

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный университет»



УТВЕРЖДЕНО
на заседании
Научно-педагогического совета
Автомеханического техникума
протокол № 14/1 от 26.05.2020
Юдин А.В.

« » _____ 2020 г.

Аннотации
к программам учебных дисциплин, профессиональных модулей по
программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности
15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация техник

Уровень образования основное общее

Уровень освоения базовая подготовка

Форма обучения очная

Срок освоения 3г.10м.

г. Ульяновск

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи УД (ПМ)
2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ
3. Результаты освоения УД (ПМ)
4. Количество часов на освоения УД (ПМ)
5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Аннотация рабочей программы учебных общеобразовательных дисциплин

ОБД. 01 «Русский язык»

1. Цели и задачи УД «Русский язык»

Цели:

- **воспитание** формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;
- **дальнейшее развитие и совершенствование** коммуникативных, языковых, лингвистических (языковедческих) и культуроведческих компетенций, способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков;
- **освоение знаний** о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;
- **овладение умениями** опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;
- **применение** полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

Задачи:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей студентов, абстрактного мышления, памяти и воображения;
- формирование навыков самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности;
- совершенствование речевой культуры, воспитание культурно-ценностного отношения к русской речи; способствование полному и осознанному владению системой норм русского литературного языка;
- совершенствование знания студентов о языковых единицах разных уровней и их функционирования речи;
- совершенствование орфографической и пунктуационной грамотности.

2. Место УД «Русский язык» в структуре ППССЗ

Программа по УД «Русский язык» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям:

- 15.02.08 Технология машиностроения
- 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
- 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством
- 09.02.03 Программирование в компьютерных системах
- 22.02.03 Литейное производство чёрных и цветных металлов

22.02.06 Сварочное производство

в части освоения общеобразовательной подготовки.

Учебная дисциплина «Русский язык» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций _____ -- _____ (указываются коды)

3. Результаты освоения дисциплины (усвоенные знания, освоенные умения и компетенции)
В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Обучающийся должен уметь:

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

аудирование и чтение

- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

говорение и письмо

- 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;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;
- развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
- увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
- совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
- самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

Обучающийся должен знать:

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

4. Количество часов на освоения УД «Русский язык»

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 114 часов, в том числе:

обязательная учебная нагрузка обучающегося - 78 часов;

самостоятельная работа обучающегося - 36 ч.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение тестовых заданий, устный опрос, защита рефератов, контрольные срезы, подготовка к сдаче экзамена.

Промежуточная аттестация проводится в форме письменного экзамена во втором семестре

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОБД. 02 «Литература»**

1. Цели и задачи УД «Литература»

Цели: развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств; 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.

Задачи: развитие культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, литературно-творческих способностей, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи студентов; освоение текстов художественных произведений в единстве формы и содержания, историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; создание общего представления об историко-литературном процессе и его основных закономерностях, о множественности литературно-художественных стилей; совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности и культурном контексте с использованием понятийного языка литературоведения; выявления взаимообусловленности элементов формы и содержания литературного произведения; формирование умений сравнительно-сопоставительного анализа различных литературных произведений и их научных, критических и художественных интерпретаций; определения и использования необходимых источников, включая работу с книгой, поиск информации в библиотеке, в ресурсах Интернета и др.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Программа по учебной дисциплине «Литература» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям:

- 15.02.08 Технология машиностроения
- 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
- 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством
- 09.02.03 Программирование в компьютерных системах
- 22.02.03 Литейное производство чёрных и цветных металлов
- 22.02.06 Сварочное производство

в части освоения общеобразовательной подготовки.

Учебная дисциплина «Литература» обеспечивает формирование и развитие

профессиональных и общих компетенций _____ -- _____ (указываются коды)

3. Результаты освоения дисциплины (усвоенные знания, освоенные умения и компетенции)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, систему образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка);
- анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- соотносить художественное произведение с общественной жизнью и культурой;
- выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать своё отношение к прочитанному произведению;
- составлять планы;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- образную природу словесного искусства;
- основные факты жизни и творчества писателей;
- содержание изученных произведений;
- основные закономерности историко - литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия.

4. Количество часов на освоения УД «Литература»

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 169 часов, в том числе:

- обязательная учебная нагрузка обучающегося - 117 часов;
- самостоятельная работа обучающегося - 52 часа.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение тестовых заданий, устный опрос, защита рефератов, контрольные срезы, подготовка к сдаче экзамена.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОБД. 03 «Иностранный язык»

1. Цели и задачи УД «Иностранный язык»

Цели:

- формирование представлений об иностранном языке, как о языке международного общения и приобщения к ценностям мировой и национальной культуры;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на иностранном 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 обучения.

Задачи:

- прививать интерес к изучению иностранного языка;
- развивать и совершенствовать умения устной и письменной речи, для достижения коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной,

социокультурной, социальной, стратегической и предметной.

2. Место УД «Иностранный язык» в структуре ППССЗ

Программа УД «Иностранный язык» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям:

- 15.02.08 Технология машиностроения
- 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
- 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством
- 09.02.03 Программирование в компьютерных системах
- 22.02.03 Литейное производство чёрных и цветных металлов
- 22.02.06 Сварочное производство

в части освоения общеобразовательной подготовки.

