

**Аннотация рабочих программ дисциплин (модулей) ОП СПО ПССЗ по специальности
15.02.08 Технология машиностроения**

| Название дисциплины | Темы программы | Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов |
|---------------------|--|---|
| Русский язык | <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; |

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none">– 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 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; – 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; |
| Литература | <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 | <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> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>зарубежье 1920-1990-х годов</p> <p>– Особенности развития литературы конца 1980-2000-х годов</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; – 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 |
|--|---|---|

| | | |
|------------------|--|---|
| | | <p>жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы. |
| Иностранный язык | <p>Тема 1.1 Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и не официальной обстановке.</p> <p>Тема 1.2 Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.)</p> <p>Тема 1.3 Семья и семейные отношения, домашние обязанности</p> <p>Тема 1.4 Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)</p> <p>Тема 1.5 Распорядок дня студента техникума.</p> <p>Тема 1.6. Хобби досуг</p> <p>Тема 1.7 Описание местоположения объекта (адрес,</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 |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>как найти)</p> <p>Тема 1.8 Магазины, товары, совершение покупок.</p> <p>Тема 1.9 Физкультура и спорт, здоровый образ жизни.</p> <p>Тема 1.10 Экскурсии и путешествия</p> <p>Тема 1.11. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство</p> <p>Тема 1.12. Англоязычные (Немецкоговорящие) страны, 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>языковые средства; <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; – 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. |
|--|---|---|

| | | |
|---------|--|--|
| | <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> | |
| 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 – Страны запада и востока в XVI -XVIII вв. – Россия в конце XVII - XVIII в.: от царства к империи – Становление индустриальной | <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 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; |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>цивилизации.</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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"> – 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; – 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; |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> – 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 style="text-align: center;">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 самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры; – способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности; |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> – 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 – 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 |
|--|---|

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>Основы безопасности жизнедеятельности</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; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>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;– локализация возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации; |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">– 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 ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка; |
|--|--|--|

| | | |
|-------|---|--|
| | | <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 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. |
| <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; |

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none">– 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; <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; |
|--|--|---|

| | | |
|----------|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> – 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 |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;</p> <ul style="list-style-type: none">– способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;– готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;– обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;– способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;– готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами; <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 |
|--|--|---|

| | | |
|------------------|---|---|
| | | <p>и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности; – способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач; – способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение); <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 уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; – владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; – сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; – сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения. |
| <p>География</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Источники географической информации – Политическое устройство мира – География мировых природных ресурсов – География населения мира – Мировое хозяйство. | <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 |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>Современные особенности развития мирового хозяйства</p> <ul style="list-style-type: none"> – Мировое хозяйство. География отраслей первичной сферы мирового хозяйства – Регионы мира. География населения и хозяйства – Зарубежной Европы – Регионы мира. География населения и хозяйства Зарубежной Азии – Россия в современном мире. – Географические аспекты современных глобальных проблем человечества | <p>общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; – сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; – умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы; – критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; – креативность мышления, инициативность и находчивость. <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; |
|--|--|--|

| | | |
|----------|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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; |

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> – 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 возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; – умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике; – умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач; <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; |
|--|--|--|

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 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</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 самообразования; – овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; – готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; – готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; – отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>вероятностей и математической статистики</p> <p>Тема 12. Уравнения и неравенства</p> | <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; – 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 |
|--|---|--|

| | | |
|-------------|--|--|
| | | <p>математических теорий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; – владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; – сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; – владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; – сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; – сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; – владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач. |
| Информатика | <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 | <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 |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>информации. Информационные объекты различных видов.</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 системах и автоматизации информационных процессов. – Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. – Возможности сетевого программного обеспечения. – Управление процессами. | <p>профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 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, |
|--|---|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none">– 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);– 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 – Физика атома – Физика атомного ядра – Строение и развитие Вселенной – Эволюция звезд. | <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, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, физических явлений и физических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; – 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 |
|--------|--|--|

| | | |
|--|---|---|
| | <p>Гипотеза происхождения Солнечной системы</p> | <p>дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.</p> <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>Учебно - исследовательское проектирование</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Методология учебно-проектной деятельности – Определение методологических характеристик – Поиск и накопление информации для проекта – Планирование работы над | <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Определять методологические характеристики исследования; – Классифицировать проекты; – Планировать работу над проектом. <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Требования к проектам; – Последовательность выполнения проекта; |

