

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

**Аннотации к рабочим программам**  
**программы подготовки специалистов среднего звена**  
**по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело**

***Русский язык***

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский 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 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» на ступени основного общего образования.

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «История», «История родного края», «Обществознание», «Иностранный язык», «Литература».

Изучение учебной дисциплины «Русский язык» завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

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

личностные результаты:

-воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

-понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

-осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

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

-способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

-готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

-способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

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 жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

-сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

### ***Литература***

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины Литература 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 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 «Литература» на ступени основного общего образования.

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «История», «История родного края», «Обществознание», «Иностранный язык», «Русский язык»

Изучение учебной дисциплины «Литература» завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

### **1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения:**

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

личностных:

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

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- эстетическое отношение к миру;

- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

метапредметных:

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

- 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;
- предметных:
  - сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
  - сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
  - 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;
  - знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
  - сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
  - способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
  - владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

### ***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 – ППСЗ) по специальностям среднего профессионального образования технического профиля 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 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.

Изучение учебной дисциплины Иностранный язык завершается промежуточной аттестацией в форме зачета в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

### **1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения:**

#### **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;
- умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англо говорящих стран;
- 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;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

## ***История***

### **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 – 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 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.

Изучение учебной дисциплины История завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета в рамках освоения ППСЗ на базе основного общего образования.

### **1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения:**

#### **личностные результаты:**

- 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;

#### **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;

- 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;

#### **предметные результаты:**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;</li> <li>- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;</li> <li>- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</li> <li>- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;</li> <li>- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.</li> </ul>
	<p><b>Физическая культура</b></p> <p><b>1.1. Область применения программы учебной дисциплины</b> 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><b>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ</b> 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. Изучение учебной дисциплины Физическая культура завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.</p> <p><b>1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения:</b> Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:</p> <p><b>личностные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;</li> <li>— 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;</li> <li>— потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;</li> <li>— приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;</li> <li>— формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе</li> </ul>

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 деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

— 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;

#### **предметные результаты:**

— умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

— владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

— владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

— владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной



	<p>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><b>Основы безопасности жизнедеятельности</b></p> <p><b>1.1. Область применения программы учебной дисциплины</b></p> <p>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><b>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ</b></p> <p>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 «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности».</p> <p>Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.</p> <p>Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса «Основы безопасности жизнедеятельности» на ступени основного общего образования.</p> <p>В то же время учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами.</p> <p>Изучение учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.</p> <p><b>1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения:</b></p> <p>Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:</p> <p><b>личностные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;</li> <li>— готовность к служению Отечеству, его защите;</li> <li>— формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;</li> <li>— исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);</li> <li>— воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;</li> <li>— освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;</li> </ul> <p><b>метапредметные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 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;</li> <li>— овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному</li> </ul>

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;

**предметные результаты:**

- 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.

## **Химия**

### **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.

### **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 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.

Изучение учебной дисциплины Химия завершается промежуточной аттестацией в форме зачета в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

### **1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения:**

#### **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.

***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.

Изучение учебной дисциплины Обществознание завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета в рамках

освоения ППСЗ на базе основного общего образования.

### **1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения:**

#### **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 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><b>предметные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;</li> <li>– владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;</li> <li>– владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;</li> <li>– сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;</li> <li>– сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;</li> <li>– владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;</li> <li>– 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.</li> </ul>
	<p><b>Биология</b></p> <p><b>1.1. Область применения программы учебной дисциплины</b> 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><b>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ</b> 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. Изучение учебной дисциплины Биология завершается промежуточной аттестацией в форме зачета в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.</p> <p><b>1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения:</b></p> <p><b>личностные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;</li> <li>— понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;</li> <li>— способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;</li> <li>— владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;</li> <li>— способность руководствоваться в своей деятельности современными</li> </ul>

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;

— способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

**предметные результаты:**

— 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.

