



Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Набережночелнинский политехнический колледж»

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СПО

15.02.08 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Составитель:
ГАПОУ «Набережночелнинский политехнический колледж»

2020 г.

**Аннотация рабочих программ учебных дисциплин
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА**

Общие дисциплины

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД. 01 «Русский язык»

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Русский язык» является базовой дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл. При изучении дисциплины решаются задачи, связанные с формированием общей культуры, развития, воспитания и социализации личности.

2. Цель изучения дисциплины

Основной целью преподавания дисциплины «Русский язык» является закрепление и систематизация знаний о языке как системе, разных языковых уровнях, единицах языка и их взаимодействии между собой; формирование читателя, способного к полноценному восприятию литературных произведений в контексте духовной культуры человечества и подготовленного к самостоятельному общению с искусством слова.

3. Структура дисциплины

Язык и речь. Функциональные стили речи. Лексика и фразеология. Фонетика и орфоэпия. Орфография. Словообразование. Морфология и орфография. Синтаксис и пунктуация.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

личностных:

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю;
- оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования.

метапредметных:

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

предметных:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- 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;

5. Общая трудоемкость дисциплины 150 академических часов.

Форма контроля

Промежуточная аттестация - экзамен с использованием заданий стандартизированной формы.

Составители: Степанова Татьяна Викторовна, преподаватель,

Галиуллина Елена Ильдусовна, преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 02 «Литература»

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Литература» является базовой дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл. При изучении дисциплины решаются задачи, связанные с формированием общей культуры, развития, воспитания и социализации личности.

2. Цель изучения дисциплины

Основной целью преподавания дисциплины «Литература» является закрепление и систематизация знаний о языке как системе, разных языковых уровнях, единицах языка и их взаимодействии между собой; формирование читателя, способного к полноценному восприятию литературных произведений в контексте духовной культуры человечества и подготовленного к самостоятельному общению с искусством слова.

3. Структура дисциплины

Русская литература первой половины XIX века. Русская литература второй половины XIX века. Русская литература первой половины XX века. Литература второй половины XX века.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые

методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

личностных:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

метапредметных:

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

предметных:

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование

национальной и мировой культуры;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

5. Общая трудоемкость дисциплины 175 академических часов.

Форма контроля

Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет.

Составители: Степанова Татьяна Викторовна, преподаватель,

Галиуллина Елена Ильдусовна, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОУД. 03 «Иностранный язык»**

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина «Иностранный язык» является базовой дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл тесно связана с другими учебными дисциплинами общеобразовательного и профессионального циклов, направленных на развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления и памяти. Обучение иностранному языку способствует повышению общей культуры обучающегося и культуры речи, расширению кругозора обучающихся, расширению общего кругозора и знаний о странах изучаемого языка. Учебная дисциплина «Иностранный язык» отражает общую гуманистическую и профессиональную направленность и служит повышению качества образования будущих специалистов.

2. Цель изучения дисциплины

Изучение иностранного языка отражает современные тенденции и требования к обучению и практическому владению иностранным языком в повседневном общении и профессиональной деятельности. Основная цель преподавания дисциплины «Иностранный язык» - развитие иноязычной коммуникативной компетенции будущего специалиста.

3. Структура дисциплины

Особое внимание уделяется практическому использованию языка в различных формах коммуникации, совершенствованию владения основными видами чтения, увеличению объема текстов для ознакомительного и поискового чтения, являющихся источником информации основой для развития и совершенствования умений и навыков устной и письменной речи, формированию собственных высказываний, повышению качества устной речи. Овладение грамматическими навыками для продуктивной речевой деятельности (устная речь) достигается в процессе употребления речевых образцов в ситуациях, близких к реальным, для рецептивной речевой деятельности (чтение) - в процессе чтения аутентичных текстов.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в

профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

личностных:

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

метапредметных:

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

предметных:

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

5. Общая трудоемкость дисциплины 176 академических часов.

Форма контроля

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Составители: Мухаметзянова Ирина Юрьевна, преподаватель

Алькинская Наталья Николаевна, преподаватель

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД. 04 «Математика»

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина является профильной дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл.

Изучение дисциплины «Математика» базируется на знаниях основ математики в объеме средней школы. Знания, умения и навыки, полученные обучающимися при изучении данной дисциплины, будут использованы в дальнейшем при изучении дисциплины «Математика», относящейся к математическому и общему естественнонаучному циклу, а также ряда других общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

2. Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Математика» ориентирована на достижение следующих целей: формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; 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 изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

3. Структура дисциплины

Алгебра. Начала математического анализа. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. Геометрия.

4. Требования к результатам освоения дисциплины,

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

личностных:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- 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;

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 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 вос- принимать красоту и гармонию мира;

предметных:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

5. **Общая трудоемкость дисциплины 367** академических часов.

Форма контроля

Промежуточная аттестация - экзамен с использованием заданий стандартизированной формы.

Составитель: Шамина Мария Николаевна, преподаватель

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД.05 «История»

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина «История» является базовой дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл. Изучение дисциплины устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими дисциплинами как «Обществознание», «Основы философии», «Основы социологии и политологии».

2. Цель изучения дисциплины

Учебная дисциплина «История» преследует цели: воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин; развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами; освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе; овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации; формирование исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

3. Структура дисциплины

Древнейшая история человечества. Цивилизации Древнего мира и Средневековья. Новое время: эпоха модернизации. Новейшее время. Человечество на этапе перехода к информационному обществу. История России - часть всемирной истории. Русь в IX-начале XII вв. Русские земли и княжества в XII - середине XV вв. Российское государство во второй половине XV-XVII вв. Россия в XVIII-начале XX вв. Советское общество 1917-1945 гг. Советское общество в 1945-1991 гг. Российская Федерация (1991-2013 гг.)

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

личностных:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);
- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

предметных:

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

5. *Общая трудоемкость дисциплины 239* академических часа

Форма контроля

Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет

Составитель: Саева Фарида Фаритовна, преподаватель

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД. 06 «Физическая культура»

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1. *Место дисциплины в структуре ППСЗ*

Дисциплина «Физическая культура» является базовой дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл. Специальные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося не предусматриваются. Дисциплины, для которых данная

дисциплина является предшествующей (концепция современного естествознания, безопасность жизнедеятельности).

2. Цель изучения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Физическая культура» являются формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизиологической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

3. Структура дисциплины

Легкая атлетика, баскетбол, волейбол, прикладная физическая культура, бадминтон.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

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

личностных:

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

метапредметных:

- 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;

предметных:

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

5. Общая трудоемкость дисциплины 177 академических часов.

Форма контроля

Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет

Составитель: Иваницкая Инга Степановна, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОУД. 07 «Основы безопасности жизнедеятельности»
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения**

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является базовой дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл. Изучение «Основы безопасности жизнедеятельности» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Обществознание», «Физическая культура», устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими общепрофессиональными дисциплинами как «Основы промышленной экологии», «Безопасность жизнедеятельности».

2. Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» преследует цели:

- воспитание у обучающихся ответственности за личную безопасность, ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды как основы в обеспечении безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства;
- развитие духовных и физических качеств личности, обеспечивающих безопасное поведение человека в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и

социального характера; потребности вести здоровый образ жизни; необходимых моральных, физических и психологических качеств для выполнения конституционного долга и обязанности гражданина России по защите Отечества;

- освоение знаний: о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; об обязанностях граждан по защите государства;

- формирование умений: оценки ситуаций, опасных для жизни и здоровья; безопасного поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях; использования средств индивидуальной и коллективной защиты; оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях;

3. Структура дисциплины

В ходе изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обучающиеся получают сведения об обороне государства, их организационной структуре, функции и основных боевых задачах, об основных воинских обязанностях. В дисциплине реализованы требования Федеральных законов "Об обороне", "О воинской обязанности и военной службе", "О гражданской обороне", "О защите населения территории от чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера".

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9.

Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

личностных:

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

метапредметных:

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
 - приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
 - развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
 - формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
 - формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
 - развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
 - формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
 - развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
 - освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни; приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
 - формирование установки на здоровый образ жизни;
 - развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;
- предметных:**
- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
 - получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
 - сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
 - сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
 - освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
 - освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
 - развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
 - формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
 - развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
 - получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы:

законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике;

5. Общая трудоемкость дисциплины 105 академических часов.