| | | |
|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> – проектом – Создание текста – Оформление результатов работы над проектом – Подготовка к презентации проекта – Презентация проекта | <ul style="list-style-type: none"> – 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: | | |
|---------------------|---|---|--|---------------------------|
| | | Знать | Уметь | Компетенции |
| Основы философии | <p>Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии</p> <p>Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия</p> <p>Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени</p> <p>Тема 1.4. Современная философия</p> <p>Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение</p> <p>Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания</p> <p>Тема 2.3. Этика и социальная философия</p> <p>Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 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. | <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; – определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков; – определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей; – сформулировать представление об истине и смысле жизни. | ОК 1,3-8 ПК1.4,1.5,2.2 |
| История | Древнейшая стадия истории человечества | – основные факты, процессы и | – проводить поиск исторической | ОК 1,3-9 |

| | | | | |
|--|--|--|--|----------------------|
| | <p>Цивилизации Древнего мира Цивилизации Запада и Востока в Средние века История России с древнейших времен до конца XVII века Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в XVI—XVIII вв. Россия в XVIII веке Становление индустриальной цивилизации Процесс модернизации в традиционных обществах Востока Россия в XIX веке От Новой истории к Новейшей Между мировыми войнами Вторая мировая война Мир во второй половине XX века СССР в 1945—1991 гг. Россия и мир на рубеже XX—XXI веков</p> | <p>явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные исторические термины и даты; – периодизацию всемирной и отечественной истории; – современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; – историческую обусловленность современных общественных процессов; – особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе; | <p>информации в источниках разного типа;</p> <ul style="list-style-type: none"> – критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания); – анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); – различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения; – структурировать и систематизировать материал, вычленять его основное содержательное ядро; – дать краткую характеристику деятелям прошлого, внесшим весомый вклад в мировую и отечественную историю; – устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; – определять историческое значение явлений и событий прошлого; | <p>ПК1.4,1.5,2.2</p> |
|--|--|--|--|----------------------|

| | | | | |
|-----------------|--|--|---|-------------------------|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать связи между явлениями, понятиями, фактами, делать обобщения, выводы; – участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения; – представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии; | |
| Английский язык | <ol style="list-style-type: none"> 1. Описание людей (внешность, характер, личностные качества, профессии) 2. Межличностные отношения 3. Человек, здоровье, спорт 4. Город, деревня, инфраструктура 5. Природа и человек (климат, погода, экология) 6. Научно-технический прогресс 7. жизнь, условия жизни 8. Досуг 9. Новости, средства массовой информации 10. Навыки общественной жизни (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения) 11. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники | <p>– значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;</p> <p>– языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;</p> <p>– новые значения изученных глагольных форм (видовременных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;</p> <p>– лингвострановедческую, страноведческую и</p> | <p><i>Говорение</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями, диалог–побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства; – рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных /прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения; | ОК 4-6 ПК1.4,1.5,2.2 |

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| | <p>12. Государственное устройство, правовые институты</p> <p>13. Профессионально направленный модуль</p> <p>14. Описание людей (внешность, характер, личностные качества)</p> <p>15. Планирование времени (рабочий день, досуг)</p> <p>16. Условия проживания, система социальной помощи</p> <p>17. Межличностные отношения (отношения между полами, семейные отношения, отношения между представителями разных поколений, социальные отношения, межконфессиональные отношения, расовые отношения)</p> <p>18. Профессии и профессиональные качества, профессиональный рост, карьера</p> <p>19. Новости, средства массовой информации</p> <p>20. Искусство, музыка, литература, авторы произведений</p> <p>21. Реклама</p> | <p>социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;</p> <p>– тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы</p> | <p>– создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;</p> <p><i>Аудирование</i></p> <p>– понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;</p> <p>– понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;</p> <p>– оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней:</p> <p><i>Чтение</i></p> <p>– читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;</p> | |
|--|---|---|---|--|

