

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мильчаков Михаил Борисович  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 05.06.2024 15:28:05  
Уникальный программный код:  
01f99420e1779c9f06d699b725b8e8fb9d59e5c3

**Министерство транспорта Российской Федерации**  
**Федеральное агентство железнодорожного транспорта**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Самарский государственный университет путей сообщения»**  
**Филиал СамГУПС в г.Кирове**

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор филиала СамГУПС  
в г.Кирове

**М.Б.Мильчаков**



**Аннотации**  
**к учебным дисциплинам**  
**и профессиональным модулям, практикам**  
**основной профессиональной образовательной**  
**программы**  
**(программе подготовки специалистов среднего звена)**  
**среднего профессионального образования**  
**по специальности**

**27.02.03**  
**(БАЗОВАЯ ПОДГОТОВКА)**

**Автоматика и телемеханика**  
**на транспорте**  
**(железнодорожном**  
**транспорте)**

**Квалификация**

**техник**

**Форма обучения**

**очная**

**Профиль**

**технологический**

**Киров**  
**2024**

Программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» февраля 2018 г. № 139.

Организация-разработчик: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения (СамГУПС)» в г. Кирове

610001, г. Киров, ул. Октябрьский проспект, 124, тел. 8(8332) 603070

Разработчики:

Старикова Н.Е. – зам. директора по учебной работе;

Машковцева И.В. – начальник учебного отдела;

Шарыгина Н.А. – методист филиала; председатель цикловой комиссии специальности 27.02.03

ОО Основное общее образование  
ОУД Общие учебные дисциплины

ОУД.01 «Русский язык»

<p><b>Цели и результаты дисциплины</b></p>	<p>Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык» направлено на достижение следующих <b>целей</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- воспитание гражданина и патриота; формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;</li><li>- развитие и совершенствование способности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; информационных умений и навыков; навыков самоорганизации и саморазвития; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии;</li><li>- освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;</li><li>- овладение умениями опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;</li><li>- применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.</li></ul> <p>Достижение указанных целей осуществляется в процессе совершенствования коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой), культуроведческой компетенций.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;</li><li>- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;</li><li>- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;</li><li>- аудирование и чтение:<ul style="list-style-type: none"><li>- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;</li><li>- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;</li></ul></li><li>- говорение и письмо:<ul style="list-style-type: none"><li>- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;</li></ul></li></ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;</li> <li>- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;</li> <li>- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;</li> <li>- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;</li> <li>- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;</li> <li>- развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;</li> <li>- увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;</li> <li>- совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;</li> <li>- самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства;</li> <li>- понимания взаимосвязи учебной дисциплины с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету;</li> </ul> </li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- связь языка и истории, культуры русского и других народов;</li> <li>- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;</li> <li>- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;</li> <li>- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.</li> </ul>
<p><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p>Введение. Роль русского языка в современном мире.  Язык и речь. Виды речевой деятельности. Функциональные стили речи. Текст как произведение речи.  Фонетика, орфоэпия, графика, орфография. Фонетические единицы языка. Орфоэпические нормы русского языка. Принципы русской орфографии.  Лексикология и фразеология. Слово в лексической системе языка. Лексика с точки зрения употребления и происхождения. Фразеология. Лексические нормы русского языка.  Морфемика, словообразование, орфография. Морфемика и словообразование. Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок при- / пре-. Правописание сложных слов.  Морфология и орфография. Имя существительное как часть речи. Имя прилагательное как часть речи. Имя числительное как часть речи. Местоимение как часть речи. Глагол как часть речи. Причастие и деепричастие как особые формы глагола. Наречие как часть речи.  Служебные части речи.</p>

	Синтаксис и пунктуация. Основные единицы синтаксиса. Словосочетание. Простое предложение и его виды. Односоставное и неполное предложение. Осложненное простое предложение. Сложное предложение. Сложносочиненное предложение. Сложноподчиненное предложение. Бессоюзное сложное предложение. Способы передачи чужой речи.
--	--

### ОУД.02 «Литература»

<p><b>Цели и результаты дисциплины</b></p>	<p>Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины «Литература» направлено на достижение следующих <b>целей</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;</li> <li>– развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;</li> <li>– освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;</li> <li>– совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернета.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– воспроизводить содержание литературного произведения;</li> <li>– анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;</li> <li>– соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять "сквозные" темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;</li> <li>– определять род и жанр произведения;</li> <li>– сопоставлять литературные произведения;</li> <li>– выявлять авторскую позицию;</li> <li>– выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;</li> <li>– аргументированно формулировать свое отношение к прочитанному произведению;</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– образную природу словесного искусства;</li> <li>– содержание изученных литературных произведений;</li> <li>– основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX - XX вв.;</li> <li>– основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;</li> <li>– основные теоретико-литературные понятия.</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Введение. Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Специфика литературы как вида искусства. Взаимодействие русской и западноевропейской литературы. Самобытность русской литературы.</p> <p>Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века. Поэзия второй половины XIX века. Литература народов России второй половины XIX века. Зарубежная литература второй половины XIX века.</p> <p>Литература XX века. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века. Особенности развития литературы 1920-х годов. Особенности развития литературы 1930 - начала 1940-х годов. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет. Особенности развития литературы 1950 - 1980-х годов. Творчество поэтов в 1950 - 1980-е годы. Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века.</p>

### **ОУД.03 «История»**

<b>Цели и результаты дисциплины</b>	<p>Главной <b>целью</b> общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) понимать значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; уметь характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - НЭП), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);</li> <li>2) уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века.</li> </ol>
-------------------------------------	---

XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

3) уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

4) уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века;

5) уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;

6) уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;

7) уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);

8) приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявлять уважения к историческому наследию народов России;

9) уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;

**знать:**

1) знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;

2) знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры,

	ценностных ориентиров.
<b>Содержание дисциплины</b>	Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914-1922). Межвоенный период (1918-1939). СССР в 1920-1930-е годы. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941-1945 годы. СССР в 1945-1991 годы. Послевоенный мир. Российская Федерация в 1992-2020 гг. Современный мир в условиях глобализации.

#### **ОУД.04 «Обществознание»**

<b>Цели и результаты дисциплины</b>	<p>Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» направлено на достижение следующих <b>целей</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной, политической и правовой культуры, экономического образа мышления, социального поведения, основанного на уважении закона и правопорядка; способности к личному самоопределению и самореализации; интереса к изучению социальных и гуманитарных дисциплин;</li> <li>– воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, правового самосознания, толерантности, приверженности к гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;</li> <li>– освоение системы знаний об экономической и иных видах деятельности людей, об обществе, его сферах, правовом регулировании общественных отношений, необходимых для взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина, для последующего изучения социально-экономических и гуманитарных дисциплин в учреждениях системы среднего и высшего профессионального образования или самообразования;</li> <li>– овладение умениями получать и критически осмысливать социальную (в том числе экономическую и правовую) информацию, анализировать, систематизировать полученные данные; освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;</li> <li>– формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, включая отношения между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом; содействия правовыми способами и средствами защите правопорядка в обществе.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;</li> <li>– анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливая соответ-</li> </ul>
-------------------------------------	--



ствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений, и обществоведческими терминами, и понятиями;

- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;
- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
  - совершенствования собственной познавательной деятельности;
  - критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;
  - решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
  - ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
  - предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
  - оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
  - реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;
  - осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;
  - понимания взаимосвязи учебной дисциплины с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых

	<p>лежат знания по данному учебному предмету.</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;</li> <li>– тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;</li> <li>– необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;</li> <li>– особенности социально-гуманитарного познания.</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>1. Человек в обществе. Общество и общественные отношения. Развитие общества. Биосоциальная природа человека и его деятельность. Познавательная деятельность человека. Научное познание.</p> <p>2. Духовная культура. Духовная культура личности и общества. Наука и образование в современном мире. Религия. Искусство.</p> <p>3. Экономическая жизнь общества. Экономика - основа жизнедеятельности общества. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя. Предприятие в экономике. Экономика и государство. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика.</p> <p>4. Социальная сфера. Социальная структура общества. Положение личности в обществе. Семья в современном мире. Этнические общности и нации. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения.</p> <p>5. Политическая сфера. Политика и власть. Политическая система. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники.</p> <p>6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Основы конституционного права Российской Федерации. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство. Основы процессуального права.</p>

#### **ОУД.05 «География»**

<b>Цели и результаты дисциплины</b>	<p>Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины «География» направлено на достижение следующих <b>целей</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;</li> <li>– овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;</li> <li>– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;</li> <li>– воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;</li> <li>– использование в практической деятельности и повседневной</li> </ul>
-------------------------------------	--

	<p>жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;</li> <li>– понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;</li> <li>– использовать в практической деятельности и повседневной жизни разнообразные географические методы, знания и умения;</li> <li>– находить и применять географическую информацию, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– систему целостного, многообразного и динамично изменяющегося мира, взаимосвязь природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;</li> <li>– географическую специфику крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Введение.</p> <p>1. Общая характеристика мира Современная политическая карта мира. География мировых природных ресурсов. География населения мира. Мировое хозяйство.</p> <p>2. Региональная характеристика мира Зарубежная Европа. Зарубежная Азия. Африка. Америка. Австралия и Океания. Россия в современном мире.</p> <p>3. Глобальные проблемы человечества Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты.</p>

#### **ОУД.06 «Иностранный язык»**

<b>Цели и результаты дисциплины</b>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать/понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка;</li> <li>- значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видовременные, неличные и неопределенно-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная</li> </ul>
-------------------------------------	--

	<p>речь/косвенный вопрос, побуждение и др., согласование времен);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт школьников: сведения о стране/странах изучаемого языка, их науке и культуре, исторических и современных реалиях, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре, взаимоотношениях с нашей страной, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <p>говорение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках изученной тематики); беседовать о себе, своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета;</li> <li>- рассказывать о своем окружении, рассуждать в рамках изученной тематики и проблематики; представлять социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка;</li> </ul> <p>аудирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- относительно полно и точно понимать высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из различных аудио- и видеотекстов: прагматических (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данной ступени обучения;</li> </ul> <p>чтение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать аутентичные тексты различных стилей: публицистические, художественные, научно-популярные, прагматические, - используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;</li> </ul> <p>письменная речь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- писать личное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, делать выписки из иноязычного текста;</li> </ul> <p><b>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общения с представителями других стран, ориентации в современном поликультурном мире;</li> <li>- получения сведений из иноязычных источников информации (в том числе через Интернет), необходимых в образовательных и самообразовательных целях;</li> <li>- расширения возможностей в выборе будущей профессиональной деятельности;</li> <li>- изучения ценностей мировой культуры, культурного наследия и достижений других стран; ознакомления представителей зарубежных стран с культурой и достижениями России.</li> </ul>
<p><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p>Вводно-корректирующий курс          Знакомство. Семья. Семейные ценности. Внешность и характер человека. Условия проживания в городе и сельской местности. Рабочий день и досуг молодежи. Покупки. ЗОЖ (питание и спорт). Путешествия. Туризм. Виды отпуска. Российская Федерация. Страны изучаемого языка.</p>