## ***География***

### **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.

### **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.

Изучение учебной дисциплины География завершается промежуточной аттестацией в форме зачета в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

### **1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения:**

#### **личностные результаты:**

- 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 и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;
- сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

### *Экология*

#### **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.

#### **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.

Изучение учебной дисциплины Экология завершается промежуточной аттестацией в форме зачета в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

### **1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения:**

#### **личностные результаты:**

- 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;

#### **метапредметные результаты:**

- 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;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

#### **предметные результаты:**

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически

ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

### ***Астрономия***

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальностям среднего профессионального образования.

#### **1.2. Место 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 естественно-научной направленности, 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 астрономии на ступени основного общего образования.

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

Рабочая программа учебной дисциплины Астрономия имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами Математика, Химия, Русский язык, Иностранный язык, История, и профессиональной дисциплиной Электротехника.

Изучение учебной дисциплины Астрономия завершается промежуточной аттестацией в форме зачета в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

#### **1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения:**

личностные результаты:

- 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 повышения 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;

метапредметные результаты:

- 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;

предметные результаты:

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

## ***Математика***

### **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.

### **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 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.

Изучение учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена — 2 семестр (дифференциального зачета — 1 семестр) в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

### **1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения:**

**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;
- 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;

**предметные результаты:**

- 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.

## ***Информатика***

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальностям СПО технического 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 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.

Изучение учебной дисциплины «Информатика» завершается промежуточной аттестацией в форме зачета — 1 семестр (дифференциального зачета — 2 семестр) в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

### **1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения:**

**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 явлений и процессов;
- 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;

**предметные результаты:**

- 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.

## **Физика**

### **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.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

Учебная дисциплина «Физика» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих 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 ППССЗ 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. Цели и задачи – требования к результатам освоения:**

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 повышения 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;

— владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

— умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

— сформированность умения решать физические задачи;

— сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

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

### ***История родного края***

#### **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 – ППСЗ) по специальностям среднего профессионального образования технического профиля 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 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.

Изучение учебной дисциплины История родного края завершается промежуточной аттестацией в форме зачета в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

### **1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения:**

#### **личностные результаты:**

- 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;

#### **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;

- 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;

#### **предметные результаты:**

- 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;

<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</li> <li>- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;</li> <li>- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.</li> </ul>
---

Индекс	Наименование
<b>ОГСЭ.01.</b>	<p><b>Основы философии</b></p> <p><b>1.1. Область применения программы учебной дисциплины</b> Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 21.02.14 Маркшейдерское дело.</p> <p><b>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ</b> Учебная дисциплина является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.</p> <p><b>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> 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; знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p>
<b>ОГСЭ.02.</b>	<p><b>История</b></p> <p><b>1.1. Область применения программы учебной дисциплины</b> Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 21.02.14 Маркшейдерское дело.</p> <p><b>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ</b> Учебная дисциплина является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.</p> <p><b>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> 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; 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.;</p>

Индекс	Наименование
	<p>основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>содержание и назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p>
<b>ОГСЭ.03.</b>	<p><b>Иностранный язык</b></p> <p><b>1.1.Область применения программы учебной дисциплины</b> Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 21.02.14 Маркшейдерское дело.</p> <p><b>1.2.Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ</b> Учебная дисциплина является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.</p> <p><b>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины студент должен уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; знать: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>
<b>ОГСЭ.04.</b>	<p><b>Физическая культура</b></p> <p><b>1.1.Область применения программы учебной дисциплины</b> Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 21.02.14 Маркшейдерское дело.</p> <p><b>1.2.Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ</b> Учебная дисциплина является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.</p> <p><b>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины студент должен уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни</p>
<b>ЕН.01.</b>	<p><b>Математика</b></p> <p><b>1.1.Область применения программы учебной дисциплины</b> Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности</p>