Форма контроля

Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет

Составитель: Помыткин Александр Павлович, преподаватель

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД. 08 «Астрономия»

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Астрономия» является базовой дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл и тесно связана с другими учебными дисциплинами общеобразовательного и профессионального циклов, направленных на развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления и памяти. Обучение астрономии способствует овладению способами познавательной, информационно-коммуникативной и рефлексивной деятельности и расширению кругозора обучающихся.

2. Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Астрономия» преследует цели:

- Осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;

- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строении и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;

- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;

- формирование научного мировоззрения;

- — формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

3. Структура дисциплины

Особое внимание уделяется приобретению знаний и умений для использования в практической деятельности и повседневной жизни; Овладение способами познавательной, информационно-коммуникативной и рефлексивной деятельности; Освоение познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной компетенций.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в

стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

личностных.

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (образовательной, коммуникативной и др.);
- сформированность навыков продуктивного сотрудничества со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, учебно-инновационной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации;
- необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания;
- готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

метапредметных:

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

предметных:

- формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- формирование умения решать задачи;
- формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.
- понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений.

5. Общая трудоемкость дисциплины 57 академических часов

Форма контроля

Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет Составители: Федорова Людмила Федоровна, преподаватель.

По выбору из обязательных предметных областей

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД. 09 «Информатика»

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Информатика» является профильной дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл. Преподавание осуществляется в едином комплексе дисциплин учебного плана и ведется в тесной взаимосвязи с другими дисциплинами. Знания, умения и навыки, полученные обучающимися при изучении данной дисциплины, будут использованы в дальнейшем при изучении дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

2. Цель изучения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на достижение следующих целей: овладение умениями использовать базовые системные программные продукты и прикладное программное обеспечение общего назначения для обработки текстовой, графической, числовой информации и поддерживать базы данных; развитие самостоятельного и алгоритмического мышления, способностей к формализации при решении задач, элементов системного мышления; формирование установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе.

3. Структура дисциплины.

Информация и информационные процессы. Системы счисления и основы логики. Алгебра логики. Моделирование и алгоритмизация. Программирование. Архитектура компьютера. Программное обеспечение компьютера. Информационные технологии: технология обработки текстовой информации, технология обработки числовой информации, технология хранения, поиска и обработки информации, технология обработки графической информации, мультимедийные технологии. Компьютерные коммуникации.

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно

определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

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, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

5. Общая трудоемкость дисциплины 150 академических часов.

Форма контроля

Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет.

Составитель: Новикова Ирина Николаевна, преподаватель

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД. 10 «Физика»

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Физика» является профильной дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл. Изучение дисциплины базируется на знаниях основ разделов физики: механики; гидродинамики, молекулярная физика, термодинамика; электромагнетизм; электромагнитные колебания и волны; квантовая физика и элементы астрофизики.

2. Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Физика» ориентирована на достижение следующих целей: освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; овладение умениями проводить наблюдения, эксперименты, выдвигать гипотезы, логически оценивать достоверность естественнонаучной информации; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей; воспитания убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; развитие чувства ответственности за защиту окружающей среды; использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечение безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

3. Структура дисциплины

Физические основы механики. Молекулярная физика. Электродинамика.

Электродинамическое излучение. Физика высоких энергий.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать

информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

личностных:

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

метапредметных:

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

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия

практических решений в повседневной жизни;

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

5. Общая трудоемкость дисциплины 213 академических часов

Форма контроля

Промежуточная аттестация - экзамен с использованием заданий стандартизированной формы.

Составитель: Федорова Людмила Федоровна, преподаватель

**Аннотация рабочей программы общеобразовательной дисциплины
ОУД.11 Естествознание (включая химию и биологию)
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения**

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Естествознание (включая химию и биологию)» является базовой дисциплиной, входит в общеобразовательный цикл. При изучении дисциплины решаются задачи, связанные с формированием знаний о современной естественнонаучной картине мира и методах естественных наук, умениями применять полученные знания, развития мышления.

2. Цель изучения дисциплины

Программа дисциплины ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение знаний о современной естественнонаучной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;

- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественнонаучного и специального (профессионально значимого) содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы;

- развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественнонаучной информации;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;

3. Структура дисциплины

В ходе изучения дисциплины «Естествознание (включая химию и биологию)» обучающиеся получают сведения об экспериментах и (или) наблюдениях в области естественных наук. Выдвигают гипотезы и предлагают пути их проверки, делают выводы на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика, таблицы или диаграммы. Работают с естественнонаучной информацией, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернет-ресурсах, научно-популярной литературе. Используют приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

личностных:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;
- объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;

метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;
- применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения естественно-научной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

- сформированность представлений о целостной современной естественно-научной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;
- сформированность умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;
- сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;
- владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;
- сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

5. *Общая трудоемкость дисциплины 177 академических часов.*

Форма контроля

Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет

Составители: Камалетдинова Альфинур Хайдаровна, Новикова Мария Павловна, преподаватели

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОУД. 12 «Родной язык»
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения**

1. Место дисциплины в структуре ППКРС

Учебная дисциплина «Родной язык» относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (вариативная часть) и тесно связана с другими учебными дисциплинами общеобразовательного цикла и профессиональных модулей, направленных на развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления и памяти. Вместе с такими учебными дисциплинами, как «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура», обучение родному языку способствует повышению общей культуры студентов и культуры речи, расширению кругозора обучающихся, расширению общего кругозора и знаний о странах изучаемого языка.

2. Цель изучения дисциплины.

Основная цель преподавания дисциплины «Родной язык» - научить практически пользоваться родным языком как средством общения в пределах установленного программой словарного и грамматического минимумов, а также сфер учебного и бытового общения, развитие иноязычной коммуникативной компетенции будущего специалиста.

3. Структура дисциплины

Особое внимание уделяется практическому использованию языка в различных формах коммуникации, совершенствованию владения основными видами чтения, увеличению объема текстов для ознакомительного и поискового чтения, являющихся источником информации и основой для развития и совершенствования умений и навыков устной и письменной речи, формированию собственных высказываний, повышению качества устной речи. Овладение грамматическими навыками для продуктивной речевой деятельности (устная речь) достигается в процессе употребления речевых образцов в ситуациях, близких к реальным, для рецептивной речевой деятельности (чтение) - в процессе чтения аутентичных текстов.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса студент должен обладать рядом компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

В процессе занятий обучающиеся должны научиться правильно воспринимать речь на татарском языке (аудирование), рассказывать об увиденном и услышанном (монологическая речь), читать и понимать татарские тексты.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) татарских текстов общей и профессиональной направленности.

уметь:

- общаться (устно и письменно) на татарском языке на повседневные темы; переводить (со словарем) тексты; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

5. Общая трудоемкость дисциплины 120 академических часов.

Форма контроля

Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет

Составители: Салахова Чулпан Юнусовна, Минниханова Адиля Амирзяновна, преподаватели.

Аннотация рабочих программ учебных дисциплин ОБЩЕГО ГУМАНИТАРНОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЦИКЛА

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии» по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина «Основы философии» относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, выполняет мировоззренческую, методологическую, критическую, аксиологическую и гуманистическую функцию в обществе. Назначение философии заключается в возвышении человека и обеспечении его совершенствования.

2. Цель изучения дисциплины

Целью обучения является формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами. При этом ставятся следующие задачи:

- развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации;
- умение логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;
- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

3. Структура дисциплины

Курс философии состоит из двух частей: исторической и теоретической. В ходе освоения историко-философского раздела обучающиеся знакомятся с процессами смены типов познания в истории человечества, обусловленных спецификой цивилизации и культуры отдельных регионов, стран и исторических эпох, его закономерностями и перспективами. Теоретический раздел курса включает в себя основные проблемы бытия и познания, рассматриваемые как в рефлексивном, так и в ценностном планах.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК1); принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК3); осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК4); владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий (ОК5); работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК6); брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК7); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК8). Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей. (ПК 1.4.); Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей (1.5). Участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК 2.2).

В результате изучения обязательной части цикла учащийся должен **уметь:**

– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста **знать:**

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека к 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.

5. **Общая трудоемкость дисциплины 61** академических часов

Форма контроля

Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет

Составитель: Курмаева Ландыш Вазыховна, преподаватель

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История» по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «История» относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Рабочая программа включает в себя элементы профессионально направленного содержания, необходимые для усвоения программы подготовки специалистов среднего звена.