	Иностранный язык для специальных целей Проблемы выбора профессии. Обучение в колледже. Научно-технический прогресс. Промышленные технологии. Известные ученые. Профессиональные требования.
--	--

### ОУД.07 П «Математика»

<b>Цели и результаты дисциплины</b>	<p>Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.</p> <p>Задачи освоения ОУД «Математика»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать представления о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;</li> <li>- формировать основы логического, алгоритмического и математического мышления;</li> <li>- формировать умение применять полученные знания при решении различных задач, в том числе профессиональных;</li> <li>- формировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повторение курса математики основной школы</li> <li>2. Прямые и плоскости в пространстве</li> <li>3. Координаты и векторы</li> <li>4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции</li> <li>5. Комплексные числа</li> <li>6. Производная функции, ее применение</li> <li>7. Многогранники и тела вращения</li> <li>8. Первообразная функции, ее применение</li> <li>9. Степени и корни. Степенная функция</li> <li>10. Показательная функция</li> <li>11. Логарифмы. Логарифмическая функция</li> <li>12. Множества. Элементы теории графов</li> <li>13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей</li> <li>14. Уравнения и неравенства</li> </ol>

### ОУД.08 «Информатика»

<b>Цели и результаты дисциплины</b>	<p>Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих <b>целей</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;</li> <li>– овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;</li> <li>– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;</li> <li>– воспитание ответственного отношения к соблюдению этиче-</li> </ul>
-------------------------------------	---

	<p>ских и правовых норм информационной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;</li> <li>– распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;</li> <li>– использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;</li> <li>– оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;</li> <li>– иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;</li> <li>– создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;</li> <li>– просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;</li> <li>– наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;</li> <li>– соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;</li> <li>– назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;</li> <li>– назначение и функции операционных систем.</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Информация и информационная деятельность человека</li> <li>2. Использование программных систем и сервисов</li> <li>3. Информационное моделирование</li> <li>4. Аналитика и визуализация данных на Python</li> <li>5. Основы 3D моделирования</li> </ol>

#### **ОУД.09 «Физическая культура»**

<b>Цели и результаты дисциплины</b>	<p>Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих <b>целей:</b></p> <p>развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально-культурных ценностей и традиций, формирований мотивации и потребности к занятиям физической культуры у будущего квалифицированного специалиста.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p>
-------------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и простейшие приемы самомассажа и релаксации;</li> <li>- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;</li> <li>- выполнять разнообразных способов передвижения;</li> <li>- выполнять приемы защиты и самообороны страховки и само-страховки;</li> <li>- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;</li> <li>- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: <ul style="list-style-type: none"> <li>- повышения работоспособности, укрепления и сохранения здоровья;</li> <li>- подготовка к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных силах Российской Федерации;</li> <li>- организация и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участие в массовых спортивных мероприятиях;</li> <li>- активной творческой деятельности, выбора и формирование здорового образа жизни;</li> <li>- понимания взаимосвязи учебной дисциплины с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данной учебной дисциплине;</li> </ul> </li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- влияния оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья;</li> <li>- профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;</li> <li>- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;</li> <li>- правила и способы планирования системы индивидуальных физических упражнений различной направленности.</li> </ul>
<p><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p>Введение.</p> <p>1. Физическая культура, как часть культуры общества и человека. Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни. Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья. Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья. Физическая культура в режиме трудового дня. Профессионально-прикладная физическая подготовка.</p> <p>2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности.</p> <p>Методико-практические занятия</p> <p>Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО». Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности. Составление и проведение комплексов упражнений для решений профессионально-ориентированных задач. Профессионально-прикладная физическая подготовка.</p> <p>Учебно-тренировочные занятия</p>

Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой. Основная гимнастика. Акробатика. Лыжная подготовка. Баскетбол. Волейбол. Легкая атлетика.

### ОУД.10 «Основы безопасности жизнедеятельности»

<p><b>Цели и результаты дисциплины</b></p>	<p>Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих <b>целей</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; здоровье и здоровом образе жизни; государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;</li><li>- воспитание ценностного отношения к человеческой жизни и здоровью; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике; патриотизма и долга по защите Отечества;</li><li>- развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности в соблюдении здорового образа жизни;</li><li>- овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.</li></ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</li><li>- владеть навыками в области гражданской обороны;</li><li>- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;</li><li>- оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;</li><li>- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- ведения здорового образа жизни;</li><li>- оказания первой медицинской помощи;</li><li>- развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;</li><li>- обращения в случае необходимости в службы экстренной помощи;</li><li>- соблюдать правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств);</li><li>- адекватно оценивать транспортные ситуации, опасные для жизни и здоровья;</li><li>- прогнозировать последствия своего поведения в качестве пешехода и (или) велосипедиста и (или) водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для жизни и здоровья (своих и окружающих людей);</li></ul> <p><b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное</li></ul>
--	---



	<p>здоровье и факторы, влияющие на него;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;</li> <li>- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;</li> <li>- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;</li> <li>- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу; основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;</li> <li>- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;</li> <li>- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовки призывника;</li> <li>- предназначение, структуру и задачи РСЧС;</li> <li>- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;</li> <li>- правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств).</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	Мир опасностей современной молодежи. Методы оценки риска. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Основы военной службы. Основы медицинских знаний.

#### **ОУД.11 П «Физика»**

<b>Цели и результаты дисциплины</b>	<p>Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» направлено на достижение следующих <b>целей</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;</li> <li>– овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;</li> <li>– освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;</li> <li>– овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);</li> <li>– овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;</li> <li>– формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;</li> <li>– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической инфор-</li> </ul>
-------------------------------------	--

мации, получаемой из разных источников;

- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Особенностью формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

Освоение курса общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» предполагает решение следующих **задач**:

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;
- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;
- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;
- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;
- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;
- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее

	<p>влияние на развитие физики.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты;</li> <li>– выдвигать гипотезы и строить модели;</li> <li>– применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;</li> <li>– практически использовать физические знания;</li> <li>– оценивать достоверность естественнонаучной информации;</li> <li>– использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;</li> <li>– описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;</li> <li>– отличать гипотезы от научных теорий;</li> <li>– делать выводы на основе экспериментальных данных;</li> <li>– приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;</li> <li>– приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;</li> <li>– воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;</li> <li>– применять полученные знания для решения физических задач;</li> <li>– определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;</li> <li>– измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	Введение. Механика. Молекулярная физика и основы термодинамики. Электродинамика. Колебания и волны. Оптика. Элементы квантовой физики.

### ОУД.12 «Химия»

<b>Цели и результаты дисциплины</b>	<p>Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» направлено на достижение <b>цели</b>: формирование у обучающихся представления о химической составляющей естественнонаучной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.</p> <p><b>Задачи дисциплины:</b></p> <p>1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естест-</p>
-------------------------------------	---

- венных наук;
- 2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,
  - 3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;
  - 4) развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;
  - 5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;
  - 6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: - объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; - определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников;
- понимать взаимосвязь учебной дисциплины с особенностями

	<p>профессии профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данной учебной дисциплине.</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;</li> <li>- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;</li> <li>- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;</li> <li>- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические основы химии. Строение атомов. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.</li> <li>2. Химические реакции. Типы химических реакций. Электролитическая диссоциация и ионный обмен.</li> <li>3. Строение вещества и свойства неорганических веществ. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ. Физико-химические свойства неорганических веществ. Идентификация неорганических соединений.</li> <li>4. Строение и свойства органических соединений. Классификация, строение и номенклатура органических веществ. Свойства органических соединений. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека.</li> <li>5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций. Скорость химических реакций. Химическое равновесие.</li> <li>6. Растворы. Понятие о растворах.</li> <li>7. Химия в быту и производственной деятельности человека. Химия в быту и производственной деятельности человека</li> </ol>

### ОУД.13 «Биология»

<b>Цели и результаты дисциплины</b>	<p>Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» направлено на достижение <b>цели:</b></p> <p>формирование у обучающихся представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных</li> </ul>
-------------------------------------	--

	<p>изменений, интерпретировать результаты наблюдений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить простейшие биологические экспериментальные исследования с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;</li> <li>– использовать информацию биологического характера из различных источников;</li> <li>– прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– строение, многообразие и особенности живых систем разного уровня организации, закономерности протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостную научную картину мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;</li> <li>– значимость достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий.</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	Клетка – структурно-функциональная единица живого. Строение и функции организма. Теория эволюции. Экология. Биология в жизни.

## УДВ. Учебные дисциплины по выбору

### УДВ.01 «Родной язык»

<b>Цели и результаты дисциплины</b>	<p>Содержание программы учебной дисциплины «Родной язык (русский)» направлено на достижение <b>целей:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– углубление знаний об особенностях функционирования русского языка и способах осуществления эффективной коммуникации в личностно и профессионально актуальных сферах, формирование умений и навыков, связанных с разными аспектами употребления языка (лингвостилистический и коммуникативно-риторический аспекты);</li> <li>– постижение значимости русского языка для обеспечения диалога культур, единства многонационального и многоязычного народа Российской Федерации (межкультурный аспект).</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Вводное занятие. Родной язык как основа культурной самоидентификации личности.</p> <p>Риторика публичного выступления. Деловой русский язык. Интернет-коммуникация на русском языке. Русский язык в межкультурной коммуникации.</p>

### УДВ. 02 «Родная литература»

<b>Цели и результаты дисциплины</b>	<p>Содержание программы учебной дисциплины «Родная литература» направлено на достижение следующих <b>целей:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;</li> <li>– развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической</li> </ul>
-------------------------------------	---

	<p>обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;</li> <li>– совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернета.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– воспроизводить содержание литературного произведения;</li> <li>– анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;</li> <li>– соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять "сквозные" темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;</li> <li>– определять род и жанр произведения;</li> <li>– сопоставлять литературные произведения;</li> <li>– выявлять авторскую позицию;</li> <li>– выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;</li> <li>– аргументированно формулировать свое отношение к прочитанному произведению;</li> <li>– писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы;</li> </ul> <p><b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– образную природу словесного искусства;</li> <li>– содержание изученных литературных произведений;</li> <li>– основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX - XX вв.;</li> <li>– основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;</li> <li>– основные теоретико-литературные понятия.</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	Введение. Литература первой половины XIX века. Литература второй половины XIX века. Особенности развития родной литературы XX века. Литература XXI века. Современный литературный процесс.

