

**АННОТАЦИИ**

**НА РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

**2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

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,

дискrimинации 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 | предметных:<br>1) сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;<br>2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;<br>3) владение умением анализировать текст с точки зрения |

|                   |  |
|-------------------|--|
|                   | <p>наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;</p> <p>4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;</p> <p>5) знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценостного влияния на формирование национальной и мировой;</p> <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> |
| ОУД.02 Литература | <p>предметных:</p> <p>1) сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;</p> <p>2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;</p> <p>3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;</p> <p>4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;</p> <p>5) знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценостного влияния на формирование национальной и мировой;</p> <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</p>  |

|                         |  |
|-------------------------|--|
|                         | <p>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>   |
| ОУД.03 Иностранный язык | <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> |
| ОУД.04 История          | <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 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 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</p>   |

|  |   |
|--|---|
|  | международного сотрудничества в этой области.   |
| ОУД.07 Физическая культура                   | <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>  |
| ОУД.08 Основы безопасности жизнедеятельности | <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</p> |

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | <p>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>   |
| ОУД.09 Родная литература | <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,</p> |

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | <p>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 средство 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 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;</p> |

|                              |  |
|------------------------------|--|
|                              | понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.  |
| 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 к химической информации, получаемой из разных источников.</p>  |

Количество часов ППССЗ на **общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл** составляет – 861 (в том числе аудиторной нагрузки - 522 часов).

| Дисциплина      | Знания, умения, практический опыт, компетенции |
|-----------------|--|
| ОГСЭ.01. Основы | Обучающийся должен:                            |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| философии                       | <p><b>уметь:</b><br/>         ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</p> <p><b>знать:</b><br/>         основные категории и понятия философии;<br/>         роль философии в жизни человека и общества;<br/>         основы философского учения о бытии;<br/>         сущность процесса познания;<br/>         основы научной, философской и религиозной картин мира;<br/>         об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;<br/>         о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1 – 9</b></p>  |
| ОГСЭ.02.<br>История             | <p>Обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b><br/>         ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;<br/>         выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</p> <p><b>знать:</b><br/>         основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);<br/>         сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;<br/>         основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;<br/>         назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;<br/>         о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;<br/>         содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1 – 9</b></p> |
| ОГСЭ.03.<br>Иностранный<br>язык | <p>Обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b><br/>         общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;<br/>         переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</p> <p><i>знать:</i></p> <p>лексический минимум (1200-1400 лексических единиц), необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</p> <p><b><i>Формируемые компетенции: ОК 1 – 9</i></b></p>   |
| <p>ОГСЭ.04. Физическая культура</p>          | <p>Обучающийся должен:</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p><i>знать:</i></p> <p>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.</p> <p><b><i>Формируемые компетенции: ОК 2, 3, 6</i></b></p>  |
| <p>ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи</p> | <p>Обучающийся должен:</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;</p> <p>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><i>уметь:</i></p> <p>строить свою речь в соответствии с нормами русского литературного языка; создавать устные и письменные тексты различных типов и жанров;</p> <p>анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;</p> <p>уметь проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;</p> <p>уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>уметь осознавать русский язык как духовной, нравственной и культурной ценности народа, приобщаться к ценностям национальной и мировой культуры;</p> <p>развивать интеллектуальные и творческие способности,</p> |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
|                                   | <p>навыки самостоятельной деятельности; самореализации в различных областях человеческой деятельности; увеличивать словарный запас, расширять круг используемых языковых средств; совершенствовать способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью; совершенствовать коммуникативные способности.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1 – 9</b></p>  |
| ОГСЭ.06.<br>Психология<br>общения | <p>Обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</p> <p>использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</p> <p><b>знать:</b></p> <p>взаимосвязь общения и деятельности;</p> <p>цели, функции, виды и уровни общения;</p> <p>роли и ролевые ожидания в общении;</p> <p>виды социальных взаимодействий;</p> <p>техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</p> <p>этические принципы общения;</p> <p>источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1 – 9</b></p> |

Количество часов ППССЗ на **математический и общий естественнонаучный учебный цикл** составляет – 290 (в том числе аудиторной нагрузки - 192 часа).

| Дисциплина            | Знания, умения, практический опыт, компетенции  |
|-----------------------|---|
| ЕН.01.<br>Математика  | <p>Обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основные понятия и методы основ линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>основные численные методы решения прикладных задач.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>использовать методы линейной алгебры;</p> <p>решать основные прикладные задачи численными методами.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 2.2, 2.3, 3.1, 3.2</b></p> |
| ЕН.02.<br>Информатика | <p>Обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>использовать изученные прикладные программные средства.</p> <p><b>знать:</b></p>   |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее ЭВМ) и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 2.2, 3.1, 3.2</b></p>  |
| ЕН.03. Экология на железнодорожном транспорте | <p>Обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <p>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 природопользования и охраны окружающей среды; цели и задачи окружающей среды на железнодорожном транспорте.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>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.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1</b></p> |

### **Профессиональный учебный цикл**

На профессиональный учебный цикл ППССЗ выделено – 3385 часов, в том числе 2310 часов обязательной аудиторной нагрузки.