2. Цель изучения дисциплины.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;
- развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;
- освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;
- овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;
- формирование исторического мышления
- способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности

3. Структура дисциплины

Введение. Россия и мир в конце XX - начале XXI вв. Перестройка в СССР и распад социалистического лагеря. Распад СССР. Особенности развития стран Азии в конце XX - начале XXI вв. Африка в конце XX - начале XXI вв. Страны Латинской Америки в конце XX - начале XX. США на рубеже тысячелетий. Европа в конце XX - начале XX. Интеграционные процессы конца XX - начала XX. Россия в 1991-1999 гг. Российская Федерация в 2000-е годы. Локальные и региональные конфликты современности. Научно-технический прогресс. Мир в XXI веке. Международные отношения в современном мире. Место Российской Федерации в современном мире.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК1); принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них

ответственность (ОК3); осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК4); владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно коммуникационных технологий (ОК5); работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК6); брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК7); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК8); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК9). Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей. (ПК 1.4.); Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей (1.5). Участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК 2.2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **знать:**

– основные направления развития ключевых регионов на рубеже веков (XX-XXI) – сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI века.

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

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

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

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

уметь:

– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире

– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных мировых социально экономических, политических и культурных проблем.

5. Общая трудоемкость дисциплины 61 академических часов.

Форма контроля

Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет

Составитель: Саева Фарида Фаритовна, преподаватель

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОГСЭ.03.«Иностранный язык»

по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Иностранный язык» относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин и тесно связана с другими учебными дисциплинами общеобразовательного и профессионального циклов, направленными на развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления и памяти. Вместе с такими учебными дисциплинами, как «Основы философии», «История», обучение иностранному языку способствует повышению общей культуры студентов и культуры речи, расширению кругозора обучающихся, расширению общего кругозора и знаний о странах изучаемого языка. Учебная дисциплина «Иностранный язык» отражает общую гуманистическую и профессиональную направленность и служит повышению качества образования будущих специалистов.

2. Цель изучения дисциплины

Изучение иностранного языка отражает современные тенденции и требования к обучению и практическому владению иностранным языком в повседневном общении и профессиональной деятельности. Основная цель преподавания дисциплины «Иностранный язык» - развитие иноязычной коммуникативной компетенции будущего специалиста.

3. Структура дисциплины

Особое внимание уделяется практическому использованию языка в различных формах коммуникации, совершенствованию владения основными видами чтения, увеличению объема текстов для ознакомительного и поискового чтения, являющихся источником информации и основой для развития и совершенствования умений и навыков устной и письменной речи, формированию собственных высказываний, повышению качества устной речи. Овладение грамматическими навыками для продуктивной речевой деятельности (устная речь) достигается в процессе употребления речевых образцов в ситуациях, близких к реальным, для рецептивной речевой деятельности (чтение) - в процессе чтения аутентичных текстов.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК4); владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий (ОК5); работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК6); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК8); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК9). Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей. (ПК 1.4.); Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей (1.5). Участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК 2.2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **знать:**

– лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

уметь:

– общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
– переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
– самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

5. Общая трудоемкость дисциплины 194 академических часов

Форма контроля Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет

Составитель: Мухаметзянова Ирина Юрьевна, Алькинская Наталья Николаевна, преподаватели

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОГСЭ.04 «Физическая культура»

по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Физическая культура» относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Имеет прикладной характер - обеспечивает применение практических навыков направленного использования средств физической культуры и спорта на самостоятельных занятиях в будущей жизни и профессиональной деятельности для сохранения и укрепления здоровья, физического совершенствования, достижения жизненных и профессиональных целей. Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных в процессе освоения учебной программы по физической культуре в объеме школьного образования. Дисциплины, для которых «Физическая культура» является предшествующей - концепция современного естествознания, безопасность жизнедеятельности.

2. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Физическая культура» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья,

психофизиологической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

В процессе физического воспитания обучающиеся решаются следующие задачи:

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

3. Структура дисциплины

Легкая атлетика. Баскетбол. Волейбол. Бадминтон. Футбол. Атлетическая гимнастика. Общая физическая подготовка (ВФСК ГТО). Профессионально-прикладная физическая подготовка. Теоретическая подготовка.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК2); принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК3); осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК4); работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК6); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК8). Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей. (ПК 1.4.); Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей (1.5). Участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК 2.2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни

уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

5. Общая трудоемкость дисциплины 332 академических часа.

Форма контроля Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет

Составитель: Иваницкая Инга Степановна, преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Основы социальной психологии и делового общения» по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «**Основы социальной психологии и делового общения**» относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Имеет прикладной характер - обеспечивает применение практических навыков направленного использования психологических знаний на самостоятельных занятиях в будущей жизни и профессиональной деятельности для сохранения и укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

2. Цели изучения дисциплины, требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться правилами поведения в условиях конфликта;
- преодолеть конфликтную ситуацию;
- использовать особенности речевого поведения (голос, манера речи, скорость речи, громкость голоса, произношение слов, артикуляция, окраска звучания голоса ритмично говорение) в профессиональной деятельности;
- использовать правила подбора одежды в профессиональной деятельности.
- предметное поле психологии делового общения;
- основные психологические модели и феномены делового общения;
- основы делового поведения современных менеджеров;
- психологические основания работы в менеджменте и документационном обеспечении управления;
- требования к общению и поведению работников в организациях.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- личность, темперамент, характер, способности в профессиональной деятельности;
- конфликты в профессиональной деятельности, причины их возникновения;
- связь этикета с профессиональной этикой, его роль в профессиональной деятельности;
- основные моральные принципы и нормы нравственного поведения человека.
- ориентироваться в предметном поле современной психологии делового общения;
- владеть основами психологии делового поведения и общения в организациях;
- грамотно подходить к организации и проведению деловых переговоров, совещаний и т.д.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК1); принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК3); осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК4); владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий (ОК5); работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК6); брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК7); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК8). Участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК 2.2).

4. Общая трудоемкость дисциплины 86 академических часов.

Форма контроля Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет

**Аннотация рабочих программ учебных дисциплин
МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА**

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ЕН.01 «Математика»
по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»**

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ.

Учебная дисциплина «Математика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы, формирующей основные знания, необходимые для освоения специальных дисциплин. Изучение дисциплины «Математика» базируется на знаниях основ математики в объеме средней школы и математики, как профильной дисциплины, в объеме первого курса колледжа. Изучив дисциплину, обучающиеся могут использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения профессиональных прикладных задач. При изучении дисциплины «Математика» обращается внимание студентов на её прикладной характер, показывается, где и когда изучаемые теоретические положения и практические навыки могут быть использованы будущими специалистами.

2. Цель изучения дисциплины

Математика является фундаментальной дисциплиной со сложившимся устойчивым содержанием и общими требованиями к подготовке студентов. Курс дисциплины «Математика» ориентирован на достижение следующих целей:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- 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 изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, требующих математической подготовки;
- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

3. Структура дисциплины

Математический анализ. Основы линейной алгебры и аналитической геометрии. Основы теории комплексных чисел. Основы теории вероятностей и математической статистики.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Студент по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей (ПК 1.4); использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей (ПК 1.5); проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации (ПК 3.2).

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;

уметь:

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами; - вычислять значения геометрических величин;
- производить операции над матрицами и определителями;
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и

интегрального исчислений;

- решать системы линейных уравнений различными методами.

5. Общая трудоемкость дисциплины 96 академических часов.

Форма контроля Промежуточная аттестация – экзамен.

Составитель Шамина Мария Николаевна, преподаватель

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ЕН.02 «Информатика»
по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»**

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ.

Учебная дисциплина «Информатика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

2. Цель изучения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на достижение следующих целей: овладение умениями использовать базовые системные программные продукты и прикладное программное обеспечение общего назначения для обработки текстовой, графической, числовой информации и поддерживать базы данных; приобретение опыта поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, проектной деятельности, практической работы с типовыми программами и программами для служебного пользования.

3. Структура дисциплины.

Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология. Общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем, их программное обеспечение. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи. Антивирусные средства защиты информации, защита информации от несанкционированного доступа. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации. Прикладные программные средства. Автоматизированные системы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

Студент по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей (ПК 1.4); использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей (ПК 1.5); проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации (ПК 3.2).