### УДВ.03 «Иностранный язык (второй)»

<b>Цели и результаты дисциплины</b>	<p>Содержание программы учебной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих <b>целей</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих - речевой, языковой,</li> </ul>
-------------------------------------	--

социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной;

- речевая компетенция - развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме);
- языковая компетенция - овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, лексическими, грамматическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, отобранными для основной школы; освоение знаний о языковых явлениях изучаемого языка, разных способах выражения мысли в родном и изучаемом языке;
- социокультурная компетенция - приобщение учащихся к культуре, традициям и реалиям стран(ы) изучаемого иностранного языка в рамках тем, сфер и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся основной школы на разных ее этапах (V-VI и VII-IX классы); формирование умения представлять свою страну, ее культуру в условиях иноязычного межкультурного общения;
- компенсаторная компетенция - развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче информации;
- учебно-познавательная компетенция - дальнейшее развитие общих и специальных учебных умений; ознакомление с доступными учащимся способами и приемами самостоятельного изучения языков и культур, в том числе с использованием новых информационных технологий;
- развитие и воспитание понимания важности изучения иностранного языка в современном мире и потребности пользоваться им как средством общения, познания, самореализации и социальной адаптации; воспитание качеств гражданина, патриота; развитие национального самосознания, стремления к взаимопониманию между людьми разных сообществ, толерантного отношения к проявлениям иной культуры.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках изученной тематики); беседовать о себе, своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета;
- рассказывать о своем окружении, рассуждать в рамках изученной тематики и проблематики; представлять социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка.

**аудирование**

- относительно полно и точно понимать высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из различных аудио- и видеотекстов: прагматических (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данной ступени обучения.

**чтение**

- читать аутентичные тексты различных стилей: публицистические, художественные, научно-популярные, прагматические - используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи; ориентироваться в иноязычном тексте, прогнозировать его



	<p>содержание по заголовку.</p> <p>письменная речь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- писать личное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, делать выписки из иноязычного текста;</li> </ul> <p><b>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общения с представителями других стран, ориентации в современном поликультурном мире;</li> <li>- получения сведений из иноязычных источников информации (в том числе через Интернет), необходимых в образовательных и самообразовательных целях;</li> <li>- расширения возможностей в выборе будущей профессиональной деятельности;</li> <li>- изучения ценностей мировой культуры, культурного наследия и достижений других стран; ознакомления представителей зарубежных стран с культурой и достижениями России;</li> <li>- понимания взаимосвязи учебной дисциплины с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка;</li> <li>- значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видо-временные, неличные и неопределенно-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь/косвенный вопрос, побуждение и др., согласование времен);</li> <li>- страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт школьников: сведения о стране/странах изучаемого языка, их науке и культуре, исторических и современных реалиях, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре, взаимоотношениях с нашей страной, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера.</li> </ul> <p><b>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социальной адаптации; достижения взаимопонимания в процессе устного и письменного общения с носителями иностранного языка, установления в доступных пределах межличностных и межкультурных контактов;</li> <li>- создания целостной картины полиязычного, поликультурного мира, осознания места и роли родного языка и изучаемого иностранного языка в этом мире;</li> <li>- приобщения к ценностям мировой культуры через иноязычные источники информации (в том числе мультимедийные), через участие в школьных обменах, туристических поездках, молодежных форумах;</li> <li>- ознакомления представителей других стран с культурой своего народа, осознания себя гражданином своей страны и мира.</li> </ul>
<p><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p>Роль иностранного языка в современном мире. Семья. Межличностные отношения. Домашние обязанности, быт. Социально-бытовая сфера.</p>

	<p>Страны изучаемого языка, их культурные особенности и достопримечательности.</p> <p>Социально-культурная сфера.</p> <p>Учебно-трудовая сфера.</p> <p>Здоровье и забота о нём.</p> <p>Природа и экология.</p>
--	--

## ДУДК. Дополнительные учебные дисциплины, курсы

### ДУДК.01 «Основы проектной деятельности»

<b>Цели и результаты дисциплины</b>	<p>Содержание программы учебной дисциплины «Основы проектной деятельности» направлено на достижение следующих <b>целей</b>: формирование проектной компетентности обучающихся, осваивающих основную образовательную программу среднего общего образования, развитие навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления, способностей к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности, навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей, способностей постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>1. Методология проектной и исследовательской деятельности. Научно-исследовательская деятельность. Методы научного исследования. Накопление и обработка научной информации. Методологические атрибуты исследовательской деятельности. Планирование, организация и структура исследовательской работы. Методы исследования.</p> <p>2. Методика работы над основными структурными элементами исследовательской работы. Методы структурирования информационных материалов в исследовательской работе. Введение в научно исследовательскую работу. Умозаключение и выводы.</p> <p>3. Технологии визуализации и систематизации информации. Требования к оформлению проектной и исследовательской работы. Оформление текста исследовательских работ. Оформление иллюстрационных и статистических материалов. Оформление библиографического списка.</p> <p>4. Подготовка к защите результатов проектной и исследовательской деятельности. Аргументация как логико-коммуникативная процедура. Представление результатов учебного проекта. Публичное выступление.</p>

### ДУДК.02 «Россия – моя история»

<b>Цели и результаты дисциплины</b>	<p>Целью учебной дисциплины «Россия - моя история» является формирование представлений об истории России, как истории Отечества, ее основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к</p>
-------------------------------------	---

защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность учебной дисциплины «Россия - моя история» заключается в его практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма, гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);
- составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;
- выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;
- осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;
- анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;
- защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;
- демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству - многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;
- анализировать, характеризовать и сравнивать исторические со-

бытия, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени;

- причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени;

**знать:**

- основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории;
- имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века;
- ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров;
- основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве;
- основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции;
- Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны;
- НЭП. Образование СССР. СССР в годы НЭПа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности;
- Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе;
- СССР в 1945-1991 годы. Экономическое развитие и реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза;
- Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире;
- роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени.

<b>Содержание дисциплины</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Россия - великая наша держава.</li><li>2. Александр Невский как спаситель Руси.</li><li>3. Смута и её преодоление.</li><li>4. Волим под царя восточного, православного.</li><li>5. Пётр Великий. Строитель великой империи.</li><li>6. Отторженная возвратих.</li><li>7. Крымская война - «Пиррова победа Европы».</li><li>8. Гибель империи.</li><li>9. От великих потрясений к Великой победе.</li><li>10. Вставай, страна огромная.</li><li>11. В буднях великих строек.</li><li>12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению.</li><li>13. Россия. XXI век.</li><li>14. История антироссийской пропаганды.</li><li>15. Слава русского оружия.</li><li>16. Россия в деле.</li></ol>
------------------------------	--

## На базе среднего общего образования

### III Профессиональная подготовка

#### ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

##### ОГСЭ.01. Основы философии

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b> : – ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста отстаивать активную гражданскую позицию. В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b> : – основных категорий и понятий философии (бытия, материи, движения, пространства и времени); – роли философии в жизни человека и общества; – основ философского учения о бытии; – сущности процесса познания; – основ научной, философской и религиозной картин мира; – сходства и отличия философии от искусства, религии, науки и идеологии; – 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.
<b>Содержание дисциплины</b>	<b>Предмет философии и ее история.</b> Основные понятия и предмет философии. Философия Древнего мира и средневековая философия. Философия Возрождения и Нового времени. Современная философия. <b>Структура и основные направления философии.</b> Методы философии и ее внутреннее строение. Учение о бытии и теория познания. Этика и социальная философия. Место философии в духовной культуре и ее значение.

##### ОГСЭ.02. История

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b> : – ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; – выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем отстаивать активную гражданскую позицию В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b> : – основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); – сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; – основных процессов политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; – назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; – роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
---------------------------------	--

	– содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения
<b>Содержание дисциплины</b>	<p><b>Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.</b> Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. Общественно-политическая жизнь страны в 80-е годы XX века. Перестройка. Новый политический курс. Новый политический курс. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.</p> <p><b>Россия и мир в конце XX – начале XXI века</b> Основные направления социально-экономического и политического развития России в 90-е годы XX века. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в 90-е годы XX века. Геополитическое положение и внешняя политика РФ в 90-е годы XX века. Постсоветское пространство в 90-е годы XX века. Российская культура в 90-е годы XX века.</p>

### ОГСЭ.03. Иностранный язык в профессиональной деятельности

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</li> <li>- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> <li>- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности.</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p><b>Вводное занятие.</b> <b>Вводно-коррективный курс.</b> Путь в профессию. Железнодорожные профессии. Из истории технических открытий. <b>Основной курс.</b> Виды транспорта. История железной дороги. Развитие железной дороги за рубежом. Развитие железной дороги в России. Современные технологии на железной дороге. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности. Экология на транспорте. Электрические устройства и их утилизация. Здоровьесберегающие технологии. Единицы измерения. Метрические единицы и история их названий. <b>Иностранный язык в профессиональной деятельности.</b> Вещества и материалы. Технический перевод. Технологические карты. Локомотивная сигнализация (радиопередача). Станционные устройства автоматики. Перегонные устройства автоматики. Микропроцессорные системы. <b>Иностранный язык в деловом общении:</b> Трудоустройство и карьера. Портфолио молодого специалиста. Интервью и собеседование.</p>

### ОГСЭ.04. Физическая культура

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</li> </ul>
---------------------------------	---

	<p>ных целей.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</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> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p><b>Научно-методические основы формирования физической культуры личности.</b> Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.</p> <p><b>Учебно-практические основы формирования физической культуры личности.</b> Общая физическая подготовка. Легкая атлетика. Спортивные игры. Атлетическая гимнастика.</p> <p><b>Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).</b> Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов. Военно-прикладная физическая подготовка.</p>

#### **ОГСЭ.05. Психология общения**

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</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>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</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>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p><b>Введение в учебную дисциплину.</b> Психология общения как учебная дисциплина</p> <p><b>Психология общения.</b> Общение – основа человеческого бытия. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения). Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения). Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения). Формы делового общения и их характеристики.</p> <p><b>Конфликты и способы их предупреждения и разрешения.</b> Конфликт: его сущность и основные характеристики. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция.</p> <p><b>Этические нормы общения.</b> Общие сведения об этической культуре.</p>



