

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«САМАРСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ «СЭК»)

Аннотации к рабочим программам дисциплин
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических
систем

• **общеобразовательного цикла**

ОДБ.01	<p>Русский язык и литература</p> <p>1.1. Область применения программы учебной дисциплины Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык и литература» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальностям среднего профессионального образования технического профиля профессионального образования.</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования. Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Филология». Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый. Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса Русский язык и литература на ступени основного общего образования. В то же время учебная дисциплина «Русский язык и литература» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью. Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык и литература» имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «История», «История родного края», «Обществознание», «Иностранный язык».</p> <p>1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины личностные результаты: обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения), а также ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях.</p> <ul style="list-style-type: none">– самоопределение — личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;– смыслообразование — установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;– нравственно-этическая ориентация — действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее
---------------	--

личный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

метапредметные результаты:

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

предметные результаты:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений 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;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

ОДБ.02

Иностранный язык

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по

специальностям среднего профессионального образования технического профиля профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ШССЗ

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования иностранные языки общей из обязательных предметных областей предлагаемых ПОО .

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый .

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса Иностранного языка на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина Иностранный язык для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины Иностранный язык имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами Русский язык и литература, История, География, Экономика и профессиональными дисциплинами: Экология, Основы философии, История, Электротехника и электроника.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

личностные результаты:

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

метапредметные результаты:

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

предметные результаты:

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике англо говорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике;

	<p>умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англо говорящих стран;</p> <p>– достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;</p> <p>– сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</p>
<p>ОДБ.03</p>	<p>История</p> <p>1.1. Область применения программы учебной дисциплины Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЦЗ) по специальностям среднего профессионального образования технического профиля профессионального образования.</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЦЗ Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования. Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования общественные науки. Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый. Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса История на ступени основного общего образования. В то же время учебная дисциплина История родного края для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью. Рабочая программа учебной дисциплины История родного края имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами История.</p> <p>1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины</p> <p>личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); - становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - готовность к служению Отечеству, его защите; <p>метапредметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников

	<p>деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать; - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; <p>предметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; - владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; - сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; - владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; - сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.
<p>ОДБ.04</p>	<p>Физическая культура</p> <p>1.1. Область применения программы учебной дисциплины Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальностям среднего профессионального образования технического профиля профессионального образования.</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования. Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности». Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый. Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса Физическая культура на ступени основного общего образования. В то же время учебная дисциплина Физическая культура для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью. Рабочая программа учебной дисциплины Физическая культура имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами.</p> <p>1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины</p>

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

личностные результаты:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

метапредметные результаты:

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной

	<p>деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;</p> <p>— умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;</p> <p>предметные результаты:</p> <p>— умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</p> <p>— владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>— владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</p> <p>— владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>— владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).</p>
<p>ОДБ.05</p>	<p>ОБЖ</p> <p>1.1. Область применения программы учебной дисциплины Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальностям среднего профессионального образования технического профиля профессионального образования.</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования. Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности». Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый. Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса «Основы безопасности жизнедеятельности» на ступени основного общего образования. В то же время учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами.</p> <p>1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:</p> <p>личностные результаты:</p> <p>— развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от</p>

внешних и внутренних угроз;

- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

метапредметные результаты:

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

	<p>предметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> — сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора; — получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз; — сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения; — сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности; — освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; — освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека; — развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; — формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники; — развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях; — получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки; — освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе; — владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.
<p>ОДБ.06</p>	<p>Химия</p> <p>1.1. Область применения программы учебной дисциплины Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальностям среднего профессионального образования технического профиля профессионального образования.</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования.</p> <p>Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования общественные науки.</p> <p>Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.</p>

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса Химия на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина Химия для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины Химия имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

личностные результаты:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

— готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

— умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

метапредметные результаты:

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

— использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

предметные результаты:

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

— владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

— владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

— сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

— владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

— сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

ОДБ.07

Обществознание

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы

подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальностям среднего профессионального образования технического профиля профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования общественные науки.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса Обществознание на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина Обществознание для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины Обществознание имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

личностные результаты:

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

– российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);

– гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;

– готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

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

метапредметные результаты:

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

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников

	<p>деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <ul style="list-style-type: none"> – владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; – готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать; – умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей. <p>предметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; – владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; – владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; – сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире; – сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов; – владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; – сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.
<p>ОДБ.08</p>	<p>Биология</p> <p>1.1. Область применения программы учебной дисциплины Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальностям среднего профессионального образования технического профиля профессионального образования.</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования. Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования естественные науки. Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый. Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса Биология на ступени основного общего образования. В то же время учебная дисциплина Биология для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью. Рабочая программа учебной дисциплины Биология имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами.</p>

