

АННОТАЦИИ
НА РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.02.10 СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ,
ПУТЬ И ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО
2021-2022 УЧЕБНЫЙ ГОД

С изменениями от 21.11.2022 года, протокол заседания Педагогического совета
Петрозаводского филиала ПГУПС от 21.11.2022г. №144

Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ.

Количество часов на **общеобразовательные учебные дисциплины** составляет – 2106 часов, в том числе 1404 часа обязательной аудиторной нагрузки.

Общеобразовательные учебные дисциплины ориентированы на достижение следующих личностных результатов, которые отражают:

российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

готовность к служению Отечеству, его защите;

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Общеобразовательные учебные дисциплины ориентированы на достижение следующих метапредметных результатов, которые отражают:

умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Дисциплина	Ориентирована на достижение обучающимися следующих
------------	----------------------------------------------------

	предметных результатов:
ОУД.01 Русский язык	<p>предметных:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; 2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; 3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; 4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; 5) знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой; 6) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; 7) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; 8) способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; 9) овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; 10) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.
ОУД.02 Литература	<p>предметных:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; 2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; 3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; 4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; 5) знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;

	<p>6) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;</p> <p>7) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;</p> <p>8) способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;</p> <p>9) овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p> <p>10) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.</p>
<p>ОУД.03 Иностранный язык</p>	<p>предметных:</p> <p>1) сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;</p> <p>2) владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и стран изучаемого языка;</p> <p>3) достижение порогового уровня владения изучаемым языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;</p> <p>4) сформированность умения использовать изучаемый язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</p>
<p>ОУД.04 История</p>	<p>предметных:</p> <p>1) сформированность представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;</p> <p>2) владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;</p> <p>3) сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</p> <p>4) владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных</p>

	<p>источников;</p> <p>5) сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.</p>
ОУД.05 Математика	<p>предметных:</p> <p>1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;</p> <p>2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</p> <p>3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>4) владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</p> <p>5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;</p> <p>6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p> <p>7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;</p> <p>8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.</p>
ОУД.06 Астрономия	<p>предметных:</p> <p>1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;</p> <p>2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</p> <p>3) владение основополагающими астрономическими</p>

	<p>понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;</p> <p>4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</p> <p>5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.</p>
<p>ОУД.07 Физическая культура</p>	<p>предметных:</p> <p>1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</p> <p>2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</p> <p>4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.</p>
<p>ОУД.08 Основы безопасности жизнедеятельности</p>	<p>предметных:</p> <p>1) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;</p> <p>2) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;</p> <p>3) сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;</p> <p>4) сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;</p> <p>5) знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;</p>

	<p>6) знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);</p> <p>7) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;</p> <p>8) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;</p> <p>9) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;</p> <p>10) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;</p> <p>11) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;</p> <p>12) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.</p>
<p>ОУД.09 Родная литература</p>	<p>предметных:</p> <p>1) сформированность понятий о нормах родного языка и применение знаний о них в речевой практике;</p> <p>2) владение видами речевой деятельности на родном языке (аудирование, чтение, говорение и письмо), обеспечивающими эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения;</p> <p>3) сформированность навыков свободного использования коммуникативно-эстетических возможностей родного языка;</p> <p>4) сформированность понятий и систематизацию научных знаний о родном языке; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики, основных единиц и грамматических категорий родного языка;</p> <p>5) сформированность навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста на родном языке;</p>

	<p>6) обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно ситуации и стилю общения;</p> <p>7) овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию;</p> <p>8) сформированность ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознание значимости чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;</p> <p>9) сформированность понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;</p> <p>10) обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры;</p> <p>11) сформированность навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции.</p>
ОУД.10 Информатика	<p>предметных:</p> <p>1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p> <p>2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;</p> <p>3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</p> <p>4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;</p> <p>5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения</p>

	<p>и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</p> <p>6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;</p> <p>7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p>
ОУД.11 Физика	<p>предметных:</p> <p>1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;</p> <p>3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</p> <p>4) сформированность умения решать физические задачи;</p> <p>5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.</p>
ОУД.12 Химия в специальности	<p>предметных:</p> <p>1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;</p> <p>3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;</p> <p>4) сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;</p> <p>5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</p> <p>6) сформированность собственной позиции по отношению</p>

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл составляет – 808 часов (в том числе аудиторной нагрузки - 523 часа).