# ЭК.ОГСЭ Дополнительные учебные дисциплины (элективные курсы)

## ЭК.ОГСЭ.01.1 (вариатив) «Русский язык и культура речи»

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выявлять орфоэпические, лексические, словообразовательные и иные ошибки и недочеты в специально подобранных текстах и в своей речи;</li><li>- владеть нормами словоупотребления, определять лексическое значение слова, находить и исправлять в тексте лексические ошибки, ошибки в употреблении фразеологизмов;</li><li>- пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике, использовать словообразовательные средства в изобразительно-выразительных целях;</li><li>- употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста;</li><li>- осуществлять самостоятельное построение текстов официально-делового, учебно-научного стилей;</li><li>- работать с толковыми, этимологическими, фразеологическими словарями.</li></ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- различия между языком и речью;</li><li>- функции языка как средства выражения понятий, мыслей и средства общения между людьми;</li><li>- правила правописания, понимать смысловоразличительную роль орфографии и знаков препинания;</li><li>- особенности научного, публицистического и официально-делового стилей речи, жанры деловой и учебно-научной речи.</li></ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p><b>Введение.</b> Язык и речь. Основные единицы языка. Понятие о литературном языке и языковой норме. Типы норм. Словари русского языка.</p> <p><b>Фонетика. Орфоэпия.</b> Фонетические единицы языка (фонемы). Особенности русского ударения. Основные тенденции в развитии русского ударения. Нормы ударения. Варианты русского литературного произношения: произношение гласных и согласных звуков; произношение заимствованных слов.</p> <p><b>Лексика и фразеология. Лексические нормы.</b> Слово, его лексическое значение. Лексические единицы русского языка. Лексическая норма. Фразеологические единицы русского языка. Фразеологическая норма и ее варианты.</p> <p><b>Словообразование.</b> Способы словообразования. Стилистические возможности словообразования. Особенности словообразования профессиональной лексики и научных терминов.</p> <p><b>Морфология. Морфологические нормы.</b> Самостоятельные и служебные части речи. Нормативное употребление имен существительных. Нормативное употребление имен прилагательных, числительных, местоимений, глаголов.</p> <p><b>Синтаксис. Синтаксические нормы.</b> Основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение. Простое, осложненное, сложносочиненное, сложноподчиненное, бессоюзное сложное предложение. Членение предложения.</p>

	<p><b>Нормы русского правописания.</b> Принципы русской орфографии и пунктуации. Функции знаков препинания. Пунктуация и интонация. Оформление чужой речи. Цитирование. Русская орфография и пунктуация в аспекте речевой выразительности.</p> <p><b>Текст. Стили речи.</b> Функциональные стили литературного языка: разговорного, научного, официально-делового, публицистического, художественного. Жанры деловой и учебно-научной речи.</p>
--	---

**ЭК.ОГСЭ.01.2 «Россия – моя история» \***

<p><b>Цели и результаты дисциплины</b></p>	<p>Целью учебной дисциплины «Россия - моя история» является формирование представлений об истории России, как истории Отечества, ее основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодежи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.</p> <p>Актуальность учебной дисциплины «Россия - моя история» заключается в его практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма, гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);</li> <li>– составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</li> <li>– выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую ин-</li> </ul>
--	--

формацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

- осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;
- анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;
- защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;
- демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству - многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;
- анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени;
- причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени;
- **знать:**
- основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории;
- имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века;
- ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров;
- основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве;
- основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции;
- Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков.

	<p>Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– НЭП. Образование СССР. СССР в годы НЭПа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности;</li> <li>– Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе;</li> <li>– СССР в 1945-1991 годы. Экономическое развитие и реформы.</li> <li>– Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза;</li> <li>– Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире;</li> <li>– роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени.</li> </ul>
<p><b>Содержание дисциплины</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Россия - великая наша держава.</li> <li>2. Александр Невский как спаситель Руси.</li> <li>3. Смута и её преодоление.</li> <li>4. Волим под царя восточного, православного.</li> <li>5. Пётр Великий. Строитель великой империи.</li> <li>6. Отгорженная возвратих.</li> <li>7. Крымская война - «Пиррова победа Европы».</li> <li>8. Гибель империи.</li> <li>9. От великих потрясений к Великой победе.</li> <li>10. Вставай, страна огромная.</li> <li>11. В буднях великих строек.</li> <li>12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению.</li> <li>13. Россия. XXI век.</li> <li>14. История антироссийской пропаганды.</li> <li>15. Слава русского оружия.</li> <li>16. Россия в деле.</li> </ol>

## ЕН Математический и общий естественно-научный цикл

### ЕН.01. Математика

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</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>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия и методы математическо-логического синтеза, анализа логических устройств, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p><b>Основы линейной алгебры.</b> Комплексные числа.  <b>Матрицы и определители.</b> Матрицы и определители.  <b>Основы дискретной математики.</b> Теория множеств.  <b>Основы математического анализа.</b> Функции и их свойства. Графическое представление функций. Исследование функций. Дифференциальные уравнения. Ряды.  <b>Алгебра логики.</b> Системы счисления в алгебре логики. Структура, форматы двоичных чисел и математические операции с двоичными числами. Основные понятия алгебры логики.  <b>Элементы теории вероятности и математической статистики.</b> Основные понятия комбинаторики, теории вероятности и математической статистики.  <b>Основные численные методы.</b> Численное интегрирование. Численное дифференцирование. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений.</p>

### ЕН.02. Информатика

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p>В результате освоения учебного предмета обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать изученные прикладные программные средства;</li> <li>– уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;</li> <li>– самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;</li> <li>– 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 систе-</li> </ul>
---------------------------------	---

	<p>мах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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><b>знать:</b></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> <li>– базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	Информация и информационные технологии. Технология обработки текстовой информации. Основы работы с электронными таблицами. Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы. Структура и классификация систем автоматизированного проектирования

### **ЕН.03. Экология на железнодорожном транспорте**

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></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>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></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> </ul>
---------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды;</li> <li>– цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p><b>Введение.</b></p> <p><b>Природные ресурсы.</b> Понятие о природных ресурсах. Виды природопользования. Мониторинг окружающей среды.</p> <p><b>Проблема отходов.</b> Общие сведения об отходах. Управление отходами.</p> <p><b>Экологическая защита и охрана окружающей среды.</b> Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта.</p> <p><b>Экологическая безопасность.</b> Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.</p>

## ОПЦ **Общепрофессиональный цикл**

### ОП.01. Электротехническое черчение

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></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> <li>– осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></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>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p><b>Введение. Общие требования к разработке и оформлению конструкторских документов.</b> Классификация и виды конструкторских документов. Общие требования к оформлению конструкторских документов.</p> <p><b>Выполнение чертежей схем различных видов.</b> Виды и типы схем. Общие требования к выполнению схем. Электронные принципиальные и логические функциональные схемы. Релейно-контактные схемы автоматики и телемеханики в устройствах СЦБ на железнодорожном транспорте.</p>

### ОП.02. Электротехника

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств;</li> <li>– собирать электрические схемы и проверять их работу;</li> <li>– измерять параметры электрической цепи.</li> </ul> <p><b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– физические процессы в электрических цепях;</li> <li>– методы расчета электрических цепей;</li> <li>– методы преобразования электрической энергии.</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p><b>Введение.</b></p> <p><b>Электростатика.</b> Электрическое поле. Электрическая емкость и конденсаторы. Свойства конденсаторов в электрической цепи.</p> <p><b>Электрические цепи постоянного тока.</b> Физические процессы в электрических цепях постоянного тока. Расчет электрических цепей постоянного тока.</p> <p><b>Электромагнетизм и магнитная индукция.</b> Магнитное поле. Электромагнитная индукция.</p> <p><b>Электрические цепи переменного тока.</b> Однофазные электрические цепи синусоидального тока. Трехфазные электрические цепи. Несинусоидальные периодические напряжения и токи.</p> <p><b>Электрические машины.</b> Электрические машины постоянного тока. Электрические машины переменного тока.</p>

### ОП.03. Общий курс железных дорог

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте;</li> <li>– классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организационную структуру, основные сооружения и устройства и систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта.</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p><b>Общие сведения о железнодорожном транспорте.</b> Единая транспортная система Российской Федерации. История возникновения и развития железнодорожного транспорта. Организация управления на железнодорожном транспорте.</p> <p><b>Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог.</b> Элементы железнодорожного пути. Устройства электроснабжения. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава. Раздельные пункты и железнодорожные узлы. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог.</p> <p><b>Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов.</b> Планирование и организация перевозок и коммерческой работы. Информационные технологии и системы автоматизированного управления. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса.</p>



#### ОП.04. Электронная техника

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся <b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять и анализировать основные параметры электронных схем и по ним устанавливать работоспособность электронной техники;</li> <li>- производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам.</li> </ul> <p><b>должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах;</li> <li>- принципы включения электронных приборов и построения электронных схем;</li> <li>- типовые узлы и устройства электронной техники.</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p><b>Введение.</b></p> <p><b>Элементная база электронных устройств.</b> Пассивные электронные компоненты. Физические основы работы полупроводниковых приборов. Полупроводниковые диоды. Биполярные транзисторы. Полевые транзисторы. Тиристоры. Нелинейные полупроводниковые резисторы. Оптоэлектронные приборы.</p> <p><b>Основы схемотехники электронных схем.</b> Источники питания электронных устройств. Усилители. Генераторы. Электрические фильтры. Электронные ключи. Логические элементы. Триггеры.</p> <p><b>Основы микроэлектроники.</b> Принципы и технологии построения ИМС. Аналоговые ИМС. Цифровые ИМС.</p>

#### ОП.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</li> <li>– осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с законодательством РФ;</li> <li>– использовать нормативно-правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности.</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p><b>Основы конституционного права.</b> Основы конституционного строя Российской Федерации, правовое положение государственных органов Российской Федерации.</p> <p><b>Формы и средства государственного регулирования правоотношений в профессиональной деятельности.</b> Правовое регулирование экономических отношений. Закон РФ «О защите прав потребителей». Общие положения. Государственная и общественная защита прав потребителей. Нормативно-правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта.</p> <p><b>Основы гражданского права РФ.</b> Понятие, источники и принципы гражданского права РФ. Общее положение о договоре. От-</p>

	<p>дельные виды обязательств в гражданском праве, их краткая характеристика. Гражданско-правовая ответственность.</p> <p><b>Основы трудового права.</b> Трудовое право как отрасль права. Правовое регулирование занятости и трудоустройства, трудовой договор. Материальная ответственность сторон трудового договора, трудовая дисциплина. Рабочее время и время отдыха работников железнодорожного транспорта, трудовые споры. <b>Административное право.</b> Административные правонарушения и административная ответственность.</p>
--	--

