УТВЕРЖДАЮ Председатель ПЦК специальности15.02.08 Ю.А. Ушакова

# АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОУД. 01 Русский язык и литература.

Русский язык

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 1 семестр, 1 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

### Краткое содержание дисциплины.

Язык как знаковая система и общественное явление. Язык и речь. Функциональные стили речи. Лексикология и фразеология. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография. Морфемика, словообразование, орфография. Морфология и орфография. Синтаксис и пунктуация.

### Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 118 часов; самостоятельная работа - 40 часов; теоретические занятия — 68 часов; практические занятия -10 часов.

#### Цель освоения дисциплины.

Содержание программы «Русский язык и литература. Русский язык» направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- •формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

### Результаты обучения.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных (ЛР):

- ЛР1 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;

- ЛР2понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- ЛР3 осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- ЛР4формирование 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;
- ЛР5 способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- ЛР6готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью потребность речевого и самосовершенствования

метапредметных (МР)

- MP1 владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- MP2владение 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;
- MP3 применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- MP4овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- MP5 готовность и способность к самостоятельной информационнопознавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- MP6 умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

предметных (ПР):

- ПР1 сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- ПР2сформированность 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;

- ПР3 владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- ПР4 владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- ПР5 владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- ПР6 сформированность представлений об изобразительновыразительных возможностях русского языка;
- ПР7 сформированность умений учитывать исторический, историкокультурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- ПР8 способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- ПР9 владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- ПР10 сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Вид аттестации: экзамен - 1 семестр.

<b>УТВЕРЖДАЮ</b>	)
Председатель	ПЦК специальности
15.02.08	
	Ю.А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОУД.01 Русский язык и литература.

Литература

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 2 семестр, 1 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

### Краткое содержание дисциплины.

Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Развитие русской литературы и культуры в XIX веке. Поэзия второй половины XIX века. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века. Особенности развития литературы 1920-х годов, 1930 — начала 1940-х годов. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет. Особенности развития литературы 1950—1980-х годов. Русское литературное зарубежье 1920-1990-х годов (три волны эмиграции). Особенности развития литературы конца 1980-2000-х годов.

### Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 175 часов; самостоятельная работа — 58 часов; теоретические занятия — 97 часов; практические занятия - 20 часов.

### Цель освоения дисциплины.

Содержание программы дисциплины «Русский язык и литература. Литература» направлено на достижение следующих целей:

- •воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- •развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- •освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и

теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

•совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

#### Результаты обучения.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных (ЛР):

- ЛР1 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;
- ЛР2 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- ЛР3 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;
- ЛР4 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;
  - ЛР5 эстетическое отношение к миру;
- ЛР6 совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- ЛР7 использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

метапредметных (МР):

- MP1 умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- MP2 умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- MP3 умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- MP4 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 (ПР):

- ПР1 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- ПР2 сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- ПР3 владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- ПР4 владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- ПР5 владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- ПР6 знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- ПР7 сформированность умений учитывать исторический, историкокультурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- ПР8 способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- ПР9 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;
- ПР10 сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;

Вид аттестации: экзамен -2 семестр.

<b>УТВЕРЖДАЮ</b>	
Председатель I	ПЦК специальности
15.02.08	
	Ю.А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОУД.02 Иностранный язык

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 1,2 семестры, 1 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

### Краткое содержание дисциплины.

Роль иностранного языка. Приветствие, прощание, представление себя и других. Описание человека. Семья. Описание жилища и учебного заведения. Распорядок студента колледжа. Хобби. Досуг. Описание местоположения объекта. Магазины, товары, совершение покупок. Экскурсии и путешествия. Россия, ее национальные символы и достижения. Государственное и политическое устройство. Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции. Обычаи, традиции, поверья народов России и англоговорящих стран. Жизнь в городе и деревне. Физкультура и спорт. Здоровый образ жизни. Переговоры. Разрешение конфликтных ситуаций. Рабочие совещания, отношения внутри коллектива. Этикет делового и неофициального общения. Телефонные переговоры. Правила поведения в ресторане, кафе, во время делового обеда. Выдающиеся исторические события И личности. Исторические памятники. Финансовые учреждения и услуги.

### Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 176 часов; самостоятельная работа — 59 часов; практические занятия — 117 часов.

#### Цель освоения дисциплины:

- •формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- •формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- •формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;

- •воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на меж- культурном уровне;
- •воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

#### Результаты обучения.

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

- личностных (ЛР):
- ЛР1 сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- ЛР2 сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- ЛР3 развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
- ЛР4 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;
- ЛР5 готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка;
  - метапредметных (МР):
- MP1 умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- MP2 владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- MP3 умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- MP4 умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;
  - предметных (ПР):
- ПР1 сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- ПР2 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;
- ПР3 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;

ПР4 сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Вид аттестации: дифференцированный зачет во 2 семестре.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель ПЦІ	К специальности
15.02.08	
Ю.	А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОУД.03 Математика: алгебра и

начала математического анализа; геометрия

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 1,2 семестры, 1 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

- Алгебраическая линия: систематизация сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;
- •теоретико-функциональная линия: систематизация и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;
- линия уравнений и неравенств: основана на построении и исследовании математических моделей, пересекается с алгебраической и теоретикофункциональной линиями и включает развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;
- геометрическая линия: включает наглядные представления пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие воображения, развитие геометрических пространственного способов координатного векторного решения измерений, методов ДЛЯ математических и прикладных задач;
- стохастическая линия: основана на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

### Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 351 час; самостоятельная работа — 117 часов; теоретические занятия — 114 часов; практические занятия — 120 часов.

#### Цель освоения дисциплины.

Обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;

обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;

обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;

обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

### Результаты обучения.

• личностные (ЛР):

ЛР1 сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

ЛР2 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;

ЛР3 развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

ЛР4 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;

ЛР5 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;

ЛР6 готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

ЛР7 готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР8 отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

• метапредметные (МР):

MP1 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;

MP2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

MP3 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;

MP4 готовность и способность к самостоятельной информационнопознавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

MP5 владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

MP6 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;

MP7 целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

• предметные (ПР):

ПР1 сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

ПР2 сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

ПРЗ владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

ПР4 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;

ПР5 сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

ПР6 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;

ПР7 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;

ПР8 владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

**Вид аттестации:** экзамен -1 семестр; экзамен -2 семестр.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ПЦК специальности
15.02.08
Ю А Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОУД.04 История

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 1 семестр, 1 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

### Краткое содержание дисциплины.

История является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения, в которой ключевые процессы, явления, факты всемирной и российской истории, представлены в контексте всемирно-исторического процесса, в его социально-экономическом, политическом, этнокультурном и духовном аспектах.

### Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 175 часов; самостоятельная работа - 58 часов; теоретические занятия — 69 часов; практические занятия — 48 часов.

#### Цели освоения дисциплины.

Формирование у молодого поколения исторических ориентиров мире, гражданской идентичности самоидентификации в современном личности; формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки; усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе; развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления; формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество; воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

## Результаты обучения.

Личностные (ЛР):

ЛР1 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);

ЛР становление гражданской позиции как активного И российского ответственного члена общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические демократические ценности;

ЛРЗ готовность к служению Отечеству, его защите;

ЛР4 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;

ЛР5 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР6 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;

метапредметные (МР):

MP1 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;

MP2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

MP3 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;

MP4 готовность и способность к самостоятельной информационнопознавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

MP5 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;

MP6 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

предметные (ПР):

- ПР1 сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- ПР2 владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- ПРЗ сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном обществе;
- ПР4 владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- ПР5 сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Вид аттестации: дифференцированный зачет - 1 семестр.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель П	ЦК специальности
15.02.08	
J	Ю.А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОУД.05 Физическая культура

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 1,2 семестр, 1 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

### Краткое содержание дисциплины.

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Учебно-методические занятия. Учебнотренировочные занятия. Легкая атлетика. Спортивные игры. Кроссовая и общефизическая подготовка.

### Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 175 часов; самостоятельная работа - 58 часов; теоретические занятия — 2 часа; практические занятия — 115 часов.