Индекс	Наименование
	<p>среднего профессионального образования 21.02.14 Маркшейдерское дело.</p> <p><b>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ</b> Учебная дисциплина является дисциплиной математического и общего естественнонаучного учебного цикла.</p> <p><b>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины студент должен уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления</p>
<b>ЕН.02.</b>	<p><b><i>Экологические основы природопользования</i></b></p> <p><b>1.1. Область применения программы учебной дисциплины</b> Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 21.02.14 Маркшейдерское дело.</p> <p><b>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ</b> Учебная дисциплина является дисциплиной математического и общего естественнонаучного учебного цикла.</p> <p><b>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины студент должен уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определить экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; знать: виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; 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;</p>

Индекс	Наименование
	принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды
<b>ОП.01.</b>	<p><b>Инженерная графика</b></p> <p><b>1.1.Область применения программы учебной дисциплины</b> Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) по специальности среднего профессионального образования 21.02.14 Маркшейдерское дело.</p> <p><b>1.2.Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ</b> Учебная дисциплина является дисциплиной профессионального учебного цикла.</p> <p><b>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины студент должен уметь: выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности; знать: 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 Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации</p>
<b>ОП.02.</b>	<p><b>Электротехника и электроника</b></p> <p><b>1.1.Область применения программы учебной дисциплины</b> Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) по специальности среднего профессионального образования 21.02.14 Маркшейдерское дело.</p> <p><b>1.2.Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ</b> Учебная дисциплина является дисциплиной профессионального учебного цикла.</p> <p><b>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины студент должен уметь: подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</p>

Индекс	Наименование
	<p>рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;  снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;  собирать электрические схемы;  читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;  знать:  классификацию электронных приборов, их устройство и их 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;  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>
<b>ОП.03.</b>	<p><b><i>Метрология, стандартизация и сертификация</i></b>  <b>1.1. Область применения программы учебной дисциплины</b>  Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 21.02.14 Маркшейдерское дело.  <b>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ</b>  Учебная дисциплина является дисциплиной профессионального учебного цикла.  <b>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b>  В результате освоения дисциплины студент должен уметь:  использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;  оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;  приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;  применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;  знать:  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;</p>

Индекс	Наименование
	терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества
<b>ОП.04.</b>	<p><b>Геология</b></p> <p><b>1.1. Область применения программы учебной дисциплины</b> Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 21.02.14 Маркшейдерское дело.</p> <p><b>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ</b> Учебная дисциплина является дисциплиной профессионального учебного цикла.</p> <p><b>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков;</li> <li>читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;</li> <li>определять по геологическим, геоморфологическим, физиографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;</li> <li>определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;</li> <li>определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений;</li> <li>определять физические свойства и геофизические поля;</li> <li>классифицировать континентальные отложения по типам;</li> <li>обобщать фациально-генетические признаки;</li> <li>определять элементы геологического строения месторождения;</li> <li>выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;</li> <li>определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям;</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;</li> <li>классификацию и свойства тектонических движений;</li> <li>генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений;</li> <li>эндогенные и экзогенные геологические процессы;</li> <li>геологическую и техногенную деятельность человека;</li> <li>строение подземной гидросферы;</li> <li>структуру и текстуру горных пород;</li> <li>физико-химические свойства горных пород;</li> <li>основы геологии нефти и газа;</li> <li>физические свойства и геофизические поля;</li> <li>особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;</li> <li>основные минералы и горные породы;</li> <li>основные типы месторождений полезных ископаемых;</li> <li>основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод и их физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод;</li> </ul>



