**Аннотации к рабочим программам**

**учебных дисциплин, профессиональных моделей по специальности**

**18.02.06 Химическая технология органических веществ**

**Аннотация к рабочим программам общеобразовательного цикла**

 **Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.1 Русский язык**

 Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОУД.01 Русский язык, и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), а также программой общеобразовательной дисциплины ОУД .01 Русский язык для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол №3 от 21.07.2015 г.).

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов:***

***личностных:***

* 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;
* 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;
* 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, к культурам других народов;
* использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словари, энциклопедии, интернет-ресурсы и др.;

***метапредметных:***

* 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 (далее – ИКТ) для решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

***предметных:***

* сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
* 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 и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
* сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.01 Литература**

 Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОУД.01 Литература, и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), а также программой общеобразовательной дисциплины ОУД.01 Литература для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол №3 от 21.07.2015 г.).

Освоение содержания учебной дисциплины 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;
	+ 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, к культурам других народов;
	+ использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словари, энциклопедии, интернет-ресурсы и др.;
	+ сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответствен-ной 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;

 ***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 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;
* овладение 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.

**Аннотация**

**к рабочей программе дисциплины ОУД.02 Иностранный язык**

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОУД.02 Иностранный язык, и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), а также программой общеобразовательной дисциплины ОУД.02 Иностранный язык для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол №3 от 21.07.2015 г.).

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов:***

***личностных:***

* 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 немецкого 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 немецком 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 немецкого языка, так и в сфере немецкого языка;

***метапредметных:***

* 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;

***предметных:***

* сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
* владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и немецкоговорящих стран;
* достижение порогового уровня владения немецким языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями немецкогокого языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
* сформированность умения использовать немецкий язык как средство для получения информации из немецкоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях..

**Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД. 03 Математика**

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОУД.03 Математика , и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), а также программой общеобразовательной дисциплины ОУД.03 Математика для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол №3 от 21.07.2015 г.).

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих резуль­татов:

***личностных***:

* 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;
* 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;

***метапредметных:***

* 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;
* целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуи­ция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

***предметных:***

* 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.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД. 04 История**

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОУД.04 История и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), а также программой общеобразовательной дисциплины ОУД .01«Русский язык» для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол №3 от 21.07.2015 г.).

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

***личностных:***

* 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;
* сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню раз­вития исторической 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;

***метапредметных:***

* 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;

***предметных:***

* сформированность представлений о современной исторической науке, ее специ­фике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
* владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, пред­ставлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
* сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
* владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
* сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дис­куссии по исторической тематике.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.05 Физическая культура**

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОУД.05 Физическая культура, и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), а также программой общеобразовательной дисциплины ОУД .01«Русский язык» для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол №3 от 21.07.2015 г.).

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

***личностных:***

* готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самооп­ределению;
* сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валео- логической и профессиональной направленностью, непринятию вредных привычек: куре­ния, употребления алкоголя, наркотиков;
* потребность к самостоятельному использованию физической культуры как со­ставляющей доминанты здоровья;
* приобретение личного опыта творческого использования профессионально - оз­доровительных средств и методов двигательной активности;
* 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;
* 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;

***метапредметных:***

* способность использовать меж предметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спорти в- ной, 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;
* 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;

***предметных:***

* 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 деятельности с целью профилак­тики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
* 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).

**Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности**

 Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), а также программой общеобразовательной дисциплины ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол №3 от 21.07.2015 г.).

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

***личностных:***

* развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
* готовность к служению Отечеству, его защите;
* -формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
* -исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
* -воспитание ответственного отношения к сохранению
* окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности;
* -освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера

***метапредметных:***

* - овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
* -овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
* -формирование умения воспринимать и перерабатывать
* информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
* -приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
* -развитие умения выражать свои мысли и способности
* слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
* умения применять полученные теоретические знания на практике - принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
* -умения анализировать явления и события природного,
* техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
* -умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
* -знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
* -локализация 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;

***предметных:***

* сформированность представлений о культуре безопасностижизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческогофактора;
* знание основ государственной системы, российского
* законодательства, направленных 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;
* -сформированность представлений о здоровом образе
* жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
* -знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
* -знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека,
* -знание основных мер защиты (в том числе в области
* гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
* -умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
* -умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
* -знание основ обороны государства и воинской службы:
* законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;
* -знание основных видов военно-профессиональной деятельности,особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

**Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.07 Информатика**

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОУД.07 Информатика , и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), а также программой общеобразовательной дисциплины ОУД.07 Информатика для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол №3 от 21.07.2015 г.).

