

**Аннотация рабочих программ дисциплин (модулей) ОП СПО ПКРС
09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации.**

Название дисциплины	Темы программы	Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов
<p>Русский язык и литература. Русский язык</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Язык и речь. Функциональные стили речи Типы речи – Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография – Лексика и фразеология русского языка. Морфемика. – Словообразование. Орфография. – Морфология и Орфография. – Синтаксис и Пунктуация 	<p><i>личностных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p><i>метапредметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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

		<p>возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none">– 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 решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;– владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;– владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;– сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;– сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;– способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к теме, проблеме текста в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;– владение навыками анализа текста с учётом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личного восприятия и интеллектуального понимания;– сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы. <p><i>предметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения; – владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
<p>Русский язык и литература. Литература</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века – Особенности развития русской литературы во 2 половине XIX века – Поэзия II половины XIX века – Литература XX века особенности развития литературы и других видов искусств – Особенности развития литературы 1920-х годов – Особенности развития литературы 1930-х – начала 1940-х годов – Особенности развития литературы периода великой отечественной войны и первых послевоенных лет – Особенности развития литературы 1950-1980 –х годов – Русское литературное зарубежье 1920-1990-х годов – Особенности развития литературы конца 1980-2000-х годов 	<p><i>личностных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; – сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; – толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; – готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – эстетическое отношение к миру; – совершенствование духовно-нравственных качеств личности, – воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, к культурам других народов; – использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словари, энциклопедии, интернет-ресурсы и др.; <p><i>метапредметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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;

		<ul style="list-style-type: none">– 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; <p><i>предметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;– сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений.– владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;– владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;– владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;– знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;– сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;– способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;– владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;– сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.
--	--	---

<p>Иностранный язык</p>	<p>Тема 1.1 Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и не официальной обстановке. Тема 1.2 Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.) Тема 1.3 Семья и семейные отношения, домашние обязанности Тема 1.4 Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование) Тема 1.5 Распорядок дня студента техникума. Тема 1.6. Хобби досуг Тема 1.7 Описание местоположения объекта (адрес, как найти) Тема 1.8 Магазины, товары, совершение покупок. Тема 1.9 Физкультура и спорт, здоровый образ жизни. Тема 1.10 Экскурсии и путешествия Тема 1.11. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство Тема 1.12. Англоязычные (Немецкоговорящие) страны,</p>	<p><i>личностных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 иностранного 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 иностранного языка, так и в сфере немецкого языка; <p><i>метапредметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p><i>предметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; – владение знаниями о социокультурной специфике стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и других стран;
-------------------------	---	--

	<p>географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции.</p> <p>Тема 1.13. Научно-технический прогресс</p> <p>Тема 1.14. Человек и природа, экологические проблемы.</p> <p>Тема 2.1 Достижения и инновации в области науки и техники</p> <p>Тема 2.1 Достижения и инновации в области науки и техники.</p> <p>Тема 2.2.Машины и механизмы. Промышленное оборудование</p> <p>Тема 2.3.Современные компьютерные технологии в промышленности.</p> <p>Тема 2.4.Отраслевые выставки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями немецкого языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; – сформированность умения использовать немецкий язык как средство для получения информации из источников информации в образовательных и самообразовательных целях.
История	<ul style="list-style-type: none"> – Древнейшая стадия истории человечества – Цивилизации древнего мира – Цивилизации запада и востока в средние века. – От древней Руси к российскому государству – Россия в XVI - XVII вв.: от великого княжества к царству 	<p><i>личностных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн); – 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

	<ul style="list-style-type: none"> – Страны запада и востока в XVI -XVIII вв. – Россия в конце XVII - XVIII в.: от царства к империи – Становление индустриальной цивилизации. – Процесс модернизации в традиционных обществах востока. – Российская империя в XIX – От новой истории к новейшей – Между мировыми войнами – Вторая мировая война – Великая отечественная война – Мир во второй половине XX -начале XXI в. – Апогей и кризис советской системы. 1945 - 1991 гг. – Российская федерация на рубеже XX - XXI в.в. 	<ul style="list-style-type: none"> ценности; – готовности 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 нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; <p><i>метапредметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; – умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; – владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; – готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать; – умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
--	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> – умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей; <p><i>предметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; – владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; – сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; – владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; – сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.
<p>Физическая культура</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Легкая атлетика – Баскетбол – Волейбол – Настольный теннис – Атлетическая гимнастика – Футбол – Гимнастика 	<p><i>личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; – сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; – потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья; – приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности; – формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике; – готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры; – способность к построению индивидуальной образовательной траектории