| | | | | |
|---------------------|--|---|--|-------------------------------------|
| | | | <p><i>Письменная речь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера; – заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка; | |
| Физическая культура | <p>Общая физическая подготовка Тема 1 Легкая атлетика Тема 2 Баскетбол Тема 3. Волейбол Тема 4. Атлетическая гимнастика Тема 5. Легкая атлетика Тема 6 Футбол</p> | <ul style="list-style-type: none"> – о положительной роли физической культуры и спорта в общекультурном профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни (ЗОЖ). | <ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения позитивных результатов в избранной профессии | <p>ОК 2-4,6,8 ПК1.4,1.5,2.2</p> |
| Математика | <p>Развитие понятия о числе Корни, степени и логарифмы Прямые и плоскости в пространстве Элементы комбинаторики Координаты и векторы Основы тригонометрии Функции, их свойства и графики. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции Многогранники Тела и поверхности вращения Начала математического анализа Измерения в геометрии Элементы теории Вероятностей. Элементы математической статистики Уравнения и неравенства</p> | <p>значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии; универсальный характер законов логики математических</p> | <p>Уметь: выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения; находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах; выполнять преобразования выражений, применяя формулы,</p> | <p>ОК 4,5,8 ПК1.4,1.5,2.2</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира.</p> | <p>связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций; Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства. Функции и графики Уметь: вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции; определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках; строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций; использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин; Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>жизни: для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков. Начала математического анализа Уметь: находить производные элементарных функций; использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков; применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения; вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла; Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения. Уравнения и неравенства Уметь: решать рациональные,</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|-------------------|--|--|--|--------------------------------------|
| | | | <p>показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;</p> <p>использовать графический метод решения уравнений и неравенств;</p> <p>изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;</p> <p>составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для построения и исследования простейших математических моделей.</p> | |
| Информатика и ИКТ | <p>Информационная деятельность человека</p> <p>Информация и информационные процессы</p> <p>Средства ИКТ</p> <p>Технологии создания и преобразования информационных объектов</p> <p>Телекоммуникационные технологии</p> | <p>различные подходы к определению понятия «информация»;</p> <p>методы измерения количества информации: вероятностный и алфа-витный. Знать единицы измерения информации;</p> <p>назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных,</p> | <p>оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;</p> <p>распознавать информационные процессы в различных системах;</p> <p>использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;</p> <p>осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной</p> | <p>ОК 4,5,8</p> <p>ПК1.4,1.5,2.2</p> |

| | | | | |
|--------------------|---|---|--|--------------------|
| | | <p>компьютерных сетей); назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; назначение и функции операционных систем;</p> | <p>задачей; иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;</p> | |
| Инженерная графика | <p>Раздел 1. Геометрическое черчение Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей. Тема 1.2. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей. Раздел 2. Проекционное черчение. Основы начертательной геометрии Тема 2.1. Точка, прямая, плоскость как элементы геометрических тел Тема 2.2. Аксонометрические проекции Тема 2.3. Геометрические тела Тема 2.4. Проекция моделей</p> | <ul style="list-style-type: none"> – законы, методы и приемы проекционного черчения; – правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; – правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; – способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических | <ul style="list-style-type: none"> – выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; – выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; – выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; | ОК1-9 ПК1.1-3.2 |

| | | | | |
|----------------------|---|--|---|----------------------------|
| | <p>Раздел 3. Машиностроительное черчение</p> <p>Тема 3.1. Правила разработки и оформления конструкторской и технологической документации</p> <p>Тема 3.2. Изображения, виды, разрезы, сечения</p> <p>Тема 3.3. Резьба, резьбовые изделия</p> <p>Тема 3.4. Разъемные и неразъемные соединения деталей</p> <p>Тема 3.5. Эскизы деталей и рабочие чертежи. Технический рисунок</p> <p>Тема 3.6. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж</p> <p>Тема 3.7. Чтение и детализирование чертежей</p> <p>Тема 3.8. Графические изображения технологического оборудования и технологических схем.</p> | <p>схем;</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем. | <ul style="list-style-type: none"> – читать чертежи и схемы; – оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией. | |
| Компьютерная графика | <p>Раздел 1. Основные правила и понятия, применяемые в черчении и компьютерной графике.</p> <p>Тема 1.1. Графическое оформление чертежей</p> <p>Тема 1.2. Машиностроительное черчение</p> | <p>основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере</p> | <p>создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;</p> | <p>ОК1-9 ПК1.1-3.2</p> |
| Техническая механика | <p>Раздел 1. Теоретическая механика</p> <p>Тема 1.1. Статика</p> <p>Тема 1.2. Кинематика</p> <p>Тема 1.3. Динамика</p> <p>Раздел 2. Соппротивление материалов</p> <p>Тема 2.1. Простое напряжённое состояние</p> <p>Тема 2.2. Сложное напряжённое</p> | <ul style="list-style-type: none"> - основы технической механики; - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - методику расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при различных видах деформаций; | <ul style="list-style-type: none"> - производить расчёты механических передач и простейших сборочных единиц; - читать кинематические схемы; - определять напряжения в конструктивных элементах | <p>ОК1-9 ПК1.1-3.2</p> |