Учебная дисциплина «Английский язык» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций _____ -- _____ (указываются коды)

3. Результаты освоения УД «Иностранный язык»

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Обучающийся должен уметь:

- общаться устно и письменно на иностранном языке на повседневные темы;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь;
- пополнять словарный запас;

Обучающийся должен знать:

- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов.

4. Количество часов на освоения УД «Иностранный язык»

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 170 часов, в том числе:

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 117 часов;
самостоятельная работа - 53 часа.

5. Контроль результатов освоения УД «Английский язык»: виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, письменные опросы, самостоятельные работы, контроль выполнения индивидуальных заданий, контрольные срезы.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета во 2 семестре.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОБД. 04 «История»

1. Цели и задачи УД «История»

Цели:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества цивилизации и истории как науки; усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при любом понимании 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.

Задачи:

- личностные: формирование российской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готовности к служению Отчезта, его защите; развитие 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; формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности вести диалог с другими людьми, достигая в нем взаимопонимания, умений нахождения общих целей, сотрудничая для их достижения;

- предметные: формирование представлений о современной исторической науке, специфике, методах исторического познания и ее роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; развитие знания об истории России и человечества в целом; формирование представлений об общем и особенном в мировом историческом процессе.

2. Место УД в структуре ППССЗ

Программа по УД «История» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям: 15.02.08 Технология машиностроения, 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, 22.02.06 Сварочное производство, 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) в части освоения общеобразовательной подготовки.

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций - ___ (указываются коды)

3. Результаты освоения УД

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

метапредметные результаты:

- 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;
- продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- выполнять самостоятельную информационно-познавательную деятельность, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;
- 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 информационной безопасности;
- самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения,

с учетом гражданских и нравственных ценностей;

предметных результаты:

- применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- выполнять проектную деятельность и историческую реконструкцию с привлечением различных источников;
- вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

знать:

- основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории;
- важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе.

4. Количество часов на освоения УД

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 170 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 117 часов

самостоятельной работы обучающегося 53 часа.

5. Контроль результатов освоения УД: виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: устный опрос, контрольные срезы, подготовка к дифференцированному зачёту.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта в первом семестр

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОБД. 05 «Обществознание (включая экономику и право)»**

1. Цели и задачи УД «Обществознание»

Цели:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико – правовых дисциплин; формирование умений получения информации из различных источников, ее анализирования и систематизирования; формирование умений делать выводы и прогнозы;
- содействие развитию понимания 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 к общественно полезной деятельности;
- повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю и применению полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

Задачи:

- формирование знаний и интеллектуальных умений, минимально необходимых и достаточных для выполнения типичных видов деятельности каждого гражданина, способности к осознанию личных и социальных возможностей их осуществления, дальнейшего образования и самообразования;
- соединение научных проблем курса с жизненно важными сферами деятельности человека, выяснение взаимоотношений природы, общества, личности;
- социализация взрослеющего человека – студента техникума; содействие развитию свободной личности, имеющей собственное мнение и умеющей его отстаивать;
- подготовка к сознательному освоению курсов общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, изучаемых в средних специальных учебных заведениях.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Программа по УД «Обществознание (включая экономику и право)» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям: 15.02.08 Технология машиностроения, 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, 22.02.06 Сварочное производство, 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) в части освоения общеобразовательной подготовки.

Учебная дисциплина «Обществознание (включая экономику и право)» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций _____ (указываются коды)

3. Результаты освоения УД

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

личностные результаты:

- вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
- осознанно в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, самостоятельно, творчески и ответственно выполнять деятельность; сознательно относиться к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанно относиться к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- ответственно относиться к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

метапредметные результаты:

- 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;
- владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способности и готовности к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

–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 информационной безопасности;

–определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

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

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

предметные результаты:

–выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

– оценивать социальную информацию, осуществлять поиск информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития;

знать:

– закономерности общественного развития;

– основные обществоведческие термины, т.е. распознать и правильно употреблять их в разных контекстах, описывать изученные социальные объекты, сравнивать указанные социальные объекты, объяснять изученные социальные явления и процессы, проводить собственные примеры;

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

Максимальная учебная нагрузка обучающегося -157 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 108 часов

самостоятельной работы обучающего - 48 часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: устный опрос, контрольные срезы, подготовка к дифференцированному зачёту.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта во втором семестре

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОБД. 05 «Химия»**

1. *Цели и задачи, результаты освоения* (знания, умения)

Цели:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;

- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и

окружающей среде.

Задачи:

- сформировать знание основных понятий и законов химии;
- воспитывать общечеловеческую культуру;
- учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ.

Программа по УД «Химия» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям: 15.02.08 Технология машиностроения, 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, 22.02.06 Сварочное производство в части освоения общеобразовательной подготовки.