		<p>самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности; – формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; – принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; – умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; – патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной; – готовность к служению Отечеству, его защите; <p><i>метапредметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; – готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности; – освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ; – готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников; – формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку; – умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники – безопасности, гигиены, норм информационной безопасности; <p><i>предметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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).
<p style="text-align: center;">Основы безопасности жизнедеятельности и</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья. – Государственная система обеспечения безопасности населения. – Основы обороны государства и воинская обязанность. – Основы медицинских знаний. 	<p><i>личностных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p><i>метапредметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности;

		<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none">– овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;– формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;– приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;– развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;– формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли вовремя и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;– умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;– умения применять полученные теоретические знания на практике - принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;– 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;
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none">– 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; <p><i>предметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, 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 человеческого фактора;– 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;– 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
--	--	---

		<p>ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе; – владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике;
Химия	<ul style="list-style-type: none"> – Основные понятия и законы химии – Периодический закон и ПСХЭ и строения атома – Строение вещества – Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация. – Классификация неорганических соединений и их свойства – Химические реакции – Металлы Неметаллы – Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений. – Углеводороды и их природные источники – Кислородсодержащие органические соединения. – Азотсодержащие органические соединения 	<p><i>личностных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 повышению 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; <p><i>метапредметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; – использование различных источников для получения химической информации, умение оценить её достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере; <p><i>Предметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной

		<p>грамотности человека для решения практических задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.
<p>Обществознание(вкл. экономику и право)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Человек и общество – Духовная культура человека и общества – Экономика – Социальные отношения – Политика – Право 	<p><i>личностных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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, чувства ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); – гражданская позиция 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; – толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём 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

		<p>отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none">– 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; <p><i>метапредметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;– 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 учётом гражданских и нравственных ценностей;– владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания; <p><i>предметных:</i></p>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> – сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; – владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; – владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; – сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире; – сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов; – владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; – сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.
Биология	<ul style="list-style-type: none"> – Учение о клетке – Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов – Основы генетики и селекции – Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение – Происхождение человека – Основы экологии – Бионика 	<p><i>Личностных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира; – понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека; – способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования; – владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере; – способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе; – готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

		<ul style="list-style-type: none">– обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;– способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;– готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами; <p><i>Метапредметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;– повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;– способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;– способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;– умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;– способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;– способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;– способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области
--	--	---

		<p>биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);</p> <p><i>Предметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач; – владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровне организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; – владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; – сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; – сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.
География	<ul style="list-style-type: none"> – Источники географической информации – Политическое устройство мира – География мировых природных ресурсов – География населения мира – Мировое хозяйство. Современные особенности развития мирового хозяйства – Мировое хозяйство. География отраслей первичной сферы мирового хозяйства – Регионы мира. География населения и хозяйства 	<p><i>Личностных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; – сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики; – сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; – сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; – сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; – умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить

	<ul style="list-style-type: none"> – Зарубежной Европы – Регионы мира. – География населения и хозяйства Зарубежной Азии – Россия в современном мире. – Географические аспекты современных глобальных проблем человечества 	<p>аргументы и контраргументы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; – креативность мышления, инициативность и находчивость. <p><i>Метапредметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; – умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; – умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; – осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев; – умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы; – представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира; – понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии; <p><i>Предметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества; – владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем; – сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> – владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий; – владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях; – владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации; – владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий; – сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.
Экология	<ul style="list-style-type: none"> – Экология как научная дисциплина – Среда обитания человека – и экологическая безопасность – Охрана природы 	<p><i>Личностных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии; – готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания; – объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества; – умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; – готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации; – умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии; <p><i>Метапредметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; – применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми

		<p>возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике; – умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач; <p><i>Предметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»; – сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; – владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; – владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; – сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде; – сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.
<p>Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия</p>	<p>Тема 1. Развитие понятия о числе Тема 2. Корни, степени и логарифмы Тема 3. Прямые и плоскости в пространствах Тема 4. Элементы комбинаторики Тема 5. Координаты и векторы Тема 6. Основы тригонометрии</p>	<p><i>Личностных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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