**личностных:**

* 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, творческой и ответственной 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;

***метапредметных:***

* умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
* использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
* использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
* использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
* анализировать и представлять информацию, представленную 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;
* публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

***предметных:***

* сформированность представлений о роли информации и инфорамционных процессов в окружающем мире;
* владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций и умением 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 приёмами 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;
* понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
* применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете;
* владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
* овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
* владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
* владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
* сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
* сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
* сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
* владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
* владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.08 Физика**

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОУД.08 Физика, и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), а также программой общеобразовательной дисциплины ОУД.08 Физика для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол №3 от 21.07.2015 г.).

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает дос­тижение студентами следующих **результатов:**

***личностных:***

• чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в 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 (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) 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, оценить её 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, в профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

• сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

• сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;

• сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

• владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

• владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

• сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.** **09 Химия**

 Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОУД. 09 Химия, и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), а также программой общеобразовательной дисциплины ОУД. 09 Химия для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол №3 от 21.07.2015 г.).

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает дос­тижение студентами следующих результатов:

***личностных:***

• 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;

***метапредметных:***

• использование различных видов познавательной деятельности и

основных интеллектуальных операций (постановка задачи, формулирование

гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдение, научный эксперимент) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с оторыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

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

***предметных:***

• 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: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;

умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать

выводы; готовность и способность применять методы познания при решении

практических задач;

• сформированность умения давать количественные оценки и

проводить расчёты 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.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.10 Обществознание**

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОУД.10 Обществознание, и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), а также программой общеобразовательной дисциплины ОУД.10 Обществознание для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол №3 от 21.07.2015 г.).

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

***личностных:***

* 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;

***метапредметных:***

* 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;
* владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной дея­тельности в сфере общественных наук, 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 социально- правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать ин­формацию, получаемую из различных источников;
* 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 определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
* умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие страте­гию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
* владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

***предметных:***

* сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
* владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
* владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерар­хические и другие связи социальных объектов и процессов;
* сформированнность представлений об основных тенденциях и возможных пер­спективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
* сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
* владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, про­гнозировать последствия принимаемых решений;
* сформированнность 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.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.15 Биология**

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОУД.15 Биология, и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), а также программой общеобразовательной дисциплины ОУД.15 Биология для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол №3 от 21.07.2015 г.).

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает дос­тижение студентами следующих **результатов:**

***личностных:***

* имеет чувство гордости и уважение к истории и достижениям отечественной биологической науки; имеет представление о целостной естественнонаучной картине мира;
* понимает взаимосвязь и взаимозависимость естественных наук, их влияние на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
* способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности;возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
* владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей её достижения в профессиональной сфере;
* способен руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе;
* готов использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
* обладает навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.
* способен 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;
* готов к оказанию первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

***метапредметных:***

* осознает социальную значимость своей профессии/специальности, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
* повышает интеллектуальный уровень 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;
* способен организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
* способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
* умеет обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в 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;
* способен применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
* способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
* способен к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

***предметных:***

* сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
* владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
* владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение 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, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.16 География**

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОУД.16 География, и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), а также программой общеобразовательной дисциплины ОУД.16 География для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол №3 от 21.07.2015 г.).

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает дос­тижение студентами следующих **результатов:**

***личностных:***

* 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 др. 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;

*метапредметных:*

* 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 от 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;

***предметных:***

* владение представлениями о современной географической науке, её 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, о 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 её условий;
* сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины ОУД.17 Экология**

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОУД.17 Экология, и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), а также программой общеобразовательной дисциплины ОУД.17 Экология для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол №3 от 21.07.2015 г.).