Учебная дисциплина «Химия» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций _____ - _____ (указываются коды)

3. Результаты освоения учебной дисциплины «Химия»

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетенции	Умения	Знания
	<ul style="list-style-type: none">• называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;• определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;• характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;• объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;• выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;• проводить самостоятельный поиск химической информации с	<ul style="list-style-type: none">• важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;• основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;• основные теории химии: химической связи,

	использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах.	электролитической диссоциации, строения органических соединений; • важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.
--	--	--

4. Количество часов на освоение программы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 158 часов, в том числе:

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 108 часов;

практические занятия - 28 часов;

самостоятельная работа обучающегося - 50 часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль знаний в форме: устного опроса, практических заданий, контрольных срезов, подготовке к сдаче экзамена.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета во втором семестре.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОБД. 07 «География»

1. Цели и задачи УД «География»

Цели:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамически изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и Интернет – ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях

стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Задачи:

- формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира;
- познание на конкретных примерах многообразия современного географического пространства на разных его уровнях ;
- познание характера, сущности и динамики главных природных, экологических, социально-экономических, геополитических и иных процессов, происходящих в мире;
- понимание главных особенностей взаимодействия природы и общества на современном этапе его развития, значения охраны окружающей среды.

2. Место УД в структуре ППССЗ

Программа по учебной дисциплине «География» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям: 15.02.08 Технология машиностроения, 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, 22.02.06 Сварочное производство, 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) в части освоения общеобразовательной подготовки.

Учебная дисциплина «География» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ____ - ____ (указываются коды)

3. Результаты освоения УД

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь:*

- ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- анализировать карты различного содержания для выявления закономерностей и получения знаний о социально-экономических экологических процессах и явлениях;
- оценивать экономико-географическое и политико-географическое положение стран мира;
- оценивать ресурсообеспеченность стран мира;
- выделять отрасли специализации отдельных регионов мира.

знать:

- классификации и типологии стран мира;
- государственный строй мира;
- классификацию природных ресурсов;
- основные проблемы взаимодействия природы и общества, природные и социально-экономические аспекты экологических проблем;
- типы воспроизводства населения;
- этнический, религиозный, половой и возрастной состав населения мира;
- особенности размещения населения;
- особенности современной урбанизации;
- отраслевую и территориальную структуру мирового хозяйства;
- условия возникновения отраслей специализации;
- формы международных экономических отношений;
- глобальные проблемы человечества.

4. Количество часов на освоения УД

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 52 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часов
самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

5. Контроль результатов освоения УД: виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации
Текущий контроль: устный опрос, контрольные срезы, подготовка к дифференцированному зачёту.
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта в первом семестре

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОБД. 08 «Физическая культура»

1. Цели и задачи УД «Физическая культура»

Цели: 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 спортивно-оздоровительной деятельностью.

Задачи: 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.

2. Место УД в структуре ППСЗ

Учебная дисциплина «Физическая культура» является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

3. Результаты освоения УД

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.

4. Количество часов на освоения УД

Максимальной учебной нагрузки студента **234** час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **117** часа;

самостоятельной работы обучающегося **117** часов.

5. Контроль результатов освоения УД: виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение тестовых заданий, сдача нормативов, подготовка к сдаче зачета

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОБД. 10 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. Цели и задачи, результаты освоения

Цели:

освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; воспитание ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; развитие черт

личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях; 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.

Задачи:

Выработать умение предвидеть опасные и чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера и адекватно противодействовать им: формировать у студентов модели безопасного поведения в условиях повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, а так же развить способности оценивать опасные ситуации, принимать решение и действовать безопасно с учетом своих возможностей, формировать у студентов представлений о принципах и путях снижения фактора риска в деятельности человека и общества.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ.

Программа по УД «ОБЖ» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям:

- 15.02.08 Технология машиностроения
- 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
- 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством
- 09.02.03 Программирование в компьютерных системах
- 22.02.03 Литейное производство чёрных и цветных металлов
- 22.02.06 Сварочное производство

в части освоения общеобразовательной подготовки.

Учебная дисциплина «ОБЖ» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций _____ -- _____ (указываются коды

3. Результаты освоения УД

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны знать:

- правила поведения в условиях ЧС природного и техногенного характера,
- правила поведения в ситуациях криминогенного характера,
- оповещение населения об опасностях, возникающих при ЧС,
- о современные средства поражения, их поражающих факторах,
- об инженерных сооружениях коллективного пользования,
- об индивидуальных средствах защиты,
- основные понятия о здоровье и здоровом образе жизни,
- влияние на здоровье человека вредных привычек, значение профилактики вредных привычек на сохранение здоровья.

уметь:

- правильно вести себя в различных опасных ситуациях,
- развивать в себе необходимые познавательные, физические, психические и профессиональные качества, отвечающие требованиям действиям в экстремальных ситуациях мирного и военного времени,
- планировать свой режим дня, рационально сочетая в нем умственные и физические нагрузки,
- поддерживать необходимый уровень своего здоровья,
- оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях.

4. Количество часов на освоение УД

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - **113** часов, в том числе:

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **78** часов из них:

Теоретические занятия - **58** часов

Практическая работа – 20 часов
самостоятельная работа обучающегося - 35 часов.

5. *Контроль результатов освоения УД: виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации*

Текущий контроль знаний проводится в форме письменного контрольного среза, устного опроса, тестирования.

