

**АННОТАЦИИ**  
**НА РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**  
**СПЕЦИАЛЬНОСТИ 27.02.03 АВТОМАТИКА И ТЕЛЕМЕХАНИКА НА**  
**ТРАНСПОРТЕ (ПО ВИДАМ)**  
**2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Количество часов ППССЗ на **общий гуманитарный и социально-экономический цикл** составляет -502 часа.

Дисциплина	Знания, умения, практический опыт, компетенции
ОГСЭ.01 Основы философии	<p>Обучающийся должен:</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</li> </ul> <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные категории и понятия философии;</li> <li>- роль философии в жизни человека и общества;</li> <li>- основы философского учения о бытии;</li> <li>- сущность процесса познания;</li> <li>- основы научной, философской и религиозной картин мира; - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li> <li>- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</li> </ul> <p><u>Формируемые компетенции:</u> ОК 04, ОК 05, ОК 06</p>
ОГСЭ.02 История	<p>Обучающийся должен:</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;</li> <li>- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</li> </ul> <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</li> <li>- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</li> <li>- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</li> <li>- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и</li> </ul>

	<p>основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</li> </ul> <p><i>Формируемые компетенции:</i> ОК 04, ОК 05, ОК 06</p>
<p>ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся должен:</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на профессиональные темы.</li> </ul> <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности.</li> </ul> <p><i>Формируемые компетенции:</i> ОК 02, ОК 04, ОК10</p>
<p>ОГСЭ.04 Физическая культура</p>	<p>Обучающийся должен:</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно – оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</li> </ul> <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни;</li> <li>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>- средства профилактики перенапряжения.</li> </ul>

	<i>Формируемые компетенции:</i> ОК 04, ОК 05
ОГСЭ.05 Психология общения	<p>Обучающийся должен:</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</li> <li>– использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</li> </ul> <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимосвязь общения и деятельности;</li> <li>– цели, функции, виды и уровни общения;</li> <li>– роли и ролевые ожидания в общении;</li> <li>– виды социальных взаимодействий;</li> <li>– механизмы взаимопонимания в общении;</li> <li>– техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</li> <li>– этические принципы общения;</li> <li>– источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.</li> </ul> <p><i>Формируемые компетенции:</i> ОК 03, ОК 04, ОК 05</p>

Количество часов ППСЗ на математический и общий естественнонаучный цикл составляет -170 часов.

<b>Дисциплина</b>	<b>Знания, умения, практический опыт, компетенции</b>
ЕН.01 Математика	<p>Обучающийся должен:</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;</li> <li>– применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;</li> <li>– решать технические задачи методом комплексных чисел;</li> <li>– использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.</li> </ul> <p><u>Знать:</u></p> <p>- основные понятия и методы математическо - логического синтеза, анализа логических устройств, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики</p> <p><i>Формируемые компетенции:</i> ОК 01, ОК 02</p>
ЕН.02 Информатика	<p>Обучающийся должен:</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать изученные прикладные программные средства;</li> <li>– уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ; уметь работать с программными средствами общего назначения;</li> <li>– иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>– использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;</li> <li>– владеть приемами антивирусной защиты;</li> <li>– оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;</li> <li>– распознавать информационные процессы в различных системах;</li> <li>– осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>– иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;</li> <li>– представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);</li> <li>– соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий.</li> </ul> <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности;</li> <li>– современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;</li> <li>– назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц);</li> <li>– основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>– общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</li> </ul> <p>базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.</p> <p><u>Формируемые компетенции:</u> ОК 02, ОК 09</p>
<p>ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте</p>	<p>Обучающийся должен:</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</li> <li>– анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>– анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта;</li> </ul>

	<p>оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта.</p> <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и классификация природных ресурсов;</li> <li>- принципы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта;</li> <li>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинг окружающей среды, экологический контроль и экологическое регулирование;</li> <li>- общие сведения об отходах, управление отходами;</li> <li>- принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды;</li> </ul> <p>цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.</p> <p><u>Формируемые компетенции:</u> ОК 07, ПК 2.6</p>
--	--

Количество часов ППСЗ на **общепрофессиональный цикл** составляет - 820 часов.

<b>Дисциплина</b>	<b>Знания, умения, практический опыт, компетенции</b>
<p>ОП.01 Электротехническое черчение</p>	<p>Обучающийся должен:</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и выполнять структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы электротехнических устройств;</li> <li>- применять ГОСТы и стандарты в оформлении технической документации;</li> <li>- руководствоваться отраслевыми стандартами в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные правила построения электрических схем, условные обозначения элементов устройств СЦБ, электрических релейных и электронных схем;</li> <li>- основы оформления технической документации на электротехнические устройства;</li> <li>- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации, ГОСТы, отраслевые стандарты, Единую систему конструкторской документации (ЕСКД) и Единую систему технологической документации (ЕСТД).</li> </ul> <p><u>Формируемые компетенции:</u> ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.7</p>
<p>ОП.02 Электротехника</p>	<p>Обучающийся должен:</p> <p><u>Уметь:</u></p>