Индекс	Наименование
	<p>воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод;</p> <p>основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства;</p> <p>основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; основы фациального анализа;</p> <p>способы и средства изучения и съемки объектов горного производства; методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения;</p> <p>методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого</p>
<b>ОП.05.</b>	<p><b><i>Техническая механика</i></b></p> <p><b>1.1. Область применения программы учебной дисциплины</b> Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 21.02.14 Маркшейдерское дело.</p> <p><b>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ</b> Учебная дисциплина является дисциплиной профессионального учебного цикла.</p> <p><b>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять напряжения в конструкционных элементах;</li> <li>определять передаточное отношение;</li> <li>проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;</li> <li>проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;</li> <li>производить расчеты на сжатие, срез и смятие;</li> <li>производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;</li> <li>собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;</li> <li>читать кинематические схемы;</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>виды движений и преобразующие движения механизмы;</li> <li>виды износа и деформаций деталей и узлов;</li> <li>виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</li> <li>кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;</li> <li>методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</li> <li>методику расчета на сжатие, срез и смятие;</li> <li>назначение и классификацию подшипников;</li> <li>характер соединения основных сборочных единиц и деталей;</li> <li>основные типы смазочных устройств;</li> <li>типы, назначение, устройство редукторов;</li> <li>трение, его виды, роль трения в технике;</li> <li>устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных</li> </ul>

Индекс	Наименование
	приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования
<b>ОП.06.</b>	<p><b>Информационные технологии в профессиональной деятельности</b></p> <p><b>1.1. Область применения программы учебной дисциплины</b> Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 21.02.14 Маркшейдерское дело.</p> <p><b>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ</b> Учебная дисциплина является дисциплиной профессионального учебного цикла.</p> <p><b>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины студент должен уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - 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; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, 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 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>
<b>ОП.07.</b>	<p><b>Основы экономики</b></p> <p><b>1.1. Область применения программы учебной дисциплины</b> Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 21.02.14 Маркшейдерское дело.</p> <p><b>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ</b> Учебная дисциплина является дисциплиной профессионального учебного цикла.</p> <p><b>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p>

Индекс	Наименование
	<p>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);  знать:  действующие законодательные и нормативные 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;  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</p>
<b>ОП.08.</b>	<p><b><i>Правовые основы профессиональной деятельности</i></b>  <b>1.1.Область применения программы учебной дисциплины</b>  Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 21.02.14 Маркшейдерское дело.  <b>1.2.Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ</b>  Учебная дисциплина является дисциплиной профессионального учебного цикла.  <b>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b>  В результате освоения дисциплины студент должен уметь  анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;  защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;  использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;  знать:  виды административных правонарушений и административной ответственности;</p>

Индекс	Наименование
	<p>классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;</p> <p>нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;</p> <p>организационно-правовые формы юридических лиц;</p> <p>основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;</p> <p>нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;</p> <p>понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;</p> <p>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</p> <p>правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</p> <p>роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения</p>
<b>ОП.09.</b>	<p><b><i>Охрана труда</i></b></p> <p><b>1.1. Область применения программы учебной дисциплины</b> Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 21.02.14 Маркшейдерское дело.</p> <p><b>1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ</b> Учебная дисциплина является дисциплиной профессионального учебного цикла.</p> <p><b>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</li> <li>использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</li> <li>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</li> <li>проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</li> <li>инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</li> <li>соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>законодательство</b> в области охраны труда;</li> <li>нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;</li> <li>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</li> <li>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;</li> <li>возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</li> <li>действие токсичных веществ на организм человека;</li> </ul>

Индекс	Наименование
	<p>категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;  меры предупреждения пожаров и взрывов;  общие требования безопасности на территории организации и в 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</p>
<b>ОП.10.</b>	<p><b><i>Безопасность жизнедеятельности</i></b>  <b>1.1.Область применения программы учебной дисциплины</b>  Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 21.02.14 Маркшейдерское дело.  <b>1.2.Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ</b>  Учебная дисциплина является дисциплиной профессионального учебного цикла.  <b>1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b>  В результате освоения дисциплины студент должен уметь:  организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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</p>