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

личностные результаты:

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

метапредметные результаты:

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

	<p>— способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);</p> <p>предметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; – понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач; – владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; – уверенное пользование биологической терминологией и символикой; – владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; – сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; – сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.
<p>ОДБ.09</p>	<p>География</p> <p>1.1. Область применения программы учебной дисциплины Рабочая программа учебной дисциплины «География» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальностям среднего профессионального образования технического профиля профессионального образования.</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования. Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования естественные науки. Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый. Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса География на ступени основного общего образования. В то же время учебная дисциплина География для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью. Рабочая программа учебной дисциплины География имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами.</p> <p>1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины</p> <p>личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность ответственного отношения к обучению; – готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; — сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики; — сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; - готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; — сформированность экологического мышления, понимания влияния

социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;

- приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

— сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

— умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;

— критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

— креативность мышления, инициативность и находчивость.

метапредметные результаты:

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

— умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

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

— осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;

— умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;

— представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;

— понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

предметные результаты:

— владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

— владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

— сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

— владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

— владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;

— владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;

— владение умениями применять географические знания для объяснения

	<p>и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;</p> <p>– сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.</p>
<p>ОДБ.10</p>	<p>Экология</p> <p>1.1. Область применения программы учебной дисциплины Рабочая программа учебной дисциплины «Экология» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальностям среднего профессионального образования технического профиля профессионального образования.</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования. Учебная дисциплина относится к предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования общественные науки. Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый. Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса Экология на ступени основного общего образования. В то же время учебная дисциплина Экология родного края для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью. Рабочая программа учебной дисциплины Экология имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами.</p> <p>1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины</p> <p>личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии; — готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания; — объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества; — умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; — готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации; — умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; — умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии; <p>метапредметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; — применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; — умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;

	<p>— умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;</p> <p>предметные результаты:</p> <p>— сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»;</p> <p>— сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;</p> <p>— владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;</p> <p>— владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</p> <p>— сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;</p> <p>— сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.</p>
<p>ПОО.01</p>	<p>История родного края</p> <p>1.1. Область применения программы учебной дисциплины Рабочая программа учебной дисциплины «История родного края» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальностям среднего профессионального образования технического профиля профессионального образования.</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования. Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования общественные науки. Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый. Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса История на ступени основного общего образования. В то же время учебная дисциплина История родного края для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью. Рабочая программа учебной дисциплины История родного края имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами История.</p> <p>1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины</p> <p>личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); - становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и

	<p>обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к служению Отечеству, его защите; <p>метапредметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать; - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; <p>предметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; - владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; - сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; - владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; - сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.
<p>ОДП.01</p>	<p>Математика</p> <p>1.1. Область применения программы Рабочая программа учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальностям СПО технического профессионального образования.</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования. Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего</p>

образования математические науки, общей из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами Русский язык, Иностранный язык, История, Естествознание и профессиональными дисциплинами Экономика, Информатика.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

личностные результаты:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;
- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

	<ul style="list-style-type: none"> – владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; – готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; – владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; – владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения; – целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира; <p>предметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; – сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; – владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; – владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; - использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; – сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; – владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; - сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; - применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; – сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; – владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.
ОДП.02	<p>Информатика</p> <p>1.1. Область применения программы</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальностям</p>

СПО технического профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ:

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования математические науки, общей из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса «Информатика» на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина «Информатика» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины "Информатика" имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами Русский язык, Иностранный язык, История, и профессиональными дисциплинами Экономика, Информатика.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

личностные результаты:

— чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

— осознание своего места в информационном обществе;

— готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

— умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

— умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

— умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

— умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

— готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметные результаты:

— умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

— использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

— использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении

	<p>явлений и процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> — использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; — умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; — умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; — умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; <p>предметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> — сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; — владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; — использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; — владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; — владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; — сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; — сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); — владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; — сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; — понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; — применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.
<p>ОДП.03</p>	<p>Физика</p> <p>1.1. Область применения программы Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальностям СПО технического профессионального образования.</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ: Учебная дисциплина «Физика» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.</p> <p>В профессиональных образовательных организациях, реализующих</p>

образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Физика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. В учебных планах ППСЗ место учебной дисциплины «Физика» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