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет во втором семестре.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ПД. 01 «Математика: алгебра и начала анализа; геометрия».

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала анализа; геометрия» (далее «Математика») является частью примерной программы учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала анализа; геометрия» для средних специальных учебных заведений на базе основного общего образования, утвержденной ФГАУ «ФИРО» протокол № 3 от 21 июля 2015 г.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» относится к циклу общеобразовательных дисциплин учебного плана специальностей технического направления.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины «Математика» являются:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Задачи дисциплины «Математика»:

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, его применение к решению математических и нематематических задач;
- расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
- изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;

- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;
- знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

1. Результаты освоения УД «Математика»

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические выражения.
 - строить графики степенной, показательной, логарифмической и тригонометрических функций.
 - решать простейшие уравнения и неравенства, содержащие степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции.
 - изображать геометрические фигуры на чертеже и производить простейшие построения на плоскости.
 - выполнять операции над векторами и пользоваться свойствами этих операций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- свойства арифметического корня натуральной степени;
 - свойства степени с рациональным показателем;
 - свойства логарифмов и основное логарифмическое тождество;
 - основные тригонометрические формулы;
 - таблицу производных элементарных функций;
- аксиомы стереометрии, основные понятия и уметь применять их при решении задач

2. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 360 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 248 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 112 часов

3. *Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации*

Текущий контроль: выполнение практических занятий, контрольные срезы, подготовка к сдаче дифференцированного зачёта и экзамена.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 1 семестре, экзамена во 2 семестре

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта и письменного экзамена

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ПД. 02 «Информатика»

1. *Цели и задачи УД «Информатика» (знания, умения)*

Цели:

- 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;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели различных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов.

Задачи:

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этнических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- овладение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ.

Программа по УД «Информатика» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям: 15.02.08 Технология машиностроения, 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, 22.02.06 Сварочное производство в части освоения общеобразовательной подготовки.

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций _____ (указываются коды)

3. Результаты освоения УД

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетенции	Умения	Знания
	<ul style="list-style-type: none"> - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - использовать информационно-поисковые системы; -выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - использовать достижений современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; -выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; -управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных 	<ul style="list-style-type: none"> -базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; -основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность; -самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; - использовать различные виды познавательной деятельности для

<p>образовательных ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> -выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; - определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; - использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания; - анализировать и предоставлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; -использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этнических норм, норм информационной безопасности; -публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; - владеть способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; -владеть компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; - владеть типовыми приемами написания программ на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; -применять на практике средства защиты информации от вредоносных программ, соблюдать правила личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. 	<p>решения информационных задач, применять основные методы познания;</p> <p>Сформировать представление о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> -овладеть навыками алгоритмического мышления и понимать методы формального описания алгоритмов, овладение знаниями основных алгоритмических конструкций, уметь анализировать алгоритмы; -сформировать представление о базах данных и простейших средствах управления ими; -сформировать представление о компьютерно - математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); - понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам.
--	---

4. Количество часов на освоение программы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 148 часов, в том числе:

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 102 часов;

Лабораторные работы - 50 часов;

Самостоятельная работа обучающегося - 46 часов.

- 5 Контроль результатов освоения УД: виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации.

Текущий контроль: выполнение тестовых заданий, контрольных срезов, лабораторных работ, подготовка к сдаче экзамена.

Промежуточная аттестация: *экзамен в 1 семестре*

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ПД. 03 «Физика»

1. Цели и задачи УД

Цели:

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

Задачи:

- 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.

4. Место УД в структуре ППСЗ.

Программа по УД "Физика" является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям 15.02.08 Технология машиностроения, 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, 22.02.06 Сварочное производство в части освоения общеобразовательной подготовки.

Учебная дисциплина "Физика" обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций _____ - _____ (указываются коды)

3. Результаты освоения УД

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетенции	Умения	Знания

	<p>-пользоваться необходимой учебной и справочной литературой;</p> <p>-использовать законы физики при объяснении различных явлений;</p> <p>-решать задачи на основе изученных законов и с применением известных формул;</p> <p>-пользоваться Международной системой единиц при решении задач;</p> <p>-переводить единицы физических величин в единицы СИ;</p> <p>-в ходе лабораторных занятий:</p> <p>а) применять правила техники безопасности при обращении с физическими приборами и оборудованием;</p> <p>б) планировать проведение опыта;</p> <p>в) собирать установку по схеме;</p> <p>г) проводить наблюдения;</p> <p>д) снимать показания с физических приборов;</p> <p>е) составлять таблицы зависимости величин и строить графики;</p> <p>ж) оценивать и вычислять погрешности измерений;</p> <p>з) составлять отчет и делать выводы по проделанной работе.</p>	<p>-основы теории курса физики; обозначения и единицы физических величин в СИ;</p> <p>-теоретические и экспериментальные методы физического исследования;</p> <p>-физический смысл универсальных физических констант;</p> <p>-о физических явлениях:</p> <p>а) признаки явления, по которым оно обнаруживается;</p> <p>б) условия, при которых протекает или фиксируется явление;</p> <p>в) примеры использования явления на практике;</p> <p>-о физических опытах:</p> <p>а) цель, схему, ход и результат опыта;</p> <p>-о физических понятиях, физических величинах:</p> <p>а) определение, понятие величины;</p> <p>б) формулы, связывающие данную величину с другими;</p> <p>в) единицы измерения;</p> <p>г) способы измерения;</p> <p>-о физических законах:</p> <p>а) формулировку и математическое выражение закона;</p> <p>б) опыты, подтверждающие его справедливость;</p> <p>в) примеры применения;</p> <p>г) условия применимости;</p> <p>-о физических теориях:</p> <p>а) опытное обоснование теории;</p> <p>б) основные формулы, положения;</p> <p>в) законы, принципы;</p> <p>г) условия применимости;</p> <p>-о приборах, механизмах:</p> <p>а) схему устройства и принцип действия;</p> <p>б) назначение, примеры применения.</p>
--	---	---