Дисциплина	Знания, умения, практический опыт, компетенции
ОГСЭ.01. Основы философии	<p>Обучающийся должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i> подбора, структурирования и осмысления учебного материала; прогнозирования профессиональной карьеры в соответствии с тенденциями в экономике и социальной сфере страны; эффективного использования информационно-коммуникационных технологий.</p> <p><i>уметь:</i> ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p><i>знать:</i> основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01-06</p>
ОГСЭ.02. История	<p>Обучающийся должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i> подбора, структурирования и осмысления учебного материала; прогнозирования профессиональной карьеры в соответствии с тенденциями в экономике и социальной сфере страны; эффективного использования информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>ориентации в основных социологических и политических направлениях, процессах и проблемах в стране и мире; анализа социально-экономических и политических процессов в современном мире.</p> <p><i>уметь:</i> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p><i>знать:</i> основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков XX и XXI вв.; сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении</p>

	<p>национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; Формируемые компетенции: ОК 01-06</p>
ОГСЭ.03. Иностранный язык	<p>Обучающийся должен: <i>иметь практический опыт:</i> осуществления устной и письменной коммуникации на иностранном языке; пользования профессиональной документацией на иностранном языке. <i>уметь:</i> 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; <i>знать:</i> лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; Формируемые компетенции: ОК 01-04, 06, 09, ПК 1.2, 2.1, 2.3, 3.1</p>
ОГСЭ.04. Физическая культура	<p>Обучающийся должен: <i>иметь практический опыт:</i> эффективного использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки. <i>уметь:</i> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; <i>знать:</i> о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни. Формируемые компетенции: ОК 04, 08</p>
ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи	<p>Обучающийся должен: <i>иметь практический опыт:</i> применения речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка; соблюдения в практике письма орфографических и пунктуационных норм современного русского литературного языка; <i>уметь:</i> осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка; извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях; создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;</p>

	<p>создавать тексты в устной и письменной форме, различать элементы нормированной и ненормированной речи, редактировать собственные тексты и тексты других авторов.</p> <p><i>знать:</i></p> <p>связь языка и истории, культуры русского и других народов; смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи; основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01-06, 09, ПК 1.1, 1.3, 2.3, 4.1, 4.2, 4.4</p>
ОГСЭ.06. Психология общения	<p>Обучающийся должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>техники и приемов общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>применять технику и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</p> <p>использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;</p> <p><i>знать:</i></p> <p>взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01-06</p>

Количество часов ППССЗ на математический и общий естественнонаучный учебный цикл составляет – 326 часов (в том числе аудиторной нагрузки -220 часов),

Дисциплина	Знания, умения, практический опыт, компетенции
ЕН.01. Прикладная математика	<p>Обучающийся должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>применения математических методов дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;</p> <p>использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.</p> <p><i>знать:</i></p> <p>основные понятия и методы математически-логического синтеза и анализа логических устройств; способы решения задач методом комплексных чисел;</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01-04, ПК 1.1, 1.2, 3.1, 3.4, 4.1</p>
ЕН.02. Информатика	<p>Обучающийся должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>применения базовых системных программных продуктов и пакетов</p>

	<p>прикладных программ.</p> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать изученные прикладные программные средства. <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия автоматизированной обработки информации; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; <p>Формируемые компетенции: ОК 01-05, 09, ПК 1.2, 2.3, 3.1, 4.1</p>
ЕН.03. Экология на железнодорожном транспорте	<p>Обучающийся должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> выбора методов, технологии и аппаратов утилизации газовых выбросов, стоков, твёрдых отходов; оценки состояния окружающей среды на производственном объекте. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий катастроф; <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> виды и классификацию природных ресурсов; условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды; природно-ресурсный потенциал и охраняемые природные территории России; основные источники и масштабы образования отходов производства и железнодорожном транспорте; 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 экологической безопасности; <p>Формируемые компетенции: ОК 01-04, 07, 09</p>

Профессиональный учебный цикл

На профессиональный учебный цикл ППСЗ выделено – 3402 часа, в том числе 2281 час обязательной аудиторной нагрузки.

Общепрофессиональные дисциплины

На общепрофессиональные дисциплины выделено –1488 часов, в том числе 990 часов обязательной аудиторной нагрузки.