	<p>— владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;</p> <p>— умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</p> <p>— сформированность умения решать физические задачи;</p> <p>— сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>— сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.</p>
--	---

• **общего гуманитарного и социально-экономического цикла**

Индекс	Наименование дисциплины
ОГСЭ.01	<p><i>Основы философии</i></p> <p>1.1. Область применения программы учебной дисциплины Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем» технического профиля образования.</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ Учебная дисциплина является дисциплиной профессиональной подготовки общего гуманитарного и социально-экономического цикла. Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования базовый. Учебная дисциплина «Основы философии» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» имеет межпредметную связь с профессиональными дисциплинами Организационно-управленческого модуля.</p> <p>1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины студент должен уметь: - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; В результате освоения дисциплины студент должен знать: - основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского зрения о бытии; - сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологии.</p>
ОГСЭ.02	<p><i>История</i></p> <p>1.1. Область применения программы учебной дисциплины Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее</p>

– ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем» технического профиля образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина является дисциплиной профессиональной подготовки общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования базовый.

Учебная дисциплина «История» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины «История» имеет межпредметную связь с профессиональными дисциплинами Организационно-управленческого модуля.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

ОГСЭ.03

Иностранный язык

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем» технического профиля профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина является дисциплиной профессиональной подготовки общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

Рабочая программа учебной дисциплины Иностранный язык имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами Русский язык и литература, История, География, Экономика и профессиональными дисциплинами: Экология, Основы философии, История.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на

	<p>профессиональные и повседневные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; – самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p> <p><i>Вариативная часть.</i></p> <p>уметь: переводить со словарем иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>знать: лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессионально направленности</p> <p>Освоение содержания учебной дисциплины Иностранный язык обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.</p>
<p>ОГСЭ.04</p>	<p><i>Введение в профессию: общие компетенции профессионала</i></p> <p>1. 1. Область применения программы</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью вариативной составляющей ППССЗ ГБПОУ «Самарский энергетический колледж» в соответствии с Концепцией вариативной составляющей основных профессиональных образовательных программ начального и среднего профессионального образования в Самарской области по специальности 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.</p> <p>1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина Введение в профессию общие компетенции профессионала относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.</p> <p>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — называть ресурсы для решения поставленной задачи в соответствии с заданным способом деятельности; — анализировать рабочую ситуацию в соответствии с заданными критериями, указывая на её соответствия \ несоответствие эталонной ситуации; — выделять из содержащего избыточную информацию источника информацию, необходимую для решения задачи; — извлекать информацию по одному основанию из одного или нескольких источников, содержащих избыточную в отношении задачи информационного поиска информации; — систематизировать информацию в рамках заданной простой структуры; — выделять в источнике информации вывод и\или аргументы, обосновывающие определенный вывод; — участвовать в групповом суждении, высказываясь в соответствии с заданной процедурой и по заданному вопросу; — аргументировано отвергать или принимать идеи других участников группового обсуждения;

- соблюдать нормы публичной речи и регламент, использовать паузы для выделения смысловых блоков своей речи, использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своей речи;
- извлекать из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) основное (общее) содержание фактической информации;
- создавать стандартный продукт письменной коммуникации простой структуры;
- планировать деятельность по решению задачи в рамках заданных (известных) технологий, в том числе выделяя отдельные составляющие технологии;
- анализировать потребности в ресурсах и планировать ресурсы в соответствии с заданным способом решения задачи;
- самостоятельно задавать критерии для анализа рабочей ситуации на основе заданной эталонной ситуации;
- планировать текущий контроль своей деятельности в соответствии с заданной технологией деятельности и определенным результатом (целью) или продуктом деятельности;
- оценивать продукт своей деятельности на основе заданных критериев;
- планировать продукт (задает характеристики) на основе заданных критериев его оценки;
- самостоятельно находить источник информации по заданному вопросу, пользуясь электронным или бумажным каталогом, справочно-библиографическими пособиями, поисковыми системами Интернета;
- извлекать информацию по двум и более основаниям из одного или нескольких источников содержащих избыточную в отношении задачи информационного поиска информации;
- проводить группировку и классификацию объектов, процессов, явлений;
- систематизировать информацию в рамках заданной сложной структуры;
- предлагать простую структуру для систематизации информации в соответствии с задачей информационного поиска;
- делать вывод об объектах, процессах, явлениях на основе сравнительного анализа информации о них по заданным критериям или на основе заданных посылок и \ или проводит аргументы в поддержку вывода;
- договариваться о процедуре и вопросах для обсуждения в группе в соответствии с поставленной целью деятельности команды (группы);
- задавать вопросы, проверять адекватность понимания идей других участников группового обсуждения убеждается, что другие участники группового обсуждения поняли предложенную идею;
- соблюдать заданный жанр высказывания (служебный доклад, выступление на совещании \ собрании, презентации товара \ услуг);
- извлекать из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) требуемое содержание фактической информации и логические связи, организующие эту информацию;
- создавать стандартный продукт письменной коммуникации сложной структуры;
- разбивать поставленную цели на задачи, подбирая из числа известных технологии (элементы технологий), позволяющие решить каждую из задач;
- выбирать способ (технология) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами;
- самостоятельно задавать критерии для анализа рабочей ситуации на основе с моделированной и обоснованной идеальной ситуации на основе с моделированной и обоснованной идеальной ситуации;
- определять проблему на основе самостоятельно проведенного анализа