В результате изучения дисциплины студент должен **знать:**

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

5. Общая трудоемкость дисциплины 102 академических часов.

Форма контроля Промежуточная аттестация: 4 семестр – дифференцированный зачет.
Составитель Новикова Ирина Николаевна, преподаватель.

Аннотация рабочих программ учебных дисциплин ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика» по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ.

Дисциплина «Инженерная графика» является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Математика», «Физика», устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими общепрофессиональными дисциплинами, как «Технология машиностроения», «Материаловедение», «Электротехника», «Техническая механика».

2. Цели изучения дисциплины

Дисциплина «Инженерная графика» преследует цели: дать обучающимся основные сведения о законах, методах и приемах проекционного черчения; правилах выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правилах оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; требованиях стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; ознакомить обучающихся с основными способами графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; научить выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

3. Структура дисциплины

Геометрическое черчение, проекционное черчение, машиностроительное черчение, чертежи и схемы по специальности, общие сведения о машинной графике.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Студент по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК-1); организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК2); принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК-3); осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК-4); использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК-5); работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК-6); брать на себя ответственность за работу членов команды

(подчиненных), результат выполнения заданий (ОК-7); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК-8); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК9); Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей (ПК 1.1) Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования (ПК 1.2.) Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции (ПК 1.3.) Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей (ПК 1.4.) Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей. (ПК 1.5.) Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения (ПК 2.1.) Участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК 2.2). Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения (ПК 2.3). Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей (ПК 3.1.) Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации (ПК 3.2).

знать:

- 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 схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

5. Общая трудоемкость дисциплины 210 академических часов

Форма контроля Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

Составитель: Медведева Наталья Александровна, Чернышева Любовь Алексеевна, преподаватели.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.02 «Компьютерная графика»

по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ.

Дисциплина «Компьютерная графика» является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Математика», «Физика», устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими общепрофессиональными дисциплинами, как «Инженерная графика», «Технология машиностроения», «Материаловедение», «Электротехника», «Техническая механика».

2. Цели изучения дисциплины

Дисциплина «Компьютерная графика» преследует цели: ознакомить обучающихся с основными приемами работы с чертежом на персональном компьютере; научить создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.

3. Структура дисциплины

Теоретические основы компьютерного проектирования; Основы двумерных

графических построений; Основы трехмерного моделирования.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Студент по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК-1); организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК2); принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК-3); осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК-4); использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК-5); работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК-6); брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК-7); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК-8); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК9); Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей (ПК 1.1) Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования (ПК 1.2.) Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции (ПК 1.3.) Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей (ПК 1.4.) Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей. (ПК 1.5.) Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения (ПК 2.1.) Участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК 2.2). Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения (ПК 2.3). Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей (ПК 3.1.) Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации (ПК 3.2).

знать:

– основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере;

уметь:

– создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.

5. Общая трудоемкость дисциплины 96 академических часов

Форма контроля Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

Составитель: Медведева Наталья Александровна, Чернышева Любовь Алексеевна, преподаватели.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 «Техническая механика»

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ.

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины «Техническая механика» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин: «Физика», «Химия», «Математика». Устанавливает тесную междисциплинарную связь с такой общепрофессиональными дисциплинами как: «Технологическая оснастка», «Процессы формообразования и инструменты», «Материаловедение», «Инженерная графика», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Технология машиностроения».

2. Цель изучения дисциплины

Изучение законов механического взаимодействия материальных тел, методов расчетов элементов конструкций с учетом их напряженного и деформированного состояния, а также основ механики машин и механизмов для успешного выполнения профессиональных задач, связанных с проектированием и эксплуатацией техники.

3. Структура дисциплины

Теоретическая механика: статика, кинематика, динамика. Соппротивление материалов. Детали машин.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7); Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9); Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей (ПК 1.1); Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования (ПК 1.2); Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции (ПК 1.3); (ПК 2.1); Участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК 2.2); Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения (ПК 2.3); Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей (ПК 3.1); Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации (ПК 3.2).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструктивных элементах.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

5. Общая трудоемкость дисциплины 210 академических часов.

Форма контроля Промежуточная аттестация - экзамен.

Составитель: Филатова Вера Николаевна., преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 «Материаловедение» по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины «Материаловедение» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Физика», «Химия». Устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими общепрофессиональными дисциплинами как: «Процессы формообразования и инструменты», «Технология машиностроения», «Метрология, стандартизация и сертификация», профессиональным модулем «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин».

2. Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Материаловедение» преследует цели: познакомить обучающихся со свойствами и структурой основных классов металлических и неметаллических материалов, а также показать возможности управления свойствами и структурой материалов на базе знания закономерностей формирования структуры использовать физико-химические методы исследования металлов, их обработки для наиболее эффективного применения в технике.

3. Структура дисциплины

Структура, свойства и области применения материалов .Основные положения теории сплавов. Металлы и сплавы. Основы термической обработки сплавов. Поверхностное упрочнение стали. Коррозия металлов и методы борьбы с ней. Керамические, композиционные и порошковые материалы. Обработка металлов резанием.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7); Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9); Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей. (ПК 1.1); Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования. (ПК 1.2); Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции. (ПК 1.3); Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей (ПК 1.4); Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей (ПК 1.5); Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения (ПК 2.1); Участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК 2.2); Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения (ПК 2.3); Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей (ПК 3.1); Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации (ПК 3.2).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- определять виды конструкционных материалов;
- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания материалов;
- рассчитывать и назначать оптимальные режимы резания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;
- строение и свойства металлов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;
- методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.

5. Общая трудоемкость дисциплины 120 академических часов.

Форма контроля Промежуточная аттестация - экзамен.

Составитель: Гинц Лидия Павловна, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.05 «Метрология, стандартизация и сертификация»
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения**

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Математика», «Инженерная графика», устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими общепрофессиональными дисциплинами, как «Инженерная графика», «Техническая механика».

2. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» преследует цели: Формирование у студентов знаний, умений и навыков при работе с измерительными приборами, обработке результатов измерений, при работе с нормативно-технической документацией, давать краткую характеристику приборам, инструментам, техническому.

3. Структура дисциплины

- Основы стандартизации;
- Основы метрологии;
- Основы сертификации;
- Качество товаров и услуг.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам освоения курса должен обладать рядом компетенций: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7); Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9); Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей. (ПК 1.1); Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования. (ПК 1.2); Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции. (ПК 1.3); Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей (ПК 1.4); Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей (ПК 1.5); Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения (ПК 2.1); Участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК 2.2); Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения (ПК 2.3); Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей (ПК 3.1); Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации (ПК 3.2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 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 сертификации;
- основы повышения качества продукции.

уметь:

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
- применять документацию систем качества;

– применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

5. Общая трудоемкость дисциплины 90 академических часов

Форма контроля Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

Составитель: Шарипова Альфия Фаритовна, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.06 «Процессы формообразования и инструменты»
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения**

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины «Процессы формообразования и инструменты» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Физика», «Математика», «Информатика». Устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими общепрофессиональными дисциплинами как: «Материаловедение», «Технология машиностроения», «Метрология, стандартизация и сертификация», профессиональным модулем «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин».

2. Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Процессы формообразования и инструменты» преследует цели: познакомить обучающихся со свойствами и структурой основных классов металлических и неметаллических материалов, а также показать возможности управления свойствами и структурой материалов на базе знания закономерностей формирования структуры использовать физико-химические методы исследования металлов, их обработки для наиболее эффективного применения в технике.

3. Структура дисциплины

Структура, свойства и области применения инструментальных материалов. Основные положения теории резания. Быстрорежущие, твердые, сверхтвердые инструментальные материалы. Основы термической обработки сплавов. Поверхностное упрочнение инструментов, износостойкие покрытия. Обработка металлов резанием.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7); Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9); Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей. (ПК 1.1); Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования. (ПК 1.2); Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции. (ПК 1.3); Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей (ПК 1.4); Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей (ПК 1.5); Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения (ПК 2.1); Участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК 2.2); Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения (ПК 2.3); Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей (ПК 3.1); Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической

документации (ПК 3.2).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- пользоваться справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;
- выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;
- производить расчет режимов резания при различных видах обработки;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные методы формообразования заготовок;
- основные методы обработки металлов резанием;
- материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;
- виды лезвийного инструмента и область его применения;
- методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки

5. Общая трудоемкость дисциплины 204 академических часов.