| | | | | |
|------------------|--|--|--|-------------------------------|
| | <p>состояние бруса</p> <p>Раздел 3 Детали механизмов и машин</p> <p>Тема 3.1 Механические передачи</p> <p>Тема 3.2 Детали передач</p> <p>Тема 3.2 Соединения деталей</p> | <p>- основы расчёта механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.</p> | | |
| Материаловедение | <p>Раздел 1. Физико-химические закономерности формирования структуры материалов</p> <p>Тема 1.1. Строение и свойства металлов. Типы кристаллических решёток. Дефекты.</p> <p>Тема 1.2. Свойства материалов: физические, химические, механические и технологические</p> <p>Тема 1.3. Механические свойства металлов. Испытания.</p> <p>Тема 1.4. Диаграмма состояния металлов и сплавов. Основные сведения из теории сплавов.</p> <p>Тема 1.5. Диаграмма состояния Fe – Fe₃C (железо-цементит), её критические точки.</p> <p>Тема 1.6. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов.</p> <p>Тема 1.7. Химико-термическая обработка (ХТО). Назначение и область применения</p> <p>Тема 1.8. Неразрушающие и разрушающие методы контроля.</p> <p>Раздел 2. Материалы применяемые в машиностроении.</p> <p>Тема 2.1. Конструкционные материалы.</p> <p>Тема 2.2. Легированные стали.</p> | <p>- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;</p> <p>- классификацию и способы получения композиционных материалов;</p> <p>- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;</p> <p>- строение и свойства металлов, методы их исследования;</p> <p>- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;</p> <p>- методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.</p> | <p>виду, происхождению, свойствам;</p> <p>- определять виды конструкционных материалов;</p> <p>- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>- проводить исследования и испытания материалов;</p> <p>- рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья</p> | <p>ОК1-9</p> <p>ПК1.1-3.2</p> |

| | | | | |
|---|--|--|---|-----------------------------|
| | <p>Классификация. Маркировка. Назначение. Тема 2.3. Чугун. Классификация. Маркировка. Тема 2.4. Материалы с особыми технологическими свойствами. Тема 2.5. Износостойкие материалы. Тема 2.6. Материалы с малой плотностью Тема 2.7. Материалы с высокой удельной прочностью. Титан и сплавы на его основе. Общая характеристика. Классификация. Маркировка. Применение. Тема 2.8. Неметаллические материалы. Основные виды. Классификация. Назначение. Раздел 3. Инструментальные материалы. Тема 3.1. Материалы для режущих инструментов. Классификация. Маркировка. Назначение. Раздел 4. Обработка металлов резанием. Тема 4.1. Общие сведения об обработке металлов резанием.</p> | | | |
| Метрология, стандартизация и сертификация | <p>Раздел 1. Стандартизация Тема 1.1. Общие положения Тема 1.2. Точность размеров в машиностроении Тема 1.3. Нормирование точности типовых соединений Раздел 2. Метрология Тема 2.1. Основы метрологии Раздел 3. Сертификация</p> | <p>механические и документацию систем качества; - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и</p> | <p>оформлять техническую и технологическую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; - применять документацию систем</p> | <p>ОК1-9 ПК1.1-3.2</p> |

| | | | | |
|---|--|--|--|--------------------|
| | Тема 3.1. Основы сертификации | сертификации; - основы повышения качества продукции | качества; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. | |
| Процессы формообразования и инструменты | <p>Раздел 1. Горячая обработка материалов</p> <p>Тема 1.1. Литейное производство</p> <p>Тема 1.2. Обработка материалов давлением (ОМД).</p> <p>Тема 1.3. Сварочное производство</p> <p>Раздел 2. Обработка материалов резанием.</p> <p>Тема 2.1. Физические явления при резании.</p> <p>Тема 2.2. Сопротивление резанию при токарной обработке</p> <p>Тема 2.3. Скорость резания, допускаемая режущими свойствами резца.</p> <p>Тема 2.4. Обработка точением геометрия резца.</p> <p>Тема 2.5. Типы резцов. Назначение.</p> <p>Тема 2.6. Элементы резания и срезаемого слоя при точении.</p> <p>Тема 2.7. Проектирование и расчет режущих инструментов (РИ).</p> <p>Тема 2.8. Расчет режимов резания аналитически и по нормативам.</p> <p>Раздел 3. Обработка материалов сверление, зенкерованием развертыванием</p> <p>Тема 3.1. Обработка материалов сверление, зенкерованием развертыванием. Геометрия спирального сверла. Типы РИ.</p> | <p>- основные методы формообразования заготовок;</p> <p>- основные методы обработки металлов резанием;</p> <p>- материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;</p> <p>- виды лезвийного инструмента и область его применения;</p> <p>- методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки</p> | <p>читать чертёжно-пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;</p> <p>- выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;</p> <p>- производить расчет режимов резания при различных видах обработки</p> | ОК1-9 ПК1.1-3.2 |