Дисциплина	Знания, умения, практический опыт, компетенции
ОП.01. Инженерная графика	<p>Обучающийся должен</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> читать технические чертежи; <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> основы проекционного черчения; правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; структуру и оформление конструкторской, технологической

	<p>документации в соответствии с требованиями стандартов. Формируемые компетенции: ОК 01-04, 09, ПК 1.1, 3.1, 3.4</p>
<p>ОП.02. Электротехника и электроника</p>	<p>Обучающийся должен <i>иметь практический опыт:</i> исследования электрических схем и проверки их работы; <i>уметь:</i> производить расчет параметров электрических цепей; <i>знать:</i> методы преобразования электрической энергии, сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров; основы электроники, электронные приборы и усилители. Формируемые компетенции: ОК 01-04, ПК 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.5, 4.4</p>
<p>ОП.03 Техническая механика</p>	<p>Обучающийся должен <i>иметь практический опыт:</i> проведение расчетов на срез и смятие, кручение, изгиб. <i>знать:</i> основы теоретической механики, статики, кинематики и динамики; детали механизмов и машин; элементы конструкций. Формируемые компетенции: ОК 01-04, ПК 2.1, 2.2, 2.3</p>
<p>ОП.04. Метрология, стандартизация и сертификация</p>	<p>Обучающийся должен <i>иметь практический опыт:</i> применение нормативно-технической документации; <i>уметь:</i> применять документацию систем качества; <i>знать:</i> правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации; основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки; технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации. Формируемые компетенции: ОК 01-04, 09, ПК 1.1, 1.2, 2.3, 3.1</p>
<p>ОП.05. Строительные материалы и изделия</p>	<p>Обучающийся должен <i>иметь практический опыт:</i> определения вида и качества материалов и изделий; <i>уметь:</i> производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования; <i>знать:</i> основные свойства строительных материалов; методы измерения параметров и свойств строительных материалов; области применения материалов. Формируемые компетенции: ОК 01-04, 09, ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2</p>
<p>ОП.06. Общий курс железных дорог</p>	<p>Обучающийся должен <i>иметь практический опыт:</i> порядка определения расчётной негабаритности груза; <i>уметь:</i> классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог. <i>знать:</i></p>

	<p>общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; путь и путевое хозяйство; раздельные пункты; сооружения и устройства сигнализации и связи; устройства электроснабжения железных дорог; подвижной состав железных дорог; организацию движения поездов.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01-04, ПК 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1-3.5</p>
ОП.07. Геодезия	<p>Обучающийся должен <i>иметь практический опыт:</i> проведения геодезических измерений при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути, зданий и сооружений; <i>уметь:</i> производить разбивку и закрепление трассы железной дороги; производить разбивку и закрепление на местности искусственных сооружений; <i>знать:</i> основы геодезии; основные геодезические определения, методы и принципы выполнения топографо-геодезических работ; устройство геодезических приборов</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01-04, 06, 07, 09, ПК 1.1, 1.2, 1.3</p>
ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Обучающийся должен <i>иметь практический опыт:</i> использования программного обеспечения в профессиональной деятельности; <i>уметь:</i> применять компьютерные и телекоммуникационные средства. <i>знать:</i> состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01-07, 09, ПК 1.2, 2.3, 3.1, 4.1</p>
ОП.09. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	<p>Обучающийся должен <i>иметь практический опыт:</i> составления договоров в профессиональной деятельности; <i>уметь:</i> защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; <i>знать:</i> права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные, нормативно правовые акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01-07, 09, ПК 3.5, 4.2, 4.3</p>
ОП.10. Охрана труда	<p>Обучающийся должен <i>иметь практический опыт:</i> оказания первой помощи пострадавшим; <i>уметь:</i> проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере производственной деятельности; проводить производственный инструктаж рабочих; осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;</p>

	<p><i>знать:</i> особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях. Формируемые компетенции: ОК 01-09, ПК 1.3, 2.1, 2.2, 3.2, 3.5, 4.3</p>
ОП.11. Безопасность жизнедеятельности	<p>Обучающийся должен <i>иметь практический опыт:</i> порядка и правил действий при возникновении ЧС <i>уметь:</i> организовывать и проводить мероприятия по защите работающих населения от негативных воздействий ЧС; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим. <i>знать:</i> 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 серьёзной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия ГО; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности; правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственных специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. Формируемые компетенции: ОК 01-04, ОК 06-09, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.5</p>
ОП.12.	Обучающийся должен