#### ОП.06. Экономика организации

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></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>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></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>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p><b>Введение.</b></p> <p><b>Основные концепции экономики.</b> Принципы экономического мышления. Государство, общество и экономика. Структура рынка, действие рыночных законов.</p> <p><b>Транспорт как отрасль экономики.</b> Транспорт в системе общественного производства и его экономические особенности. Система управления и маркетинг на железнодорожном транспорте</p> <p><b>Понятие и экономическая сущность организационно-правовых форм организации.</b> Производственная структура организации и типы производств. Организация управления хозяйством СЦБ. Дистанция СЦБ - структурное подразделение железнодорожного транспорта.</p> <p><b>Материально-техническая база организации.</b> Основные фонды дистанции.оборотные средства дистанции.</p> <p><b>Организация технического обслуживания и ремонта устройств автоматики и телемеханики.</b> Основные принципы и направления организации труда в дистанции СЦБ. Организация ремонта устройств и приборов СЦБ и систем ЖАТ.</p> <p><b>Организация нормирования и оплаты труда.</b> Производительность труда. Техническое нормирование. Методы технического нормирования. Принципы оплаты труда. Тарифная система и ее элементы.</p> <p><b>Маркетинговая деятельность организации.</b> Хозяйственная и финансовая деятельность дистанции СЦБ. Бизнес-планирование деятельности организации. Учет и анализ производственно-финансовой деятельности. Эффективность деятельности организации. Методика определения экономической эффективности и экономического эффекта.</p>

### ОП.07. Охрана труда

<p><b>Цели и задачи дисциплины</b></p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить идентификацию производственных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– использовать экобиозащитную 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><b>знать</b>:</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><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p><b>Правовые и организационные основы охраны труда.</b> Правовые вопросы охраны труда. Организационные основы безопасности труда. Производственный травматизм и его профилактика.</p> <p><b>Взаимодействие человека с производственной средой. Факторы производственной среды.</b> Производственная среда. Классификация основных форм трудовой деятельности и оценка условий труда. Факторы производственной среды. Специальная оценка условий труда.</p> <p><b>Основы пожарной безопасности, электробезопасности.</b> Пожарная безопасность на объектах железнодорожного транспорта. Меры безопасности при работе с электрооборудованием.</p> <p><b>Требования безопасности при выполнении работ (по специальности).</b> Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях. Требования безопасности при производстве работ.</p>

### ОП.08. Цифровая схемотехника

<p><b>Цели и задачи дисциплины</b></p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</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 схемо-технических устройств по функциональным схемам.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</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><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p><b>Введение.</b></p> <p><b>Арифметические основы цифровой схемотехники.</b> Формы представления числовой информации в цифровых устройствах. Арифметические операции с кодированными числами.</p> <p><b>Логические основы цифровой схемотехники.</b> Функциональная логика. Основы синтеза цифровых логических устройств. Цифровые интегральные микросхемы.</p> <p><b>Последовательностные цифровые устройства - цифровые ав-</b></p>

	<p><b>томаты.</b> Цифровые триггерные схемы. Цифровые счетчики импульсов. Регистры.</p> <p><b>Комбинационные цифровые устройства.</b> Шифраторы и дешифраторы. Преобразователи кодов. Мультиплексоры и демultipлексоры. Комбинационные двоичные сумматоры. Цифровые компараторы.</p> <p><b>Цифровые запоминающие устройства.</b> Классификация и параметры запоминающих устройств. Оперативные запоминающие устройства. Постоянные запоминающие устройства.</p> <p><b>Аналого-цифровые и цифро-аналоговые преобразователи информации.</b> Цифро-аналоговые преобразователи (ЦАП) кода в напряжение. Аналого-цифровые преобразователи (АЦП) информации.</p> <p><b>Микропроцессоры и микропроцессорные устройства.</b> Общие сведения о микропроцессорах и микропроцессорных системах. Микропроцессорные устройства.</p>
--	--

### ОП.09. Транспортная безопасность

<p><b>Цели и задачи дисциплины</b></p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</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 своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта).</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</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> <li>- инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.</li> </ul>
<p><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p><b>Основные понятия и общие положения нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности.</b> Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности, Категорирование и уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.</p>

	<p>Ограничения при приеме на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности. Информационное обеспечение в области транспортной безопасности. Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности</p> <p><b>Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.</b> Акты незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Основы планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта. Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте. Основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг).</p>
--	---

### ОП.10. Безопасность жизнедеятельности

<p><b>Цели и задачи дисциплины</b></p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</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> <li>– оказывать первую помощь пострадавшим.</li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</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</li> </ul>
--	--

	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.
<b>Содержание дисциплины</b>	<b>Гражданская оборона.</b> Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Организация гражданской обороны (ГО). Защита населения и территорий при стихийных бедствиях. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической и социальной обстановке. <b>Основы военной службы.</b> Вооружённые силы России на современном этапе. Уставы вооружённых сил России. Строевая подготовка. Огневая подготовка. Медико-санитарная подготовка.

### ОП.11. Электрические измерения

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b> : – проводить электрические измерения параметров электрических сигналов приборами и устройствами различных типов и оценивать качество полученных результатов. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b> : – приборы и устройства для измерения параметров в электрических цепях и их классификацию; – методы измерения и способы их автоматизации; – методику определения погрешности измерений и влияние измерительных приборов на точность измерений.
<b>Содержание дисциплины</b>	<b>Основы измерений</b> . Введение. Основные понятия и определения измерительной техники. Общие сведения об аналоговых измерительных приборах. <b>Аналоговые приборы.</b> Приборы непосредственной оценки. Конструкция приборов непосредственной оценки. <b>Измерение электрических величин.</b> Измерение параметров электрических сигналов. Измерение параметров электрических цепей. Измерение индуктивности, емкости. Измерение мощности, энергии, частоты, фазы. <b>Цифровые приборы и электронно-лучевые преобразователи.</b> Цифровые измерительные приборы. Электронно-лучевые преобразователи.

## ПЦ Профессиональный цикл

### ПМ.01. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики

<p><b>Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля</b></p>	<p>С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– логического анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам;</li><li>– построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики;</li></ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;</li><li>– выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов;</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>– контролировать работу станционных устройств и систем автоматики;</li><li>– контролировать работу перегонных систем автоматики; контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</li><li>– выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования;</li><li>– выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования;</li><li>– проводить комплексный контроль 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><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– логику построения, типовых схемных решений станционных систем автоматики;</li><li>– принципы построения принципиальных и блочных схем систем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций;</li><li>– принципы осигнализации и маршрутизации железнодорожных станций;</li><li>– основы проектирования при оборудовании железнодорожных станций устройствами станционной автоматики;</li><li>– принципы работы станционных систем электрической центра-</li></ul>
---	---

	<p>лизации по принципиальным и блочным схемам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы работы схем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций по принципиальным и блочным схемам;</li> <li>– принципы построения кабельных сетей на железнодорожных станциях;</li> <li>– принципы расстановки сигналов на перегонах;</li> <li>– основы проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах;</li> <li>– принципы построения принципиальных схем перегонных систем автоматики;</li> <li>– принципы работы принципиальных схем перегонных систем автоматики;</li> <li>– принципы построения путевого и кабельного планов перегона;</li> <li>– типовые решения построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</li> <li>– структуру и принципы построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</li> <li>– алгоритм функционирования станционных систем автоматики;</li> <li>– алгоритм функционирования перегонных систем автоматики;</li> <li>– алгоритм функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;</li> <li>– эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций системами автоматики;</li> <li>– эксплуатационно-технические основы оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов;</li> <li>– эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностическими системами.</li> </ul>
<p><b>Содержание профессионального модуля</b></p>	<p><b>МДК 01.01. Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики.</b></p> <p><b>Раздел 1. Построение и эксплуатация систем электрической централизации, автоматизации и механизации на железнодорожных станциях.</b> Станционные системы автоматики. Системы электрической централизации (ЭЦ). Станционные рельсовые цепи. Двухниточный план станции и канализация тягового тока. Стрелочные электроприводы. Схемы управления стрелочными электроприводами. Светофоры. Схемы управления огнями светофоров. Аппараты управления и контроля систем электрической централизации. Схемы включения индикации. Системы электрической централизации неблочного типа. Системы электрической централизации блочного типа. Кабельные сети электрической централизации. Служебно-технические здания. Техническая эксплуатация станционных систем автоматики. Методы поиска и устранения отказов станционных систем автоматики. Основы проектирования станционных систем автоматики. Эксплуатационно-технические требования к техническим средствам механизации на сортировочных железнодорожных станциях. Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок Горочные системы автоматизации технологических процессов.</p> <p><b>МДК 01.02. Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики.</b></p> <p><b>Раздел 2. Построение и эксплуатация систем автоматической блокировки на перегонах.</b> Перегонные системы железнодорож-</p>



	<p>ной автоматики. Рельсовые цепи. Системы автоблокировки с децентрализованным размещением аппаратуры. Системы автоблокировки с централизованным размещением аппаратуры. Системы автоматического регулирования скорости движения поезда. Полуавтоматическая блокировка. Системы контроля перегона методом счета осей. Автоматические ограждающие устройства на переездах. Увязка перегонных и станционных систем. Техническая эксплуатация перегонных систем автоматики. Методы поиска и устранения отказов перегонных систем автоматики. Основы проектирования перегонных систем автоматики.</p> <p><b>МДК 01.03. Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем автоматики.</b></p> <p><b>Раздел 3. Построение и эксплуатация микропроцессорных систем управления движением на перегонах и железнодорожных станциях, систем контроля и диагностических систем автоматики.</b> Микропроцессорные системы автоматики и телемеханики. Микропроцессорные (МПЦ) и релейно-процессорные (РПЦ) централизации. Микропроцессорные системы интервального регулирования (МСИР). Микропроцессорные системы диспетчерской централизации (МСДЦ) и диспетчерского контроля (МСДК). Микропроцессорные системы технического диагностирования и мониторинга (СТДМ) устройств СЦБ. Микропроцессорные системы контроля подвижного состава на ходу поезда (МСКПС).</p>
--	--

**ПМ.02. Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики**

<p><b>Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля</b></p>	<p>С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></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>- выполнения работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики;</li> <li>- организации работы по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики;</li> <li>- определения экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания;</li> <li>- выполнения требований технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения;</li> <li>- составления и логического анализа монтажных схем устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></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 требованиями технологических процессов;</li> <li>- читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;</li> </ul>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;</li> <li>- осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики;</li> <li>- определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;</li> <li>- способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики;</li> <li>- правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения</li> <li>- приемов 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>- методики расчета экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания</li> </ul>
<p><b>Содержание профессионального модуля</b></p>	<p><b>МДК 02.01. Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ.</b></p> <p><b>Раздел 1. Построение электропитающих устройств систем СЦБ и ЖАТ.</b> Общие принципы организации электропитания устройств систем СЦБ и ЖАТ. Электропитание станционных устройств систем СЦБ и ЖАТ. Электропитание перегонных устройств систем СЦБ и ЖАТ.</p> <p><b>Раздел 2. Построение линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ.</b> Общие принципы построения линейных цепей устройств систем СЦБ и ЖАТ. Строительство линий СЦБ. Волоконно-оптические каналы передачи сигналов. Защита кабельных и воздушных линий СЦБ от опасных и мешающих влияний. Заземление устройств систем СЦБ и ЖАТ.</p> <p><b>Раздел 3. Обслуживание, монтаж и наладка устройств и систем СЦБ и ЖАТ.</b> Организация технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ. Порядок технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ. Монтаж и наладка оборудования устройств систем СЦБ и ЖАТ. Эксплуатация устройств систем СЦБ и ЖАТ в зимних условиях.</p> <p><b>Раздел 4. Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.</b> Правила организации движения поездов и маневренной работы на железных дорогах Российской Федерации. Правила обеспечения безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ. Руководящие документы ОАО «РЖД» по обеспечению безопасности движения поездов.</p>