| | | | | |
|--------------|--|------------------------------|--------------------------------|-------|
| | <p>Тема 3.2. Расчет режимов резания при сверлении, зенкерование, развертывании</p> <p>Раздел 4 Обработка материалов фрезерованием.</p> <p>Тема 4.1. Классификация фрез. Обработка материалов</p> <p>Тема 4.2. Расчет режимов резания при фрезеровании.</p> <p>Раздел 5 Резьбонарезание</p> <p>Тема 5.1. Методы получения резьбы. Накатывание резьбы. Нарезание резьбы.</p> <p>Тема 5.2. Расчет режимов резания при резьбонарезании</p> <p>Раздел 6 зубонарезание</p> <p>Тема 6.1. Обработка зубчатых колес по методу копирования</p> <p>Тема 6.2. Обработка зубчатых колес по методу обкатки</p> <p>Тема 6.3. Расчет режимов резания при зубонарезании</p> <p>Раздел 7 Протягивание.</p> <p>Тема 7.1 Процесс протягивания и прошивания.</p> <p>Тема 7.2. Расчет режимов резания при протягивании.</p> <p>Раздел 8 Шлифование.</p> <p>Тема 8.1. Абразивные материалы инструменты.</p> <p>Тема 8.2. Процесс шлифования и доводки</p> <p>Тема 8.3. Расчет режимов резания при шлифовании.</p> | | | |
| Технологичес | Раздел 1. Общие сведения о | -Классификацию и обозначение | - Читать кинематические схемы; | ОК1-9 |

| | | | | |
|----------------------------------|---|---|---|-----------------------------|
| <p>кое оборудование</p> | <p>металлообрабатывающих станках. Тема 1.1. Классификация металлообрабатывающих станков. Тема 1.2. Кинематика станков. Тема 1.3. Техничко-экономические показатели технологического оборудования. Раздел 2. Металлообрабатывающие станки. Тема 2.1. Типовые механизмы металлорежущих станков. Тема 2.1. Типовые механизмы металлорежущих станков. Тема 2.2. Станки токарной группы Тема 2.3. Фрезерные станки. Классификация. Тема 2.4. Делительные головки и их настройка. Тема 2.5. Зубообрабатывающие станки. Тема 2.7. Обрабатывающие центры. Раздел 3. Автоматизированное производство Тема 3.1. Автоматические линии станков. Тема 3.2. Гибкие производственные модули (ГПМ) и роботизированные технологические комплексы (РТК). Тема 3.3. Гибкие производственные системы (ГПС).</p> | <p>металлорежущих станков; - Назначения, область применения, устройство принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков с числовым программным управлением (ЧПУ); Назначение, область применения, устройство, технологические возможности роботехнических комплексов (РТК), гибких производственных модулей (ГПМ), гибких производственных систем (ГПС)</p> | <p>- Осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса</p> | <p>ПК1.1-3.2</p> |
| <p>Технология машиностроения</p> | <p>Раздел 1. Основы технологии машиностроения Тема 1.1. Основные понятия и определения Тема 1.2. Точность механической</p> | <p>способы обеспечения заданной точности изготовления деталей; технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин</p> | <p>применять методику отработки деталей на технологичность; применять методику проектирования операций; проектировать участки</p> | <p>ОК1-9 ПК1.1-3.2</p> |

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| | <p>обработки деталей Тема 1.3. Качество поверхностей деталей машин Тема 1.4. Выбор баз при обработке заготовок. Тема 1.5. Технологичность конструкции машин. Тема 1.6. Принципы проектирования, правила разработки технологических процессов обработки деталей Раздел 2. Основы технического нормирования Тема 2.1. Классификация затрат рабочего времени. Тема 2.2. Методы исследования затрат рабочего времени. Тема 2.3. Методы нормирования трудовых процессов Тема 2.4. Методика расчета основного времени. Раздел 3. Методы обработки основных поверхностей типовых деталей Тема 3.1. Обработка наружных поверхностей тел вращения (валов). Тема 3.2. Обработка отверстий. Тема 3.3. Обработка плоских поверхностей и пазов. Тема 3.4. Обработка резьбовых поверхностей Тема 3.5. Обработка шлицевых поверхностей. Тема 3.6. Обработка зубьев зубчатых колес Тема 3.7. Обработка корпусных деталей</p> | | <p>механических цехов; использовать методику нормирования трудовых процессов</p> | |
|--|---|--|---|--|

| | | | | |
|---|--|---|---|--------------------|
| | <p>Тема 3.8. Технологические процессы сборки узлов и машин</p> <p>Раздел 4. Проектирование участков механических цехов.</p> <p>Тема 4.1. Основы проектирования участков механических цехов</p> | | | |
| Технологическая оснастка | <p>Раздел 1. Станочные приспособления</p> <p>Тема 1.1. Общие сведения о приспособлениях</p> <p>Тема 1.2. Зажимные механизмы</p> <p>Тема 1.3. Механизированные приводы приспособлений</p> <p>Раздел 2. Проектирование станочных и контрольных приспособлений</p> <p>Тема 2.1. Делительные и поворотные устройства</p> | <p>назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;</p> <p>схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;</p> <p>приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров</p> | <p>осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;</p> <p>составлять технические задания на проектирование технологической оснастки</p> | ОК1-9 ПК1.1-3.2 |
| Программирование для автоматизированного оборудования | <p>Раздел 1. Основные понятия и определения, применяемые в программировании автоматизированного оборудования.</p> <p>Тема 1.1. Основные понятия и определения</p> <p>Тема 1.2. Траектория обработки и ее элементы.</p> <p>Тема 1.3. Этапы, протекающие на предприятии при проектировании обработки детали для оборудования с ПУ.</p> <p>Раздел 2. Проектирование расчетно-технологической карты (РТК)</p> <p>Тема 2.1. Условные обозначения и этапы проектирования РТК</p> <p>Тема 2.2. Базовые технологические приемы</p> | <p>методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве .</p> | <p>использовать справочную и исходную документацию при написании управляющей программы;</p> <p>рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали;</p> <p>заполнять формы сопроводительной документации;</p> <p>выводить УП на программноносители, заносить УП в память системы ЧПУ станка;</p> <p>производить корректировку и доработку УП на рабочем месте</p> | ОК1-9 ПК1.1-3.2 |