	<p>Тема 7. Функции, их свойства и графики Тема 8. Многогранники и круглые тела Тема 9. Начало математического анализа Тема 10. Интеграл и его применение Тема 11. Элементы теории вероятностей и математической статистики Тема 12. Уравнения и неравенства</p>	<p>самообразования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; – готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; – готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; – отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; <p><i>Метапредметных :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; – умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; – владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; – готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках 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;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения; – целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира; <p><i>Предметных :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; – сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; – владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; – владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; – сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; – владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; – сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; – сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических
--	--	--

		<p>ситуациях и основные характеристики случайных величин;</p> <ul style="list-style-type: none"> – владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.
Информатика	<ul style="list-style-type: none"> – Основные этапы развития информационного общества – Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. – Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. – Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации. – Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации – Архитектура компьютеров. – Локальная компьютерная сеть. – Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. – Понятие об информационных 	<p><i>личностных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p><i>метапредметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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

	<p>системах и автоматизации информационных процессов.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. – Возможности сетевого программного обеспечения. – Управление процессами. 	<p>технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 информационных 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);
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – 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.
Физика	<ul style="list-style-type: none"> – Кинематика – Законы механики Ньютона – Законы сохранения в механике – Основы МКТ – Основы термодинамики – Свойства паров – Свойства жидкостей – Свойства твердых тел – Электрическое поле – Законы постоянного тока – Электрический ток в полупроводниках – Магнитное поле – Электромагнитная индукция – Колебания и волны – Упругие волны – Электромагнитные колебания – Электромагнитные волны – Природа света – Волновые свойства света – Квантовая оптика 	<p><i>личностных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом; – умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; – 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. <p><i>метапредметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для изучения различных сторон окружающей действительности; – использовать основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение,

	<ul style="list-style-type: none"> – Физика атома – Физика атомного ядра – Строение и развитие Вселенной – Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы 	<p>систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиска налогов, формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, физических явлений и физических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; – использовать различные источники для получения физической информации, умение оценить её достоверность; – анализировать и представлять информацию в различных видах; – публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации. <p><i>предметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание 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: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; – 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.
<p>Основы предпринимательской деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Основы предпринимательства – Основы разработки бизнес-плана 	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать и реализовывать предпринимательские бизнес-идеи; – формировать инновационные бизнес-идеи на основе приоритетов развития иркутской области;

	<ul style="list-style-type: none"> – Правовое регулирование предпринимательской деятельности – Этапы государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей – Государственная и муниципальная поддержка предпринимательской деятельности в Иркутской области – Основы бухгалтерского учета и режимы действующего – налогообложения предприятий малого и среднего бизнеса – Имущественные, финансово-кредитные, кадровые ресурсы для малого предпринимательства . – Маркетинг в предпринимательской деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – ставить цели в соответствии с бизнес-идеями, решать организационные вопросы создания бизнеса; – формировать пакет документов для получения государственной поддержки малого бизнеса; – начислять уплачиваемые налоги, заполнять налоговые декларации; – оформлять в собственность имущество; – формировать пакет документов для получения кредита; – проводить отбор, подбор и оценку персонала, оформлять трудовые отношения; – анализировать рыночные потребности и спрос на новые товары и услуги; – обосновывать ценовую политику; – выбирать способ продвижения товаров и услуг на рынок. <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – понятие, функции и виды предпринимательства; – задачи государства и Иркутской области по формированию социально ориентированной рыночной экономики; – особенности предпринимательской деятельности в Иркутской области в условиях кризиса; – приоритеты развития Иркутской области как источника формирования инновационных бизнес-идей; – порядок постановки целей бизнеса и организационные вопросы его создания; – правовой статус предпринимателя, организационно-правовые формы юридического лица и этапы процесса его образования; – правовые формы организации частного, коллективного и совместного предпринимательства; – порядок лицензирования отдельных видов деятельности; – деятельность контрольно-надзорных органов, их права и обязанности; – юридическую ответственность предпринимателя; – нормативно-правовую базу, этапы государственной регистрации субъектов малого предпринимательства; – формы государственной поддержки малого бизнеса; – систему нормативного регулирования бухгалтерского учета на предприятиях малого бизнеса и особенности его ведения; – перечень, содержание и порядок формирования бухгалтерской финансовой и
--	---	---