#### Цель освоения дисциплины.

- 1. формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- 2. развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- 3. формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно оздоровительной деятельностью;
- 4. овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- 5. овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- 6. освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

7. приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

### Результаты обучения.

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

• личностных (ЛР):

- ЛР1 готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- ЛР2 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;
- ЛРЗ потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- ЛР4 приобретение личного опыта творческого использования профессиональнооздоровительных средств и методов двигательной активности;
- ЛР5 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;
- ЛР6 готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- ЛР7 способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- ЛР8 способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- ЛР9 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;
- ЛР10 принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивнооздоровительной деятельностью;
- ЛР11 умение оказывать первую помощь при занятиях спортивнооздоровительной деятельностью;
- ЛР12 патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;

ЛР13 готовность к служению Отечеству, его защите;

• метапредметных (МР):

MP1 способность использовать межпредметные понятия И (регулятивные, универсальные учебные действия познавательные, познавательной, спортивной, коммуникативные) физкультурной, В оздоровительной и социальной практике;

MP2 готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

MP3 освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебнометодических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

готовность и способность к самостоятельной информационнопознавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных информации, критически оценивать источниках И интерпретировать информацию физической культуре, получаемую ПО ИЗ различных источников;

MP5 формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

МР6 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 (ПР):

ПР1 умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

ПР2 владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

ПР3 владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

ПР4 владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

ПР5 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).

Вид аттестации: дифференцированный зачет в 1 и 2 семестрах.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель ПЦІ	К специальности
15.02.08	
Ю.	А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОУД.6 Основы безопасности

жизнедеятельности

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 1 семестр, 1 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ:15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

### Краткое содержание дисциплины.

Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья; Государственная система обеспечения безопасности населения; Основы обороны государства и воинская обязанность.

### Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 105 часов; самостоятельная работа — 35 часов; теоретические занятия - 50 часов; практические занятия - 20 часов.

#### Цели освоения дисциплины.

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; об обязанностях граждан по защите государства;

воспитание ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества;

развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни;

овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

### Результаты обучения.

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

#### личностных:

- ЛР1 развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
  - ЛР2 готовность к служению Отечеству, его защите;
- ЛРЗ формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- ЛР4 исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- ЛР5 воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- ЛР6 освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; метапредметных:
- MP1 овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинноследственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- MP2 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;
- MP3 формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- MP4 приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- MP5 развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- MP6 формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- MP7 формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а

также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

- MP8 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;
- MP9 формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- MP10 развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- MP11 освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- MP12 приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
  - MP13 формирование установки на здоровый образ жизни;
- MP14 развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

предметных:

- ПР1 сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социальнонравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- ПР2 получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- ПРЗ сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- ПР4 сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности.

Вид аттестации: дифференцированный зачет - 1 семестр.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель ПЦІ	К специальности
15.02.08	
Ю.	А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОУД.07 Информатика

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 2 семестр, 1 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ:15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

### Краткое содержание дисциплины.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

Программа учебной дисциплины «Информатика» учитывает специфику специальности СПО, активное использование различных средств ИКТ, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, предполагает углубленное изучение тем.

## Временной ресурс.

Максимальная нагрузка — 150 часов; самостоятельная работа — 50 часов; теоретические занятия — 50 часов; практические занятия – 50 часов.

### Цель освоения дисциплины.

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- 1. формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- 2. формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- 3. формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- 4. развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- 5. приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- 6. приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- 7. владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.
- 8. Формирование информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда

### Результаты обучения.

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

личностных (ЛР):

- ЛР1 чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
  - ЛР2 осознание своего места в информационном обществе;
- ЛР3 готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- ЛР4 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;
- ЛР5 умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- ЛР6 умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
  - ЛР7 умение выбирать грамотное поведение при использовании

разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

• ЛР8 готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных (МР):

- MP1 умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- MP2 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;
- MP3 использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- MP4 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;
- MP5 умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- MP6 умение использовать средства информационнокоммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- MP7 умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных (ПР):

- ПР1 сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- ПР2 владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- ПР3 использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- ПР4 владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- ПР5 владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- ПР6 сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- ПР7 сформированность представлений о компьютерноматематических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- ПР8 владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- ПР9 сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- ПР10 понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- ПР11 применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности

#### Вид аттестации.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета во 2 семестре, в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ПЦК специальности
15.02.08
Ю.А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОУД.08 Физика

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 1 семестр, 1 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08. Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

### Краткое содержание дисциплины.

Механика. Основы молекулярной физики и термодинамики. Электродинамика. Колебания и волны. Оптика. Элементы квантовой физики. Эволюция Вселенной. Лабораторные занятия.

### Временной ресурс.

Максимальная нагрузка — 182 часа; самостоятельная работа — 61 час; теоретические занятия — 89 часов; практические занятия — 32 часа.

#### Цель освоения дисциплины.

- 1. освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- 2. овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;
- 3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- 4.воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- 5. использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и

возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

#### Результаты обучения.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов: личностных (ЛР):

- -ЛР1 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;
- -ЛР2 готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- -ЛРЗ умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- -ЛР4 умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- -ЛР5 умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- -ЛР6 умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; метапредметных (MP):
- -MP1 использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- -MP2 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 MP 3 физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- -МР4 умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- -MP5 умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- -МР6умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- -MP7 умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации; предметных (ПР):
- -ПР1 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;

- -ПР2 владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- -ПРЗ владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- -ПР4 умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- -ПР5 сформированность умения решать физические задачи;
- -ПР6 сформированность умения применять полученные ДЛЯ знания условий протекания физических явлений природе, профессиональной сфере и для практических решений в принятия повседневной жизни;
- ПР7 сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Вид аттестации: экзамен в 1 семестре.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель ПЦІ	К специальности
15.02.08	
Ю.	А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОУД.09 Химия

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 2 семестр, 1 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

### Краткое содержание дисциплины.

Основные понятия и законы общей и неорганической химии, Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д,И. Менделеева, строение атома, строение вещества, вода, растворы, электролитическая диссоциация, классификация неорганических соединений и их свойства, химические реакции, металлы и неметаллы, основные понятия органических органической теория строения соединений, химии И углеводороды природные источники, кислородсодержащие ИΧ органические соединения, азотсодержащие органические соединения, полимеры.

### Временной ресурс.

Максимальная нагрузка — 117 часов; самостоятельная работа— 39 часов; теоретические занятия — 50 часов; практические занятия — 28 часов.

#### Цель освоения дисциплины.

- Формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, обработки информации, поиска, анализа сотрудничества, коммуникативных измерений, навыков, навыков

безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

### Результаты обучения

• личностные (ЛР):

ЛР1-чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

ЛР2-готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

ЛР 3-умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

• метапредметные (МР):

МР1 - использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

MP2-использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

• предметные (ПР):

ПР1-сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

ПР2- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

ПР3-владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

ПР4-сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

ПР5-владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

ПР6-сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Вид аттестации: дифференцированный зачёт – 2 семестр.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель ПЦІ	К специальности
15.02.08	
Ю.	А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОУД.10 Обществознание (включая

экономику и право)

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 2 семестр, 1 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

### Краткое содержание дисциплины.

Обществознание (включая экономику право) И является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с образовательным государственным федеральным стандартом специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения, закладываются целостные представления о человеке и обществе, деятельности человека в различных сферах, экономической системе общества, социальных нормах, регулирующих жизнедеятельность гражданина.

# Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 162 часа; самостоятельная работа — 54 часа; теоретические занятия - 68 часов; практические занятия - 40 часов.

#### Цели освоения дисциплины.

Воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации; развитие личности начальной на стадии правомерного социализации, становление поведения, социального политической, правовой повышение уровня духовно-нравственной И изучению культуры подростка; углубление интереса К социальноэкономических политико-правовых дисциплин; умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы; содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом; формирование мотивации общественно полезной деятельности, повышение стремления самовоспитанию, самореализации, самоконтролю; применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах обшественной жизни.