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

***личностных:***

* 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, умение;
* умения проанализировать техногенные последствия для окружаю-щей 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;

***метапредметных:***

* овладение умениями и навыками различных видов познавательной
* деятельности для изучения различных сторон окружающей среды;
* применение основных методов познания (описание, наблюдение,
* эксперимент) 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 её достоверность для до-стижения поставленных целей и задач;

***предметных:***

* сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек-общество-природа»;
* сформированность экологического мышления и способности учиты-вать и оценивать экологические последствия в разных сферах дея-тельности;
* 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 сво-их 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.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины УД.18 Астрономия**

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины УД.18 Астрономия, и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), а также программой общеобразовательной дисциплины УД.18 Астрономия для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол №2 от 08.04.2018 г.).

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

***личностных:***

* сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
* устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
* умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

***метапредметных:***

* умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей,
* поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимостьсталкиваться в профессиональной сфере;
* владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий поастрономии;
* умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
* владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

***предметных:***

* 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.

**Аннотация к рабочим программам общего гуманитарного и социально-экономического цикла**

 **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОГСЭ.01. Основы философии**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся 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

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОГСЭ.02. История**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся 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.;

основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

содержание и назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОГСЭ.03. Иностранный язык**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся 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

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОГСЭ.04. Физическая культура**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся 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

**Аннотация к рабочим программам математического и общего естественнонаучного цикла**

 **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныЕН.01. Математика**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся 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

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныЕН.02. Экологические основы природопользования**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся 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 химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;

принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;

правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;

принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныЕН.03. Общая и неорганическая химия**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева;

использовать лабораторную посуду и оборудование;

находить молекулярную формулу вещества;

применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории;

применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;

проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;

составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции;

составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов;

знать:

гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей);

диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты;

классификацию химических реакций и закономерности их проведения;

обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов;

общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе;

окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;

основные понятия и законы химии;

основы электрохимии;

периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам;

тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения;

типы и свойства химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная);

формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов;

характерные химические свойства неорганических веществ различных классов

**Аннотация к рабочим программам профессионального цикла**

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.01. Инженерная графика**

В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам 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 (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД)

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.02.Электротехника и электроника**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся 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;

снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

знать:

классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;

основные законы электротехники;

основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;

основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

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;

способы получения, передачи и использования электрической энергии

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.03. Органическая химия**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений;

определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводородов при разработке технологических процессов;

описывать механизм химических реакций получения органических соединений;

составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений;

прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул;

решать задачи и упражнения по генетической связи между различными классами органических соединений;

определять качественными реакциями органические вещества, проводить количественные расчеты состава веществ;

применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами;

проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях;

проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты;

знать:

влияние строения молекул на химические свойства органических веществ;

влияние функциональных групп на свойства органических веществ;

изомерию как источник многообразия органических соединений;

методы получения высокомолекулярных соединений;

особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода;

особенности строения и свойства органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов;

особенности строения и свойства органических соединений с большой молекулярной массой;

природные источники, способы получения и области применения органических соединений;

теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений;

типы связей в молекулах органических веществ

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.04. Аналитическая химия**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

описывать механизм химических реакций количественного и качественного анализа;

обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию;

готовить растворы заданной концентрации;

проводить количественный и качественный анализ с соблюдением правил техники безопасности;

анализировать смеси катионов и анионов;

контролировать и оценивать протекание химических процессов;

проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;

производить расчеты результатов анализа и оценивать достоверность результатов; знать:

агрегатные состояния вещества;

аналитическую классификацию ионов;

аппаратуру и технику выполнения анализов;

значение химического анализа, методы качественного и количественного анализа химических соединений;

периодичность свойств элементов;

способы выражения концентрации веществ;

теоретические основы методов анализа;

теоретические основы химических и физико-химических процессов;

технику выполнения анализов;

типы ошибок в анализе;

устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.05. Физическая и коллоидная химия**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов;

находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений;

определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций;

строить фазовые диаграммы;

производить расчеты: параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия;

рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций;

определять параметры каталитических реакций;

знать:

закономерности протекания химических и физико-химических процессов;

законы идеальных газов;

механизм действия катализаторов;

механизмы гомогенных и гетерогенных реакций;

основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии;

