (АРМ); пользоваться программным обеспечением при вводе в действие транспортного радиоэлектронного оборудования; составлять и читать структурные схемы информационных процессов; отличать жизненные циклы (ЖЦ), использовать их преимущества и недостатки; составлять архитектуру построения сети, создавать новую базу данных, пользоваться и строить диаграммы по используемым данным; различать понятия: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система; отличать коммутационные центры и пользоваться электронной почтой; составлять структурную трехуровневую схему управления; применять SADT-технологии; понятия: информация, информационные технологии, информационная система, информационный процесс и область применения информационных технологий; определения: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система; информационные системы и их классификацию; модели и структуру информационного процесса; уровни взаимодействия эталонов и модели взаимосвязи открытых систем; аппаратуру, основанную на сетевом использовании; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и информационные сети; архитектуру, программные и аппаратные компоненты сетей связи.

Место ПМ в структуре ПССЗ.

ПМ относится к профессиональному учебному циклу, Профессиональные модули.

Учебная нагрузка ПМ составляет 408 часов.

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

МДК.03.01. Технологии программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

Учебная нагрузка междисциплинарного курса составляет 408 часов.

Содержание: Информационные технологии в профессиональной деятельности. Системы управления базами данных. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте. Автоматизированные управляющие системы на железнодорожном транспорте. Автоматизированные рабочие места. Сотовая и транкинговая связь. Принципы построения сотовой сети. Типы сотовых сетей. Организация транкинговой связи на железной дороге. Применение транкинговой связи на аварийно-восстановительных работах. Цифровые системы коммутации. Основы конструкторско-проектной деятельности. Техническое задание. Техническое предложение. Эскизный проект. Технический проект. Рабочий проект.

ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации

Цели освоения профессионального модуля: участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: участия в планировании и организации работы структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива; применения информационно-коммуникационных технологий для построения деловых

отношений и ведения бизнеса; участия в руководстве работой структурного подразделения; участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения на основе современных информационных технологий; рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; участвовать в оценке психологии личности и коллектива; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации обслуживания основного и вспомогательного оборудования; принимать и реализовывать управленческие решения; мотивировать работников на решение производственных задач; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; современные технологии управления предприятием: процессно-стоимостные и функциональные; основы предпринимательской деятельности; Гражданский Кодекс Российской Федерации; Федеральный закон «О связи», Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей»; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; теорию и практику формирования команды; современные технологии управления подразделением организации; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов эксплуатации телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи; принципы делового общения в коллективе; основы конфликтологии; деловой этикет.

Место ПМ в структуре ПССЗ.

ПМ относится к профессиональному учебному циклу, Профессиональные модули.

Учебная нагрузка ПМ составляет 238 часов.

Требования к освоению: ОК 1- 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ПК 4.1 – 4.3.

МДК.04.01. Планирование и организация работы структурного подразделения

Учебная нагрузка междисциплинарного курса составляет 141 час.

Содержание: Транспорт как отрасль экономики. Основы организации производственной деятельности предприятия. Основные производственные и технологические процессы. Организация, нормирование и оплата труда. Хозяйственная и финансовая деятельность предприятия.

МДК.04.02. Современные технологии управления структурным подразделением

Учебная нагрузка междисциплинарного курса составляет 97 часов.

Содержание: Труд. Трудовой процесс и его составные части. Психология профессиональной деятельности. Исследование трудовых процессов. Методы изучения затрат рабочего времени. Планирование времени руководителя и специалистов. Разделение и кооперация труда. Условия труда на предприятии. Нормирование работ, организация и обслуживание рабочих мест, эргономика рабочего места. Организация заработной платы. Решение психофизиологических и социальных задач. Управление конфликтными ситуациями в коллективе как организация благоприятного климата на рабочих местах. Психология безопасности труда.

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

Цели освоения профессионального модуля: приобрести практический опыт-проведения электромонтажных работ; чтения электрических схем соединений блоков и узлов радиоэлектронной аппаратуры; обнаружения и устранения типовых неисправностей радиоэлектронной аппаратуры; работы с измерительными приборами; ведения оперативно-технической документации; проведения тестовой проверки, профилактического осмотра, регулировки, технического обслуживания и ремонта узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры; уметь производить электромонтажные работы; осуществлять правильный выбор радиодеталей по их основным параметрам; рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств, в том числе с использованием вычислительной техники; читать функциональные, структурные схемы радиоэлектронного оборудования и принципиальные схемы отдельных блоков и узлов;

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями техники безопасности; контролировать работоспособность оборудования; заполнять оперативно-техническую документацию; пользоваться справочной и технической документацией; проводить тестовые проверки узлов и блоков радиоэлектронного оборудования с использованием информационных технологий; знать правила технической эксплуатации радиоэлектронного оборудования; - правила ведения оперативно-технической документации; организацию производства электромонтажных работ; виды соединений; технологии и виды пайки электромонтажных соединений; электроматериалы и компоненты радиоэлектронной аппаратуры, их маркировку; схемы включения основных измерительных приборов; основы электротехники и теории передачи сигналов; классификацию, основные параметры, маркировку основных радиодеталей; классификацию, виды сигналов и их спектры; основные сведения о полупроводниковых приборах, выпрямителях, колебательных системах, усилителях, генераторах электрических сигналов; назначение, принцип работы. состав и основные характеристики отдельных блоков каналов и трактов системы телевизионного вещания; принципы резервирования оборудования, каналов и трактов в системах радиосвязи; основные принципы и последовательность инсталляции оборудования, необходимое программное обеспечение.

Место ПМ в структуре ПССЗ.