Индекс	Наименование
	<p>профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>
<b>ПМ.01</b>	<p><b><i>Выполнение геодезических работ</i></b></p> <p><b>1.1. Область применения программы профессионального модуля</b>  Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Выполнение геодезических работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ПК 1.1. Определять границы землепользования горных и земельных отводов.  ПК 1.2. Строить маркшейдерскую опорную и съемочные сети.  ПК 1.3. Применять геодезическое оборудование и технологии.  ПК 1.4. Выбирать рациональные методы и способы измерений.  ПК 1.5. Составлять топографические карты, планы и разрезы местности.</p> <p><b>1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:</b>  В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:</p> <p>работы с геодезическим оборудованием;  выполнения геодезических съемочных работ;  составления и оформления топографических планов, разрезов, профилей местности;  создания маркшейдерских сетей организации методом триангуляции, трилатерации, полигонометрии и спутниковой геодезии;  создания высотного обоснования; выполнения геодезических измерений на местности;  оценки точности создаваемых опорных и съемочных сетей;</p> <p>уметь:</p> <p>выполнять измерения линейных, угловых величин на земной поверхности;  применять геодезические приборы и инструменты;  составлять топографические планы, разрезы, профили местности;  вычислять поправки центрировки и редукации опорных знаков;  вычислять погрешность измеренной величины;  уравнивать результаты измерений;</p> <p>знать:</p> <p>правила выполнения вычислений, поверки и юстировки геодезических приборов, линейных и угловых измерений;  существующие геодезические приборы и оборудование;  виды геодезических работ;  методы и средства геодезических измерений на земной поверхности;</p>

Индекс	Наименование
	<p>методы обработки результатов измерений;            принципы работы и устройство геодезических приборов и оборудования;            возможности и особенности применения геоинформационных технологий;            построение геодезических планов, карт, разрезов, схем, абрисов, а также полевую и камеральную документацию;            топографические знаки, правила топографического черчения, топографические шрифты и условия их применения;            картографические проекции, системы геодезических и астрономических координат;            формы и размеры Земли, геоид, методы и средства геодезических измерений на земной поверхности;            способы создания геодезических сетей и область их применения, классификацию нивелирных сетей;            методы создания государственной геодезической сети</p>
<b>ПМ.02</b>	<p><b><i>Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ</i></b>  <b>1.1. Область применения программы профессионального модуля</b>            Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):            ПК 2.1. Проводить плановые, высотные и ориентирно-соединительные инструментальные съемки горных выработок.            ПК 2.2. Обеспечивать контроль и соблюдение параметров технических сооружений ведения горных работ.            ПК 2.3. Проводить анализ точности маркшейдерских работ.            ПК 2.4. Обеспечивать безопасное ведение съемочных работ.            ПК 2.5. Контролировать параметры движения горных пород.            ПК 2.6. Планировать горные работы.  <b>1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:</b>            В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:            создания опорной и съемочной сети карьера, разреза;            выполнения съемки горных выработок, отвалов и промышленной площадки организации;            вычерчивания планов, разрезов месторождения;            оформления результатов измерений и вычислений;            работы с маркшейдерско-геодезическими приборами и инструментами;            обработки результатов измерений с оценкой точности;            вычерчивания планов горизонтов горных работ;            выполнения ориентирно-соединительной съемки;            передачи высотной отметки на горизонт;            определения параметров элементов подъемного комплекса;            выполнения маркшейдерских работ при обслуживании подъемного комплекса;            определения ожидаемой ошибки относительно проектных данных;            работы с маркшейдерско-геодезическим оборудованием; выполнения съемки реперов наблюдательных станций;            уметь:            выполнять маркшейдерско-геодезические измерения;            выносить проектные данные в натуру - ось траншеи, скважины;</p>