		<p>налоговой отчетности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – системы налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса, порядок исчисления уплачиваемых налогов; – порядок формирования имущественной основы предпринимательской деятельности; – виды и формы кредитования малого предпринимательства, программы региональных банков по кредитованию субъектов малого предпринимательства; – порядок отбора, подбора и оценки персонала, требования трудового законодательства по работе с ним; – ценовую политику в предпринимательстве; – сущность и назначение бизнес-плана, требования к его структуре и содержанию; – методики составления бизнес-плана и оценки его эффективности.
Эффективное поведение на рынке труда	<ul style="list-style-type: none"> – Профессиональная карьера – Основные понятия, принципы и направления анализа рынка труда – Я и моя профессия – Поиск возможностей трудоустройства – Поиск возможностей трудоустройства – Технологии трудоустройства – Профессиональная адаптация 	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – давать аргументированную оценку степени востребованности специалистов на рынке труда; – аргументировать целесообразность использования элементов инфраструктуры для поиска работы; – составлять структуру заметок для фиксации взаимодействия с потенциальными работодателями; – составлять резюме по заданной форме; – применять основные правила ведения диалога с работодателем в модельных ситуациях; – давать оценку в соответствии с трудовым законодательством действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации, пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативными правовыми актами. <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – понятиями «горизонтальная карьера», «вертикальная карьера»; – основные правила ведения диалога с работодателем в модельных ситуациях; – причины, побуждающие работника к построению карьеры.
Основы делопроизводства	–	
Учебно - исследователь-	– Методология учебно-проектной деятельности	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Определять методологические характеристики исследования;

кое проектирование	<ul style="list-style-type: none"> – Определение методологических характеристик – Поиск и накопление информации для проекта – Планирование работы над проектом – Создание текста – Оформление результатов работы над проектом – Подготовка к презентации проекта – Презентация проекта 	<ul style="list-style-type: none"> – Классифицировать проекты; – Планировать работу над проектом. <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Требования к проектам; – Последовательность выполнения проекта; – Структуру текстовой части проекта; – Методы исследования; – Правила поиска и накопления информации для проекта; – Правила создания текста; – Требования к оформлению результатов работы над проектом; – Правила подготовки презентации и публичного выступления. 		
Название дисциплины	Темы программы	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:		
Основы информационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> – Тема 1. Общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях. – Тема 2. Аппаратное обеспечение – Тема 3. Операционную систему персонального компьютера. – Тема 4. Информация и информационные технологии по сферам применения. – Тема 5. Информационная безопасность. – Тема 6. Локальные глобальные компьютерные сети. Интернет 	Знать	Уметь	Компетен-ция
		<ul style="list-style-type: none"> – основные понятия: информация и информационные технологии; – технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации; – классификацию информационных технологий по сферам применения: обработка текстовой и числовой информации, гипертекстовые способы хранения и представления информации, языки 	<ul style="list-style-type: none"> – работать с графическими операционными системами персонального компьютера (ПК): включать, выключать, управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой персонального компьютера; – работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами; – работать в прикладных программах: текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций, пользоваться сведениями из 	<p>ОК 1-7 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.4</p>

		<p>разметки документов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях: понятие информационной системы, данных, баз данных, персонального компьютера, сервера; – назначение компьютера, логическое и физическое устройство компьютера, аппаратное и программное обеспечение; – процессор, ОЗУ, дисковая и видео подсистемы; – периферийные устройства: интерфейсы, кабели и разъемы; – операционную систему персонального компьютера (ПК), файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами; – локальные сети: протоколы и стандарты локальных сетей; топология сетей, структурированные кабельные системы, сетевые адаптеры, концентраторы, 	<p>технической документации и файлов-справок;</p> <p>–</p>	
--	--	--	--	--

		<p>коммутаторы, логическая структуризация сети;</p> <ul style="list-style-type: none"> – поиск файлов, компьютеров и ресурсов сетей; – идентификацию и авторизацию пользователей и ресурсов сетей; – общие сведения о глобальных компьютерных сетях (Интернет), адресацию, доменные имена, протоколы передачи данных, гипертекстовое представление информации, сеть World Wide Web (WWW), электронную почту, серверное и клиентское программное обеспечение; – информационную безопасность: основные виды угроз, способы противодействия угрозам 		
<p>Основы электротехники</p>	<p>Тема1.Электрические цепи постоянного тока. Тема 2.Магнитные цепи. Тема3.Электрические цепи переменного тока. Тема 4. Трансформаторы.</p>	<p>— Основные законы электротехники: электрическое поле, электрические цепи постоянного тока, физические процессы</p>	<p>— Эксплуатировать электроизмерительные приборы; — контролировать качество выполняемых работ; — производить контроль различных параметров</p>	<p>ОК 1-7 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.4</p>