6. *Количество часов на освоение УД*

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - **186** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **128** часов; самостоятельной работы обучающегося - **58** часов.

5. *Контроль результатов освоения УД: виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации*

Текущий контроль знаний проводится в форме письменного контрольного среза, выполнения лабораторных работ, решения задач, тестирования, устного опроса.

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет во втором семестре.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ПОО.01 «Астрономия»

1. Цели и задачи УД «Астрономия»

Цели:

- освоение знаний о современной естественнонаучной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями астрономии, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений, происходящих в космосе, восприятия информации естественнонаучного и профессионально значимого содержания;
- развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественнонаучной информации;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- применение естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

Задачи:

- формирование представления об окружающем мире и о нашем месте в нем, об астрономической картине мира;
- формирование умения объяснять наблюдаемые астрономические явления (видимые движения небесных тел, Солнца, Луны, планет, комет и метеоров), понимать их природу, знать экологические проблемы жизнедеятельности природы.

2. Место УД в структуре ППССЗ.

Программа по УД "Астрономия" является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям 15.02.08 Технология машиностроения, 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, 22.02.06 Сварочное производство в части освоения общеобразовательной подготовки.

Учебная дисциплина "Астрономия" обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций _____ - _____ (указываются коды)

3. Результаты освоения УД

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетенции	Умения	Знания
	-использование карты звездного неба для нахождения координат светила; -выражение результатов измерений и расчетов в единицах Международной системы; -приведение примеров практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;	-смысл понятий: активность, астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, магнитная буря,

	<p>-решение задачи на применение изученных астрономических законов.</p>	<p>Метагалактика, метеор, метеорит, Млечный путь, небесная механика, обсерватории, орбита, планета, протуберанец, созвездия, солнечная корона, состав Солнечной системы, телескоп, туманность, фазы Луны, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро;</p> <p>-определение физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы;</p> <p>-смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Доплера, Фридмана, Эйнштейна.</p>
--	---	---

4. *Количество часов на освоение УД*

Максимальная учебная нагрузка студента **54** часа, в том числе:

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **36** часов;

самостоятельная работа обучающегося - **18** часов.

5. *Контроль результатов освоения УД: виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации*

Текущий контроль знаний проводится в форме письменного контрольного среза, выполнения практических работ, устного опроса, решения задач, подготовки к дифференцируемому зачёту.

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в первом семестре.

1.Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ. 01 «Основы философии»

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цели:

- преобразование и систематизирование стихийно сложившихся взглядов в обоснованное миропонимание;
- воспитание культуры разумного мышления и ценностной оценки явлений действительности.

Задачи:

- дать представление о предмете и значении философского знания в современной культуре;
- научить студентов умению ориентироваться в огромном количестве мнений, верований и ценностей, правильно мыслить, отделяя главные проблемы от

второстепенных.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППСЗ

Учебная дисциплина «Основы философии» относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

основные категории и понятия философии;

роль философии в жизни человека и общества;

основы философского учения о бытии;

сущность процесса познания;

основы научной, философской и религиозной картин мира;

об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

Учебная дисциплина «Основы философии» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций ОК 1., ОК 3. - ОК 8., ПК1.4., ПК 1.5., ПК 2.2.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

максимальная учебная нагрузка обучающегося **52** часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **48** часов;

самостоятельная работа обучающегося **4** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: устный опрос, тестирование

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

2. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОГСЭ. 02 «История»

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цели:

- дать студенту достоверное представление о роли исторической науки в познании современного мира;
- рассмотреть ключевые этапы современного развития России в мировом сообществе;
- показать органическую взаимосвязь российской и мировой истории;
- дать понимание логики и закономерностей процесса становления и развития глобальной системы международных отношений;
- научить использовать опыт, накопленный человечеством.