### **Общепрофессиональные дисциплины**

На общепрофессиональные дисциплины выделено – 1175 часов, в том числе 807 часов обязательной аудиторной нагрузки.

| Дисциплина   | Знания, умения, практический опыт, компетенции   |
|--|--|
| ОП.01.<br>Инженерная<br>графика                          | <p>Обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>читать технические чертежи;</p> <p>выполнять эскизы деталей и сборочных единиц;</p> <p>оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов;</p> <p>знать:</p> <p>основы проекционного черчения;</p> <p>правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;</p> <p>структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 2.1, 2.3, 3.1, 3.2</b></p> |
| ОП.02.<br>Техническая<br>механика                        | <p>Обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>использовать методы проверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения;</p> <p>выбирать способ передачи вращательного момента;</p> <p>знать:</p> <p>основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1, 1.2, 2.3, 3.2</b></p>   |
| ОП.03.<br>Электротехника                                 | <p>Обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>собирать простейшие электрические цепи;</p> <p>выбирать электроизмерительные приборы;</p> <p>определять параметры электрических цепей;</p> <p>знать:</p> <p>сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях;</p> <p>построение электрических цепей, порядок расчета их параметров;</p> <p>способы включения электроизмерительных приборов и методы измерений электрических величин.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1, 1.2, 2.3, 3.2</b></p>   |
| ОП.04.<br>Электроника и<br>микропроцессор<br>ная техника | <p>Обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>измерять параметры электронных схем;</p> <p>пользоваться электронными приборами и оборудованием.</p> <p>знать:</p> <p>принцип работы и характеристики электронных приборов;</p> <p>принцип работы микропроцессорных схем.</p>   |

|   |  |
|---|--|
|   | <b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.3, 2.3, 3.1, 3.2</b>  |
| ОП.05.<br>Материаловедение                          | <p>Обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности.</p> <p>знать:</p> <p>свойства металлов, сплавов, способы их обработки;</p> <p>свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;</p> <p>виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.2, 1.3, 2.3, 3.1, 3.2</b></p>   |
| ОП.06.<br>Метрология, стандартизация и сертификация | <p>Обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</p> <p>допуски и посадки;</p> <p>документацию систем качества;</p> <p>основные положения национальной системы стандартизации Российской Федерации.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.3, 2.1-2.3, 3.1, 3.2</b></p> |
| ОП.07.<br>Железные дороги                           | <p>Обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;</p> <p>знать:</p> <p>общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;</p> <p>подвижной состав железных дорог;</p> <p>путь и путевое хозяйство;</p> <p>раздельные пункты;</p> <p>сооружения и устройства сигнализации и связи;</p> <p>устройства электроснабжения железных дорог;</p> <p>организацию движения поездов.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.3</b></p>                           |
| ОП.08. Охрана труда                                 | <p>Обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в</p>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>сфере профессиональной деятельности; использовать индивидуальные и коллективные средства защиты; осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, контролировать их соблюдение; <b>знать:</b> особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; правила техники безопасности, промышленной санитарии; виды и периодичность инструктажа.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1 – 3.2</b></p>  |
| ОП.09.<br>Безопасность жизнедеятельности | <p>Обучающийся должен уметь:</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и устраниния 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 и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.</p> <p><b>знать:</b></p> <p>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,</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>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.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.3, 2.1-2.3, 3.1, 3.2</b></p> |
| <p>ОП.10.</p> <p>Информационные технологии в профессиональной деятельности</p> | <p>Обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; применять компьютерные и телекоммуникационные средства.</p> <p><b>знать:</b></p> <p>функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.2, 1.3, 2.1, 3.1</b></p>  |
| <p>ОП.11.</p> <p>Транспортная безопасность</p>                                 | <p>Обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности; применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной сфере; обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта).</p> <p><b>знать:</b></p> <p>нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте; основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;</p>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности;</p> <p>права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;</p> <p>категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</p> <p>основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</p> <p>виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;</p> <p>основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);</p> <p>инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.3, 2.1-2.3, 3.1, 3.2</b></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 ППССЗ отводится 2210 часа, из них 1503 часов обязательная аудиторная нагрузка.

| Профессиональные модули   | Знания, умения, практический опыт, компетенции   |
|---|--|
| ПМ.01<br>Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава     | Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:<br><i>иметь практический опыт:</i><br>эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;<br><i>уметь:</i><br>определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;<br>обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; |
| МДК.01.01.<br>Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного | определять соответствие технического состояния   |

|  |   |
|--|---|
| <p>состава (по видам подвижного состава)</p> <p>МДК.01.02. Эксплуатация подвижного состава (по видам подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов</p> | <p>оборудования подвижного состава требованиями нормативных документов; выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава; управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями.</p> <p><i>знать:</i></p> <p>конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава; нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 1.1.-1.3</b></p>  |
| <p>ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей</p> <p>МДК.02.01. Организация работы и управление подразделением организации</p>                               | <p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>планирование работы коллектива исполнителей; определение основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>ставить производственные задачи коллективу исполнителей; докладывать о ходе выполнения производственной задачи; проверять качество выполняемых работ; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</p> <p><i>знать:</i></p> <p>основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта; организацию производственного и технологического процессов; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования; ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях; функции, виды и психологию менеджмента; основы организации работы коллектива исполнителей; принципы делового общения в коллективе; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; нормирование труда; правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;</p> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 2.1-2.3</b></p>   |
| <p>ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава)</p> <p>МДК.03.01. Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (по видам подвижного состава)</p>                             | <p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>оформления технической и технологической документации;</p> <p>разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов;</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;</p> <p><i>знать:</i></p> <p>техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;</p> <p>типовыe технологические процессы на ремонт деталей, узлов подвижного состава.</p> <p><b>Формируемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 3.1-3.2</b></p>  |
| <p>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по ремонту подвижного состава</p> <p>МДК. 04.01. Организация и выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту</p> | <p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;</p> <p>обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;</p> <p>определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;</p> <p>выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;</p> <p>управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями</p> <p><i>знать:</i></p> <p>конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;</p> |

|                    |   |
|--------------------|---|
| подвижного состава | нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;<br>систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.<br><b><i>Формируемые компетенции: ОК 1 – 9, ПК 4.1-4.2</i></b> |
|--------------------|---|