	<p>Тема 5. Электрические Машины. Тема 6. Электроизмерительные приборы. Тема 7. Электрические и электронные аппараты управления и защиты. Тема 8. Электронные средства связи.</p>	<p>в электрических цепях постоянного тока; — расчет электрических цепей постоянного тока; — магнитное поле, магнитные цепи; — электромагнитная индукция, электрические цепи переменного тока; — основные сведения о синусоидальном электрическом токе, линейные электрические цепи синусоидального тока; — общие сведения об электросвязи и радиосвязи; — основные сведения об электроизмерительных приборах, электрических машинах, аппаратуре управления и защиты.</p>	<p>электрических приборов; — работать с технической документацией;</p>	
<p>Основы электроники и цифровой схемотехники</p>		<p>- основные сведения об электровакуумных и полупроводниковых приборах, выпрямителях, колебательных системах, антеннах; усилителях, генераторах электрических сигналов; - общие сведения о распространении</p>	<p>- определять параметры полупроводниковых приборов и элементов схемотехники;</p>	<p>ОК 1-7 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.4</p>

		<p>радиоволн;</p> <ul style="list-style-type: none">- принцип распространения сигналов в линиях связи;- сведения о волоконно-оптических линиях;- цифровые способы передачи информации;- общие сведения об элементной базе схемотехники (резисторы, конденсаторы, диоды, транзисторы, микросхемы, элементы оптоэлектроники);- логические элементы и логическое проектирование в базисах микросхем;- функциональные узлы (дешифраторы, шифраторы, мультиплексоры, демультиплексоры, цифровые компараторы, сумматоры, триггеры, регистры, счетчики);- запоминающие устройства на основе БИС/СБИС;- цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи		
--	--	--	--	--

<p>Охрана труда и техника безопасности</p>	<p>— Тема 1. Правила техники безопасности и охраны труда при работе с электрооборудованием. — Тема 2. — Нормативные документы по использованию средств вычислительной техники и видеотерминалов — Тема 3. — Инструктаж по технике безопасности и охране труда (ТБиОТ)</p>	<p>— правила техники безопасности и охраны труда при работе с электрооборудованием — нормативные документы по использованию средств вычислительной техники и видеотерминалов — виды и периодичность инструктажа по технике безопасности и охране труда (ТБиОТ)</p>	<p>— выполнять санитарно-технологические требования на рабочем месте и в производственной зоне, нормы и требования к гигиене и охране труда</p>	<p>ОК 1-7 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.4</p>
<p>Экономика организации</p>	<p>Тема 1. Основные понятия в экономике Тема 2. Подходы к анализу экономической ситуации в стране и за рубежом. Тема 3. Денежно-кредитная и налоговая политика Тема 4. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги) Тема 5. Формы оплаты труда в современных условиях Тема 6. Законодательство по охране авторских прав.</p>	<p>— основы экономики, подходы к анализу экономической ситуации в стране и за рубежом, денежно-кредитную и налоговую политику; — механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; — законодательство по охране авторских прав.</p>	<p>— воспринимать изменения в условиях производства, рыночной экономики и предпринимательства; — находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p>	<p>ОК 1-7 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.4</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>— Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного времени — Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени</p>	<p>— основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы,</p>	<p>— владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; — пользоваться средствами индивидуальной и коллективной</p>	<p>ОК 1-7</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. - Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики. - Основы обороны государства. - Военная обязанность. - Военная служба - особый вид федеральной государственной службы. - Основы военно-патриотического воспитания. - Практическая подготовка по основам военной службы. - Первая медицинская помощь при неотложных состояниях 	<ul style="list-style-type: none"> влияющие на него; - потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания; - основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; - основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; - порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу; - состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации; - основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе; - основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и 	<ul style="list-style-type: none"> защиты; - оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе. - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: - для ведения здорового образа жизни; - оказания первой медицинской помощи; - развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы; — 	
--	--	---	---	--