	<p>ситуации;</p> <ul style="list-style-type: none"> — определять критерии оценки продукта на основе задачи деятельности; — оценивать результаты деятельности по заданным показателям; — выбирать способ разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями и ставить цель деятельности; — оценивать последствия принятых решений; — проводить анализ ситуации по заданным критериям и называть риски; — анализировать риски (определять степень вероятности и степень влияния на достижение цели) и обосновывать достижение цели; — формировать вопросы, нацеленные на получение недостающей информации; — характеризовать произвольно заданный источник информации в соответствии с задачей информационного поиска; — извлекать информацию по двум и более основаниям из одного или нескольких источников содержащих информацию, прямо и косвенно соответствующую задаче информационного поиска \ избыточную информацию \ противопоставляемую или противоречивую информацию; — систематизировать информацию в самостоятельно определенной в соответствии с задачей информационного поиска структуре; — задавать критерии для сравнительного анализа информации в соответствии с поставленной задачей деятельности; — делать вывод о применимости общей закономерности в конкретных условиях; — принимать и фиксировать решение по всем вопросам для группового обсуждения; — развивать и дополнять идеи других участников группового обсуждения (разрабатывать чужую идею); — использовать средства наглядности в процессе деловой коммуникации; — извлекать из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) фактическую. и оценочную информацию, определяя основную тему, звучавшие предположения, аргументы, доказательства, выводы, оценки; — создавать продукт письменной коммуникации сложной структуры, содержащий сопоставление позиций и\или аргументацию за и против предъявленной для обсуждения позиции. <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — сущность и социальную значимость своей будущей профессии; — оценки социальной значимости своей будущей профессии; — типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией).
<p>ОГСЭ.05</p>	<p><i>Эффективное поведение на рынке труда</i></p> <p>1.1. Область применения программы учебной дисциплины Рабочая программа учебной дисциплины «Эффективное поведение на рынке труда» является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ Учебная дисциплина является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования. Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования профильный.</p>

	<p>Учебная дисциплина является основой для формирования у выпускников навыков уверенного поведения в меняющихся социально-экономических условиях, повышению их конкурентоспособности на рынке труда.</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины Эффективное поведение на рынке труда имеет межпредметную связь с профессиональными учебными дисциплинами Основы предпринимательства и Основы экономики.</p> <p>1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины</p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -давать аргументированную оценку степени востребованности специальности на рынке труда; -аргументировать целесообразность использования элементов инфраструктуры для поиска работы; -составлять структуру заметок для фиксации взаимодействия с потенциальными работодателями; -анализировать изменения, происходящие на рынке труда, и учитывать их в своей профессиональной деятельности; - составлять резюме с учетом специфики работодателя; -применять основные правила ведения диалога с работодателем в модельных условиях; -оперировать понятиями «горизонтальная карьера», «вертикальная карьера» -корректно отвечать на «неудобные вопросы» потенциального работодателя; - задавать критерии для сравнительного анализа информации для принятия решения о поступлении на работу; -объяснять причины, побуждающие работника к построению карьеры; -анализировать формулировать запрос на внутренние ресурсы для профессионального роста в заданном \ определенном направлении; - составлять план собственного эффективного поведения в различных ситуациях. - давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации, пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативными правовыми актами. <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ситуацию на рынке труда; -технологии трудоустройства для планирования собственных активных действий на рынке труда; -понятия, «профессиональная компетентность», «профессиональная квалификация» «профессиональная пригодность», «профессиограмма»; -источники информации о работе и их особенности; продуктивные приёмы и способы эффективной коммуникации в процессе трудоустройства; -понятие «профессиональной карьеры», основные этапы карьеры; типы и виды профессиональных карьер; понятие «профессиональная адаптация» и правила адаптации на рабочем месте; - выбор оптимальных способов решения проблем, имеющих различные варианты разрешения; правила поведения в организации; способы преодоления тревоги и беспокойства; -основы правового регулирования отношений работодателя и работника.
<p>ОГСЭ.06</p>	<p>Физическая культура</p> <p>1.1. Область применения программы</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.</p> <p>1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной</p>