основные методы интенсификации физико-химических процессов;

свойства агрегатных состояний веществ;

сущность и механизм катализа;

схемы реакций замещения и присоединения;

условия химического равновесия;

физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы;

физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.06. Теоретические основы химической технологии**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

выполнять материальные и энергетические расчеты технологических показателей химических производств;

определять оптимальные условия проведения химико-технологических процессов;

составлять и делать описание технологических схем химических процессов;

обосновывать целесообразность выбранной технологической схемы и конструкции оборудования;

знать:

теоретические основы физических, физико-химических и химических процессов;

основные положения теории химического строения веществ;

основные понятия и законы физической химии и химической термодинамики;

основные типы, конструктивные особенности и принцип работы технологического оборудования производства;

основы теплотехники, теплопередачи, выпаривания;

технологические системы основных химических производств и их аппаратурное оформление

 **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.07. Процессы и аппараты**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

читать, выбирать, изображать и описывать технологические схемы;

выполнять материальные и энергетические расчеты процессов и аппаратов;

выполнять расчеты характеристик и параметров конкретного вида оборудования;

обосновывать выбор конструкции оборудования для конкретного производства;

обосновывать целесообразность выбранных технологических схем;

осуществлять подбор стандартного оборудования по каталогам и ГОСТам;

знать:

классификацию и физико-химические основы процессов химической технологии;

характеристики основных процессов химической технологии: гидромеханических, механических, тепловых, массообменных;

методику расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов;

методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования;

типичные технологические системы химических производств и их аппаратурное оформление;

основные типы, устройство и принцип действия основных машин и аппаратов химических производств;

принципы выбора аппаратов с различными конструктивными особенностями

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.08.Информационные технологии в профессиональной деятельности**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся 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;

методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

общий состав и структуру персональных электронных вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;

основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;

основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.09. Основы автоматизации технологических процессов**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

выбирать тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации под задачи производства и аргументировать свой выбор;

регулировать параметры технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и аппаратуры (далее - КИПиА) вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации;

снимать показания КИПиА и оценивать достоверность информации;

знать:

классификацию, виды, назначение и основные характеристики типовых контрольно-измерительных приборов,автоматических и сигнальных устройств по месту их установки, устройству и принципу действия (электрические, электронные, пневматические, гидравлические и комбинированные датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства);

общие сведения об автоматизированных системах управления (далее - АСУ) и системах автоматического управления (далее - САУ);

основные понятия автоматизированной обработки информации;

основы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;

принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами, типовые системы автоматического регулирования технологических процессов;

систему автоматической противоаварийной. защиты, применяемой на производстве;

состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.10. Основы экономики**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

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

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.11. Охрана труда.**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;

проводить мониторинг объектов производства и окружающей среды;

знать:

особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, экологическую политику развития производства;

особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, экологическую политику развития производства

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.12. Безопасность жизнедеятельности**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся 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 профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплиныОП.13. Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

использовать необходимые нормативные правовые акты;

защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;

анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

основные положения Конституции Российской Федерации;

права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;

понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;

законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;

организационно-правовые формы юридических лиц;

правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;

правила оплаты труда;

роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;

право граждан на социальную защиту;

понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;

виды административных правонарушений и административной ответственности;

нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуляПМ.01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования**

В результате освоения основного вида деятельности должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **МДК.01.01.Основы технического обслуживания промышленного оборудования**

иметь практический опыт:

подготовки оборудования к безопасному пуску и ремонту, выводу его на технологический режим, безопасной эксплуатации при ведении технологического процесса.

уметь:

подготавливать оборудование к ремонтным работам и техническому освидетельствованию;

принимать оборудование из ремонта;

производить пуск оборудования после всех видов ремонта;

обслуживать основное и вспомогательное оборудование, соблюдая требования охраны труда и промышленной безопасности;

предупреждать и выявлять неисправности в работ;

знать:

нормативные документы по подготовке оборудования к ремонту и приему его из ремонта;

правила оформления нормативных документов на проведение различных видов ремонтных работ;

правила пуска оборудования после ремонта;

основные типы, конструктивные особенности и принцип работы основного и сопутствующего оборудования для проведения технологического процесса

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуляПМ.01 Ведение технологического процесса с автоматическим регулированием параметров и режимов**