### Результаты обучения.

Личностные (ЛР):

- ЛР1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- ЛР2 российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
- ЛРЗ гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;
- ЛР4 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
- ЛР5 готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- ЛР6 осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- ЛР7 ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные (МР):

- MP1 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;
- MP2 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- MP3 готовность и способность к самостоятельной информационнопознавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

MP4 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;

MP5 умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

MP6 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

MP7 владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания.

Предметные (ПР):

ПР1 сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

ПР2 владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

ПР3 владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

ПР4 сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

ПР5 сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

ПР6 владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

ПР7 сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Вид аттестации: дифференцированный зачет - 2 семестр.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель ПЦІ	К специальности
15.02.08	
Ю.	А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОУД.11. Биология

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 2 семестр, 1 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

### Краткое содержание дисциплины.

Биология — система наук, изучающая все аспекты жизни, на всех уровнях организации живого, начиная с молекулярного и заканчивая биосферным. Объектами изучения биологии являются живые организмы, их строение и жизнедеятельность, их многообразие, происхождение, эволюция и распределение живых организмов на Земле.

### Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 54 часа; самостоятельная работа — 18 часов; теоретические занятия - 20 часов; лабораторные занятия - 16 часов.

#### Цель освоения дисциплины.

Формирование у студентов знаний о биологических системах (клетка, организм, популяция, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания.

### Результаты обучения.

#### Уметь:

объяснять биологические процессы; решать биологические задачи; анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека; глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде.

#### Знать:

основные положения биологических теорий; сущность биологических законов; особенности строения биологических объектов; вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; биологическую терминологию и символику.

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

- •личностных (ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8)
- •метапредметных (MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP6, MP7, MP8)

•предметных (ПР1, ПР2, ПР3, ПР4, ПР5) **Вид аттестации:** дифференцированный зачет – 2 семестр.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель Г	ТЦК специальности
15.02.08	
	Ю.А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОУД.12. География

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 2 семестр, 1 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины

География изучает страны мира во всем их многообразии; взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 54 часа; самостоятельная работа — 18 часов; теоретические занятия - 22 часа; практические занятия - 14 часов.

#### Цель освоения дисциплины.

Освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях.

## Результаты обучения.

#### Уметь:

определять по географическим картам ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий, ЭГП страны (региона).

#### Знать:

основные географические понятия; методы географических исследований; особенности размещения природных ресурсов, отраслей хозяйства и населения мира; особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда.

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

личностных: ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8; метапредметных: МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР7; предметных: ПР1, ПР2, ПР3, ПР4, ПР5, ПР6, ПР7, ПР8.

Вид аттестации: дифференцированный зачет –2семестр.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель ПЦІ	К специальности
15.02.08	
Ю.	А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОУД.13 Экология

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 2 семестр, 1 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

Общая экология. Социальная и прикладная экология. Среда обитания человека. Городская среда. Сельская среда. Правовой режим охраны природы. Природные ресурсы. Охрана природных ресурсов. Концепция устойчивого развития. Способы решения экологических проблем. Основы устойчивого развития в России.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 54 часа; самостоятельная работа — 18 часов; теоретические занятия - 28 часов; практические занятия - 8 часов.

## Цель освоения дисциплины.

Формирование у студентов знаний об экологии.

# Результаты обучения.

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов: личностных (ЛР):

ЛР1-устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;

ЛР2-готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;

ЛР3- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;

ЛР4-умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

ЛР5-готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;

ЛР6—умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

ЛР7-умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии; метапредметных (MP):

MP1-овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;

MP2-применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

MP3-умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;

МР4-умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач; предметных (ПР):

ПР1-сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество — природа»;

ПР2-сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

ПР3- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

ПР4- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

ПР5-сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

ПР6-сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Вид аттестации: дифференцированный зачет – 2 семестр.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель ПЦК специальност	'n
15.02.08	
Ю.А. Ушакова	

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: УД.01 Введение в специальность

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 2 семестр, 1 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

Понятия об изделии и производстве. Профессии и специалисты технологии машиностроения. Обработка металлов резанием, металлорежущий инструмент и оборудование. Проектирование технологии обработки резанием.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 58 часов; самостоятельная работа — 19 часов; теоретические занятия - 20 часов; практические занятия - 19 часов.

#### Цель освоения дисциплины.

Иметь представления 0 специальности, которые опираются понимание сущности рабочих профессий, формирование у обучающихся знаний о многообразии конструкций металлорежущего оборудования, используемых ДЛЯ обработки металлов резанием, представления профессиональных И личностных представителей качествах машиностроительных профессий; развиваются проектные умения и навыки, общая культура и мировоззрение.

## Результаты обучения.

Владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности; самостоятельного поиска методов решения практических задач, применения различных методов познания; логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев; представлениями о современном машиностроительном производстве в регионе.

Уметь: ориентироваться в различных источниках информации по специальности, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, учетом cгражданских нравственных ценностей; строить рассуждение, умозаключение делать аргументированные выводы; использовать И полученную информацию для выполнения индивидуальных проектов.

Результаты освоения учебной дисциплины: освоение содержания учебной дисциплины ««Введение в специальность» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- ЛР1 сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- ЛР2 сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития металлургического производства;
- ЛРЗ сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- ЛР4 сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- ЛР5 умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи;
- ЛР6 креативность мышления, инициативность и находчивость, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

метапредметных:

- MP1 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- MP2 умение ориентироваться в различных источниках информации по специальности, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- MP3 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- MP4 осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;
- MP5 умение строить рассуждение, умозаключение и делать аргументированные выводы;

предметных:

- ПР1 владение представлениями о современном машиностроительном производстве в регионе;
- ПР2 сформированность системы комплексных знаний о способах обработки материалов резанием, используемом для этого оборудовании;
- ПР3 владение умениями использовать полученную информацию для выполнения индивидуальных проектов;

ПР4 владение умениями анализа и интерпретации информации по специальности;

ПР5 сформированность представлений и знаний об основных профессиях специальности «Технология машиностроения».

Вид аттестации: дифференцированный зачёт – 2 семестр.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель ПЦІ	К специальности
15.02.08	
Ю.	А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОГСЭ.01 Основы философии

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 5семестр, 3 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

Дисциплина «Основы философии» основной является частью профессиональной образовательной программы В соответствии  $\mathbf{c}$ федеральным образовательным государственным стандартом специальности 15.02.08 Технология машиностроения, в которой излагаются мировоззренческое, теоретическое и методологическое значение философии, основные историко - философские концепции. Рассматриваются основные разделы философского знания - онтология и теория познания, антропология и социальная философия, философия и методология науки.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 70 часов; самостоятельная работа — 22 часа; теоретические занятия - 32 часа; практические занятия - 16 часов.

#### Цель освоения дисциплины.

Овладение студентами знаниями в области философии и выработка навыков интеллектуальной деятельности, которые позволят им всесторонне подходить к анализу и решению проблем будущей профессиональной деятельности, исходя из выработанных методологических принципов мышления и познания.

#### Результаты обучения.

**Уметь:** ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

#### Знать:

- Основные категории понятия философии;
- Роль философии в жизни человека и общества:
- Основы философского учения о бытии;
- Сущность процесса познания;
- Основы научной, философской и религиозной картин мира;
- Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

- О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Освоить общие компетенции (ОК): ОК1, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8.

Освоить профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.4, ПК 1,5, ПК 2.2. **Вид аттестации:** дифференцированный зачет - 5 семестр.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ПЦК специальности
15.02.08
Ю А Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОГСЭ.02 История

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 3 семестр, 2 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

История является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения, в которой излагаются развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг., развитие России и мира в конце XX - начале XXI века.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 70 часов; самостоятельная работа — 22 часа; теоретические занятия - 4 часа; практические занятия - 44 часа.

#### Цель освоения дисциплины.

Формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX – начала XXI вв.

#### Результаты обучения.

**Уметь:** ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

Знать: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.; 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; 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.