Индекс	Наименование
	<p>выполнять съемку горных выработок в плане и по высоте;  задавать направление горным выработкам;  выполнять камеральную обработку результатов измерений;  вычерчивать планы, разрезы горных выработок;  выполнять съемку геометрических элементов технологических объектов;  переносить геометрические элементы проекта в натуру;  вычислять точность разбивочных работ;  осуществлять контроль соблюдения установленного проектом соотношения элементов сооружения;  определять методику выполнения и приборы для обеспечения требуемой точности;  выполнять наблюдения за сдвижением горных пород;  выполнять расчет параметров сдвижения горных пород при подземном и открытом способах разработки;  знать:  задачи маркшейдерской службы;  способы создания опорных и съемочных сетей карьера, угольного разреза;  способы проведения маркшейдерских работ, дражной и гидравлической разработки месторождений;  маркшейдерское обеспечение рекультивации земель на карьерах;  виды и принципы маркшейдерских съемок в плане и по высоте;  маркшейдерские приборы для измерения углов, расстояний;  методику подземной маркшейдерской съемки;  камеральную обработку маркшейдерской съемки;  технологии ориентирно-соединительной съемки;  гироскопическое ориентирование;  задачи маркшейдерского обеспечения горностроительных работ;  способы разбивочных работ; способы и методы наблюдения за деформациями сооружения;  маркшейдерские работы при проходке, креплении и армировании стволов;  маркшейдерские работы при монтаже подъемного комплекса;  маркшейдерские работы при проведении околовольных выработок;  математические методы обработки результатов наблюдений;  формы и схему движения горных пород при разработке месторождений;  основные параметры, характеризующие процесс сдвижения;  основные факторы, влияющие на характер сдвижения горных пород и земной поверхности;  методы создания наблюдательных станций;  меры охраны зданий, сооружений от влияния подземных геотехнологий;  способы построения предохранительных целиков;  факторы, влияющие на устойчивость уступов, бортов карьеров и отвалов;  способы обеспечения устойчивости бортов карьеров</p>
<b>ПМ.03</b>	<p><b><i>Учет выемки полезного ископаемого из недр</i></b>  <b>1.1. Область применения программы профессионального модуля</b>  Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Учет выемки полезного ископаемого из недр и профессиональных компетенций (ПК):  ПК 3.1. Определять параметры залежи полезного ископаемого.  ПК 3.2. Вычислять объемы запасов полезного ископаемого.  ПК 3.3. Вести учет качества и полноты извлечения полезного ископаемого.</p>



Индекс	Наименование
	<p><b>1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:</b>  В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:  управления качеством добываемых полезных ископаемых;  задания направления на перемещенный блок залежи;  обработки результатов документирования трещиноватости;  оконтуривания залежи;  составления гипсометрических планов качественных показателей залежи;  учета движения запасов и управления качеством добываемых полезных ископаемых;  уметь:  определять элементы залегания залежи полезного ископаемого;  определять мощность залежи;  определять геометрические элементы складок, вид складки;  определять вид и геометрические параметры дизъюнктивных нарушений;  проводить статистическую обработку размещения показателей залежи;  вести учет движения запасов;  экономически оценивать полноту извлечения полезных компонентов;  выполнять статистическую обработку результатов геологической разведки;  знать:  проекции, применяемые в маркшейдерском деле;  проекции с числовыми отметками;  преобразование проекций;  способы изображения многогранников и топографических поверхностей в проекциях с числовыми отметками;  методы геометризации форм, условий залегания залежей, размещения в них компонентов и процессов, происходящих при недропользовании;  геометрические элементы складок;  виды дизъюнктивных нарушений;  параметры подсчета запасов и способы их определения;  способы подсчета запасов;  маркшейдерский контроль оперативного учета добычи полезного ископаемого;  способы учета движения запасов;  учет качества полезного ископаемого</p>
<b>ПМ.04</b>	<p><b><i>Организация работы персонала производственного подразделения</i></b>  <b>1.1. Область применения программы профессионального модуля</b>  Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Организация работы коллектива исполнителей и профессиональных компетенций (ПК):  ПК 4.1. Планировать и обеспечивать выполнение производственных заданий.  ПК 4.2. Определять оптимальные решения производственных задач в условиях нестандартных ситуаций.  ПК 4.3. Контролировать качество выполнения работ.  ПК 4.4. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности.  ПК 4.5. Проводить инструктажи и обеспечивать безопасное ведение горных работ.  <b>1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:</b></p>