В результате освоения основного вида деятельности должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **МДК.02.01.Управление технологическими процессами производства органических веществ**

иметь практический опыт:

подготовки исходного сырья и материалов, безопасного ведения технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля

уметь:

применять знания теоретических основ химико-технологических процессов;

снимать показания приборов и оценивать достоверность информации;

регулировать и вести технологический процесс на оптимальных условиях по показаниям КИПиА;

выявлять, анализировать и устранять причины отклонений от норм технологического режима;

следить за своевременной откачкой сточных вод и контролировать их качество;

осуществлять контроль работы, пуска и остановки газоочистных установок (далее - ГОУ), выявлять и устранять нарушения в их работе;

производить упаковку и отгрузку твердых отходов;

рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса;

знать:

теоретические основы химико-технологических процессов;

устройство и принцип действия средств управления технологическим процессом;

сущность технологического процесса производства и правила его регулирования;

оптимальные условия ведения технологического процесса;

возможные нарушения технологического режима, их причины;

состав и свойства промышленных отходов;

основные методы утилизации отходов;

устройство и принцип работы оборудование для утилизации отходов;

основные технико-экономические показатели технологического процесса

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуляПМ.03Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции**

В результате освоения основного вида деятельности должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **МДК.03.01.Обеспечение качества продукции**

иметь практический опыт:

рационального использования сырья, материалов и энергоресурсов, выявления и устранения причин брака;

уметь:

соблюдать нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов;

производить расчеты материального, теплового балансов, расходных коэффициентов по сырьевым и энергетическим ресурсам;

анализировать причины брака продукции;

принимать участие в разработке мероприятий по их предупреждению и ликвидации;

применять требования нормативных документов к основным видам сырья и продукции;

знать:

физико-химические свойства сырья и готовой продукции;

государственные стандарты, стандарты организации и технические условия на сырье и готовую продукцию;

удельные расходные нормы по сырью, материалам;

виды технологического брака и пути его устранения;

влияние нарушения технологического режима и свойств сырья на качество готовой продукции

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуляПМ.04 Планирование и организация работы персонала структурного подразделения**

В результате освоения основного вида деятельности должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.

ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.

ПК 4.4. Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **МДК.04.01.Управление персоналом структурного подразделения**

иметь практический опыт:

планирования, координирования и обеспечения работы персонала структурного подразделения на выполнение производственных заданий в соответствии с требованиями промышленной и экологической безопасности;

уметь:

организовать эффективную работу первичного производственного коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения;

применять передовые методы и приемы работы;

морально и психологически настраивать коллектив исполнителей на трудовую деятельность;

обучать и контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда и экологической безопасности;

проводить анализ причин травматизма и принимать меры по их устранению;

обеспечивать, контролировать ведение оперативных журналов;

владеть программным обеспечением;

оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

знать:

инструкции о порядке приема, сдачи смены и организации рабочего места;

основы современного менеджмента;

принципы делового общения;

систему управления охраны труда в организации;

нормы, правила и инструкции по безопасной организации труда персонала;

виды нормативно-технической, цеховой документации;

правила заполнения оперативных журналов;

основы компьютерной грамотности

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

**ПМ.05 Выполнение работ по профессии «машинист насосных установок**

В результате освоения основного вида деятельности должен обладать профессиональными компетенциями:

5.1.Готовить оборудование, установку к пуску и остановке при нормальных условиях.

5.2.Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов

5.3.Вести учет расхода газов, транспортируемых продуктов, электроэнергии, горюче-смазочных материалов.

5.4.Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

В результате изучения вариативной части учебного цикла обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

ведения процесса транспортировки жидкостей и газов в соответствии с установленным режимом;

регулирования параметров процесса транспортировки жидкостей и газов на обслуживаемом участке;

**уметь:**

обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса; эксплуатировать оборудование для транспортировки жидкости, газа и осушки газа;

осуществлять контроль расхода транспортируемых продуктов по показаниям КИП;

отбирать пробы на анализ;

проводить розлив, затаривание и транспортировку продукции на склад;

вести учет расхода продукции, эксплуатируемых и горюче-смазочных материалов, энергоресурсов;

вести отчетно-техническую документацию;

соблюдать требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности; выполнять правила экологической безопасности.