Освоить общие компетенции (ОК): ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

Вид аттестации: дифференцированный зачет - 3 семестр.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель П	ЩК специальности
15.02.08	
]	Ю.А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОГСЭ. 03 Иностранный язык

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 3-8 семестры, 2-4 годы обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

Межличностные отношения дома, в учебном заведении. Дружба. Повседневная жизнь, условия жизни. Общественная жизнь. Профессия, карьера. Отдых. Туризм. Культурные и национальные традиции нашей страны и стран изучаемого языка. Образование в России и за рубежом. Государственное устройство и правовые институты. Научно-технический прогресс. Средства массовой информации. Транспорт. Основы перевода. Промышленность. Оборудование, механизмы. Инструкции. Руководства. Документы.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 249 часов; самостоятельная работа — 83 часа; практические занятия - 166 часов.

#### Цель освоения дисциплины:

Основной целью дисциплины «Иностранный язык» является обучение практическому владению разговорно-бытовой речи и деловым языком специальности для активного применения как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности.

#### Результаты обучения.

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Освоить общие компетенции (ОК): ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2.

Вид аттестации: дифференцированные зачеты в 4, 5, 6, 7 и 8 семестрах.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ПЦК специальности
15.02.08
Ю А Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОГСЭ.04 Физическая культура

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 3-8 семестры, 2-4 годы обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

Бег на различные дистанции. Волейбол. Баскетбол. Кросс. Атлетическая гимнастика. Гимнастика.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 332 часа; самостоятельная работа — 166 часов; практические занятия - 166 часов.

#### Цель освоения дисциплины.

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- 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 спортивнооздоровительной 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.

## Результаты обучения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

#### знать:

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

Освоить общие компетенции (ОК): ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 6, ОК 8.

Освоить профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2.

**Вид аттестации:** текущий контроль проводится в форме тестирования. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в III семестре, зачета в IV семестре, зачета в VI семестре, зачета в VII семестре, дифференцированного зачета в VIII семестре.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель ПЦІ	К специальности
15.02.08	
Ю.	А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОГСЭ.05(в) Русский язык и

культура речи

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 3 семестр, 2 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

Язык и речь. Функциональные стили речи. Правила и культура устной речи.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 46 часов; самостоятельная работа — 14 часов; теоретические занятия - 22 часа; практические занятия - 10 часов.

#### Цель освоения дисциплины.

Формирование у студентов умений правильно оценивать языковые факты и отбирать языковые средства в зависимости от содержания, сферы и условий общения.

## Результаты обучения.

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
- -строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- -анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности, целесообразности;
  - -устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;
  - -пользоваться словарями русского языка.
- -владеть навыками продуцирования и переработки текстов различных функциональных стилей;
  - -владеть основами ораторского искусства.
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
  - -различия между языком и речью;
  - -нормы русского литературного языка;
  - -специфику устной и письменной речи;
  - -функции языка как средства формирования и трансляции мысли.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» обеспечивает формирование общих компетенций (ОК): ОК 1, ОК 2,

ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8. **Вид аттестации:** дифференцированный зачет - 3 семестр.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель П	ЩК специальности
15.02.08	
]	Ю.А. Ушакова

**СРОКИ ОСВОЕНИЯ:** ОГСЭ.06(в) Культурология **СРОКИ ОСВОЕНИЯ:** 3 семестр, 2 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

Культурология как наука XX века, становление культурологической мысли, становление человека духовного, особенности культур Древнего мира, средневековая Европа, культура эпохи Возрождения, культура Нового времени, модернизм как феномен культуры XX века, культурологические теории в России, социодинамика отечественной культуры, советская культура, проблемы современной российской культуры, культурное наследие Белгородской области.

# Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 46 часов; самостоятельная работа — 14 часов; теоретические занятия - 14 часов; практические занятия — 18 часов.

## Цель освоения дисциплины.

Формирование у студентов знаний основ культурологии.

## Результаты обучения.

#### Уметь:

- логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых культурологических проблем;
- уметь узнавать изученные произведения и соотносить их с определённой эпохой, стилем, направлением;
- устанавливать стилевые и сюжетные связи между произведениями разных видов искусств;
- уметь адекватно воспринимать и оценивать особенности развития культуры в новых социально- экономических условиях;
  - вести диалог, дискуссировать по основным вопросам культурологии;
  - составлять план, тезисы, конспект по лекционному материалу;
  - выполнять учебные и творческие задания (сообщения, презентации)
- использовать для решения познавательных задач различные источники информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы.

#### Знать:

- хронологические рамки, характерные черты и достижения различных этапов развития культуры;
  - творчество выдающихся деятелей культуры;
  - историю становления и развития мировой культуры;

- место и роль русской культуры в мировом культурологическом процессе;
- основные понятия культурологи, типологию культур;
- особенности развития культуры в новых исторических условиях. Освоить общие компетенции (ОК): ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8 **Вид аттестации:** зачет в 3 семестре.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ПЦК специальности
15.02.08
Ю А Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОГСЭ.07(в) Основы

экономических теорий

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 5 семестр, 3 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

Содержание, функции и методология экономической теории. Микроэкономика и макроэкономика. Государство и рынок, виды рыночных систем. Финансовая и налоговые системы, кредитно-банковская система. Глобализация.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 116 часов; самостоятельная работа — 36 часов; теоретические занятия - 60 часов; практические занятия — 20 часов.

#### Цель освоения дисциплины.

Дать студентам базовые теоретические знания в области экономической теории, теорий спроса и предложения, макроэкономических показателей.

## Результаты обучения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:** рассчитывать микро- и макроэкономические показатели, показатели инфляции и безработицы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:** основные понятия теории спроса и предложения; структуру кредитно-банкосвской, финансовой и налоговых систем.

ОК 1. Понимать сущность и Освоить общие компетенции (ОК). 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 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием технологий. ОК 6. Работать в информационно- коммуникационных коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Вид аттестации: экзамен – 5 семестр.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ПЦК специальности
15.02.08
\_\_\_\_\_\_ Ю.А. Ушакова

# АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ЕН.01. Математика

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 3 семестр, 2 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08. Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики. Основы интегрального и дифференциального исчисления.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 96 часов; самостоятельная работа — 32 часа; теоретические занятия - 44 часа; практические занятия - 20 часов.

## Цель освоения дисциплины.

Формирование умения решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности с использованием математического аппарата.

## Результаты обучения.

**Уметь:** решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

**Знать**: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления.

Освоить общие компетенции (ОК): ОК 4; ОК 5; ОК 8.

Освоить профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 3.2.

Вид аттестации: экзамен – 3 семестр.

<b>УТВЕРЖДАЮ</b>	
Председатель І	ПЦК специальности
15.02.08	
	Ю.А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ЕН.02. Информатика

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 3 семестр, 2 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ:15.02.08. Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение. Организация размещения, обработки, поиска, хранения, передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации. Локальные и глобальные компьютерные сети. Сетевые технологии обработки информации. Прикладные программные средства. Математический процессор MathCad.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 94 часа; самостоятельная работа — 30 часов; теоретические занятия - 28 часов; практические занятия - 36 часов.

#### Цель освоения дисциплины.

Сформировать знания у студентов о процессах преобразования, хранения и использования информации в современном обществе, роли информации в формировании естественно научной картины мира, принципах функционирования ЭВМ, аппаратных средствах персональных компьютеров и программном обеспечении ЭВМ.

# Результаты обучения

Уметь: выполнять расчеты c использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и её 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 компьютерных программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; соблюдать правила интеллектуальной собственности на информацию.

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 передачи информации; методы приемы обеспечения И информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность; назначение инструментальной среды MathCAD; нормы информационной этики информационной безопасности, обеспечения И права, принципы информационной безопасности.

Освоить общие компетенции (ОК): ОК2; ОК4, ОК5, ОК8, ОК9. **Вид аттестации:** дифференцированный зачет в 3 семестре.

<b>УТВЕРЖДАЮ</b>	
Председатель Г	ІЦК специальности
15.02.08	
	Ю.А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ЕН.03 (в) Общие проблемы

экологии

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 4 семестр, 2 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ:15.02.08. Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

Основные понятия экологии. Определение среды обитания. Общие сведения о биосфере. Ноосфера как стадия эволюции биосферы. Природные ресурсы и аспекты рационального природопользования. Понятие и классификация экологического мониторинга. Характеристика гидросферы. Состояние морей страны. Понятие, предмет и источник экологического права. Формы международного экологического сотрудничества. Административные методы управления природоохранной деятельностью.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 46 часов; самостоятельная работа — 14 часов; теоретические занятия - 22 часа; практические занятия - 10 часов.