		<p>контракту, альтернативной гражданской службы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника; – предназначение, структуру и задачи РСЧС; – предназначение, структуру и задачи гражданской обороны; 		
<p><i>Выполнение работ в системе свободного программного обеспечения</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – Свободное программное обеспечение – Пакет офисных программ OpenOffice.org – Программное обеспечение для верстки и подготовки публикаций (Scribus) – ПО для создания и редактирования Интернет-приложений – Настройка аудиоподсистем в ОС Linux – Сжатие и архивирование файлов – Интернет - глобальная сеть. – Программное обеспечение для оптического распознавания документов 	<ul style="list-style-type: none"> – назначение, разновидности и функциональные возможности программ свободного программного обеспечения; – принципы установки и настройки основных компонентов свободного программного обеспечения. 	<ul style="list-style-type: none"> – устанавливать свободное программное обеспечение – работать в свободном программном обеспечении 	
<p><i>Информационная безопасность</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – Актуальность проблемы обеспечения безопасности информации – Проблемы информационной безопасности сетей 	<ul style="list-style-type: none"> — источники возникновения информационных угроз; — модели и принципы защиты информации от несанкционированного 	<ul style="list-style-type: none"> — применять правовые, организационные, технические и программные средства защиты информации; — осуществлять антивирусную 	

	<ul style="list-style-type: none"> – Политика безопасности – Принципы криптографической защиты информации – Технологии аутентификации – Компьютерные вирусы и проблемы антивирусной защиты 	<p>доступа;</p> <ul style="list-style-type: none"> — методы антивирусной защиты информации; — состав и методы организационно-правовой защиты информации. 	<p>защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ.</p>	
<p>ПМ 01 Ввод и обработка цифровой информации</p>	<p>Тема 1.1. Устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики.</p> <p>Тема 1.2. Операционная система персонального компьютера, установка и настройка основных компонентов.</p> <p>Тема 1.3. Периферийные устройства, установка, настройка и эксплуатация</p> <p>Тема 1.4. Мультимедийное оборудование, подключение и эксплуатация</p> <p>Тема 1.5. Нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой</p>	<ul style="list-style-type: none"> — устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики; — архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера; — виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; — принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования; — принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и 	<ul style="list-style-type: none"> — подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; — настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов; — управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет; — производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода; — распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста; 	<p>ОК 1-7 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.4</p>

		<p>мультимедийной информации в персональном компьютере;</p> <ul style="list-style-type: none"> — виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования; — назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования; — основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования; — основные приемы обработки цифровой информации; — назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука; — назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений; — назначение, 	<ul style="list-style-type: none"> — вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; — создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; — конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы; — производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов; — производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер; — обрабатывать аудио, визуальный контент и — медиа файлы средствами звуковых, графических и видеоредакторов; — создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов; — воспроизводить аудио, 	
--	--	---	---	--

		<p>разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;</p> <ul style="list-style-type: none"> — структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет; — назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц; — нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой. 	<p>визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> — производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода; — использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера; — вести отчетную и техническую документацию; 	
<p>ПМ 02 Хранение, передача и публикация цифровой информации</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Тема 1.1. Нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием — и компьютерной оргтехникой 	<ul style="list-style-type: none"> — назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента; — принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента; — нормативные документы по 	<ul style="list-style-type: none"> — подключать периферийные устройства и мультимедийное оборудование к персональному компьютеру и настраивать режимы их работы; — создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов; 	<p>ОК 1-7 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.4</p>

	<ul style="list-style-type: none"> — Тема 1.2. Принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента. — Тема 1.3. Основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации. — Тема 1.4. Принципы антивирусной защиты персонального компьютера — Тема 1.5. Состав мероприятий по защите персональных данных — Тема 1.6 Структура, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет 	<ul style="list-style-type: none"> установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой; — структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет; — основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации; — принципы антивирусной защиты персонального компьютера; — состав мероприятий по защите персональных данных 	<ul style="list-style-type: none"> — передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети; — тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации; — осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера; — создавать и обмениваться письмами электронной почты; — публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет; — осуществлять резервное копирование и восстановление данных; — осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; — осуществлять мероприятия по защите персональных данных; — вести отчетную и техническую документацию; 	
--	--	---	---	--