| | | | | |
|--|---|--|---|----------------------------|
| | <p>Раздел 3. Базовые принципы программирования обработки деталей для оборудования с программным управлением.</p> <p>Тема 3.1. Базовые принципы программирования</p> <p>Тема 3.2. Практические навыки программирования оборудования с программным управлением (на базе SINUMERIK 840D).</p> | | | |
| <p>Информационные технологии в профессиональной деятельности</p> | <p>Раздел 1. CAD / CAM системы.</p> <p>Тема 1.1. Виды и классификация CAD / CAM / CAE систем.</p> <p>Раздел 2. Системы моделирования и подготовки конструкторской документации</p> <p>Тема 2.1. Изучение основных приемов проектирования моделей деталей и построения чертежей</p> <p>Раздел 3. Системы подготовки технологической документации</p> <p>Тема 3.1. Подготовка технологической документации при помощи программы АРМ ТПП</p> | <p>классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;</p> <p>виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;</p> <p>- способы создания и визуализации анимированных сцен</p> | <p>оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем;</p> <p>проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;</p> <p>создавать трехмерные модели на основе чертежа</p> | <p>ОК1-9 ПК1.1-3.2</p> |
| <p>Основы экономики, организации и правового обеспечения профессиональной деятельности</p> | <p>Раздел 1. Современная рыночная экономика в современных условиях</p> <p>Тема 1.1. Основные понятия рыночной экономики</p> <p>Раздел 2. Управление предприятием в условиях рыночной экономики</p> <p>Тема 2.1. Предпринимательство</p> <p>Раздел 3. Организация производства и труда</p> <p>Тема 3.1. Производительность,</p> | <p>действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие хозяйственную деятельность;</p> <p>материально-техническое, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;</p> <p>методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности</p> | <p>оформлять первичный документ по учёту рабочего времени, выработке, заработной платы, простоев;</p> <p>рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);</p> <p>разрабатывать бизнес-план;</p> <p>защищать свои права в соответствии с гражданским,</p> | <p>ОК1-9 ПК1.1-3.2</p> |

| | | | | |
|--------------|--|---|--|-------|
| | <p>организация труда, мотивация Тема 3.2. Специализация производства Раздел 4. Основные показатели деятельности предприятия Тема 4.1. Себестоимость продукции Тема 4.2. Ценообразование в рыночной экономике Раздел 5. Финансы предприятия Тема 5.1. Финансы предприятия. Капитал предприятия Раздел 6. Анализ хозяйственной деятельности Тема 6.1. Основы внутрифирменного планирования (предприятия) Тема 6.2. Технико-экономическое планирование Тема 6.3. Бизнес-планирование Раздел 7. Результаты и перспективы развития предприятия Тема 7.1. Перспективы развития предприятия в рыночных отношениях. Реформирование Тема 7.2. Корпоративное управление Раздел 8. Регулирование общественных отношений возникающих в результате применения труда граждан Тема 8.1. Трудовое законодательство Тема 8.2. Дисциплинарная и материальная ответственность работника Тема 8.3. Административные правонарушения и административная ответственность</p> | <p>организации; методику разработки бизнес-плана; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; 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; производственную и организационную структуру организации; основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правонарушения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.</p> | <p>гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</p> | |
| Охрана труда | Раздел 1. Правовые основы охраны | Действия токсичных веществ на | Применять средства | ОК1-9 |

