

АННОТАЦИИ
НА РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД

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

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 философии	Обучающийся должен: <i>уметь:</i> ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста. <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. Формируемые компетенции: ОК 01-06
ОГСЭ.02. История	Обучающийся должен: <i>уметь:</i> ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. <i>знать:</i>

	<p>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; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. Формируемые компетенции: ОК 01-06</p>
<p>ОГСЭ.03. Иностранный язык</p>	<p>Обучающийся должен: <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 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. Формируемые компетенции: ОК 01-04, 06, 09</p>
<p>ОГСЭ.04. Физическая культура</p>	<p>Обучающийся должен: <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>
<p>ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи</p>	<p>Обучающийся должен: <i>знать:</i> связь языка и истории, культуры русского и других народов; смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;</p>

	<p>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, навыки самостоятельной деятельности; самореализации в различных областях человеческой деятельности;</p> <p>увеличивать словарный запас, расширять круг используемых языковых средств; совершенствовать способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью; совершенствовать коммуникативные способности.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01-06, 09</p>
<p>ОГСЭ.06. Психология общения</p>	<p>Обучающийся должен:</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>применять техники 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;</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>Формируемые компетенции: ОК 01-07</p>

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

Дисциплина	Знания, умения, практический опыт, компетенции
ЕН.01. Математика	Обучающийся должен: <i>знать:</i> основные понятия и методы основ линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; основные численные методы решения прикладных задач. <i>уметь:</i> использовать методы линейной алгебры; решать основные прикладные задачи численными методами. Формируемые компетенции: ОК 01-04, ПК 2.2, 2.3, 3.1, 3.2
ЕН.02. Информатика	Обучающийся должен: <i>уметь:</i> использовать изученные прикладные программные средства. <i>знать:</i> 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. Формируемые компетенции: ОК 01-05, 09, ПК 2.2, 3.1, 3.2
ЕН.03. Экология на железнодорожном транспорте	Обучающийся должен: <i>знать:</i> 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

	<p>области природопользования и охраны окружающей среды;</p> <p>цели и задачи окружающей среды на железнодорожном транспорте.</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</p> <p>анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</p> <p>анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта;</p> <p>оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01-04, 07, 09, ПК 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1</p>
--	--

Профессиональный учебный цикл

На профессиональный учебный цикл ППСЗ 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. Инженерная графика	<p>Обучающийся должен</p> <p><i>уметь:</i></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><i>знать:</i></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>Формируемые компетенции: ОК 01-04, 09, ПК 2.1, 2.3, 3.1, 3.2</p>
ОП.02. Техническая механика	<p>Обучающийся должен</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>использовать методы проверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения;</p> <p>выбирать способ передачи вращательного момента;</p> <p><i>знать:</i></p>

	<p>основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01-04, ПК 1.1, 1.2, 2.3, 3.2</p>
<p>ОП.03. Электротехника</p>	<p>Обучающийся должен</p> <p><i>уметь:</i> собирать простейшие электрические цепи; выбирать электроизмерительные приборы; определять параметры электрических цепей;</p> <p><i>знать:</i> сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях; построение электрических цепей, порядок расчета их параметров; способы включения электроизмерительных приборов и методы измерений электрических величин.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01-04, ПК 1.1, 1.2, 2.3, 3.2</p>
<p>ОП.04. Электроника и микропроцессорная техника</p>	<p>Обучающийся должен</p> <p><i>уметь:</i> измерять параметры электронных схем; пользоваться электронными приборами и оборудованием.</p> <p><i>знать:</i> принцип работы и характеристики электронных приборов; принцип работы микропроцессорных схем.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01-04, ПК 1.1 – 1.3, 2.3, 3.1, 3.2</p>
<p>ОП.05. Материаловедение</p>	<p>Обучающийся должен</p> <p><i>уметь:</i> выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности.</p> <p><i>знать:</i> свойства металлов, сплавов, способы их обработки; свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов; виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01-04, 09, ПК 1.2, 1.3, 2.3, 3.1, 3.2</p>
<p>ОП.06. Метрология, стандартизация и сертификация</p>	<p>Обучающийся должен</p> <p><i>уметь:</i> применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации</p> <p><i>знать:</i></p>

	<p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; допуски и посадки; документацию систем качества; основные положения национальной системы стандартизации Российской Федерации. Формируемые компетенции: ОК 01-04, 09, ПК 1.1 – 1.3, 2.1- 2.3, 3.1, 3.2</p>
<p>ОП.07. Железные дороги</p>	<p>Обучающийся должен <i>уметь:</i> классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог; <i>знать:</i> общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; подвижной состав железных дорог; путь и путевое хозяйство; раздельные пункты; сооружения и устройства сигнализации и связи; устройства электроснабжения железных дорог; организацию движения поездов. Формируемые компетенции: ОК 01-04, 09, ПК 1.1 – 1.3</p>
<p>ОП.08. Охрана труда</p>	<p>Обучающийся должен <i>уметь:</i> проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в 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; <i>знать:</i> 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. Формируемые компетенции: ОК 01-09, ПК 1.1 – 3.2</p>
<p>ОП.09. Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>Обучающийся должен <i>уметь:</i> организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p>

	<p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и устранения 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><i>знать:</i></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, 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>Формируемые компетенции: ОК 01-04, ОК 06-09, ПК 1.1 – 1.3, 2.1- 2.3, 3.1, 3.2</p>
ОП.10.	Обучающийся должен

<p>Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p><i>уметь:</i> использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; применять компьютерные и телекоммуникационные средства.</p> <p><i>знать:</i> функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01-07, 09, ПК 1.2, 1.3, 2.1, 3.1</p>
<p>ОП.11. Транспортная безопасность</p>	<p>Обучающийся должен</p> <p><i>уметь:</i> 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><i>знать:</i> нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте; основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности; понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности; права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности; категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса; 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</p>

	<p>транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01-05, 07, 09, ПК 1.1 – 1.3, 2.1- 2.3, 3.1, 3.2</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
<p>ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава</p> <p>МДК.01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (по видам подвижного состава)</p> <p>МДК.01.02. Эксплуатация подвижного состава (по видам подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов</p>	<p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i> эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;</p> <p><i>уметь:</i> определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиями нормативных документов; 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> 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>Формируемые компетенции: ОК 01 – 09, ПК 1.1.-1.3</p>
<p>ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей</p>	<p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i> планирование работы коллектива исполнителей; определение основных технико-экономических</p>

<p>МДК.02.01. Организация работы и управление подразделением организации</p>	<p>показателей деятельности подразделения организации <i>уметь:</i> ставить производственные задачи коллективу исполнителей; докладывать о ходе выполнения производственной задачи; проверять качество выполняемых работ; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; <i>знать:</i> 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 правоотношения в сфере профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Формируемые компетенции: ОК 01 – 09, ПК 2.1-2.3</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</p>	<p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: <i>иметь практический опыт:</i> оформления технической и технологической документации; разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов; <i>уметь:</i> выбирать необходимую техническую и технологическую документацию; <i>знать:</i> техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава; типовые технологические процессы на ремонт деталей,</p>

<p>видам подвижного состава)</p>	<p>узлов подвижного состава. Формируемые компетенции: ОК 01 – 09, ПК 3.1-3.2</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 подвижного состава</p>	<p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: <i>иметь практический опыт:</i> эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов; <i>уметь:</i> определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава; управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями <i>знать:</i> конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава; нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава. Формируемые компетенции: ОК 01 – 09, ПК 4.1-4.3</p>