Индекс	Наименование
	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>планирования и руководства деятельностью по выполнению производственных заданий;</li> <li>выбора оптимальных решений производственных задач в условиях нестандартных ситуаций;</li> <li>выполнения работ по оценке экономической эффективности производственной деятельности;</li> <li>проведения инструктажей и обеспечения безопасного ведения горных работ;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>составлять планы производственной деятельности персонала подразделения;</li> <li>организовать работу персонала;</li> <li>контролировать качество выполнения производственных заданий;</li> <li>планировать и проводить мероприятия по предотвращению производственного травматизма;</li> <li>составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе;</li> <li>анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда;</li> <li>контролировать технику безопасности;</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>правила безопасной технической эксплуатации оборудования;</li> <li>содержание основных документов, определяющих порядок работ;</li> <li>правила оформления технической и технологической документации;</li> <li>правила проведения инструктажей и условия безопасного ведения горных работ;</li> <li>методику оценки экономической эффективности производственной деятельности;</li> <li>приемы и особенности выбора оптимальных решений производственных задач в условиях нестандартных ситуаций;</li> <li>основы планирования и руководства деятельностью по выполнению производственных заданий</li> </ul>
<b>ПМ.05</b>	<p><b><i>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i></b> 11711 Горнорабочий на маркшейдерских работах</p> <p><b>1.1. Область применения программы профессионального модуля</b> Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПК):</p> <p>ПК 5.1. Выполнять подсобные операции при производстве геологических работ на месторождениях полезных ископаемых ПК 5.2. Выполнять вспомогательные операции при маркшейдерских работах</p> <p><b>1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:</b> В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании по подсобным операциям при геологических работах</li> <li>Проверка состояния ограждений и исправности средств связи, производственной сигнализации, средств коллективной и индивидуальной</li> </ul>

Индекс	Наименование
	<p>защиты, пожаротушения и газозащитной аппаратуры</p> <p>Расчистка и обнажение коренных пород</p> <p>Зарисовка и оформление первичной документации горных выработок</p> <p>Разметка мест опробования горных выработок</p> <p>Отбивка, упаковка, переноска, при необходимости взвешивание, парафинирование образцов горных пород</p> <p>Заполнение и наклейка этикеток на образцы и пробы, регистрация их и отправка в лабораторию</p> <p>Отбор и переноска проб воды, регистрация их в журнале</p> <p>Контрольный промер глубины скважины</p> <p>Выполнение геологических исследований буровых скважин</p> <p>Классификация горных пород по категориям</p> <p>Наблюдение за полнотой и качеством выемки из недр полезного ископаемого, за оползневыми проявлениями и своевременное предупреждение о них</p> <p>Уход за геодезическими приборами и инструментом</p> <p>Ведение первичной документации горных выработок</p> <p>Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании по подсобным операциям при маркшейдерских работах, о неполадках в работе обслуживаемого инструмента и принятых мерах по их устранению</p> <p>Выноска контуров бурения, съемка, нивелировка при сооружении объектов шахтной поверхности, сооружений специального назначения</p> <p>Перенос в натуру контура горных выработок, блоков буровзрывных работ, осей зданий и технических сооружений</p> <p>Измерение высотных отметок и осей козловых и мостовых кранов и крановых тележек</p> <p>Промер расстояний и установка реек, вех, штативов и отвесов</p> <p>Освещение линий отвесов и делений нивелирной рейки</p> <p>Переноска, установка геодезических и маркшейдерских инструментов и приборов</p> <p>Закладка временных и постоянных пунктов маркшейдерского обоснования и реперов, их внешнее оформление</p> <p>Выполнение подсобных операций при производстве нивелирования шахтных рельсовых путей</p> <p>Замеры при работах по профилактике шахтных стволов</p> <p>Изготовление специальных приспособлений для производства замеров</p> <p>Выполнение подсобных операций при съемке тоннельной обделки</p> <p>Разбивка пикетов в капитальных и второстепенных и нарезных горных выработках</p> <p>Уход за геодезическими и маркшейдерскими приборами и инструментом</p> <p>Ведение учетной документации</p> <p>Уметь:</p> <p>Применять специальный инструмент и приспособления при расчистке и обнажении коренных пород</p> <p>Определять по внешним признакам наличие полезного ископаемого в выемочных единицах, разновидности горных пород и руд</p> <p>Выполнять и размножать простейшие чертежи</p> <p>Применять специальные способы, приборы и приспособления для геологических и геофизических исследований буровых скважин</p> <p>Применять эталонную коллекцию при классификации горных породы и полезных ископаемых по отобраным пробам</p> <p>Различать и применять условные обозначения для геологических планов и разрезов</p>