Задачи:

- способствовать формированию понятийного аппарата при рассмотрении социально-экономических, политических и культурных процессов;
- стимулировать усвоение учебного материала на основе наглядного сравнительного анализа явлений и процессов новейшей истории;

- дать учащимся представление о современном уровне осмысления историками и специалистами смежных гуманитарных дисциплин основных закономерностей эволюции мировой цивилизации за прошедшее столетие;
- обеспечить понимание неразрывного единства прошлого и настоящего, взаимосвязи и взаимообусловленности процессов, протекающих в различных, нередко отдаленных друг от друга районах мира.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «История» относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

знать:

основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI в.);

сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

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

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

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

содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций ОК 1., ОК 3. – ОК 9., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 2.2.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

максимальная учебная нагрузка обучающегося **52** часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **48** часов;

самостоятельная работа обучающегося **4** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: устный опрос, тестирование

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

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

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цели:

- формирование представлений об иностранном языке, как о языке международного общения и приобщения к ценностям мировой и национальной культуры;

- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на иностранном 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 обучения.

Задачи:

- прививать интерес к изучению иностранного языка;
- развивать и совершенствовать умения устной и письменной речи, для достижения коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Иностранный язык» относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения 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;

знать:

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

Учебная дисциплина «Иностранный язык» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 4., ОК 6., ОК 8., ОК 9., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 2.2.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

максимальная учебная нагрузка обучающегося **206** часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **166** часов;

самостоятельная работа обучающегося **40** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: устный опрос, перевод текста с иностранного языка, контроль выполнения практических заданий

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

4. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОГСЭ. 04 «Физическая культура»

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цели:

- направлены на 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 спортивно-

оздоровительной деятельностью.

Задачи:

- направлены на 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.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Физическая культура» относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения 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

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 2, ОК 3., ОК 4, ОК 6, ОК 8., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 2.2.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

максимальная учебная нагрузка обучающегося **332** часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **166** часов;

самостоятельная работа обучающегося **166** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: тестирование, сдача нормативов, устный опрос

Промежуточная аттестация: 2, 3 курс – зачет; 4 курс - дифференцированный зачет

5. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ЕН.01. Математика

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цели:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и

дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Задачи:

- совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, его применение к решению математических и нематематических задач;

- расширение и систематизация общих сведений:

- о матрицах, действиях над ними;
- о способах решения систем линейных уравнений с тремя неизвестными;
- о прямой на плоскости и её уравнениях;
- о кривых второго порядка;
- о комплексных числах, их формах;

- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;

- углубление знаний, умений и навыков по дифференциальному и интегральному исчислению

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Математика» относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

анализировать сложные функции и строить их графики;

выполнять действия над комплексными числами;

вычислять значения геометрических величин; производить операции над матрицами и определителями; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;

решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;

решать системы линейных уравнений различными методами;

знать:

основные математические методы решения прикладных задач;

основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

основы интегрального и дифференциального исчисления;

роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 4., ОК 5., ОК 8., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 3.2.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

максимальная учебная нагрузка обучающегося **144** часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **96** часов;

самостоятельная работа обучающегося **48** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение практических работ, решения задач, устный опрос

Промежуточная аттестация: экзамен

6. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ЕН.02. Информатика

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цель:

- формирование у будущего специалиста теоретических и практических знаний в области информатики и применение их в практической деятельности.

Задачи:

- изучение современных средств и методов сбора, накопления, переработки и передачи информации современными средствами электронно-вычислительных машин.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Информатика» относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

знать:

базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;

устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;

методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

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

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

основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование и развитие

профессиональных и общих компетенций ОК 4, ОК 5, ОК 8, ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 3.2.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

максимальная учебная нагрузка обучающегося **144** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **96** часов;
самостоятельная работа обучающегося **48** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение практических работ, тестирование, устный опрос

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОП.01 Инженерная графика**

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цели:

- приобретение обучающимися теоретических и практических знаний выполнения чертежей в соответствии с требованиями стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем;
- оформление конструкторской документации;
- общая конструкторская подготовка специалистов; умение читать чертежи деталей и изделий.

Задачи:

- приобретение умений и навыков выполнения и чтения чертежей, технологической и конструкторской документации в ручной и машинной графике в соответствии с действующей технической документацией, нормативными правовыми актами, требованиями стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Инженерная графика» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

- законы, методы, 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 (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем
Учебная дисциплина «Инженерная графика» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 3.2.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

максимальная учебная нагрузка обучающегося **216** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **144** часов;
самостоятельная работа обучающегося **72** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение практических работ, устный опрос

Промежуточная аттестация: зачет, дифференцированный зачет

8. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОП.02 Компьютерная графика**

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цель:

- формирование теоретических знаний в области компьютерной графики и получение навыков использования программных средств компьютерной графики в профессиональной деятельности

Задачи:

- усвоение основных знаний в области компьютерной графики; умение применять системы автоматизированного проектирования (САПР).

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Компьютерная графика» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;

знать:

основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере

Учебная дисциплина «Компьютерная графика» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 1.- ОК 9., ПК1.1.- ПК 1.5., ПК 2.1.- ПК 2.3., ПК3.1., ПК 3.2.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

максимальная учебная нагрузка обучающегося **96** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **64** часов;
самостоятельная работа обучающегося **32** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации
Текущий контроль: выполнение практических работ
Промежуточная аттестация: зачет

9. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цель:

- приобретение студентами теоретических знаний и практических умений в области Технической механики.