	<p>образовательной программы: Общий гуманитарный и социально – экономический цикл</p> <p>1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни.
--	---

• **дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла**

Индекс	Наименование дисциплины
ЕН.01	<p>Математика</p> <p>1.1. Область применения программы Рабочая программа учебной дисциплины относится к математическому и общему естественнонаучному циклу и является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Математика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.</p> <p>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять действия над векторами; - решать обыкновенные дифференциальные уравнения; - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; - решать простейшие задачи, используя элементы теории вероятности; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о роли и месте математики в современном мире, общности её понятий и представлений; - основы аналитической геометрии; - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятности и математической статистики; - основные численные методы решения прикладных задач; - простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.
ЕН.02	<p>Экологические основы природопользования</p> <p>1.1. Область применения программы Рабочая программа учебной дисциплины – является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ «СЭК» по специальности 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем», разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения.</p>

	<p>1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к общему естественно-научному циклу основной профессиональной образовательной программы.</p> <p>1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; – анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; – выбирать методы, технологии и аппаратуры утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; – определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; – оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте. <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; – задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; – основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; – правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; – принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; – принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.
--	---

• **дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла**

Индекс	Наименование дисциплин/профессиональных модулей
ОП.01	<p><i>Инженерная графика</i></p> <p>1.1. Область применения программы Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».</p> <p>1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.</p> <p>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графиках; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в ручной и машинной графиках; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов,

	<p>узлов в ручной и машинной графиках;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законы, методы и приемы проекционного черчения; - классы точности и их обозначение на чертежах; - правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; - технику и принципы нанесения размеров; - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; - требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД.
<p>ОП.02</p>	<p><i>Электротехника и электроника</i></p> <p>1.1. Область применения рабочей программы Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.</p> <p>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины. В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; – правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; – рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; – снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; – собирать электрические схемы; – читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; – методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; – основные законы электротехники; – основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; – основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

	<ul style="list-style-type: none"> – основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; – параметры электрических схем и единицы их измерения; – принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; – принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; – свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; – способы получения, передачи и использования электрической энергии; – устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; – характеристики и параметры электрических и магнитных полей.
<p>ОП.03</p>	<p>Метрология, стандартизация и сертификация</p> <p>1.1. Область применения рабочей программы Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.</p> <p>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины. В результате изучения обязательной части дисциплины обучающийся должен: уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - формы подтверждения качества.

<p>ОП.04</p>	<p>Техническая механика</p> <p>1.1. Область применения программы. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС специальности СПО 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: относится к общепрофессиональным дисциплинам.</p> <p>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: В результате изучения обязательной части дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять напряжения в конструкционных элементах; – определять передаточное отношение; – проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; – проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; – производить расчеты на сжатие, срез и смятие; – производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; – собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; – читать кинематические схемы; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды движений и преобразующие движения механизмы; – виды износа и деформаций деталей и узлов; – виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; – кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; – методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; – методику расчета на сжатие, срез и смятие; – назначение и классификацию подшипников; – характер соединения основных сборочных единиц и деталей; – основные типы смазочных устройств; – типы, назначение, устройство редукторов; - трение, его виды, роль трения в технике; – устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.
<p>ОП.05</p>	<p>Материаловедение</p> <p>1.1. Область применения программы. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС специальности СПО 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: относится к общепрофессиональным дисциплинам.</p> <p>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: В результате изучения обязательной части дисциплины обучающийся должен уметь:</p>

	<p>определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять твёрдость материалов; – определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; – подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; – подбирать способы и режимы обработки металлов (литьём, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; – виды прокладочных и уплотнительных материалов; – закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; – классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; – методы измерения параметров и определения свойств материалов; – основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; – основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; – основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; – основные свойства полимеров и их использование; – особенности строения металлов и сплавов; – свойства смазочных и абразивных материалов; – способы получения композиционных материалов; – сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.
<p>ОП.06</p>	<p><i>Информационные технологии в профессиональной деятельности</i></p> <p>1.1. Область применения программы. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС специальности СПО 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: относится к общепрофессиональным дисциплинам.</p> <p>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: В результате освоения обязательной части учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