ПМ относится к профессиональному учебному циклу, Профессиональные модули.

Учебная нагрузка ПМ составляет 77 часов.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.5, 3.1 – 3.3, ПК 4.1 – 4.3.

МДК.05.01 Ремонт и обслуживание аппаратуры и устройств связи

Учебная нагрузка междисциплинарного курса составляет 77 часов.

Содержание: Работы по монтажу узлов и элементов радиоэлектронной аппаратуры. Инсталляция и настройка радиоэлектронной аппаратуры. Техническое обслуживание и ремонт узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры. Информационные технологии как средство технологического процесса настройки радиоэлектронного оборудования.

УЧЕБНЫЕ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРАКТИКИ

УП.01.01 Учебная практика

Цели практики: иметь практический опыт по монтажу и вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, кабельных и волоконно-оптических линий связи; по выявлению и устранению механических и электрических неисправностей в линейных сооружениях связи; по проверке работоспособности радиопередающих, радиоприемных и антенно-фидерных устройств; уметь: выбирать необходимый тип и марку медножильных и волоконно-оптических кабелей в зависимости от назначения, условий прокладки и эксплуатации, «читать» маркировку кабелей связи; выбирать оборудование, арматуру и материалы для разных типов кабелей и различных типов соединений; проверять исправность кабелей, осуществлять монтаж боксов и муфт; определять характер и место неисправности в линиях передачи с медножильными и волоконно-оптическими кабелями и устранять их; анализировать причины возникновения коррозии и выбирать эффективные методы защиты кабелей от коррозии; выполнять расчеты сопротивления заземления, анализировать способы его уменьшения; выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту линейных сооружений связи; проводить контроль и анализ процесса функционирования цифровых схмотехнических устройств по функциональным схемам; собирать схемы цифровых устройств и проверять их работоспособность; включать и проверять работоспособность электрических линий постоянного и переменного тока; выполнять расчеты по определению оборудования электропитающих установок и выбирать способ электропитания узла связи; «читать»

схемы выпрямителей рассчитывать выпрямительные устройства и их фильтры; выбирать тип и проверять работоспособность трансформатора; подготавливать радиостанцию к работе, проверке, регулировке и настройке; входить в режимы тестирования аппаратуры проводной связи и радиосвязи, анализировать полученные результаты; осуществлять подбор оборудования для организации контроля и текущего содержания радиосвязного оборудования

Общая трудоемкость учебной практики составляет 5 недель.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1 – 4.3.

Содержание: Слесарная практика. Ознакомление с оборудованием слесарного цеха, инструментом индивидуального пользования, содержание рабочего места. Измерение, разметка плоскостная. Рубка металла. Опиливание. Гибка и правка. Сверление отверстий и развертывание. Нарезание резьбы. Клепка. Комплексные слесарные работы. Сварочные работы. Изучение металлорежущих станков и оборудования. Электромонтажная практика. Провода, шнуры, кабели. Электромонтажные инструменты и приспособления. Разделка соединений, ответвлений и оконцовывания. Устройство и монтаж осветительных электропроводов. Контрольно-измерительные приборы. Монтаж кабельных линий связи.

УП.05.01 Учебная практика по рабочей профессии 19876 "Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи"

Цели практики: приобрести практический опыт проведения анализа причин неисправностей аппаратуры проводной связи и радиосвязи, приводящих к несанкционированным перерывам в их работе; разработки методики эксплуатации радиоэлектронного оборудования связи; уметь работать на автоматизированных рабочих местах (АРМ) со специальным программным обеспечением; анализировать качество работы сетей и систем проводной связи и радиосвязи; осуществлять контроль качества выполняемых работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту транспортного радиоэлектронного оборудования и анализировать качество работы обслуживающего персонала; решать вопросы электромагнитной совместимости радиосредств и проводить расчеты радиопроводных каналов; оценивать качество предоставляемых услуг связи

Общая трудоемкость учебной практики составляет 4 недели.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1 – 4.3.

Содержание: Монтаж телефонных линий. Монтаж кабельных линий связи и кроссов. Установка оконечных абонентских устройств. Нахождение и устранение простейших повреждений в телефонных линиях. Измерение параметров медножильных линий связи. Нахождение и устранение простейших повреждений в абонентских устройствах. Монтаж волоконно-оптических линий связи. Измерение параметров волоконно-оптических линий связи. Настройка аппаратуры студии связи совещаний. Настройка цифровых ТС.

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

Цели производственной практики: является обеспечение готовности выпускника к выполнению профессиональных функций на основе изучения деятельности конкретного линейного предприятия и приобретения первоначального практического опыта по основным видам производственной деятельности. За период практики должен получить практические навыки по профессии электромонтер связи.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 16 недель.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1 – 4.3.

Содержание: Ознакомление с объектами практики. Производственная работа в качестве ученика электромонтёра связи. Производственная работа на штатных местах.

Ознакомление с технологией обслуживания и ремонта устройств связи смежных участков. Составление отчета по практике. Оформление документов по практике и ведение дневника.

ПДП. 00 Производственная практика (преддипломная)

Цели преддипломной практики: развитие общих и профессиональных компетенций; проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности; закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности в сфере изучаемой профессии; сбор и анализ материалов к выпускной квалификационной работе (дипломной работе).

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 4 недели.

Требования к освоению: ОК 1-9, ПК 1.1-4.3.

Содержание: Изучение работы предприятия (организации). Изучение структуры организационно-управленческой деятельности предприятия «Региональный центр связи». Выполнение индивидуального задания руководителя выпускной квалификационной работы (дипломной работы).