#### Цель освоения дисциплины.

Формирование у студентов знаний основ общих проблем экологии.

## Результаты обучения.

**Уметь:** использование оборудования для определения экологических норм, правовыми и нормативными основами управления экологической безопасностью на производстве. Оценивать экологический и экономический эффект.

**Знать:** предмет, физиологию труда, классификацию экологических проблем, негативные факторы техносферного воздействия технических систем, вопросы и задачи энергоснабжения, современные состояния окружающей среды.

Освоить общие компетенции (ОК): ОК 1,ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5,ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

Освоить профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.4,ПК 1.5, ПК 3.2. Вид аттестации: зачет в 4 семестре.

<b>УТВЕРЖДАЮ</b>	
Председатель I	ПЦК специальности
15.02.08	
	Ю.А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОП.01 Инженерная графика

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 3,4 семестры, 2 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

Основные сведения по оформлению чертежей, Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах, Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей, Основы начертательной геометрии и проекционное черчение, Проецирование точки, Комплексный чертеж, Проецирование прямой линии, Проецирование плоскости, Аксонометрические проекции, Проецирование геометрических тел, Сечение геометрических тел плоскостями, Взаимное пересечение поверхностей тел, Проекционное черчение, Элементы художественного конструирования, Технический рисунок, Машиностроительное черчение, Основные положения, Категории изображения на чертеже, Изображение и обозначение резьбы, Эскизы деталей и рабочие чертежи, Разъемные и неразъемные соединения деталей, Зубчатые передачи, Общие сведения об изделиях и составлении сборочных чертежей, Чтение и деталирование сборочных чертежей, Чертежи и схемы по специальности, Элементы строительного черчения, Виды строительных чертежей.

# Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 188 часов; самостоятельная работа — 60 часов; теоретические занятия - 16 часов; практические занятия - 112 часов.

#### Цель освоения дисциплины.

Формирование у студентов знаний по выполнению графических изображений технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике.

# Результаты обучения.

**Уметь:** 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.

**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 технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Освоить общие компетенции (ОК): ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

Освоить профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2.

Вид аттестации: дифференцированный зачёт в 4 семестре.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель ПЦІ	К специальности
15.02.08	
Ю.	А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОП.02. Компьютерная графика

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 5 семестр, 3 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ:15.02.08Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

Общие сведения о КОМПАС-ГРАФИК. Ввод геометрических объектов. Оформление чертежа. Выделение объектов, редактирование изображения. Использование пользовательских библиотек фрагментов. Основные принципы трехмерного моделирования. Создание спецификации в КОМПАС-ГРАФИК.

#### Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 48 часов; самостоятельная работа — 16 часов; практические занятия - 32 часа.

#### Цель освоения дисциплины.

Формирование у студентов навыков по разработке конструкторской документации с использованием средств автоматизации.

#### Результаты обучения.

**Уметь:** создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.

**Знать:** основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере.

Освоить общие компетенции(ОК): ОК 1,ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 7,ОК 8, ОК 9.

Освоить профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.1.,ПК 1.3.,ПК 3.1., ПК 3.2.

Вид аттестации: зачёт в 5 семестре.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель ПЦІ	К специальности
15.02.08	
Ю.	А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОП.03. Техническая механика

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 3,4 семестры, 2 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08. Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

Основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 212 часов; самостоятельная работа — 68 часов; теоретические занятия — 80 часов; практические занятия - 64 часа.

#### Цель освоения дисциплины.

Формирование умения решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности с использованием математического аппарата.

## 3. Результаты обучения.

**Уметь:** производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; читать кинематические схемы; определять напряжения в конструкционных элементах.

**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.

Освоить общие компетенции (ОК): ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9.

Освоить профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.1; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4; ПК 1.5.; ПК 2.1; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1.; ПК 3.2.

Вид аттестации: экзамен – 4 семестр.

<b>УТВЕРЖДАЮ</b>	
Председатель I	ПЦК специальности
15.02.08	
	Ю.А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОП.04 Материаловедение

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 3 семестр, 2 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

Строение и свойства металлов, сплавов и других конструкционных материалов, особенности формирования их структуры, закономерные связи между составом, строением и свойствами материалов, методы исследования и испытания металлов и сплавов, основы теории сплавов, основы термической и химико-термической обработки металлов и сплавов, методы защиты металлов от коррозии, конструкционные, инструментальные, порошковые и композиционные материалы, рациональный выбор материала для отдельных деталей и изделий в целом, методика расчета и назначения режимов резания для различных материалов.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 118 часов; самостоятельная работа — 38 часов; теоретические занятия - 32 часа; практические занятия - 48 часов.

#### Цели освоения дисциплины.

Формирование у студентов знаний, умений и навыков в области материаловедения на основе изучения видов материалов, их свойств в зависимости от состава и обработки, методов их упрочнения для наиболее эффективного использования в технике.

#### Результаты обучения.

**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 резанья.

Знать: закономерности процессов кристаллизации структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; классификацию и способы получения композиционных материалов; принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве; строение и свойства металлов, методы их исследования; классификацию материалов, металлов и

сплавов, области их применения; методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.

Освоить общие компетенции(ОК): ОК 1, ОК2 , ОК3 ,ОК4 , ОК5 , ОК6 , ОК 7, ОК8, ОК 9.

Освоить профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2.

Вид аттестации: экзамен в 3 семестре.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ПЦК специальности
15.02.08
Ю А Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОП.05 Метрология, стандартизация

и сертификация

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 4 семестр, 2 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

Основы нормирования параметров точности. Размерные цепи. Метрология. Основы технических измерений. Стандартизация. Государственная система стандартизации. Сертификация. Системы сертификации.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 96 часов; самостоятельная работа — 32 часа; теоретические занятия - 32 часа; практические занятия - 32 часа.

#### Цель освоения дисциплины.

Формирование у студентов навыков применения требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

#### Результаты обучения.

**Уметь:** оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормированной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; применять документацию систем качества.

**Знать:** единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основы повышения качества продукции.

Освоить общие компетенции (ОК): ОК 1- ОК 9.

Освоить профессиональные компетенции (ПК): ПК1.1 – ПК1.5., ПК 2.1 – 2.3., ПК 3.1 – ПК3.2.

Вид аттестации: экзамен в 4 семестре.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель П	ЦК специальности
15.02.08	
H	О.А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОП.06 Процессы

формообразования и инструменты

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 4 семестр, 2 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

Инструменты формообразования. Обработка материалов точением и строганием. Обработка материалов сверлением, зенкерованием, развёртыванием. Обработка материалов фрезерованием. Резьбонарезание. Зубонарезание. Шлифование.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 118 часов; самостоятельная работа — 38 часов; теоретические занятия - 48 часов; практические занятия - 32 часа.

#### Цель освоения дисциплины.

Формирование у студентов навыков выбора режущего инструмента и назначения режимов резания в зависимости от условий обработки.

# Результаты обучения.

#### Уметь:

- пользоваться нормативно-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.

#### 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.

Освоить общие компетенции (ОК): ОК1- ОК9.

Освоить профессиональные компетенции (ПК): ПК1.1 – ПК1.5.

Вид аттестации: экзамен в 4 семестре.

<b>УТВЕРЖДАЮ</b>	
Председатель I	ПЦК специальности
15.02.08	
	Ю.А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОП.07 Технологическое

оборудование

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 5 семестр, 3 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины:.

Металлообрабатывающие станки: общие сведения, назначение, классификация, устройство, назначение, кинематика, наладка. Оборудование автоматизированного производства.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 96 часов; самостоятельная работа — 32 часа; теоретические занятия - 32 часа; практические занятия - 32 часа.

#### Цель освоения дисциплины.

Овладение методикой чтения кинематических схем металлообрабатывающих станков и составлением уравнений кинематического баланса.