	<ul style="list-style-type: none"> - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. знать: - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - общий состав и структуру персональных (электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
<p>ОП.07</p>	<p>Основы экономики</p> <p>1.1. Область применения программы. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС специальности СПО 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: относится к общепрофессиональным дисциплинам.</p> <p>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по указанной дисциплине должен: уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – находить и использовать необходимую экономическую информацию; – определять организационно-правовые формы организаций; – определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; – оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; – рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; – основные технико-экономические показатели деятельности организации; – методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; – методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; – механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; – основные принципы построения экономической системы организации; – основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; – основы организации работы коллектива исполнителей; – основы планирования, финансирования и кредитования организации; – особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; – общую производственную и организационную структуру организации;

	<ul style="list-style-type: none"> – современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; – состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; – способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; – формы организации и оплаты труда.
ОП.08	<p><i>Правовые основы профессиональной деятельности</i></p> <p>1.1. Область применения программы. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС специальности СПО 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: относится к общепрофессиональным дисциплинам.</p> <p>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: В изучения обязательной части учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; – использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность. <p>знать:</p> <p>виды административных правонарушений и административной ответственности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; – нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; – организационно-правовые формы юридических лиц; – основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе трудовой деятельности; – нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; – понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; – порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; – права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; – правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.
ОП.09	<p><i>Охрана труда</i></p> <p>1.1. Область применения программы. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС специальности СПО 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: относится к общепрофессиональным дисциплинам.</p> <p>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p>

	<p>В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; -использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; -определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; -оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; -применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; -проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности; -инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; -соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -законодательство в области охраны труда; -нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности. -правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; -правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; -профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; -возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; -действие токсичных веществ на организм человека; -категорирование производств по взрыво-пожароопасности; -меры предупреждения пожаров и взрывов; -общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях; -основные причины возникновения пожаров и взрывов; -особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; -порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; -предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты; -права и обязанности работников в области охраны труда; -виды и правила проведения инструктажей по охране труда; -правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; -возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; -принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; -средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.
ОП.10	<p><i>Безопасность жизнедеятельности</i> 1.1. Область применения программы.</p>

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС специальности СПО 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

<p>ОП.11</p>	<p>Основы предпринимательства</p> <p>1.1. Область применения программы учебной дисциплины</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины «Основы предпринимательства» является вариативной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ</p> <p>Учебная дисциплина является дисциплиной общепрофессионального учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования.</p> <p>Учебная дисциплина является основой для формирования нормативно-правовых, экономических и организационных знаний и умений по вопросам становления, организации и ведения предпринимательской деятельности в условиях российской экономики.</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины Основы предпринимательства имеет непосредственную связь со многими дисциплинами, входящими в учебный план данной специальности.</p> <p>1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины</p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать исследования рынка; - проводить исследование рынка; - планировать товар/ услугу в соответствии с запросами потенциальных потребителей; - планировать основные фонды предприятия; - планировать сбыт; -подбирать организационно-правовую форму предприятия; -подбирать налоговый режим предприятия; -планировать риски; - оптимизировать расходы предприятия за счет изменений характеристик продукта/ критериев оценки качества услуги; -определять потенциальные источники дополнительного финансирования.
<p>ОП.12</p>	<p>Измерительная техника</p> <p>1.1. Область применения программы.</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС специальности СПО 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: относится к общепрофессиональным дисциплинам.</p> <p>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять измерительные схемы; - выбирать средства измерений; - измерять с заданной точностью различные электротехнические величины; - определять значение измеряемой величины и показатели точности измерений; - использовать средства измерительной техники для обработки и анализа результатов измерений. <p>знать:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - основные методы и средства измерения электрических величин; - основные виды измерительных приборов и принципы их работы; - влияние измерительных приборов на точность измерений; - принципы автоматизации измерений; - условные обозначения и маркировку измерений; - назначение и область применения измерительных устройств.
ОП.13	<p><i>Электрические машины и электропривод</i></p> <p>1.1. Область применения программы. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС специальности СПО 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: относится к общепрофессиональным дисциплинам.</p> <p>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать по справочным материалам электрические приборы и электрические машины с определенными параметрами и характеристиками; – снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами; – собирать электрические схемы; – читать принципиальные, электрические – выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения - оценивать техническое состояние электрооборудования; <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать бесперебойную работу электрооборудования станций, сетей; - выполнять работы по монтажу и демонтажу электрооборудования; - проводить испытания и наладку электрооборудования; - восстанавливать электроснабжение потребителей; - составлять технические отчеты по обслуживанию электрооборудования; - проводить контроль качества ремонтных работ; - проводить испытания отремонтированного электрооборудования; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работ электрооборудования; - способы определения работоспособности оборудования; - основные виды неисправностей электрооборудования; - безопасные методы работ на электрооборудовании; - сроки испытаний защитных средств и приспособлений; - особенности принципов работы нового оборудования; - причины возникновения и способы устранения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы; - правила оформления технической документации в процессе обслуживания электрооборудования.
ОП.14	<p><i>Общая энергетика</i></p> <p>1.1. Область применения программы. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС специальности СПО 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».</p> <p>1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: относится к общепрофессиональным</p>