| | | | | |
|--|---|--|---|------------------|
| | <p>труда Тема 1.1. Трудовая деятельность человека Тема 1.2. Обеспечение безопасности труда Тема 1.3. Правовые основы охраны труда Раздел 2. Производственный травматизм Тема 2.1. Безопасность производственных процессов Тема 2.2. Расследование и учет несчастных случаев Раздел 3. Производственная санитария и гигиена труда Тема 3.1. Производственная среда и условия труда. Тема 3.2. Производственное освещение. Тема 3.3. Производственный шум и вибрация Раздел 4. Производственная безопасность Тема 4.1. Эксплуатация опасных производственных объектов Тема 4.2. Электробезопасность Тема 4.3. Пожарная безопасность</p> | <p>организм человека; Меры предупреждения пожаров и взрывов; Категорирование производств по взрыво-и пожароопасности; Основные причины возникновения пожаров и взрывов; Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; Правила безопасной эксплуатации механического оборудования; Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, техники безопасности и производственной санитарии; Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; Принципы прогнозирования событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; Систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на</p> | <p>индивидуальной и коллективной защиты; Использовать экобиозащитную и противопожарную технику; Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; Приводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды</p> | <p>ПК1.1-3.2</p> |
|--|---|--|---|------------------|

| | | | | |
|--------------------------------|--|--|---|---------------------|
| | | окружающую среду; Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов | | |
| Безопасность жизнедеятельности | <p>Раздел 1. Гражданская оборона</p> <p>Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Тема 1.2. Организация гражданской обороны</p> <p>Тема 1.3. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях</p> <p>Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте</p> <p>Тема 1.6. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах</p> <p>Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке</p> <p>Тема 1.8. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке</p> <p>Раздел 2 Основы военной службы</p> <p>Тема 2.1. Вооружённые Силы России на современном этапе</p> <p>Тема 2.2. Уставы Вооружённых Сил России</p> <p>Тема 2.3. Строевая подготовка</p> <p>Тема 2.4. Огневая подготовка</p> <p>Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка</p> | <p>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;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального</p> | <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной</p> | ОК1-9 ПК 1.1-3.2 |

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| | | 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 | деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим | |
| Основы предпринимательской деятельности | <ul style="list-style-type: none"> – Основы предпринимательства – Основы разработки бизнес-плана – 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"> – 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; | <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать и реализовывать предпринимательские бизнес-идеи; – формировать инновационные бизнес-идеи на основе приоритетов развития иркутской области; – 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 | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> – 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 налоговой отчетности; – системы налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса, порядок исчисления уплачиваемых налогов; – порядок формирования имущественной основы | <ul style="list-style-type: none"> 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>предпринимательской деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. | | |
| <p>Эффективное поведение на рынке труда</p> | <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 | <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. | <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; | |

| | | | | |
|--|--|--|---|----------------------------------|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> – 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>ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин</p> | <p>Раздел 1. Ведение технологических процессов изготовления деталей машин МДК.1. Технологические процессы изготовления деталей машин Тема 1.1. Основные понятия состава конструкторско-технологической документации Тема 1.2. Детали машиностроительного производства Тема 1.3. Производственный и технологический процессы машиностроительного завода Тема 1.4. Заготовки деталей машин Тема 1.5. Разработка технологических процессов МСП Тема 1.6. Разработка расчетно-технологической карты Раздел 2. Эксплуатация систем автоматизированного проектирования и</p> | <p>служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали; показатели качества деталей машин; правила отработки конструкции детали на технологичность; физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов; методику проектирования технологического процесса изготовления детали; типовые технологические процессы изготовления деталей машин; виды деталей и их поверхности; классификацию баз; виды заготовок и схемы их базирования;</p> | <p>читать чертежи; анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения; определять тип производства; проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали; определять виды и способы получения заготовок; рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; рассчитывать коэффициент использования материала; анализировать и выбирать схемы базирования; выбирать способы обработки</p> | <p>ОК 1-5,8,9 ПК 1.1-1.5</p> |

| | | | | |
|---|--|--|---|-----------------------------|
| | <p>программирования в машиностроении МДК 2. Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении Тема 2.1. Разработка конструкторской документации. Тема 2.2. Разработка технологической документации.</p> | <p>условия выбора заготовок и способы их получения; способы и погрешности базирования заготовок; правила выбора технологических баз; виды обработки резания; виды режущих инструментов; элементы технологической операции; технологические возможности металлорежущих станков; назначение станочных приспособлений; методику расчета режимов резания; структуру штучного времени; назначение и виды технологических документов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации; методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании; состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении;</p> | <p>поверхностей и назначать технологические базы; составлять технологический маршрут изготовления детали; проектировать технологические операции; разрабатывать технологический процесс изготовления детали; выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; рассчитывать режимы резания по нормативам; рассчитывать штучное время; оформлять технологическую документацию; составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов</p> | |
| <p>ПМ.02 Участие в организации производстве</p> | <p>Раздел 1. Участие в планирование и организацию работы структурного подразделения МДК.1. Планирование и организация</p> | <p>особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; принципы, формы и методы</p> | <p>рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;</p> | <p>ОК1-9 ПК 2.1-2.2</p> |