Задачи:

- продолжить формирование общих и профессиональных компетенций будущих специалистов по организации собственной деятельности, выбору типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, научить развивать навыки расчета элементов конструкций на прочность, использовать теоретические знания при решении практических задач.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Техническая механика» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

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

Учебная дисциплина "Техническая механика" обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5., ПК 3.1., ПК 3.2.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

максимальная учебная нагрузка обучающегося **240** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **160** часов;
самостоятельная работа обучающегося **80** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение лабораторных и практических работ, тестирование, устный опрос, решение задач

Промежуточная аттестация: экзамен

10. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 Материаловедение

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цель:

- познание природы и свойств материалов, а также методов их упрочнения для наиболее эффективного использования в технике.

Задачи:

- раскрытие физической сущности явлений, происходящих в материалах под воздействием на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации, и их влияния на свойства материалов;
- установление зависимости между составом, строением и свойствами материалов;
- изучение теории и практики термической, химико-термической обработки и других способов упрочнения материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, инструментов и других изделий;
- изучение основных групп современных металлических и неметаллических материалов, их свойств и области их применения.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Материаловедение» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
 - классификацию и способы получения композиционных материалов;
 - принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;
 - строение и свойства металлов, методы их исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;
 - методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ
- Учебная дисциплина «Материаловедение» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1. - ПК 1.5., ПК 2.1. - ПК 2.3., ПК 3.1. - ПК 3.2.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

- максимальная учебная нагрузка обучающегося **168** часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **112** часов;
- самостоятельная работа обучающегося **56** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение лабораторных и практических работ, тестирование,

устный опрос, решение задач
Промежуточная аттестация: экзамен

11. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация**

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цель:

- освоение будущими специалистами современных мировоззренческих концепций и принципов в области метрологии, стандартизации и сертификации, приобретение ими глубоких знаний и твердых навыков для применения их в практической деятельности.

Задачи:

- формирование знаний и навыков в изучении теории измерений и обеспечения их единства, освоение студентами теоретических основ метрологии, стандартизации и сертификации.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

применять документацию систем качества;

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

знать:

документацию систем качества;

единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

основы повышения качества продукции

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5., ПК 2.1.- ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

максимальная учебная нагрузка обучающегося **144** часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **96** часов;

самостоятельная работа обучающегося **48** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение лабораторных и практических работ, тестирование, устный опрос, решение задач

Промежуточная аттестация: экзамен

12. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОП.06. Процессы формообразования и инструменты**

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цель:

- формирование у будущих специалистов системы знаний и практических навыков с основами закономерности, имеющими место в процессе взаимодействия формообразующего инструмента с обрабатываемым материалом, и возможностями направленного воздействия на эти процессы с целью их оптимизации, повышения качества и производительности технологических систем обработки.

Задачи:

- усвоение теоретических и практических основ в процессе взаимодействия формообразующего инструмента с обрабатываемым материалом, и воздействия на эти процессы с целью повышения качества и производительности технологических систем обработки.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Процессы формообразования и инструменты» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

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
Учебная дисциплина «Процессы формообразования и инструменты» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5., ПК 2.1.- ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

максимальная учебная нагрузка обучающегося **216** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **144** часов;
самостоятельная работа обучающегося **72** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение лабораторных и практических работ, тестирование, устный опрос, решение задач

Промежуточная аттестация: экзамен

13. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.07 Технологическое оборудование

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цель:

- служит для формирования у будущего специалиста системы знаний и практических навыков по выбору экономически целесообразного оборудования для выполнения заданной работы, конструированию для конкретных условий машиностроительного производства.

Задачи:

- ознакомление студентов с существующей классификацией металлорежущего оборудования, общими требованиями к ним;
- принципами действия;
- ознакомление с основными элементами приспособлений, требованиями к ним;
- ознакомление с конструкцией разных групп станков;
- ознакомления с основными положениями выбора оборудования и технико-экономического обоснования применения металлорежущих станков.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Технологическое оборудование» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

читать кинематические схемы;

осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса;

знать:

классификацию и обозначения металлорежущих станков; назначения, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в том числе с числовым программным управлением (далее - ЧПУ);

назначение, область применения, устройство, технологические возможности роботехнических комплексов (далее - РТК), гибких производственных модулей (далее - ГПМ), гибких производственных систем (далее - ГПС)

Учебная дисциплина «Технологическое оборудование» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 1.-ОК 9., ПК 1.1.-ПК 1.5., ПК 2.1.-ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

максимальная учебная нагрузка обучающегося **120** часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **80** часов;

самостоятельная работа обучающегося **40** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение лабораторных и практических работ, тестирование, устный опрос, решение задач

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

14. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.08. Технология машиностроения

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цель:

- формирование у будущих специалистов системы знаний и практических навыков проектирования технологических процессов изготовления деталей и сборки машин заданного качества в плановом количестве при высоких технико-экономических показателях производства.