	<p>дисциплинам.</p> <p>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, законы и зависимости гидростатики, гидродинамики, термо- динамики, теории теплообмена; - состав и свойства энергетических топлив, основы теории горения, конструкции топков; - устройства парогенераторов, паровых, газовых и гидравлических турбин, МГД- генераторов; - принципиальные тепловые схемы ТЭС; - физические основы атомной энергетики, устройства ядерных реакторов, принципиальные схемы АЭС; - основные понятия гидрологии рек, схемы концентрации напора на ГЭС, конструкции плотин; - принципы совместной работы электростанций различного профиля; - основные направления использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии; <p>Студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать тепловые схемы ТЭС и АЭС, пользуясь диаграммами и таблицами воды и водяного пара; - подбирать основное оборудование электростанций по заданным параметрам; - проводить расчеты процесса горения энергетических топлив; - определять количества образующихся на электростанциях вредных выбросов, предлагать пути снижения выбросов.
<p>ПМ.01</p>	<p><i>Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации</i></p> <p>1.1. Область применения программы.</p> <p>Рабочая программа профессионального модуля является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): <i>Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</i></p> <p>ПК 1.1. Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.</p> <p>ПК 1.2. Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.</p> <p>ПК 1.3. Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений.</p> <p>ПК 1.4. Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний.</p> <p>1.2. Цели и задачи профессионально модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:</p> <p>С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настройки реле; вскрытия реле; устранения дефектов механизма кинематики и электрической схемы; определения параметров срабатывания, устранения и возврата реле; самоходов реле; регулировки необходимых параметров срабатывания; - чтения принципиальных и монтажных схем; - сборки испытательных схем для проверки, наладки релейных защит и устройств автоматики, испытания тиристоров на стенде; подборки

	<p>тиристоров по основным электрическим характеристикам; уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить регулировку реле, измерительных приборов; - проводить наладку, балансировку, замену деталей; читать принципиальные, монтажные схемы; выполнять опробования устройств релейной защиты и автоматики; - проверять и подготавливать к работе установки для проверки устройств релейной защиты, автоматики и измерений; составлять схемы испытания, осуществлять их сборку; проводить проверки электрических характеристик реле; осуществлять поверки средств измерения; - составлять программы испытаний устройств релейной защиты, автоматики; оформлять акт проверки; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструкцию, принцип действия, технические характеристики элементов релейной защиты, автоматики и средств измерения; методы проверки, способы регулирования реле, автоматики, поверки измерительных приборов; - назначение и принцип действия узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений; методы наладки; меры безопасности при производстве наладочных работ; программу и порядок работ при наладке устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации; - меры безопасности при производстве испытательных работ; методы и технологию проведения испытаний; конструкцию и принцип действия испытательного оборудования; номинальные параметры элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений; - правила оформления документации проверок и испытаний.
<p>ПМ.02</p>	<p><i>Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации</i></p> <p>1.1. Область применения программы. Рабочая программа профессионального модуля является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС специальностей СПО 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ПК 2.1. Определять причины неисправностей и отказов устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.</p> <p>ПК 2.2. Планировать работы по ремонту устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.</p> <p>ПК 2.3. Проводить ремонтные работы и контролировать их качество.</p> <p>1.2. Цели и задачи профессионально модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля: С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявления неисправностей и отказов по результатам проверки; - составления программ по ремонту. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять причины неисправностей в работе устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации; проводить анализ полученных данных; определять возможность устранения дефектов и восстановления обслуживаемого оборудования; - составлять планы ремонтов, программы проведения ремонтов; - выполнять ремонтные работы, проводить опробование и оценивать