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| <p>нной деятельности структурного подразделения</p> | <p>работы структурного подразделения Тема 1.1. Организация производства труда Тема 1.2. Основные показатели деятельности подразделения Тема 1.3. Основы технического нормирования труда Тема 1.4. Классификация затрат рабочего времени Тема 1.5. Структура технической нормы времени Тема 1.6. Фотография рабочего дня, хронометраж и другие виды контроля Тема 1.7. Методы нормирования труда Тема 1.8. Планирование, учёт и анализ производственно-хозяйственной деятельности подразделения Раздел 2. Сотрудничество с руководством структурного подразделения МДК.2. Планирование и организация работы структурного подразделения Тема 2.1. Социально-экономические основы менеджмента Тема 2.2. Планирование и организация работы структурного подразделения Тема 2.3. Мотивация труда и оплата труда. Основные теории мотивации Тема 2.4. Оценка трудовой деятельности структурного подразделения Тема 2.5. Управление дисциплинарными отношениями Тема 2.6. Сущность стратегического</p> | <p>организации производственного и технологического процессов; принципы делового общения в коллективе</p> | <p>рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования; принимать и реализовывать управленческие решения; мотивировать работников на решения производственных задач; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;</p> | |
|---|---|--|--|--|

| | | | | |
|---|---|--|---|---------------------------------------|
| | <p>менеджмента структурного подразделения</p> <p>Тема 2.7. Процесс стратегического управления структурного подразделения</p> <p>Тема 2.8. Корпоративная стратегия подразделения</p> <p>Тема 2.9. Проектирование и совершенствование организации структурного подразделения</p> <p>Тема 2.10. Планирование деятельности коллектива структурного подразделения</p> <p>Раздел 3. Анализ деятельности структурного подразделения</p> <p>МДК 1. Планирование и организация работы структурного подразделения</p> <p>Тема 3.1. Бизнес-планирование</p> <p>Тема 3.2. Технико-экономическое планирование структурного подразделения</p> <p>Тема 3.3. Зарубежный опыт организации производства</p> | | | |
| <p>ПМ.03Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление</p> | <p>Раздел 1 Подготовка технологического процесса и изготовление деталей машин</p> <p>МДК 1. Реализация технологических процессов изготовления деталей</p> <p>Тема 1.1 . Подготовка конструкторско-технологической документации.</p> <p>Тема 1.2 Настройка инструмента и изготовление деталей</p> <p>Раздел 2 Контроль соответствия качества деталей</p> | <p>основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</p> <p>основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;</p> <p>основные методы контроля качества детали;</p> <p>виды брака и способы его предупреждения;</p> <p>структуру технически</p> | <p>проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;</p> <p>устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</p> <p>определять (выявлять) несоответствие геометрических</p> | <p>ОК 1-4,6,7,9</p> <p>ПК 3.1,3.2</p> |

| | | | | |
|---|---|--|--|-----------------------------|
| <p>технического контроля</p> | <p>МДК 2 Инструментальные средства разработки программного обеспечения Тема 2.1 Резьбовые соединения. Контроль резьбовых деталей Тема 2.2 Контроль точности изготовления гладких соединений</p> | <p>обоснованной нормы времени; основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования</p> | <p>параметров заготовки требованиям технологической документации; выбирать средства измерения; определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый; рассчитывать нормы времени;</p> | |
| <p>ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии Токарь или Фрезеровщик</p> | <p>Раздел 1. Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии Раздел 2.Получение первичных навыков использования контрольно-измерительного и разметочного инструмента Раздел 3. Получение навыков работы на токарных станках Раздел 4. Зачетно-комплексные работы.</p> | <p>технику безопасности работы на станках; -способы установки и выверки деталей; -правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений; -правила управления, наладки и проверки на точность токарных станков; -правила и технологию контроля качества обработанных деталей.</p> | <p>обеспечивать безопасную работу; -обрабатывать детали на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и на специализированных станках, налаженных для обработки определённых простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций; -выполнять обдирку и отделку шеек валков; -обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей и инструментов с большим числом переходов, требующих перестановок и комбинированного крепления при помощи различных приспособлений и точной выверки в нескольких плоскостях; -обтачивать наружные и внутренние</p> | <p>ОК 1-9 ПК1.1-3.2</p> |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>фасонные поверхности и поверхности, сопряженные с криволинейными цилиндрическими поверхностями, с труднодоступными для обработки и измерений местами;</p> <ul style="list-style-type: none">-выполнять операции по доводке инструмента, имеющего несколько сопрягающихся поверхностей;-устанавливать детали в различные приспособления и на угольнике с точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскостях;-нарезать наружную и внутреннюю треугольную и прямоугольную резьбы метчиком или плашкой;-нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбы резцом;-выполнять необходимые расчёты для получения заданных конусных поверхностей;-контролировать параметры обработанных деталей;-выполнять уборку стружки; | |
|--|--|--|---|--|