Индекс	Наименование
	<p>Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшему</p> <p>Оформлять первичную и чистовую геологическую документацию горных выработок и буровых скважин</p> <p>Промерять расстояния и устанавливать рейки, вехи, штативы</p> <p>Устанавливать и центрировать визирные цели с помощью отвесов</p> <p>Анализировать и выбирать способы разбивки контуров</p> <p>Задавать направления горным выработкам и скважинам по отвесам или с помощью угломеров</p> <p>Выполнять подготовительные работы при фотосъемочных и фотолабораторных работах</p> <p>Контролировать оперативные промеры проектных параметров горных выработок и глубин черпания при дражной разработке</p> <p>Устанавливать рамки и марки, определять положение проходческого комплекса (щита) на трассе</p> <p>Применять специальные приборы и счетно-вычислительную технику при ведении замеров, расчетов и учетных данных</p> <p>Знать:</p> <p>Назначение и правила эксплуатации теодолита, нивелира, горного компаса, специальных геодезических приборов и оборудования</p> <p>Классификация горных пород, петрографические характеристики</p> <p>Внешние признаки, характеризующие геологическое строение массива в районе ведения горных работ, литологические особенности месторождения, наличие и состав полезного ископаемого</p> <p>Способы и методы замеров: элементов залегания пластов и плоскостей тектонических нарушений; гидростатических напоров подземных вод и расходов по скважинам, канавам; гидростатических напоров подземных вод и расходов по скважинам, канавам; мощности продуктивного пласта полезных ископаемых и вмещающих горных пород; тектонических трещин и трещиноватости</p> <p>Правила построения разрезов, профилей, стратиграфических колонок</p> <p>Правила подготовки проб и образцов и оформления сопроводительных документов (накладной)</p> <p>Виды неисправностей в работе обслуживаемых приборов и механизмов, способы их выявления и устранения в соответствии со своей компетенцией</p> <p>Правила оказания первой помощи пострадавшему</p> <p>Требования жетонной (электронной) системы контроля спуска - выезда и нарядов-допусков в подземных горных организациях</p> <p>План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в горной организации</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на рабочем месте при производстве геологических работ на месторождениях полезных ископаемых</p> <p>Правила оформления первичной и чистовой геологической документации горных выработок и буровых скважин</p> <p>Назначение теодолита, нивелира, горного компаса, специальных геодезических и маркшейдерских приборов и оборудования</p> <p>Порядок и приемы установки геодезических и маркшейдерских приборов, знаков и реперов</p> <p>Правила эксплуатации применяемых приборов и инструмента</p> <p>Основные методы и порядок выполнения маркшейдерской съемки и</p>

Индекс	Наименование
	<p>           нивелировки            Порядок установки и определения положения путейских реперов в тоннелях            Основные понятия о сдвигении горных пород            Правила обращения с переносными низковольтными источниками электроэнергии            План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в горной организации            Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в подземной горной организации            Правила пользования специальными приборами и счетно-вычислительной техникой при выполнении замеров, расчетов и ведении учетных данных         </p>