Форма контроля Промежуточная аттестация - экзамен.

Составитель: Нургалиева Альбина Газинуровна, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.07 «Технологическое оборудование» по специальности
15.02.08 Технология машиностроения**

1. Место дисциплины в структуре ИСССЗ

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины «Технологическое оборудование» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении общепрофессиональных дисциплин: «Техническая механика», «Технологическая оснастка», «Процессы формообразования и инструменты», «Материаловедение», «Инженерная графика», «Метрология, стандартизация и сертификация». Устанавливает тесную междисциплинарную связь с такой общепрофессиональной дисциплиной как «Технология машиностроения».

2. Цель изучения дисциплины

Изучение устройств, назначения, принципа работы, наладки и кинематических схем технологического оборудования. Осуществлять рациональный выбор технологического оборудования при составлении технологических процессов обработки деталей.

3. Структура дисциплины

Классификация металлообрабатывающих станков. Типовые механизмы металлообрабатывающих станков. Металлообрабатывающие станки. Автоматизированное производство.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7); Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9); Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей (ПК 1.1); Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования (ПК 1.2); Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции (ПК

1.3); Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей (ПК 1.4); Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей (ПК 1.5); Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения (ПК 2.1); Участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК 2.2); Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения (ПК 2.3); Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей (ПК 3.1); Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации (ПК 3.2).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- читать кинематические схемы;
- осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- классификацию и обозначения металлорежущих станков;
- назначения, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в т.ч. с числовым программным управлением (ЧПУ);
- назначение, область применения, устройство, технологические возможности роботехнических комплексов (РТК), гибких производственных модулей (ГПМ), гибких производственных систем (ГПС).

5. Общая трудоемкость дисциплины 144 академических часов.

Форма контроля Промежуточная аттестация - экзамен.

Составитель: Нургалиева Альбина Газинуровна, преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 «Технология машиностроения» по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ.

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины «Технология машиностроения» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин: «Физика», «Химия», «Математика». Устанавливает тесную междисциплинарную связь с такой общепрофессиональными дисциплинами как: «Технологическая оснастка», «Процессы формообразования и инструменты», «Материаловедение», «Инженерная графика», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Техническая механика».

2. Цель изучения дисциплины

Изучение законов построения технологических процессов, методов расчетов элементов режимов резания, оформление технологической и конструкторской документации.

3. Структура дисциплины

Обработка деталей, техническое нормирование, точность обработки.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7); Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); Ориентироваться

в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9); Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей (ПК 1.1); Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования (ПК 1.2); Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции (ПК 1.3); Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей (ПК 1.4); Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей (ПК 1.5); Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения (ПК 2.1); Участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК 2.2); Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения (ПК 2.3); Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей (ПК 3.1); Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации (ПК 3.2).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять методику отработки деталей на технологичность;
- применять методику проектирования операций; - проектировать участки механических цехов;
- использовать методику нормирования трудовых процессов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- способы обеспечения заданной точности;
- изготовления деталей;
- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.

5. Общая трудоемкость дисциплины 150 академических часов.

Форма контроля Промежуточная аттестация - экзамен.

Составитель: Нурғалиева Альбина Газинуровна, преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.09. «Технологическая оснастка»

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ.

Дисциплина «Технологическая оснастка» является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл.

2. Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Технологическая оснастка» преследует цели: вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: рационального выбора станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки; технического задания на проектирование технологической оснастки, назначения, устройства и область применения станочных приспособлений;

3. Структура дисциплины

Основные понятия о приспособлениях. Элементы приспособлений. Приспособления для металлорежущих станков основных групп. Сборочные и контрольные приспособления. Приспособления для инструмента. Традиционные методы проектирования приспособлений. Автоматизированное проектирование приспособлений.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно

планировать повышение квалификации (ОК 8); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9). Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей (ПК 1.1); Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования (ПК 1.2); Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции (ПК 1.3); Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей (ПК 1.4); Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей (ПК 1.5); Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения (ПК 2.1); Участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК 2.2); Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения (ПК 2.3); Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей (ПК 3.1); Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации (ПК 3.2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;
- схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;
- приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.

уметь:

- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;
- составлять технические задания на проектирование технологической оснастки.

5. Общая трудоемкость дисциплины 96 академических часа.

Форма контроля Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет. Составитель: Нургалиева Альбина Газинуровна, преподаватель

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП .10 «Программирование для автоматизированного оборудования» по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ.

Дисциплина «Машиностроительное производство» является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Материаловедение», «Электротехника», устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими общепрофессиональными дисциплинами, как «Технология машиностроения», «Технологическое оборудование», «Технологическая оснастка».

2. Цели изучения дисциплины

Дисциплина «Программирование для автоматизированного производства» преследует цели: дать обучающимся основные сведения о программировании для автоматизированного производства, особенности САПП в машиностроении; ознакомить обучающихся с основными правилами конструкторско-технологической документации, элементы эквидистанты, опорные точки, сопряжение элементов, структуру и формат управляющей программы, решение примеров по программированию произвольно заданной траектории, циклы программирования, задание исходной геометрической и технологической информации.

3. Структура дисциплины

Оборудование сварочного производства; Станки для электрофизических и электрохимических методов обработки; Подъемно-транспортные машины, Промышленные роботы (ПР), манипуляторы и роботизированные технологические комплексы (РТК); Автоматизация производства; Оборудование складов и их технико-экономические показатели; Монтаж и приемочные испытания оборудования машиностроительного производства.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Студент по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК-1); организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК2); принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

(ОК-3); осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК-4); использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК-5); работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК-6); брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК-7); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК-8); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК-9); Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей (ПК 1.1) Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования (ПК 1.2.) Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции (ПК 1.3.) Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей (ПК 1.4.) Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей. (ПК 1.5.) Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения (ПК 2.1.) Участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК 2.2). Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения (ПК 2.3). Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей (ПК 3.1.) Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации (ПК 3.2)

знать:

- методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве.

уметь:

- использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (УП);

- рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали;

- заполнять формы сопроводительной документации;

- выводить УП на программ носители, заносить УП в память системы ЧПУ станка;

- производить корректировку и доработку УП на рабочем месте.

5. Общая трудоемкость дисциплины 48 академических часов.

Форма контроля Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

Составитель: Нургалиева Альбина Газинуровна, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»
по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения**

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Математика», «Физика», устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими общепрофессиональными дисциплинами, как «Технология машиностроения», «Компьютерная графика», «Инженерная графика», «Техническая механика».

2. Цели изучения дисциплины

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» преследует цели: дать обучающимся основные сведения о законах, методах и приемах проекционного черчения; правилах выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правилах оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; требованиях стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; ознакомить обучающихся с основными способами графического представления технологического оборудования и выполнения

технологических схем; научить выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

3. Структура дисциплины

Конструкторские САПР и их проектирующие подсистемы, Назначение, классификация и особенности интегрированных САПР (CAD/CAM/CAE-систем); Определение трехмерных координат. Работа с ПСК на видовых экранах; Точность построения объектов; Автоматизация подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Студент по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК-1); организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК2); принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК-3); осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК-4); использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК-5); работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК-6); брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК-7); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК-8); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК9); Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей (ПК 1.1) Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования (ПК 1.2.) Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции (ПК 1.3.) Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей (ПК 1.4.) Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей. (ПК 1.5.) Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения (ПК 2.1.) Участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК 2.2). Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения (ПК 2.3). Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей (ПК 3.1.) Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации (ПК 3.2)

знать:

- классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;
- виды операций над 2D и 3D объектами,
- основы моделирования по сечениям и проекциям; – способы создания и визуализации анимированных сцен.

уметь:

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем;
- проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;
- создавать трехмерные модели на основе чертежа.

5. Общая трудоемкость дисциплины 120 академических часов

Форма контроля Промежуточная аттестация - экзамен

Составитель Новикова Ирина Николаевна, преподаватель.

по специальности 151901 Технология машиностроения

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины «Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплины Основы финансовой грамотности и ПМ.02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

2. Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности» преследует целью способствовать формированию у обучающихся умений применять экономико-правовую информацию в профессиональной деятельности через изучение основ построения и планирования организации и изучение отраслевых и смежных правовых норм.