	<p>– рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств;</p> <p>– собирать электрические схемы и проверять их работу.</p> <p><u>Знать:</u></p> <p>– физические процессы в электрических цепях;</p> <p>– методы расчета электрических цепей;</p> <p>– методы преобразования электрической энергии.</p> <p><u>Формируемые компетенции:</u> ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.7, ПК 3.2</p>
ОП.03 Общий курс железных дорог	<p>Обучающийся должен:</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>– классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте;</p> <p>– классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта.</p> <p><u>Знать:</u></p> <p>– организационную структуру, основные сооружения и устройства и систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта.</p> <p><u>Формируемые компетенции:</u> ОК 01, ОК 02, ПК 2.6</p>
ОП.04 Электронная техника	<p>Обучающийся должен:</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>– определять и анализировать основные параметры электронных схем и по ним устанавливать работоспособность устройств электронной техники;</p> <p>– производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам.</p> <p><u>Знать:</u></p> <p>– сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах;</p> <p>– принципы включения электронных приборов и построения электронных схем;</p> <p>– типовые узлы и устройства электронной техники.</p> <p><u>Формируемые компетенции:</u> ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.7, ПК 3.2</p>
ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	<p>Обучающийся должен:</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>– защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</p> <p>– осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с законодательством РФ;</p> <p>использовать нормативно-правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность.</p> <p><u>Знать:</u></p> <p>– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>– законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности.</p> <p><u>Формируемые компетенции:</u> ОК 01, ОК 05, ОК 06, ПК 2.4</p>

<p>ОП.06 Экономика организации</p>	<p>Обучающийся должен:</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;</li> <li>– находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации.</li> </ul> <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы организации производственного и технологического процесса;</li> <li>– материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования;</li> <li>– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;</li> <li>– основы макро- и микроэкономики.</li> </ul> <p><u>Формируемые компетенции:</u> ОК 01, ОК 02, ОК 11, ПК 2.5</p>
<p>ОП.07 Охрана труда</p>	<p>Обучающийся должен:</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить идентификацию производственных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– использовать экибиозащитную технику;</li> <li>– принимать меры для исключения производственного травматизма;</li> <li>– применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>– пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения;</li> <li>– применять безопасные методы выполнения работ.</li> </ul> <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда;</li> <li>– правила безопасности при производстве работ.</li> </ul> <p><u>Формируемые компетенции:</u> ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.4</p>
<p>ОП.08 Цифровая схемотехника</p>	<p>Обучающийся должен:</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения;</li> <li>– проводить контроль и анализ процесса функционирования цифровых схемотехнических устройств по функциональным схемам.</li> </ul> <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды информации и способы ее представления в ЭВМ;</li> <li>– алгоритмы функционирования цифровой схемотехники.</li> </ul> <p><u>Формируемые компетенции:</u> ОК 01, ОК 02, ПК 1.1</p>
<p>ОП.09 Транспортная безопасность</p>	<p>Обучающийся должен:</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;</li> <li>– обеспечивать транспортную безопасность на объекте</li> </ul>

	<p>своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта).</p> <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;</li> <li>- основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;</li> <li>- понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности;</li> <li>- права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;</li> <li>- категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</li> <li>- основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</li> <li>- виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;</li> <li>- основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);</li> </ul> <p>инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.</p> <p><u>Формируемые компетенции:</u> ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.6</p>
<p>ОП.10 Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>Обучающийся должен:</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;</li> <li>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>- применять приборы радиационной и химической разведки и контроля;</li> <li>- применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>- владеть строевыми приемами;</li> <li>- уметь разбирать и собирать автомат;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> </ul> <p>- оказывать первую помощь пострадавшим.</p> <p><u>Знать:</u></p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>- основы военной службы и обороны государства;</li> <li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на нее в добровольном порядке;</li> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul> <p><u>Формируемые компетенции:</u> ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 2.6</p>
<p>ОП.11 Электрические измерения</p>	<p>Обучающийся должен:</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить электрические измерения параметров электрических сигналов приборами и устройствами различных типов и оценивать качество полученных результатов.</li> </ul> <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приборы и устройства для измерения параметров в электрических цепях и их классификацию;</li> <li>- методы измерения и способы их автоматизации;</li> <li>- методику определения погрешности измерений и влияние измерительных приборов на точность измерений.</li> </ul> <p><u>Формируемые компетенции:</u> ОК 01, ОК 02, ПК 3.2</p>

### Профессиональный цикл

В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

На профессиональные модули ППССЗ отводится 2756 часа.