## Результаты обучения.

#### Уметь:

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

#### Знать:

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

Освоить общие компетенции(ОК): ОК1- ОК9.

Освоить профессиональные компетенции (ПК): ПК1.1 – ПК1.5; ПК2.1 – ПК2.3; ПК3.1; ПК3.2.

Вид аттестации: экзамен в 5 семестре.

<b>УТВЕРЖДАЮ</b>	)
Председатель	ПЦК специальности
15.02.08	
	Ю.А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОП.08 Технология машиностроения

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 4,5семестры, 2-3годы обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

машиностроенияявляется Технология частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным образовательным стандартом государственным ПО специальности (специальностям) СПО 15.02.08 Технология машиностроения, в которой основные закономерности заданной излагаются достижения точности механической обработки деталей, способов образования основных поверхностей деталей, проектирования участков механосборочных цехов.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 192 часа; самостоятельная работа — 64 часа; теоретические занятия - 96 часов; практические занятия - 32 часа.

#### Цель освоения дисциплины.

Формирование у студентов знаний по проектированию технологических процессов механической обработки деталей, достижение заданной точности обработки.

## Результаты обучения.

Уметь:применять методику отработки деталей на технологичность; применять методику проектирования операций; проектировать участки механических цехов; использовать методику нормирования трудовых процессов; проводить анализ влияния первичных факторов на погрешность механической обработки; анализировать выбранную схему базирования; определять значение погрешности базирования; рассчитывать значение суммарной погрешности механической обработки при выполнении операции.

**Знать:** способы обеспечения заданной точности изготовления деталей; технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин; способы установки детали на станок; требования к установке;

факторы, влияющие на точность механической обработки; методику определения значения суммарной погрешности механической обработки.

Освоить общие компетенции (ОК): ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

Освоить профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2.

**Вид аттестации:** дифференцированный зачет - 4 семестр; экзамен-5 семестр.

<b>УТВЕРЖДАЮ</b>	
Председатель I	ПЦК специальности
15.02.08	
	Ю.А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОП.09. Технологическая оснастка

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 5 семестр, 3 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

Технологическая оснастка является основной частью профессиональной образовательной программы В соответствии c федеральным государственным образовательным стандартом специальности (специальностям) СПО 15.02.08 Технология машиностроения, изучаются станочные приспособления которой методика И проектирования.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 118 часов; самостоятельная работа — 38 часов; теоретические занятия - 48 часов; практические занятия - 32 часа.

#### Цель освоения дисциплины.

Формирование у студентов знаний по применению и проектированию станочной технологической оснастки.

#### Результаты обучения.

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

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

Освоить общие компетенции(ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 8, ОК 9. Освоить профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.1. , ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. , ПК 1.5.,ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1, ПК 3.2.

Вид аттестации: экзамен в 5 семестре.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ПЦК специальности
15.02.08
Ю А Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОП.10 Программирование для

автоматизированного оборудования

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 6 семестр, 3 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

Программирование для автоматизированного оборудования является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности (специальностям) СПО 15.02.08 Технология машиностроения, в которой изучаются разработка управляющих программ для основных видов оборудования с программным управлением.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 114 часов; самостоятельная работа — 38 часов; теоретические занятия - 36 часов; практические занятия - 40 часов.

#### Цель освоения дисциплины.

формирование навыков разработки управляющих программ для основных видов оборудования с программным управлением.

#### Результаты обучения.

**Уметь:** применять УП для обработки типовых деталей на автоматизированном оборудовании; расшифровывать УП со всех электронных носителей информации.

Знать: перечень технологической документации, используемой при разработки УП и требования к ней; возможности и тенденции развития систем автоматизированного программирования для обеспечения потребностей машиностроительных производств; знать систему САП и её возможности.

Освоить общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 8, ОК 9. Освоить профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.1. , ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. , ПК 1.5.,ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1, ПК 3.2.

Вид аттестации: дифференцированный зачет – 6 семестр.

<b>УТВЕРЖДАЮ</b>	
Председатель I	ПЦК специальности
15.02.08	
	Ю.А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОП.11 Информационные

технологии в профессиональной деятельности

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 8 семестр, 4 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

Автоматизированные рабочие места, их локальные и отраслевые сети. Назначение, классификация и особенности, интегрированных САПР (CAD/CAM/CAE-систем). Прикладное программное обеспечение. Отечественные и зарубежные конструкторские САПР и их проектирующие подсистемы.

#### Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 72 часа; самостоятельная работа — 20 часов; теоретические занятия - 4 часа; практические занятия - 48 часов.

#### Цель освоения дисциплины.

формирование умений и навыков использования информационных ресурсов, сетевых коммуникационных технологий при организации профессиональной деятельности и решении прикладных профессиональных задач.

#### Результаты обучения.

#### 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.

#### 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.

Освоить общие компетенции (ОК): ОК 1-9.

Освоить профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.1. , ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. , ПК 1.5.,ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1, ПК 3.2.

Вид аттестации: дифференцированный зачет – 8 семестр.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель ПЦІ	К специальности
15.02.08	
Ю.	А. Ушакова

**НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:** ОП.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 5,6 семестры, 3 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

### Краткое содержание дисциплины.

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, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; дисциплинарная и материальная ответственность работника; порядок заключения трудового договора; права и обязанности работников и работодателя.

#### Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 84 часа; самостоятельная работа — 20 часов; теоретические занятия - 48 часов; практические занятия - 16 часов.

#### Цель освоения дисциплины.

Формирование правосознания и правовой культуры, овладение умениями, необходимыми для применения освоенных знаний и способов деятельности с целью реализации и защиты прав и законных интересов личности, формирование способности и готовности к самостоятельному принятию правовых решений, сознательному и ответственному действию в сфере отношений, урегулированных правом.

#### Результаты обучения.

**Уметь:** оформлять первичные документы, рассчитывать основные технико-экономические показатели, разрабатывать бизнес-план, защищать свои права, анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности.

**Знать:** действующие законодательные и нормативные акты, материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы, методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации, разработки бизнес-плана, 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 Р Ф, права и обязанности работников в сфере профессиональной.

Освоить общие компетенции (ОК): ОК 1,ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

Освоить профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2.

Вид аттестации: зачёты в 5 и 6 семестрах.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ПЦК специальности
15.02.08
Ю.А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОП.13 Охрана труда

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 6 семестр, 3 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

#### Краткое содержание дисциплины.

Человек и среда обитания, правовые и организационные вопросы охраны труда, производственная безопасность, производственная санитария, пожарная безопасность.

### Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 96 часов; самостоятельная работа — 32 часа; теоретические занятия - 48 часов; практические занятия - 16 часов.

#### Цель освоения дисциплины.

Исключить воздействие на человека опасных и вредных производственных факторов: обеспечить безопасность производственного процесса и производственного оборудования, оптимизировать трудовые процессы и производственную обстановку.

### Результаты обучения.

Уметь: применять средства индивидуальной и коллективной защиты; использовать экобиозащитную 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;

применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

использовать экобиозащитную 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;

**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 условий обеспечения безопасных cdepe труда В профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;правила безопасной эксплуатации механического оборудования;профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных - чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; систему мер по безопасной эксплуатации опасных объектов воздействия производственных И снижению вредного безопасности окружающую среду;средства И методы повышения технических средств и технологических процессов.

Освоить общие компетенции (ОК): ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8.

Освоить профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.1– ПК 3.2.

Вид аттестации: дифференцированный зачет – 6 семестр.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель П	ЦК специальности
15.02.08	
Ю	О.А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОП.14. Безопасность

жизнедеятельности

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 6 семестр, 3 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

### Краткое содержание дисциплины.

Правовые, организационные и нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности; чрезвычайные ситуации и защита населения в чрезвычайных ситуациях; устойчивость функционирования объектов экономики, оценка и критерии; основы военной службы и оборона государства; здоровый образ жизни; оказание первой медицинской помощи.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 100 часов; самостоятельная работа — 32 часа; теоретические занятия - 46 часов; практические занятия - 22 часа.

#### Цель освоения дисциплины.

Подготовка обучающихся к проведению работ с выполнением требований защиты окружающей среды и правил безопасного производства.