3. Структура дисциплины

Правовое регулирование субъектов экономической деятельности. Юридические лица, как субъекты предпринимательской деятельности. Типы экономических систем. Рынок. Государственные финансы. Экономические споры. Труд и социальная защита. Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Трудовой кодекс. Трудовой договор. Заработная плата. Трудовая дисциплина. Трудовые споры.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Студент по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК-1); организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК-2); принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК-3); осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК-4); использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК-5); работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК-6); брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК-7); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК-8); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК-9), Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей (ПК 1.1) Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования (ПК 1.2.) Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции (ПК 1.3.) Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей (ПК 1.4.) Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей. (ПК 1.5.) Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения (ПК 2.1.) Участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК 2.2). Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения (ПК 2.3). Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей (ПК 3.1.) Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации (ПК 3.2)

В результате изучения дисциплины студент должен **знать**:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственнохозяйственную деятельность;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности 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 правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

уметь:

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- разрабатывать бизнес-план;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

5. Общая трудоемкость дисциплины 96 академических часов.

Форма контроля Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Составитель: Гинц Лидия Павловна, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.13 «Охрана труда»
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения**

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина «Охрана труда» является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл дисциплинам. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплины «ОБЖ», «БЖ».

2. Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Охрана труда» преследует цели: вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, антропогенного и техногенного происхождения; прогнозирования развития этих негативных воздействий и оценки последствий их действия; создания комфортного (нормативно допустимого) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности; разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайно опасных ситуациях;

3. Структура дисциплины

Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения. Основы военной службы. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.

Структура учебной дисциплины

- Общие вопросы охраны труда;
- Опасные и вредные производственные факторы;
- Обеспечение безопасности труда при эксплуатации транспортных средств;
- Пожарная безопасность и пожарная профилактика;
- Медицинская помощь пострадавшим на производстве.

4. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Студент по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый

интерес (ОК 1); Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество(ОК2); Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7); Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9); Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей (ПК 1.1); Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования (ПК 1.2); Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции (ПК 1.3); Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей (ПК 1.4); Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей (ПК 1.5); Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения (ПК 2.1); Участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК 2.2); Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения (ПК 2.3); Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей (ПК 3.1); Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации (ПК 3.2).

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экипировку и противопожарную технику;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- действие токсичных веществ на 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 по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; – правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- предельно допустимые вредные вещества и – индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных – чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

5.Общая трудоемкость учебной дисциплины 72 академических часов.

Форма контроля Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

Составитель: Гуляева Ирина Павловна, преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

**ОП.14 Безопасность жизнедеятельности
по специальности 151901 Технология машиностроения**

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплины «ОБЖ».

2. Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» преследует цели: вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, антропогенного и техногенного происхождения; прогнозирования развития этих негативных воздействий и оценки последствий их действия; создания комфортного (нормативно допустимого) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности; разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайно опасных ситуациях;

3. Структура дисциплины

Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения. Основы военной службы. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9). Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей (ПК 1.1); Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования (ПК 1.2); Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции (ПК 1.3); Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей (ПК 1.4); Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей (ПК 1.5); Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения (ПК 2.1); Участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК 2.2); Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения (ПК 2.3); Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей (ПК 3.1); Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации (ПК 3.2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военноучетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при выполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим уметь:
 - организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
 - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
 - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
 - применять первичные средства пожаротушения;
 - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
 - применять профессиональные знания в ходе выполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
 - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим

5. Общая трудоемкость дисциплины 102 академических часа.

Форма контроля Промежуточная аттестация - экзамен

Составитель Екимова Елизавета Викторовна, преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.15 «Электротехника и электроника» по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины «Электротехника» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Физика», «Химия». Устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими общепрофессиональными дисциплинами как: «Машиностроительное производство», «Гидравлические и пневматические системы».

2. Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Электротехника» преследует цели: познакомить обучающихся со свойствами металлических и неметаллических материалов, единицы измерения силы тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей.

3. Структура дисциплины

Основные законы электрических цепей, характеристики и свойства источника напряжения, основные режимы работы электрических цепей, методы расчета и анализ электрических цепей, особенности нелинейных электрических цепей постоянного тока

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного

развития (ОК 4); Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7); Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9). Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей (ПК 1.1); Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования (ПК 1.2); Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции (ПК 1.3); Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей (ПК 1.4); Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей (ПК 1.5); Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения (ПК 2.1); Участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК 2.2); Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения (ПК 2.3); Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей (ПК 3.1); Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации (ПК 3.2).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- контролировать выполнение заземления, зануления;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;
- снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия о постоянном и переменном токе;
- последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока;
- единицы измерения силы тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;
- сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;
- основные законы электротехники;
- правила графического изображения и составления электрических схем;
- условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин.
- Основные элементы электрических цепей.

5. Общая трудоемкость дисциплины 171 академических часов.

Форма контроля Промежуточная аттестация - экзамен.

Составитель: Федорова Людмила Федоровна, преподаватель.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.16 «Гидравлические и пневматические системы»
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения**

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл. Изучение дисциплины «Гидравлические и пневматические системы» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Физика», «Химия». Устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими общепрофессиональными дисциплинами как: «Машиностроительное производство», «Электротехника».

2. Цель изучения дисциплины

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы» преследует цели: познакомить обучающихся со свойствами жидкостей и газов, единицами измерения физических величин, пользоваться нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при выборе и расчете основных видов гидравлического и пневматического оборудования.

3. Структура дисциплины

Физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем, устройство и принцип действия гидравлических и пневматических устройств и аппаратов.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7); Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9). Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей (ПК 1.1); Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования (ПК 1.2); Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции (ПК 1.3); Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей (ПК 1.4); Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей (ПК 1.5); Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения (ПК 2.1); Участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК 2.2); Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения (ПК 2.3); Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей (ПК 3.1); Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации (ПК 3.2).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем;
- структуру систем автоматического управления на гидравлической и пневматической элементной базе;
- устройство и принцип действия гидравлических и пневматических аппаратов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- пользоваться нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при выборе и расчете основных видов гидравлического и пневматического оборудования;
- читать и составлять простые принципиальные схемы гидравлических и пневматических систем.

5. Общая трудоемкость дисциплины 72 академических часов.

Форма контроля Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Составитель: Зайнаков Ильшат Абдулханович, преподаватель.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.17 «Основы финансовой грамотности» по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ.

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл (вариативная часть).

2. Цель изучения дисциплины

Финансовая грамотность – необходимое условие жизни в современном мире, поскольку финансовый рынок предоставляет значительно больше возможностей по управлению

собственными средствами, чем 5-10 лет назад, и такие понятия как потребительский кредит, ипотека, банковские депозиты плотно вошли в нашу повседневную жизнь. Однако в настоящий момент времени ни нам, ни нашим обучающимся явно недостаточно тех финансовых знаний, которыми мы располагаем. При этом нужно учитывать, что сегодняшние обучающиеся – это завтра активные участники финансового рынка.

Основная цель дисциплины - формирование финансовой грамотности обучающихся на основе построения прямой связи между получаемыми знаниями и их практическим применением, пониманием и использованием финансовой информации на настоящий момент и в долгосрочном периоде; формирование ответственности у подростков за финансовые решения с учетом личной безопасности и благополучия.

3. Структура дисциплины

Банки: чем они могут быть нам полезны. Фондовый рынок: как его использовать для роста доходов. Страхование: что и как надо страховать, чтобы не попасть в беду. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата. Обеспеченная старость: возможность пенсионного накопления. Финансовые механизмы работы фирмы. Собственный бизнес: как создать и не потерять. Риски в мире денег: как защититься от разорения.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) на рынке финансовых услуг с правовой точки зрения;
- использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие финансовую сферу;
- защищать свои права в соответствии с законодательством, регулирующим сферу финансовых услуг;
- оценивать и контролировать риски своих сбережений;
- оценивать риски предлагаемых вариантов кредитных и инвестиционных денежных средств;
- рассчитывать, прогнозировать и сопоставлять различные предложения денежных доходов, накоплений и находить наиболее оптимальный вариант;
- оценивать влияние образования, профессиональной подготовки и повышения квалификации на последующую карьеру и личные доходы.