**ПМ.03. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики**

<p><b>Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля</b></p>	<p>С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разборки, сборки и регулировки приборов и устройств СЦБ;</li> <li>– измерения и логического анализа параметров приборов и устройств СЦБ;</li> <li>– регулировки и проверки работы устройств и приборов СЦБ.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></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 устройств СЦБ;</li> <li>– проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конструкцию и приборов и устройств СЦБ;</li> <li>– принципы работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ;</li> <li>– технологии разборки и сборки приборов и устройств СЦБ;</li> <li>– технологии регулировки приборов и устройств СЦБ.</li> </ul>
<p><b>Содержание профессионального модуля</b></p>	<p><b>МДК 03.01. Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.</b></p> <p><b>Раздел 1. Изучение конструкции, технологии проверки и ремонта устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.</b></p> <p>Релейно-контактная аппаратура систем СЦБ и ЖАТ. Бесконтактная аппаратура систем СЦБ и ЖАТ. Организация ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. Порядок выполнения ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.</p>

**ПМ.04. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)**

<p><b>Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля</b></p>	<p>С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технического обслуживания, текущего ремонта, монтажа, регулировки устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ;</li> <li>– технического обслуживания устройств автоблокировки, ремонта, монтажа и регулировки напольных;</li> <li>– установки и монтажа оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.</li> <li>– проведения пусконаладочных работ при установке технических средств сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержать в исправном состоянии, ремонтировать, регулиро-</li> </ul>
---	---

	<p>вать, заменять неисправные устройства систем ЖАТ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить монтаж механических частей устройств СЦБ в соответствии с утвержденным графиком;</li> <li>– выполнять настройку и регулировку электрических элементов устройств СЦБ;</li> <li>– проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ;</li> <li>– анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ и принимать меры по их устранению;</li> <li>– производить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации;</li> <li>– наблюдать за правильной эксплуатацией устройств СЦБ и систем ЖАТ;</li> <li>– соблюдать правила безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности;</li> <li>– устанавливать, монтировать и присоединять шкафы ввода блокировки приборов и релейных полок, а также батарейных колодцев;</li> <li>– регулировать различные устройства электросигнализации и сигнальные автоблокировки;</li> <li>– проводить проверку по электрическим схемам;</li> <li>– монтировать муфты, дроссельные клапаны и заземления для всех типов устройств;</li> <li>– прокладывать и разделять сигнальные провода в любых подвидах муфт;</li> <li>– подключать и проверять кабельные жилы с расшивкой и дальнейшей прозвоном.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основ электротехники и электроники;</li> <li>– устройств, правил и норм технического обслуживания, ремонта, монтажа и регулировки механических частей устройства систем ЖАТ;</li> <li>– устройств, принципа действия, технических характеристик и конструктивных особенностей приборов и оборудования СЦБ;</li> <li>– технологии работ по монтажу аппаратуры систем СЦБ и исполнительных устройств;</li> <li>– способов устранения повреждений устройств сигнализации, централизации и блокировки;</li> <li>– электрических схем для монтажа оборудования и способы их тестирования;</li> <li>– устройств электроаппаратов, видов крепежа арматуры, типов электро- и пневмоинструментов;</li> <li>– способов проверочных работ и вариантов наладки приборов для автоматических сигнализационных устройств и управления;</li> <li>– последовательности проверки проводки;</li> <li>– правил ведения работ в зонах повышенной опасности;</li> <li>– ТУ на передачу в эксплуатацию инженерных коммуникаций.</li> </ul>
<p><b>Содержание профессионального модуля</b></p>	<p><b>МДК 04.01. Специальные технологии</b>  <b>Раздел 1. Специальный курс.</b> Охрана труда и техника безопасности при эксплуатации электроустановок. Правила технической эксплуатации, инструкции и правила безопасности движения по-</p>

ездов. Основные сведения о структуре предприятия. Техническая эксплуатация и обслуживание аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ.

**УП.01.01. Учебная практика  
(монтаж электронных устройств)**

<b>Цели и задачи</b>	<p><b>Цели:</b> формирование у обучающихся умений, знаний и приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ОПОП-ППССЗ по основному виду профессиональной деятельности «Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики» для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.</p> <p><b>Задачи:</b> формирование у обучающихся практических профессиональных компетенций по основному виду деятельности «Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики» для обучения трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов и для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.</p>
<b>Содержание</b>	<p><b>Виды работ:</b> Изучение маркировки радиоэлементов. Проверка исправности радиоэлементов. Цоколевка (выводы) полупроводниковых приборов. Измерение параметров радиоэлементов. Подготовка радиоэлементов и плат к монтажу. Изучение приемов монтажа плат, навесного монтажа с помощью шаблонов и печатных плат. Определение выводов полупроводниковых приборов. Сборка электронных схем усилителей, триггеров, мультивибраторов, генераторов НЧ и других электронных схем на дискретных и интегральных элементах. Изготовление эскиза платы. Монтаж платы. Защита мест соединения от коррозии. Проверка работоспособности схемы - испытание.</p>

**УП.01.02. Учебная практика  
(монтаж устройств СЦБ и ЖАТ)**

<b>Цели и задачи</b>	<p><b>Цели:</b> формирование у обучающихся умений, знаний и приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ОПОП-ППССЗ по основному виду профессиональной деятельности «Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики» для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.</p> <p><b>Задачи:</b> формирование у обучающихся практических профессиональных компетенций по основному виду деятельности «Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики» для обучения трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов и для последующего освоения</p>
----------------------	---

	ими общих и профессиональных компетенций.
<b>Содержание</b>	<p><b>Виды работ:</b> Монтаж устройств СЦБ и ЖАТ. Изучение конструкции сигнальных и силовых кабелей и кабельной арматуры, кабельных муфт; материалы, применяемые при монтаже кабелей. Измерения сопротивления изоляции между жилами и оболочкой, омического сопротивления жил, отсутствия замыкания между жилами, контроля жил и оболочки на целостность, прозвонка жил кабеля. Определение мест повреждения кабеля. Отработка приемов работы при монтаже кабельной арматуры: установка кабельных муфт, стоек, кабельных ящиков, путевых коробок. Приемы работы при разделке кабеля в кабельной арматуре. Маркировка кабелей и жил. Изучение последовательности разборки, регулировки и сборки реле и трансмиттеров. Разборка реле, чистка и регулировка контактов, сборка, проверка механических и электрических параметров реле. Разборка трансмиттера, чистка, регулировка и сборка, проверка электрических параметров кодов трансмиттера КППШ. Монтаж аппаратуры рельсовой цепи с изолирующими стыками и бесстыковой. Изготовление по шаблону жгута для включения светофора, Монтаж путевой коробки; установка рельсовых соединителей. Размещение и установка напольного оборудования (путевые коробки и ящики, муфты, датчики, напольные камеры, УКСПС). Подключение дроссель – трансформатора к рельсам. Размещение аппаратуры в релейных шкафах (РШ). Монтаж РШ по монтажной схеме. Проверка и регулировка аппаратуры РШ. Монтаж аппаратуры переезда (сигнальные приборы, заградительный брус, щиток управления переездной сигнализацией). Пуско-наладочные операции при включении РШ. Разборка, чистка, смазка, сборка, регулировка переводного механизма стрелочного электропривода. Установка электропривода на стрелке; монтаж путевой коробки стрелочного электропривода. Изготовление шаблона электрической схемы перевода стрелки и его монтаж. Проверка работы стрелочного электропривода на замыкание стрелки, фрикцию и отжим. Монтаж путевой коробки стрелочного электропривода. Составление комплектовочной ведомости-схемы статов. Составление монтажной схемы стativa (полки), панели с предохранителями, панели пульта-табло, пульта-манипулятора. Монтаж кабеля на посту ЭЦ. Кроссовый монтаж. Прокладка и разделка внутривидовых кабелей.</p>

**УП.02.01. Учебная практика  
(электромонтажные работы)**

<b>Цели и задачи</b>	<p><b>Цели:</b> формирование у обучающихся умений, знаний и приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики ОПОП-ППССЗ по основному виду профессиональной деятельности «Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики» для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.</p> <p><b>Задачи:</b> формирование у обучающихся практических профессиональных компетенций по основному виду деятельности «Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централиза-</p>
----------------------	---

	ции и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики» для обучения трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов и для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.
<b>Содержание</b>	<p><b>Виды работ:</b> Монтаж кабелей непосредственно на поверхность. Монтаж кабелей с одинарной или двойной изоляцией в короба, кабельные каналы, гибкие кабелепроводы. Монтаж и надежная фиксация кабелей с двойной изоляцией на кабельных лотках лестничного пролета или кабельных коробах.</p> <p>Монтаж металлических или пластиковых кабель-каналов. Монтаж металлических или пластиковых гибких кабелепроводов. Монтаж кабельных лестниц и кабельных лотков. Монтаж электрических щитов на поверхности. Монтаж аппаратуры щита согласно инструкциям и схемам (вводных автоматических выключателей, дифференцированных автоматических выключателей, УЗО (RCD), аппаратуры автоматического регулирования (реле, таймеры, фотоэлементы, детекторы движения, термостаты и т.п.), плавких предохранителей). Монтаж различных типов телекоммуникационных систем согласно инструкциям и схемам (системы пожарной сигнализации, систем контроля эвакуации, систем охранной сигнализации, систем контроля и правления доступом, системы видеонаблюдения. Выполнение проверки электромонтажа под напряжением, Наладка оборудования. Поиск и устранение неисправностей электрических установках (короткое замыкание; обрыв в цепи; неправильная полярность, неисправность сопротивления изоляции; неисправность заземления; неисправность настройки оборудования; ошибки программирования программируемых устройств). Диагностирование электрической установки и определение проблем: неисправное соединения; неисправна проводка; отказ оборудования. Ремонт, замена неисправных компонентов электрических установок; замена неисправной электропроводки. Использование, тестирование и калибрование измерительного оборудования; тестер сопротивления изоляции; тестер неисправности цепи; универсальные измерительные приборы; токовые клещи; тестер сетевого (LAN) кабеля.</p>

**УП.02.02. Учебная практика  
(работа на ЭВМ с программным обеспечением)**

<b>Цели и задачи</b>	<p><b>Цели:</b> формирование у обучающихся умений, знаний и приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики ОПОП-ППССЗ по основному виду профессиональной деятельности «Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики» для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.</p> <p><b>Задачи:</b> формирование у обучающихся практических профессиональных компетенций по основному виду деятельности «Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики» для обучения трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов и для последующего освоения</p>
----------------------	---

	ими общих и профессиональных компетенций.
<b>Содержание</b>	<b>Виды работ:</b> Текстовый и графический редактор Word. Создание делового документа, таблицы с подсчетом необходимых величин по формулам, чертежи и рисунки по заданию, программы отображения расчетов на диаграммах и графиках; построение графиков физических процессов по заданным параметрам. Текстовый редактор Excel, создание таблиц, графиков, диаграмм, многолистной книги. Работа с Visio. Создание чертежа и рисунка по заданию, построение графиков физических процессов по заданным параметрам. Знакомство с программным обеспечением дистанции СЦБ – учебные и рабочие программы, применяемые для автоматизации рабочих мест. Проектирование станционных устройств автоматики на программном обеспечении систем и устройств ЖАТ. Обучение и поиск отказов по программе АОС – ШЧ. Работа с обучающими, тестирующими и контролирующими программами АОС автоматики и телемеханики, программами по проектированию устройств автоматики и ведению технической документации. Управление устройствами на программном обеспечении систем и устройств ЖАТ.