<p>Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения</p>	<p><i>иметь практический опыт:</i> ограждения мест производства путевых работ;</p> <p><i>уметь:</i> оценивать состояние пути как визуально, так и по данным вагона-путеизмерителя;</p> <p><i>знать:</i> организацию отраслевых подразделений железных дорог в ее взаимосвязи с графиком движения поездов; правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме для работы в области строительства и эксплуатации пути; нормы, инструкции и правила содержания пути и сооружений, формы и методы их контроля, периодичность проверки; особенности работы пути, в том числе в условиях интенсивной эксплуатации и неблагоприятных погодных-климатических условиях.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01-07, 09, ПК 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 5.2, 5.3</p>
<p>ОП.13. Транспортная безопасность</p>	<p>Обучающийся должен</p> <p><i>иметь практический опыт:</i> разработки плана по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта(в соответствии с профессиональной деятельностью по специальности)</p> <p><i>уметь:</i> 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).</p> <p><i>знать:</i> - нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте; - основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности; - права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности; - категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; - основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; - виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса; - основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг); - инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01-05, 07, 09, ПК 2.5, 4.5</p>

Профессиональные модули.

В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении студентами профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика (по профилю специальности). На профессиональные модули ППСЗ отводится 1914 часов, из них 1291 час обязательная аудиторная нагрузка.

Профессиональные модули	Знания, умения, практический опыт, компетенции
<p>ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог</p> <p>МДК 01.01. Технология геодезических работ схемотехника</p> <p>МДК 01.02. Изыскания и проектирование железных дорог</p>	<p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i> разбивки трассы, закрепления точек на местности; обработки технической документации;</p> <p><i>уметь:</i> 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;</p> <p><i>знать:</i> устройство и применение геодезических приборов; способы и правила геодезических измерений; правила трассирования и проектирования железных дорог, требования предъявляемые к ним.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01 – 09, ПК 1.1.-1.3</p>
<p>ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути</p> <p>МДК 02.01. Строительство и реконструкция железных дорог</p> <p>МДК 02.02. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути</p> <p>МДК 02.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ</p>	<p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i> контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов; разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ; применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах;</p> <p><i>уметь:</i> 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;</p> <p><i>знать:</i> 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</p>

	<p>обеспечения надежности работы железнодорожного пути; назначение и устройство машин и средств малой механизации.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01 – 09, ПК 2.1-2.5</p>
<p>ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений</p> <p>МДК 03.01. Устройство железнодорожного пути</p> <p>МДК 03.02 Устройство искусственных сооружений</p> <p>МДК 03.03 Неразрушающий контроль рельсов</p>	<p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений;</p> <p>выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах;</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений;</p> <p>выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна;</p> <p>производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов;</p> <p><i>знать:</i></p> <p>конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений;</p> <p>средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов;</p> <p>систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01 – 09, ПК 3.1-3.3</p>
<p>ПМ.04. Участие в организации деятельности структурного подразделения</p> <p>МДК 04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве</p> <p>МДК 04.02 Техническая документация путевого хозяйства</p>	<p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства.</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства;</p> <p>заполнять техническую документацию;</p> <p>использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности.</p> <p><i>знать:</i></p> <p>организацию производственного и технологического процессов;</p> <p>техническую документацию путевого хозяйства;</p> <p>формы оплат труда в современных условиях;</p> <p>материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;</p> <p>основы организации работы коллектива исполнителей и принципы; делового общения в коллективе.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01 – 09, ПК 4.1-4.5</p>
<p>ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:</p>	<p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>обеспечения безопасности движения поездов при производстве путевых работ;</p> <p>выполнения простейших работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкции верхнего строения пути;</p> <p>работы с ручным путевым инструментом;</p>

<p>выполнение работ по профессии рабочего Монтер пути</p> <p>МДК 05.01. Организация и выполнение работ по профессии Монтер пути</p>	<p>оказывать первую помощь пострадавшим при травмах.</p> <p><i>уметь:</i> обеспечивать безопасность движения поездов при производстве путевых работ; осуществлять простейшие работы по монтажу, демонтажу и ремонту верхнего строения пути и земляного полотна контролировать состояние проходящих поездов; ограждать места, угрожающие безопасности и непрерывности движения поездов на перегонах и станциях отправления, пропуске поездов и производстве маневровых работ.</p> <p><i>знать:</i> виды основных материалов для устройства верхнего строения пути; общие положения по устройству верхнего строения пути и земляного полотна, а также требования по их эксплуатации; наименования основных элементов верхнего строения пути и земляного полотна; способы и приёмы выполнения простейших работ при монтаже и демонтаже конструкций верхнего строения пути; схемы ограждения мест производства работ на перегоне и станции; значение переносных, ручных и звуковых сигналов, сигнальных знаков; правила пользования средствами связи; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01 – 09, ПК 5.1-5.2</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------