знать:

- работу банковской системы в России, набор услуг коммерческих банков, микрофинансовых организаций и риски, связанные с их использованием;
- работу фондового рынка и валютной биржи в России, доходность и риски, связанные с инвестированием денежных средств в ценные бумаги и иностранную валюту;
- виды страхования в России, страховой риск, страховой случай и страховая премия;
- виды налогов, чем грозит неуплата налогов, налоговая декларация, налоговые льготы и вычеты;

- работу государственной и негосударственной пенсионной системы в России; обязательное пенсионное страхование, дополнительное (добровольное) пенсионное накопление и альтернативные способы накопления на пенсию;
- права и обязанности работодателя и работника в сфере профессиональной деятельности, возможности государственного регулирования в обеспечении занятости населения и защите от безработицы;
- преимущества и недостатки предпринимательской деятельности, основные показатели эффективности фирмы, ошибки и риски начинающих предпринимателей, основные этапы, правила и источники создания собственного бизнеса, бизнес-план и программы, направленные на поддержку молодых предпринимателей;
- виды финансового риска и финансового мошенничества, способы сокращения финансового риска и защиты от финансового мошенничества.

5. Общая трудоемкость дисциплины 48 академических часов

Форма контроля Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет

Составитель Хуснутдинова Евгения Николаевна, преподаватель

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.18 «Управление техническими системами» по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ.

Учебная дисциплина «Управление техническими системами» является общепрофессиональной дисциплиной, входит в профессиональный цикл (вариативная часть).

2. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление техническими» является формирование знаний в области взаимосвязи технологического процесса и технической системы с системой управления; а также о том, что весь широкий спектр технологических функций может быть реализован только посредством системы управления.

Задачи изучения дисциплины:

- получение знаний по основам управления технологическими процессами и технологическими системами в машиностроительном производстве;
- формирование навыков выбора классов систем управления, исходя из области их применения;
- освоение методов разработки управляющих программ для систем ЧПУ;
- освоение общих методов реализации алгоритмов управления: ввод и обработка информации, интерполяция, выработка управляющих воздействий;
- формирование практических навыков эксплуатации устройств ЧПУ

3. Структура дисциплины

Дисциплина опирается на знания и навыки полученные обучающимися при параллельном освоении дисциплины «Информатика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Электротехника и основы электроники».

Дисциплина «Управление техническими системами» является вариативной, результаты освоения которой используются при изучении последующих дисциплин, обеспечивающих дальнейшую подготовку в указанной области - МДК01.02 «Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении», «Программирование для автоматизированного оборудования», МДК 02.01 «Планирование и организация работы структурного подразделения», а также в профессиональной деятельности.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного

выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).

Результатом освоения дисциплины «Управление техническими системами» должно быть формирование у обучающегося следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей;

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей;

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения;

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

5. Общая трудоемкость дисциплины 84 академических часов

Форма контроля Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет

Составитель Нурғалиева Альбина Газинуровна , преподаватель

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.19 «Инструменты и методы бережливого производства» по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ.

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной, входит в вариативную часть профессионального цикла. Изучение дисциплины «Инструменты и методы бережливого производства» базируется на знаниях, полученных обучающийся при изучении дисциплин «автомобильные эксплуатационные материалы», «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

2. Цель изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- применять идеи, принципы и технологии «бережливого производства» в повседневной профессиональной деятельности;
- систематизировать полученные знания, умения, навыки при выполнении практических заданий, оформлении отчётов, «контрольных листов», решении ситуационных задач и во время деловых игр.
- выявлять проблемы, связанные с внедрением Лин в производственную систему «КАМАЗ» (ПСК), предлагать способы их решения и прогнозировать последствия этих решений;
- разрабатывать Кайдзен-предложения по улучшению рабочего места;
- работать в команде.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- цели и задачи изучения курса «Бережливое производство»;
- понятие, принципы и цели производственной системы «КАМАЗ»;
- основные направления и руководство развитием ПСК;
- происхождение термина Лин и его компоненты;
- понятие ценности в Лин и его характеристики, привлекающие заказчика;
- основные виды, последствия и причины потерь;
- сущность, значение, правила, этапы и ценность составления карты потока (КПСЦ);
- что такое «Кайдзен», его особенности и применение на производстве;
- что такое стандартизованный рабочий процесс (SIPS);
- сущность, виды, назначение и средства визуализации;
- суть, принципы, назначение и выгоды технологий Бережливого производства («5S» «TPM», «SMED», «КАНБАН», «VSM», «Poka-Yoke», «Jidoka», «Точно вовремя».

«Вытягивающее производство», «Встроенное качество», «5 почему», «4М», «5W-2H», «диаграммы Исикава» и «диаграммы Паретто»).

- отечественный и зарубежный опыт внедрения «бережливого производства» (ОАО «КАМАЗ», производственная система Тойоты).

3. Структура дисциплины:

Внедрение Lean-технологий в производственную систему «КАМАЗ», Понятия ценности и потерь в Lean, Инструменты анализа и решения проблем, Картирование потока создания ценности – VSM, Организация рабочего пространства - «5S», Стандартизация процессов, Стандартизированная работа, карта процесса, Визуализация процессов. Визуальный менеджмент, Методы планирования и управления, Инструменты вовлечения, Практическое применение идей и принципов «бережливого производства» в профессиональной деятельности.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Обучающийся по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).

Общая трудоемкость дисциплины 81 академический час.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

Составитель: Абрарова Разина Габдельяппаровна, преподаватель.

Аннотация рабочих программ

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ 01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1. Место ПМ в структуре ППССЗ.

Профессиональный модуль «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» - вид профессиональной деятельности, входит в профессиональный цикл. В состав профессионального модуля входит два междисциплинарных курса: МДК 01.01

Технологические процессы изготовления деталей машин и МДК 01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении. Изучение ПМ базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла (Математика, Компьютерное моделирование, Информационное обеспечение профессиональной деятельности), профессионального цикла (Инженерная графика, Электротехника, Техническая механика, Материаловедение, Технологическое оборудование, Технология машиностроения, Программирование для автоматизированного оборудования, Процессы формообразования и инструменты, устанавливает тесную связь с междисциплинарными курсами профессионального модуля ПМ.03. МДК.03.01. Реализация технологических процессов изготовления деталей; МДК.03.02. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

2. Цели изучения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт: - использования

конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей; - выбора метода получения заготовок и схем их базирования; - составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций; - разработка и внедрение управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; - разработка конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ.

3. Структура профессионального модуля

МДК 01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин. Исходные данные для проектирования технологического процесса механической обработки. Обработка деталей на металлорежущих станках и виды наладок. Технологическое оборудование автоматизированного производства.

МДК 01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении. Основы программирования в машиностроении. Программирование в системе ЧПУ.

4. Требования к результатам освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Разработка технологических процессов изготовления деталей машин, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями: Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей (ПК 1.1.) Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования (ПК 1.2.) Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции. (ПК 1.3.) Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей (ПК 1.4.) Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей (ПК 1.5.). Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК1); организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК-2); принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК-3); осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК-4); использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК-5); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК-8); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК-9).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
- выбора методов получения заготовок и схем их базирования;
- составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
- разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **знать**:

- служебное назначение и конструктивно- технологические признаки детали;
- показателей 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;
- 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;

уметь:

- 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 поверхностей и назначать технологические базы;
- составлять технологический маршрут изготовления деталей;
- 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.

5. Общая трудоемкость профессионального модуля 470 академических часов

Форма контроля Промежуточная аттестация:

МДК 01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин – экзамен

МДК 01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении - дифференцированный зачет

ПМ 01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин – экзамен квалификационный

Учебная практика - зачет

Производственная практика - зачет

Составитель Нургалиева Альбина Газинуровна, преподаватель.

**структурного подразделения
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения**

1. Место профессионального модуля в структуре ППСЗ

Профессиональный модуль «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения» является видом профессиональной деятельности, входит в профессиональный цикл. В состав профессионального модуля входит междисциплинарный курс МДК.02.01 «Планирование и организация работы структурного подразделения». Изучение модуля базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин профессионального цикла «Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности», «Менеджмент», «Охрана труда», «Технология машиностроения», устанавливает тесную связь с междисциплинарными курсами профессиональных модулей ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин и ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

2. Цель изучения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт: – участия в планировании и организации работы структурного подразделения; – участия в руководстве работой структурного подразделения; – участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

3. Структура профессионального модуля

МДК.02.01. Планирование и организация работы структурного подразделения: Содержание и организации внутрифирменного планирования. Оперативно-производственное планирование. Технологические и производственные процессы. Техническое нормирование и организация труда. Организация заработной платы. Материально-техническая баз предприятий машиностроительной отрасли. Издержки производства и себестоимость продукции. Техническо-экономические показатели производственной деятельности. Менеджмент. Управление конфликтами. Система менеджмента качества. Экология производства. Пожарная безопасность.

4. Требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен обладать рядом компетенций: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК-1); организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК-2); принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК-3); осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК-4); использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК-5); работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК6); брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК-7); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК-8); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК-9); участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения (ПК-2.1); участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК-2.2).

В результате изучения профессионального модуля студент должен иметь практический опыт:

- участия в планировании и организации работы структурного подразделения;
- участия в руководстве работой структурного подразделения;
- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;

знать:

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- принципы делового общения в коллективе;

уметь:

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- составлять документацию по управлению качеством продукции;
- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде;
- заполнять типовую документацию по оценке персонала, анализировать и оценивать качество персонала;
- проводить диагностику трудовой мотивации и формулировать набор методов стимулирования персонала.

5. Общая трудоемкость профессионального модуля 153 академических часов.

Форма контроля Промежуточная аттестация:

МДК.02.01. Планирование и организация работы структурного подразделения – дифференцированный зачет

Учебная практика - зачет

Производственная практика - зачет

ПМ.02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения – экзамен квалификационный.

Составитель: Гинц Лидия Павловна, преподаватель.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ 03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля по специальности

15.02.08 Технология машиностроения

1. Место ПМ в структуре ППСЗ.

Профессиональный модуль «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля» - вид профессиональной деятельности, входит в профессиональный цикл. В состав профессионального модуля входит два междисциплинарных курса: МДК 03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей и МДК 03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации. Изучение ПМ базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла (Математика, Компьютерное моделирование, Информационное обеспечение профессиональной деятельности), профессионального цикла (Инженерная графика, Электротехника, Техническая механика, Материаловедение, Технологическое оборудование, Технология машиностроения, Программирование для автоматизированного оборудования, Процессы формообразования и инструменты, устанавливает тесную связь с междисциплинарными курсами профессионального модуля ПМ.01.

2. Цели изучения профессионального модуля

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

- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей; - проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;
- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;
- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;

- определять (выявлять) несоответствие геометрических 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;

3. Структура профессионального модуля

МДК 03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей. Исходные данные для проектирования технологического процесса изготовления деталей. Обработка деталей на металлорежущих станках и разработка карт наладок. Технологическое оборудование автоматизированного производства.

МДК 03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации. Определение годности размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей, анализировать причины брака.

4. Требования к результатам освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Разработка технологических процессов изготовления деталей машин, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями: Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей (ПК 3.1.) Обеспечивать реализацию технологического процесса по изготовлению деталей (ПК 3.2.). Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК-2); принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК-3); осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК-4); работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК-6); брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК-7); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК-9);

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **знать:**

- основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
- основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;
- основные методы контроля качества детали;
- виды брака и способы его предупреждения;
- структуру технически обоснованной нормы времени;
- основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования. уметь:
- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;
- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
- определять (выявлять) несоответствие геометрических 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.

5. Общая трудоемкость профессионального модуля 303 академических часов

Форма контроля Промежуточная аттестация:

МДК 03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей – экзамен.

МДК 03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации – дифференцированный зачет.

ПМ 03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и

осуществление технического контроля – квалификационный экзамен
Учебная практика - зачет
Производственная практика - зачет
Составитель: Нурғалиева Альбина Газинуровна, преподаватель.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19149 Токарь по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1. Место ПМ в структуре ППССЗ.

Профессиональный модуль «Выполнение работ на токарных станках» - вид профессиональной деятельности, входит в профессиональный цикл. В состав профессионального модуля входит один междисциплинарный курс: МДК.04.01. Устройство и технология обработки на токарных станках. Изучение ПМ базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного цикла (Математика, Информатика, Информационное обеспечение профессиональной деятельности), профессионального цикла (Инженерная графика, Программирование для автоматизированного оборудования, Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности, Техническая механика, Материаловедение, Безопасность жизнедеятельности Метрология, стандартизация и сертификация, Процессы формообразования и инструменты, Технологическое оборудование, Технология машиностроения, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Компьютерная графика, Технологическая оснастка, Охрана труда), устанавливает тесную связь с междисциплинарными курсами профессионального модуля. ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин (Технологические процессы изготовления деталей машин, Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении).

2. Цели изучения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт: - работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации; - контроля качества выполненных работ

3. Структура профессионального модуля

МДК.04.01. Устройство и технология обработки на токарных станках. Устройство токарно-винторезного станка 16К20. Основные узлы. Классификация токарных станков. Механизм главного движения, кинематическая схема и органы управления. Условные обозначения элементов в кинематических схемах. Приспособления токарновинторезного станка. Общие сведения о токарной обработке. Геометрия токарного резца. Сущность процесса резания. Элементы режимов резания. Способы установки заготовок и режущего инструмента на станке. Настройка станка на заданное число оборотов шпинделя и заданную подачу. Основные понятия технологического процесса. Обработка наружных цилиндрических, конических, фасонных, торцовых поверхностей. Способы обработки отверстий. Общие сведения о резьбе.

4. Требования к результатам освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД). Выполнение работ на токарных станках, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК1); организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК-2); принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК-3); осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК-4); использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК-5);

работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК-6); брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК-7); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК-8); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК-9). Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках (ПК.4.1), Проверять качество выполненных токарных работ (ПК.4.2).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **знать:**

- технику безопасности работы на станках;
- правила управления крупногабаритными станками, обслуживаемыми совместно с токарем более высокой квалификации;
- способы установки и выверки деталей;
- правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений;
- правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков.

уметь:

- правила и технологию контроля качества обработанной деталей.
- обеспечивать безопасную работу;
- обрабатывать детали на токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных инструмента и универсальных приспособлений и специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средних сложностей деталей или выполнений отдельных операций;
- обрабатывать тонкостенные детали с толщиной стенки до 1 мм. И длиной до 200мм.;
- обрабатывать длинные валы и винты с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнять глубокое сверление и расточку отверстий пушечными сверлами и другими специальными инструментами;
- обрабатывать детали, требующие точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или обточка;
- обрабатывать детали из графитовых изделий для производства твердых сплавов;
- обрабатывать новые и перетачивать выработанные прокатные валки с калиброванием простых и средней сложности профилей;
- 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 фасонные поверхности и поверхности, сопряженные с криволинейными цилиндрическими поверхностями, с труднодоступными для обработки и измерений местами;
- обрабатывать длинные валы и винты с применением нескольких люнетов;
- нарезать и выполнять накатку многозаходных резьб различного профиля и шага; - выполнять окончательное нарезание червяков;
- выполнять операции по доводке инструмента, имеющего несколько сопрягающихся поверхностей;
- обрабатывать крупногабаритные детали и узлы на универсальном оборудовании; - устанавливать детали в различные приспособления и на угольнике с точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскости;
- нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбу резцом;
- нарезать резьбы вихревыми головками;
- управлять станками с высотой центров 650-2000 мм, оказывать помощь при установке и снятии деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации;
- управлять токарно-центровыми станками с высотой центров 2000 мм и выше, расстоянием между центрами 10000 мм и более;
- управлять токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 мм, имеющих более трех суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации или самостоятельно;

- выполнять токарные работы методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации;
- обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей по 7-10 квалитетам на универсальных токарных станках, а также с применением метода совмещенной плазменно-механической обработки;
- выполнять обработку новых и переточку выработанных прокатных валков с калибровкой сложного профиля, в том числе выполнять указанные работы по обработке деталей и инструмента из труднообрабатываемых высоколегированных и жаропрочных материалов методом совмещенной плазменно-механической обработки;
- выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей;
- управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;
- выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;
- контролировать параметры обработанных деталей;
- выполнять уборку стружки.

5. Общая трудоемкость профессионального модуля 734 академических часа

Форма контроля Промежуточная аттестация:

МДК.04.01 Устройство и технология обработки на токарных станках – дифференцированный зачет.

ПМ.04 Выполнение работ на токарных станках – экзамен квалификационный

Учебная практика - зачет

Производственная практика - зачет

Составитель: Нургалиева Альбина Газинуровна, преподаватель