**УП.03.01. Учебная практика  
(разборка, регулировка и сборка контактной аппаратуры СЦБ)**

<b>Цели и задачи</b>	<b>Цели:</b> формирование у обучающихся умений, знаний и приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики ОПОП-ППССЗ по основному виду профессиональной деятельности «Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики» для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности. <b>Задачи:</b> формирование у обучающихся практических профессиональных компетенций по основному виду деятельности «Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики» для обучения трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов и для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.
<b>Содержание</b>	<b>Виды работ:</b> Разборка, регулировка и сборка контактной аппаратуры в соответствии с технологическими картами РТУ.

**УП.04.01. Учебная практика  
(электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)**

<b>Цели и задачи</b>	<b>Цели:</b> формирование у обучающихся умений, знаний и приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ) ОПОП-ППССЗ по основному виду профессиональной деятельности «Ос-
----------------------	--



	<p>воение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)» для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.</p> <p><b>Задачи:</b> формирование у обучающихся практических профессиональных компетенций по основному виду деятельности «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)» для обучения трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов и для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.</p>
<b>Содержание</b>	<p><b>Виды работ:</b> Ознакомление с организацией ремонтных работ в хозяйстве автоматики и телемеханики. Пайка. Лужение. Электромонтажные операции с проводами и кабелями. Работа со стрелочными электроприводами, гарнитурами и контрольными замками. Сборка электрических цепей по монтажным схемам. Проверка работы выполненной схемы. Прозвонка цепей для обнаружения и устранения неисправностей.</p>

### ПП.01.01 Производственная практика

#### (Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики)

<b>Цели и задачи</b>	<p><b>Цели:</b> комплексное освоение обучающимися основного вида профессиональной деятельности «Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики» и формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;</li> <li>– развитие общих и профессиональных компетенций;</li> <li>– освоение современных производственных процессов, технологий.</li> </ul>
<b>Содержание</b>	<p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ технической документации, в том числе принципиальных схем диагностических систем автоматики.</li> <li>2. Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию систем железнодорожной автоматики.</li> <li>3. Участие в выполнении работ по поиску и устранению отказов систем железнодорожной автоматики.</li> <li>4. Причинно-следственный анализ информации об отказах систем железнодорожной автоматики.</li> <li>5. Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов и повышению надежности систем железнодорожной автоматики.</li> </ol>

### ПП.02.01 Производственная практика

#### (Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ)

<b>Цели и задачи</b>	<p><b>Цели:</b> комплексное освоение обучающимися основного вида профессиональной деятельности «Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки и же-</p>
----------------------	--

	<p>лезнодорожной автоматики и телемеханики»; формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;</li> <li>– развитие общих и профессиональных компетенций;</li> <li>– освоение современных производственных процессов, технологий.</li> </ul>
<b>Содержание</b>	<p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение и анализ местных инструкций по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ.</li> <li>2. Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств систем СЦБ и ЖАТ.</li> <li>3. Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ.</li> </ol>

### ПП.03.01 Производственная практика

(Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики)

<b>Цели и задачи</b>	<p><b>Цели:</b> комплексное освоение обучающимися основного вида профессиональной деятельности «Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики» и формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;</li> <li>– развитие общих и профессиональных компетенций;</li> <li>– освоение современных производственных процессов, технологий.</li> </ul>
<b>Содержание</b>	<p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ технической документации, принципиальных и монтажных схем устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.</li> <li>2. Участие в планировании и выполнении работ по проверке, регулировке и ремонту устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.</li> </ol>

### ПП.04.01 Производственная практика

(электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ 4 разряда)

<b>Цели и задачи</b>	<p><b>Цели:</b> комплексное освоение обучающимися основного вида профессиональной деятельности «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)» и формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закрепление и совершенствование приобретенного в процессе</li> </ul>
----------------------	--

	<p>обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие общих и профессиональных компетенций;</li> <li>– освоение современных производственных процессов, технологий.</li> </ul>
<b>Содержание</b>	<p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техническое обслуживание рельсовых цепей и кабельных сетей, устранение повреждений;</li> <li>- обслуживание ремонт релейной аппаратуры, различных типов бесконтактной аппаратуры, источников электропитания;</li> <li>- ремонт, смотр и чистка контактов, переключателей, соединителей, штепселей, кнопок, гарнитур, вспомогательного оборудования;</li> <li>- выявление и устранение неисправностей;</li> <li>- выполнение внутренней проводки;</li> <li>- зарядка аккумуляторных батарей;</li> <li>- обслуживание напольных и внутри постовых кабелей и кабельной арматуры;</li> <li>- монтаж и пайка соединительных, промежуточных, оконечных муфт с прозвонкой;</li> <li>- участие в строительстве кабельных сетей;</li> <li>- осмотр трасс кабелей;</li> <li>- ведение технической документации на выполняемые работы.</li> </ul>

## **ЭК ПМ. Дополнительные учебные дисциплины (элективные курсы)**

### **ЭК.01.1 «Характеристика отказов в устройствах и системах СЦБ и ЖАТ»**

<b>Цели и результаты дисциплины</b>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать работу схем ЭЦ и АБ;</li> <li>– определять функционирование систем ЭЦ и АБ в различных режимах работы;</li> <li>– пользоваться контрольными приборами;</li> <li>– определять факторы, влияющие на надежность работы устройств СЦБ;</li> <li>– определять отказы в системах автоматики и устройствах СЦБ.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы построения и управления систем автоматики и телемеханики;</li> <li>– факторы, влияющие на надежность устройств СЦБ в процессе эксплуатации способы фиксации отказов;</li> <li>– способы проверок при поиске причины отказов.</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p><b>Раздел 1. Методика и алгоритмы поиска и устранения неисправностей в устройствах ЖАТ:</b> Общий порядок расследования случаев отказов устройств ЖАТ. Алгоритм поиска и устранения неисправностей централизованной стрелки. Алгоритм поиска и устранения неисправностей рельсовой цепи. Алгоритм поиска отказов устройств автоблокировки. Методика поиска причин сбоев АЛСН. Алгоритм поиска отказов в постовых устройствах ЭЦ. Алгоритм поиска отказов в микропроцессорных и диагностических системах автоматики.</p>

<p><b>Цели и результаты дисциплины</b></p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать изменения условий процесса технического обслуживания устройств ЖАТ;</li> <li>– выбрать основную задачу на основе анализа цели и тенденции развития системы технического обслуживания; трудностей организации технического обслуживания и имеющихся ресурсов;</li> <li>– определять объем и периодичность работ по техническому обслуживанию;</li> <li>– обосновывать выбор метода технического обслуживания исходя из местных условий;</li> <li>– применять системный организационно-технический подход.</li> </ul> <p><b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– аспекты анализа деятельности дистанции; количественные и качественные оценки продукции дистанции</li> <li>– структуру дистанции СЦБ, классификацию работ техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ;</li> <li>– периодичность работ по техническому обслуживанию; методы и технологии технического обслуживания</li> <li>– принципы организации процесса технического обслуживания устройств автоматики и телемеханики</li> <li>– виды технического обслуживания и классификацию методов обслуживания; факторы, влияющие на выбор метода технического обслуживания.</li> </ul>
<p><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p><b>Раздел 1. Системный подход к организации технического обслуживания:</b> Тенденции и актуальные проблемы развития системы технического обслуживания устройств СЦБ. Проблемно – целевой подход к совершенствованию системы технического обслуживания (ТО).</p> <p><b>Раздел 2. Дистанция СЦБ как производственно-экономическая система:</b> Системный подход к анализу деятельности дистанции. Система технического обслуживания и ремонта.</p> <p><b>Раздел 3. Методика оценки эффективности и качества системы технического обслуживания:</b> Системный подход к определению эффективности и качества. Методика оценки качества и эффективности системы ТО. Анализ эффективности системы ТО дистанций.</p> <p><b>Раздел 4. Пути совершенствования процесса ТО:</b> Особенности НОТ в дистанции СЦБ. Использование средств технической диагностики. Пути повышения производительности труда.</p> <p><b>Раздел 5. Развитие методов и технологий ТО:</b> Принципы построения системы планирования. Особенности разработки планов ТО.</p> <p><b>Раздел 7. Индустриализация ТО:</b> Организационно-технологическое проектирование системы технического обслуживания устройств СЦБ.</p>

## ПДП. Производственная практика (преддипломная)

<b>Цели и задачи</b>	<p>Производственная практика (преддипломная) предшествует дипломному проектированию и является важнейшей частью подготовки специалистов.</p> <p>Основной целью производственной практики (преддипломной) является закрепление, обобщение и совершенствование обучающимися теоретических знаний и практических навыков, ознакомление с передовыми методами труда, организацией труда электромехаников СЦБ на производственном участке и технико-экономической стороной производства, сбор, подготовка и систематизация материала для выполнения дипломного проекта.</p> <p>Результатом освоения производственной практики (преддипломной) является закрепление, обобщение и совершенствование обучающимися основных видов деятельности (ВД):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики;</li> <li>- Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики;</li> <li>- Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики;</li> <li>- Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки), в том числе профессиональными и общими компетенциями.</li> </ul>
<b>Содержание</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общее ознакомление с дистанцией СЦБ</li> <li>2. Цех автоблокировки</li> <li>3. Цех электрической централизации</li> <li>4. Ремонтно-технологический участок.</li> </ol>