## Результаты обучения.

Уметь: организовывать И проводить мероприятия работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия поражения; применять первичные средства пожаротушения; массового ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученные специальности; применять профессиональные знания в входе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.

**Знать:** принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирование развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности

России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении воинских подразделений), в которых имеются военноучетные специальности, родственные специальностям СПО; профессиональных применения, получаемых знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Освоить общие компетенции (OK): OK1 - 9.

Освоить профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.1. - 3.2.

Вид аттестации: дифференцированный зачет – 6 семестр.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель ПЦІ	К специальности
15.02.08	
Ю.	А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОП. 15(в) Гидравлика

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 7 семестр, 4 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ:15.02.08. Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

#### Краткое содержание дисциплины.

Общие сведения о гидравлике- механике жидкости и газа. Физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем. Устройство и принцип действия гидравлических и пневматических систем. Методика расчёта основных параметров гидравлического и пневматического приводов.

### Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 106 часов; самостоятельная работа — 34 часа; теоретические занятия - 40 часов; практические занятия - 32 часа.

#### Цель освоения дисциплины.

Приобретение студентами широкого профиля знаний законов равновесия и движения жидкостей, газов и воздуха; практическое применение этих законов в гидро- и пневмоприводах при эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и монтажа оборудования предприятий.

#### Результаты обучения.

**Уметь:** производить расчёты основных параметров гидро- и пневмоприводов;пользоваться нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при выборе и расчёте основных видов гидравлического и пневматического оборудования.

**Знать:** физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем; устройство и принцип действия гидравлических и пневматических систем; методику расчёта основных параметров гидравлического и пневматического приводов.

Освоить общие компетенции(ОК): ОК 1,ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 7.

Освоить профессиональные компетенции (ПК):ПК 1.5.,ПК 2.4.,ПК 3.1., ПК 3.2.

Вид аттестации: экзамен в 7 семестре.

<b>УТВЕРЖДАЮ</b>	
Председатель Г	ІЦК специальности
15.02.08	
	Ю.А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОП.16 (в) Детали машин и основы

конструирования

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 8 семестр, 4 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08. Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

#### Краткое содержание дисциплины.

Основные понятия проектирования и конструирования; общие сведения и классификация редукторов; проектные расчёты деталей редуктора; выбор и проверочные расчёты стандартных узлов и деталей.

### Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 115 часов; самостоятельная работа — 37 часов; теоретические занятия - 30 часов; практические занятия - 48 часов.

#### Цель освоения дисциплины.

Овладеть техникой разработки конструкторской документации на различных стадиях проектирования.

#### Результаты обучения.

**Уметь:** работать с нормативно-технической документацией и справочной литературой; обоснованно защитить выполненную инженерно-конструкторскую работу.

**Знать**: классификацию изделий деталей общего машиностроения, основные виды редукторов, их назначение, кинематические и динамические характеристики, кинематический и силовой расчёт привода; принцип расчёта допускаемых напряжений зубчатых и червячных передач; последовательность расчета зубчатых и червячных передач.

Освоить общие компетенции (ОК): ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9.

Вид аттестации: дифференцированный зачет – 8 семестр.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель ПЦІ	К специальности
15.02.08	
Ю.	А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОП. 17(в) Правоведение

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 8 семестр, 4 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

#### Краткое содержание дисциплины.

Правоведениеявляется частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с  $\Phi\Gamma$ OC3+ по специальности СПО: 15.02.08 Технология машиностроения и с учетом дополнительных требований к дисциплине вариативной части ППСС3, в которой излагаются основные положения правовых норм в системе социального регулирования, основы конституционного права  $P\Phi$ , правовой статус личности, основы административного права  $P\Phi$ , основные начала гражданского права  $P\Phi$ , трудового права  $P\Phi$ , семейного и уголовного права  $P\Phi$ , а также правовые основы судебной системы России.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 56 часов; самостоятельная работа — 17 часов; теоретические занятия - 21 час; практические занятия - 18 часов.

#### Цель освоения дисциплины.

Усвоение студентами абсолютной ценности права, его важности и приобретение необходимого любому образованному гражданину минимума знаний о своих правах и обязанностях, что особенно важно в условиях проблем, связанных с формированием правового государства в России.

#### Результаты обучения.

Уметь: использовать правовые нормы, регулирующие отношения человека к человеку, обществу, окружающей среде; использовать права и свободы человека и гражданина при разработке социальных проектов; ориентироваться в системе законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; использовать и составлять нормативные и правовые документы, относящиеся к профессиональной и общественной деятельности; реализовывать права и свободы человека и гражданина в различных сферах жизнедеятельности.

**Знать:** основы правовой системы Российской Федерации и основы российского законодательства; основы организации и функционирования судебных и иных правоприменительных и правоохранительных органов; правовые нормы в сфере профессиональной деятельности; правовые нормы,

регулирующие отношения человека к человеку, обществу, окружающей среде;права и обязанности гражданина;основы трудового законодательства и других отраслей права.

Освоить общие компетенции (ОК): ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

Освоить профессиональные компетенции (ПК):ПК (Д) 1, ПК (Д) 2. **Вид аттестации:** дифференцированный зачет – 8 семестр.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель П	ЩК специальности
15.02.08	
]	Ю.А. Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОП. 18(в) Экономика производства

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 7 семестр, 4 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

### Краткое содержание дисциплины.

Сущность производства и производственные факторы. Основные и оборотные средства. Издержки производства, доход и рентабельность. Формы и системы оплаты труда. Инвестиционная и инновационная деятельность предприятия.

## Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 52 часа; самостоятельная работа — 16 часов; теоретические занятия - 20 часов; практические занятия - 16 часов.

#### Цель освоения дисциплины.

Дать студентам базовые теоретические знания в области экономики производства, основных и оборотных средств, методик расчета заработной платы и основных показателей деятельности предприятия.

#### Результаты обучения.

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: рассчитывать показатели деятельности предприятия.
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: понятия основных и оборотных средств, рентабельность, прибыль, инновации, инвестиции, оплата труда.

Освоить общие компетенции (ОК). ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 6, ОК 8.

Вид аттестации: дифференцированный зачет – 7 семестр.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ПЦК специальности
15.02.08
Ю А Ушакова

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ОП 19(в) Физические основы

механики. Электричество и магнетизм/Физика

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 3 семестр, 2 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

## Краткое содержание дисциплины.

Введение. Элементы кинематики. Элементы динамики. Законы сохранения. Элементы механики сплошных тел. Классическая электродинамика. Магнитное поле.

### Временной ресурс.

Максимальная учебная нагрузка — 94 часа; самостоятельная работа — 30 часов; теоретические занятия - 16 часов; практические занятия - 48 часов.

#### Цель освоения дисциплины.

Выработка умений применять физические знания как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

### Результаты обучения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

анализировать сложные физические законы и следствия из них; вычислять значения физических величин; производить операции по выводу расчётных формул; решать задачи на вычисление физических величин с использованием физических законов и следствий из них; отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

основные физические методы решения задач; основные физические понятия, величины и законы; описывать и объяснять физические явления и свойства тел; основы интегрального и дифференциального исчисления; роль и место физики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

Освоить общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5,ОК 6, ОК 7,ОК 8, ОК 9.

Вид аттестации: экзамен в 3 семестре.

<b>УТВЕРЖДАЮ</b>	
Председатель Г	ТЦК специальности
15.02.08	
	Ю.А. Ушакова

## АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**НАИМЕНОВАНИЕ:**ПМ.01Разработка технологических процессов изготовления

деталей машин

**СРОКИ ОСВОЕНИЯ**: 4-7 семестры, 2-4 годы обучения **СПЕЦИАЛЬНОСТЬ:**15.02.08Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

# Краткое содержание профессионального модуля.

Профессиональный модуль ПМ.01 включает в себя: МДК 01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин; МДК 01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении; МДК 01.03 Проектирование специальной оснастки; УП.01 Учебная практика; ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности).

Проектирование технологических процессов в машиностроении. Технологические возможности металлообрабатывающих станков. Технология изготовления типовых деталей и сборки машин. Технологические возможности оборудования автоматизированного производства. Обработка на станках с ЧПУ. NC программирование обработки на станках с ЧПУ. Циклы программирования на обрабатывающих центрах с ЧПУ. Зажимные механизмы станочных приспособлений. Проектирование специальных приспособлений.