Профессиональные модули	Знания, умения, практический опыт, компетенции
ПМ.01 Построение и	Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля

<p>эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики</p>	<p>должен:</p> <p><u>иметь практический опыт:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.</li> </ul>
<p>МДК.01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики</p>	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;</li> <li>–выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования;</li> <li>–контролировать работу устройств и систем автоматики;</li> <li>–выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части железнодорожной станции станционными системами автоматики;</li> <li>–работать с проектной документацией на оборудование железнодорожных станций;</li> </ul>
<p>МДК.01.02 Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики</p>	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики;</li> <li>–выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования;</li> <li>–контролировать работу перегонных систем автоматики;</li> <li>–работать с проектной документацией на оборудование перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов;</li> </ul>
<p>МДК.01.03 Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем автоматики</p>	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов;</li> <li>–контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</li> <li>–анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации;</li> <li>–проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</li> <li>–анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</li> <li>производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.</li> </ul>
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций системами автоматики;</li> <li>– логику построения, типовые схемные решения станционных систем автоматики;</li> <li>– построение принципиальных и блочных схем станционных систем автоматики;</li> <li>– принцип построения принципиальных и блочных схем</li> </ul>

автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций;

- принципы осигнализации и маршрутизации железнодорожных станций;
- основы проектирования при оборудовании железнодорожных станций устройствами станционной автоматики;
- алгоритм функционирования станционных систем автоматики;
- принцип работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам;
- принцип работы схем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций по принципиальным и блочным схемам;
- построение кабельных сетей на железнодорожных станциях;
- эксплуатационно-технические основы оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов;
- принцип расстановки сигналов на перегонах;
- основы проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах;
- логику построения, типовые схемные решения систем перегонной автоматики;
- алгоритм функционирования перегонных систем автоматики;
- принципы построения принципиальных схем перегонных систем автоматики;
- принципы работы принципиальных схем перегонных систем автоматики;
- построение путевого и кабельного планов на перегоне;
- эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностических систем;
- логику и типовые решения построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- структуру и принципы построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- алгоритмы функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- порядок составления принципиальных схем по новым образцам устройств и оборудования;
- основы электротехники, радиотехники, телемеханики;
- устройство и принципы работы комплекса технических средств мониторинга (далее – КТСМ);
- современные методы диагностирования оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и

	<p>телемеханики (далее – ЖАТ) на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– возможности модернизации оборудования устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</li> <li>– инструкцию по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки (далее – СЦБ);</li> <li>– инструкцию по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации;</li> <li>– инструкцию по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения своих должностных обязанностей;</li> <li>- стандарты, приказы, распоряжения, нормативные и методические материалы по техническому обслуживанию и ремонту обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ.</li> </ul> <p><u>Формируемые компетенции:</u> ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3</p>
<p>ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики</p> <p>МДК.02.01 Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ</p>	<p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><u>иметь практический опыт:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств;</li> <li>- применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов;</li> <li>- правильной эксплуатации, своевременном качественном ремонте и модернизации в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию, утвержденными чертежами и схемами, действующими техническими условиями и нормами.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии и требованиями технологических процессов;</li> <li>– читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;</li> <li>– осуществлять монтажные и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики;</li> <li>– обеспечивать безопасность движения при производстве работ по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;</li> <li>- разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта оборудования и устройств СЦБ, ЖАТ на участках</li> </ul>

	<p>железнодорожных линий 1 - 5-го класса;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;</li> <li>- выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;</li> <li>- применять компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;</li> <li>- производить дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса.</li> </ul> <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологию обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;</li> <li>– приемы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;</li> <li>– особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ;</li> <li>– особенности монтажа, регулировки и эксплуатации линейных устройств СЦБ;</li> <li>– способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики;</li> <li>– правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов.</li> <li>- правила устройства электроустановок;</li> <li>- производственное оборудование участка и правила его технической эксплуатации;</li> <li>- нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии;</li> <li>- инструкцию по технической эксплуатации устройств и систем СЦБ;</li> <li>- организацию и технологию производства электромонтажных работ.</li> </ul> <p><u>Формируемые компетенции:</u> ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7</p>
<p>ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики</p>	<p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><u>иметь практический опыт:</u></p> <p>разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– измерять параметры приборов и устройств СЦБ;</li> <li>– регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;</li> <li>– анализировать измеренные параметры приборов и</li> </ul>

<p>МДК.03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ</p>	<p>устройств СЦБ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ;</li> <li>– прогнозировать техническое состояние изделий оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации;</li> <li>– работать с микропроцессорной многофункциональной КТСМ;</li> <li>– разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТ.</li> </ul> <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конструкцию приборов и устройств СЦБ;</li> <li>– принцип работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ;</li> <li>– технологию разборки и сборки приборов и устройств СЦБ;</li> <li>– технологию ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ;</li> <li>– правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений;</li> <li>– характерные виды нарушений нормальной работы устройств и способы их устранения.</li> </ul> <p><u>Формируемые компетенции:</u> ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3</p>
<p>ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки</p> <p>МДК.04.01 Специальные технологии</p>	<p>Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><u>иметь практический опыт:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств;</li> <li>– применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов;</li> <li>– читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;</li> <li>– осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики;</li> <li>– обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;</li> </ul> <p><u>Знать:</u></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– технологию обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;</li> <li>– приёмы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;</li> <li>– особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ;</li> <li>– особенности монтажа, регулировки и эксплуатации линейных устройств СЦБ;</li> <li>– способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики;</li> <li>– правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов.</li> </ul> <p><u>Формируемые компетенции:</u> ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 10, ПК 4.1</p>
--	---