	<p>качество ремонта эксплуатируемого оборудования;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды и причины неисправностей, отказов; - методы и средства технического диагностирования; - способы проведения диагностики; - виды, объем, сроки проведения ремонтов; - правила проведения ремонтных работ.
<p>ПМ.03</p>	<p><i>Обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации</i></p> <p>1.1. Область применения программы.</p> <p>Рабочая программа профессионального модуля является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС специальностей СПО 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ПК 3.1. Проводить осмотры устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.</p> <p>ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.</p> <p>ПК 3.3. Проводить техническое обслуживание высоковольтного оборудования.</p> <p>1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:</p> <p>целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверки надежности крепления указателя шкалы; – определения продольного и поперечного люфта в подвижной системе реле; – исправности подпятников; – определения состояния и регулировки контактов; – проверки выполнения маркировки кабелей, проводов; – установки и выполнения заземления вторичных цепей; – проверки и подтягивая контактов соединения на рядах зажимов и аппаратов; – устранения последствий старения, износа; определения токов короткого замыкания; <p>выбора основного электрооборудования;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять осмотры, проводить оценку технического состояния оборудования; – определять целостность механической части аппаратуры, надежность болтовых соединений и паек, состояние контактных поверхностей; – выполнять профилактический контроль, восстановление; внеочередные и послеаварийные работы; – рассчитывать токи короткого замыкания для симметричных и несимметричных видов короткого замыкания; – выбирать основное электрооборудование по номинальным параметрам;

	<p>читать и объяснять однолинейные электрические схемы</p> <ul style="list-style-type: none"> – электроустановок; <p>знать: периодичность проведения проверок и проверочных работ; виды, объемы, порядок проведения работ по обслуживанию; структуру энергосистемы, характеристики ее элементов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – конструкцию, принцип действия, технические характеристики основного электрооборудования электрических станций и подстанций; – виды коротких замыканий и методы их расчета.
<p>ПМ.04</p>	<p><i>Организация и управление коллективом исполнителей</i></p> <p>1.1. Область применения рабочей программы</p> <p>Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем» в части освоения вида деятельности: Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ПК 4.1. Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.</p> <p>ПК 4.2. Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.</p> <p>ПК 4.3. Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений.</p> <p>ПК 4.4. Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний.</p> <p>1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:</p> <p>В соответствии с формируемыми компетенциями по указанной специальности, рекомендациями работодателя и спецификой специальности, обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать подготовку работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; - выбирать оптимальные решения в условиях нестандартных ситуаций; - принимать решения при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке; <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения производственных задач коллективу исполнителей; - анализа результатов работы коллектива исполнителей; - прогнозирования результатов принимаемых решений; - проведения инструктажа; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок подготовки к работе эксплуатационного персонала; - функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы предприятия; - порядок выполнения работ производственного подразделения; <p>виды инструктажей, обеспечивающих безопасное выполнение работ производственного участка.</p>
<p>ПМ.05</p>	<p><i>Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики</i></p> <p>1.1. Область применения рабочей программы</p> <p>Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем (базовый уровень подготовки) в части</p>

освоения вида деятельности: ремонт аппаратуры релейной защиты и автоматики и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Выполнять ремонт и техническое обслуживание аппаратуры релейной защиты и автоматики.

ПК 5.2. Проводить проверки диспетчерского оборудования и релейной защиты и автоматики.

ПК 5.3. Ремонтировать и регулировать реле средней сложности.

ПК 5.4. Выполнять ремонт и техническое обслуживание комплектных испытательных устройств.

Программа профессионального модуля использована в профессиональной подготовке по профессии рабочих: 13.02.06 Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики и в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке техникув-электриков по проведению ремонта аппаратуры релейной защиты и автоматики при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- определения пригодности аппаратуры к дальнейшей эксплуатации;
- подбора, установки, проверки, ремонта приборов звуковой и световой сигнализации;
- проверки срабатывания систем сигнализации; регулировки реле телеуправления;
- ремонта комплектных испытательных устройств;

уметь:

- выявлять и устранять неисправности аппаратуры, выполнять сборку и разборку аппаратуры и цепей вторичной коммутации;
- проводить осмотры; опробовать действия срабатывания систем сигнализации, каналов связи, высокочастотных систем уплотнения;
- выявлять и устранять неисправности реле, разбирать и собирать механизмы реле, проводить регулировку реле;
- выявлять неисправности комплектных устройств, определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации, возможность восстановления элементов и узлов обслуживаемого оборудования;

знать:

- виды повреждения в электрических установках; основы полупроводниковой техники; принципиальные и монтажные схемы обслуживаемого оборудования;
- схемы управления и. сигнализации выключателей с дистанционным приводом;
- принцип передачи и приема информации по линиям электропередачи, по многоканальным системам; назначение, конструкцию диспетчерского оборудования и вторичной коммутации;
- конструкцию, принцип действия реле; способы: регулирования;
- приемы работ по сборке, ремонту и регулировке реле; аппаратуру, способы и порядок проведения испытания реле;
- назначение, технические характеристики, схемы комплектных устройств, испытательного оборудования; порядок и методы проведения

	испытания.
--	------------