### «Государственная итоговая аттестация»

<b>Цели и задачи</b>	Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровню и качеству подготовки специалиста среднего звена ФГОС среднего профессионального образования в части требований к содержанию и уровню подготовки выпускников и дополнительным требованиям филиала по данной специальности.
<b>Содержание</b>	<p>Государственная итоговая аттестация выпускника филиала состоит из двух этапов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) защита дипломного проекта, который должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость;</li> <li>2) выполнение демонстрационного экзамена (ДЭ), который является формой оценки соответствия уровня знаний, умений, навыков выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретной профессии или специальности в соответствии со стандартами</li> </ol>
<b>Трудоемкость</b>	6 недель (3 недели – ДП, 3 недели – ДЭ)

## ФД. Факультативные дисциплины

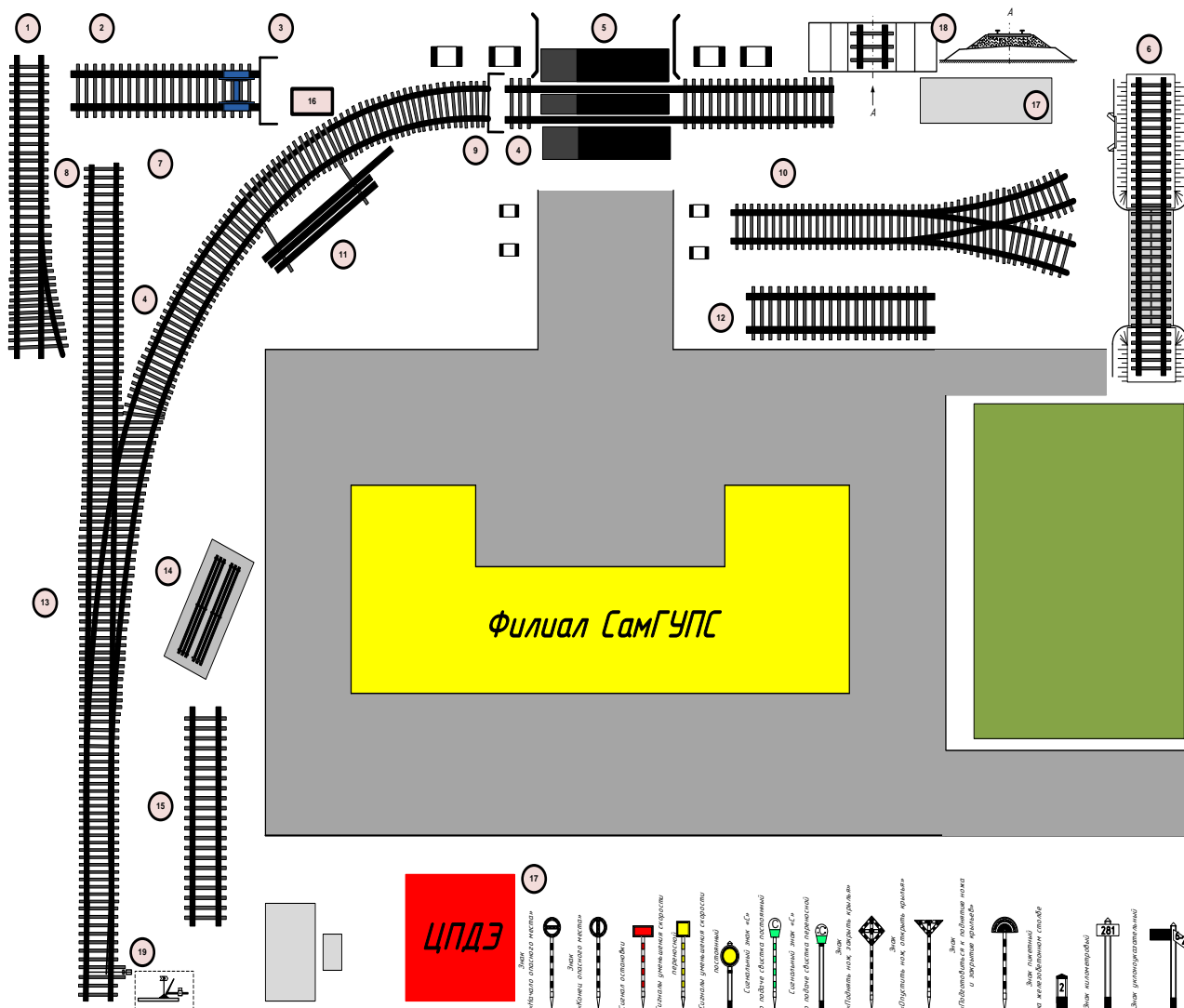
### ФД.01.1 «Психологическая безопасность»

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p><b>Цель:</b> формирование у обучающихся целостного теоретического представления о психологической безопасности личности и общества, организации комфортной безопасной среды на работе, как с отдельными личностями, так и с различными социальными группами.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– познакомить обучающихся с основными направлениями и результатами развития психологической безопасности;</li><li>– сформировать навыки психологической безопасности личности в условиях формирования угроз в различных жизненных условиях;</li><li>– научить самостоятельно, анализировать психологические причины и субъективные факторы жизненных траекторий в области безопасности</li></ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– выявлять факторы угрожающие психологической безопасности личности;</li><li>– определять уровень психологической безопасности социальной среды и личности;</li></ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– психологические механизмы и социально-психологические факторы обеспечения психологической безопасности личности;</li><li>– пути и способы обеспечения психологической защиты от различных опасностей и угроз.</li><li>– организовать работу по профилактике возможных нарушений психологической безопасности личности и социальной группы.</li></ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен сформировать способности определять факторы психологической безопасности и применять полученные знания на практике</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Проблемы психологической безопасности в современном обществе. Общие понятие о безопасности, факторы и механизмы психологической безопасности</p> <p>Психологическая безопасность в образовательной организации и социальной среде. Проблема психологического насилия, типология психологического насилия. Пагубное действие насилия над личностью.</p> <p>Психологическая безопасность личности в условиях риска и в группах риска. «Устойчивость» как главный показатель и фактор психологической безопасности. Понятия «сопротивляемость личности», «адаптация личности»</p> <p>Жизнестойкость, жизнеспособность, жизнетворчество как основа «науки устойчивого развития личности»</p> <p>Информационно-психологическая безопасность. Информационно-психологическое воздействие. Его источники, среда и характеристики.</p> <p>Классификация методов и приемов психологического воздействия. Источники угроз и критерии нарушения безопасности.</p> <p>Основные направления обеспечения информационно-психологической безопасности государства, общества и личности.</p>

**ФД.01.2 «Мое профессиональное будущее»**

<p><b>Цели и задачи дисциплины</b></p>	<p><b>Цель:</b> формирование у обучающихся целостного теоретического представления у обучающихся профессионального самосознания и осознанного профессионального намерения, осознанию интереса к будущей профессии.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование готовности к самоанализу и адекватной самооценке, реальному уровню притязаний.</li> <li>– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе знакомства с профессиями в различных областях современной жизни и практической реализации профессионального самоопределения;</li> <li>– воспитание личностных характеристик: целеустремленности, самостоятельности, уверенности в своих возможностях, социальной активности и ответственности за принятые решения и совершенные действия.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать приемы самоанализа и саморазвития в учебной и трудовой деятельности;</li> <li>– составлять личный профессиональный план и корректировать его.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила выбора профессии;</li> <li>– факторы психического развития и условия, необходимые для личностного роста, саморазвития и самоопределения человека;</li> <li>– условия выбора и приобретения конкурентоспособных специальностей и профессий в регионе, районе, городе.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен сформировать понятия об интересах, мотивах и ценностях профессионального труда, а также психофизиологических и психологических ресурсах личности в связи с выбором профессии.</p>
<p><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p>Тема 1 Введение. Что я знаю о своих возможностях  Тема 2 Рынок труда. Трудовые правоотношения  Тема 3 Темперамент и выбор профессии  Тема 4 Способности и профессиональная пригодность  Тема 5 Планирование профессиональной карьеры</p>

### СХЕМА УЧЕБНОГО ПОЛИГОНА



#### ОБЪЕКТЫ УЧЕБНОГО ПОЛИГОНА

1. Макет «Стрелка Р65 левая, оборудованная электрическим переводным механизмом»
2. Макет «Разностороннего симметричного стрелочного перевода Р65 с крестовиной марки 1/6 на деревянных переводных стрелочных брусках, оборудованный электроприводом»
3. Макет «Комплект путевых и сигнальных знаков»

#### ОБЪЕКТЫ МТО:

1. Макет «Автоматическая переездная сигнализация для охраняемого переезда»
2. Макет «Проходная сигнальная установка для трехзначной кодовой автоблокировки»
3. Макеты «Устройство входного светофора с релейным шкафом типа ШРУ-М»
4. Макет «Прибор обнаружения нагретых букс на ходу поезда типа КТСМ»
5. Макет рельсовых цепей
6. Макет «Напольное оборудование СЦБ»
7. Макет «Входной, выходной заградительный мачтовые светофоры»
8. Макет «Маневровый светофор карликовый»
9. Макет «Переездный светофор»
10. Макет «Релейные шкафы типа ШРУ-М» с оборудованием
11. Макет «Испытательный пульт электромеханика РТУ СЦБ»



12. Макет «Релейные стативы устройств ЭЦ с аппаратурой»
13. Макет «Макет рельсовых цепей»
14. Макет «Прибор обнаружения нагретых букс на ходу поезда типа КТСМ (перегонные устройства).
15. Макет «Напольное оборудование СЦБ» (дроссель-трансформатор, путевая коробка, кабельная стойка, групповая кабельная муфта, трансформ, ящик, стрелочный электропривод, датчики СЦБ - электромагнитные, педали типа ПБМ, напольная камера ПОНАБ-КТСМ).
16. Макет «Высоковольтная линия автоблокировки с силовой опорой и трансформатором типа ОМ, с высоковольтным разъединителем с ручным управлением».
17. Макет «Электропривод шлагбаума охраняемого переезда с заградительным брусом».
18. Макет «Макет-тренажер устройств трехзначной кодовой автоблокировки» (из трех релейных шкафов с аппаратурой, 3-х светофоров).
19. Макет «Электрические схемы увязки перегонных устройств автоблокировки и стационарных устройств электрической централизации с входным светофором 4-хзначным и маневровым светофором 2-хзначным.
20. Макет «Кабельная муфта групповая на 4 направления»
21. Макет «Устройство стрелочного электродвигателя постоянного тока типа МСП».
22. Макет «Блочные стативы с аппаратурой устройств БМРЦ».
23. Макет «Дроссель-трансформатор типа 2ДТ 1-150 в разрезе»
24. Макет «Пульт ДСП, точечного типа, управления устройствами ЭЦ на станции»
25. Макет «Пульт ДСП точечного типа, управления устройствами СЦБ на станции для участка, оборудованного полуавтоматической блокировкой на перегоне»
26. Макет «Пульт ДСП управления устройствами ЭЦ, типа «Домино»
27. Макет «Парковая громкоговорящая стационарная связь (ПСГО)»