**Временной ресурс** /кредитная стоимость профессионального модуля. Максимальной учебной нагрузки студента — 830 часов, самостоятельной работы обучающегося — 266 часов; обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося всего — 564 часа, в том числе: лекций — 300 часов, практических занятий — 204 часа, курсового проектирования — 60 часов. Учебной практики — 180 часов. Производственной практики — 360 часов.

## Цели освоения модуля.

Формирование знаний и умений по проектированию технологических процессов изготовления деталей и автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении.

## Результаты обучения

## 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;

выбор методов получения заготовок и схем их базирования;

составление 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.

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 натехнологические базы; составлять технологический маршрут изгозначать товления детали; проектировать технологические операции; разрабатывать технологический процесс изготовления детали; выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку, приспособления, режущий, мерительный инструменты; рассчитывать режимы резания по нормаи вспомогательный тивам; 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.

**Знать:** служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали; показатели качества деталей машин; правила отработки конструкции детали на технологичность; физико-механические свойства конструкционных и

инструментальных материалов; методику проектирования технологического процесса изготовления детали; типовые технологические процессы изготовления деталей машин; виды деталей и их поверхности; классификацию баз; виды заготовок и схемы их базирования; 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

Освоить общие компетенции (ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.

Освоить профессиональные компетенции(ПК): ПК 1.1. , ПК 1.2., ПК 1.3.,ПК 1.4.,ПК 1.5., ПК(В) 1.1., ПК(В) 1.2., ПК(В) 1.3., ПК(В) 1.4., ПК(В) 1.5., ПК (В) 1.8., ПК(В)1.9., ПК(В)1.10.

**Вид аттестации:**МДК.01.01 — экзамены в 4,5,6,7 семестрах; МДК.01.02 — экзамен в 6 семестре; МДК.01.03 — дифференцированный зачет в 6 семестре; учебная практика — дифференцированный зачет в 4 семестре; производственная практика — дифференцированный зачет в 7 семестре. Квалификационный экзамен — 7 семестр.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель ПЦІ	К специальности
15.02.08	
Ю.	А. Ушакова

#### АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

НАИМЕНОВАНИЕ: ПМ.02Участие в организации производственной

деятельности структурного подразделения

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 7,8 семестры, 4 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ:15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

#### Краткое содержание профессионального модуля.

Основные понятия организации работы структурного подразделения, источники формирования капитала организации, основной и оборотный инвестиционная инновационная организации, капитал, И политика производительность труда, формы и системы оплаты труда, экономическая сущность себестоимости, прибыли И рентабельности, оформление результатов экспериментальной исследовательский деятельности, И персональный менеджмент.

**Временной ресурс** /кредитная стоимость профессионального модуля. Максимальной учебной нагрузки студента — 115 часов, самостоятельной работы обучающегося — 37 часов; обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося всего — 78 часов, в том числе: лекций — 46 часов, практических занятий — 12 часов, курсового проектирования — 20 часов. Производственной практики — 108 часов.

#### Цель освоения модуля.

Формирование у студентов знаний, умений и навыков в участие и организации производственной деятельности структурного подразделения.

#### Результаты обучения.

**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.

**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.

**Знать:** особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; принципы делового общения в коллективе.

Дополнительные требования к результатам освоения профессионального модуля (вариативная часть).

**Иметьпрактический опыт:** участие в обеспечении и оценке экономической эффективности.

**Уметь:** рассчитывать технико-экономические показатели работы структурного подразделения.

**Знать:** роль структурного подразделения в достижении экономических целей организации (предприятия).

Освоить общие компетенции(ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

Освоить профессиональные компетенции(ПК): ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4.

**Вид аттестации:**МДК.02.01 — экзамен в 8 семестре; производственная практика — дифференцированный зачет в 7 семестре. Квалификационный экзамен — 8 семестр.

УТВЕРЖДАЮ	
Председатель ПЦІ	К специальности
15.02.08	
Ю.	А. Ушакова

### АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**НАИМЕНОВАНИЕ:** ПМ.03Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 7,8 семестры, 4 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ:15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

### Краткое содержание профессионального модуля.

Профессиональный модуль ПМ.03 включает в себя: МДК.03.01Реализация технологических процессов изготовления деталей; МДК. 03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации; ПП.03 Производственная практика(по профилю специальности). Основы обработки материалов резанием и режущий инструмент. Основные нормы взаимозаменяемости. Особенности наладки станков. Эксплуатация станков. Методы, средства измерений и контроля типовых деталей

Временной ресурс /кредитная стоимость профессионального модуля. Максимальной учебной нагрузки студента — 253 часа, самостоятельной работы обучающегося — 84 часа; обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося всего — 169 часов, в том числе: лекций — 73 часа, практических занятий — 96 часов. Производственной практики — 180 часов.

### Цели освоения модуля.

Формирование знаний внедрения технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

#### Результаты обучения.

**Иметь практический опыт**: участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей; проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технологической документации.

оборудования, Уметь:проверять соответствие приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации; устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента; (выявлять) определять несоответствие геометрических заготовки требованиям параметров 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.

Знать: основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента; основные признаки объектов контроля качества детали; 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.

Освоить общие компетенции(ОК): ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9. Освоить профессиональные компетенции (ПК): ПК 3.1., ПК 3.2.

**Вид аттестации:** МДК.03.01 — экзамен в 8 семестре; МДК.03.02 — экзамен в 8 семестре; производственная практика — дифференцированный зачет в 7 семестре. Квалификационный экзамен — 8 семестр.

<b>УТВЕРЖДАЮ</b>	
Председатель Г	ТЦК специальности
15.02.08	
	Ю.А. Ушакова

### АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

НАИМЕНОВАНИЕ: ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким

профессиям рабочих, должностям служащих

СРОКИ ОСВОЕНИЯ: 4 семестр, 2 год обучения

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 15.02.08 Технология машиностроения

КВАЛИФИКАЦИЯ: техник

ОТДЕЛЕНИЕ: механико-технологическое

### Краткое содержание профессионального модуля.

профессионального Рабочая программа модуля разработана Федерального государственного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 15.02.08 Технология соответствующей машиностроения учетом примерной образовательной программы (Базисного учебного плана), дополнительных требований к дисциплине вариативной части ОПОП. ПМ.04 включает в себя МДК «Организация деятельности станочника широкого профиля» производственную практику (по профилю специальности).

Содержание ПМ.04: устройство металлорежущих станков; классификация и геометрические параметры металлорежущего инструмента, его заточка; приемы обработки поверхностей деталей на металлорежущих станках.

## Временной ресурс /кредитная стоимость профессионального модуля.

Максимальной учебной нагрузки студента — 44 часа, самостоятельной работы обучающегося — 12 часов; обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося всего — 32 часа, в том числе: лекций — 16 часов, практических занятий — 16 часов. Производственной практики — 72 часа.

## Цели освоения модуля.

Целью является освоение на практике профессиональных компетенций станочника широкого профиля -2-3 разряда.

## Результаты обучения.

**Иметь практический опыт:** выбора методов восстановления деталей и процесса их изготовления;в выполнении основных слесарных операций;по изготовлению различных деталей на металлорежущем оборудовании.

Уметь: читать чертежи; анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения; определять виды и способы получения заготовок; рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; анализировать и выбирать схемы базирования; выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы; составлять технологический

маршрут изготовления детали; проектировать технологические операции; разрабатывать технологический процесс изготовления детали; выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент.

Знать: служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали; правила отработки конструкции детали на технологичность; физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов; методику проектирования технологического процесса изготовления детали;виды деталей и их поверхности;классификацию баз;виды заготовок и схемы их базирования;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.

Освоить общие компетенции (ОК): ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК 5, ОК 8, ОК 9. Освоить профессиональные компетенции (ПК): ПК 1.1- ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2.

**Вид аттестации:** МДК.04.01 — дифференцированный зачет в 4 семестре; производственная практика — дифференцированный зачет в 4 семестре. Квалификационный экзамен — 4 семестр.