Задачи:

- усвоение теоретических основ технологии машиностроения и обоснование принимаемых решений при проектировании и управлении процессами создания и изготовления машин на должном научно-техническом уровне

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Технология машиностроения» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;
технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин
Учебная дисциплина «Технология машиностроения» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5., ПК 2.1.- ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

максимальная учебная нагрузка обучающегося **240** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **160** часов;
самостоятельная работа обучающегося **80** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение практических работ, тестирование, устный опрос, решение задач

Промежуточная аттестация: экзамен

15. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.09. Технологическая оснастка

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цель:

- формирование у будущего специалиста системы знаний и практических навыков по выбору, конструированию, расчету и технико-экономическому обоснованию применения технологической оснастки для конкретных условий машиностроительного

производства.

Задачи:

- ознакомление студентов с существующей классификацией приспособлений, общими требованиями к ним;
- принципами установки и закрепления заготовок во время механической обработки для обеспечения необходимого качества обработки (сборки, контроля);
- ознакомление с основными элементами приспособлений, требованиями к ним;
- ознакомление с конструкцией приспособлений для разных групп станков;
- ознакомления с основными положениями выбора, конструирования, расчетов и технико-экономического обоснования применения приспособлений разных систем и вариантов.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Технологическая оснастка» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

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
Учебная дисциплина «Технологическая оснастка» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5., ПК 2.1.- ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

максимальная учебная нагрузка обучающегося **168** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **112** часов;
самостоятельная работа обучающегося **56** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение лабораторных и практических работ, тестирование, устный опрос, решение задач, курсовой проект

Промежуточная аттестация: экзамен

**16. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.10. Программирование для автоматизированного оборудования**

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цель:

- служит для формирования у будущего специалиста комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для эффективного программирования обработки деталей на станках с числовым программным управлением.

Задачи:

- ознакомление с основными терминами и определениями программного управления;

- ознакомление с этапами создания управляющих программ и методами их разработки;
- изучение правил расчета элементов контура детали и элементов траектории движения, режущего инструмента;
- изучение правил оформления технологической документации;
- освоение основных принципов программирования обработки деталей на различных типах станков с ЧПУ;
- приобретение навыков работы на оборудовании, предназначенном для обучения программированию обработки на станках с ЧПУ.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Программирование для автоматизированного оборудования» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (далее - УП);
 рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали; заполнять формы сопроводительных документов;
 выводить УП на программноносители, заносить УП в память системы ЧПУ станка; производить корректировку и доработку УП на рабочем месте;

знать:

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

Учебная дисциплина «Программирование для автоматизированного оборудования» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1. - ПК 1.5., ПК 2.1. - ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

максимальная учебная нагрузка обучающегося **72** часов, в том числе:
 обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **48** часов;
 самостоятельная работа обучающегося **24** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение лабораторных и практических работ, тестирование, устный опрос, решение задач

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

17. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.11. Информационные технологии в профессиональной деятельности

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цель:

- служит для формирования у будущего специалиста системы знаний и практических навыков в области информационных технологий и применения их в практической деятельности в условиях машиностроительного производства.

Задачи:

- изучение современных информационных технологий и получение представления о направлении их развития;
- получение навыков практической работы с программным обеспечением и техническими средствами приема, передачи, обработки и хранения информации;
- использование информационных технологий для решения профессиональных задач

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САД и САМ 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 САД и САМ 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

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5., ПК 2.1.- ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

максимальная учебная нагрузка обучающегося **120** часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **80** часов;

самостоятельная работа обучающегося **40** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение лабораторных работ, тестирование, устный опрос, решение задач

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

18. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цель:

- овладение студентами обоснованной системой знаний и практическими навыками основ организации производственного процесса на предприятии, формирования и использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, планирования и управления затратами и качеством продукции, оценку и экономической эффективности инвестиций.

Задачи:

- усвоение теоретических основ, технико-экономического и правового обоснования принимаемых решений при организации производства на предприятии.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

разрабатывать бизнес-план; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

знать:

действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;

методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;

методику разработки бизнес-плана; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;

основы организации работы коллектива исполнителей;

основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; производственную и организационную структуру организации;

основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;

классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

Учебная дисциплина «Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.3

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

максимальная учебная нагрузка обучающегося **72** часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **48** часов;

самостоятельная работа обучающегося **24** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение практических работ, тестирование, устный опрос

19. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОП.13. Охрана труда**

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цель:

- служат для формирования у будущего специалиста системы знаний и практических навыков в области техники безопасности на предприятиях, изучение правовых вопросов по охране труда, основных требований безопасности труда, производственной санитарии и гигиены и пожарной профилактики при различных видах деятельности, а также изучение условий труда, направленное на обеспечение не только полной безопасности работника, но и создание оптимальных условий для повышения их работоспособности.

Задачи:

- изложить основы охраны труда и техники безопасности на предприятиях (цели, задачи, объект, предмет дисциплины, основные понятия охраны труда, система охраны труда и техники безопасности и характеристика её основных элементов, порядок создания и управления), изучить методические основы охраны труда и техники безопасности на предприятиях.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Охрана труда» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

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;

знать:

действие токсичных веществ на организм человека;
меры предупреждения пожаров и взрывов;
категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
основные причины возникновения пожаров и взрывов;
особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
предельно допустимые вредные вещества и индивидуальные средства защиты;

принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов
Учебная дисциплина «Охрана труда» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 1.- ОК9., ПК 1.1.-ПК 1.5., ПК 2.1.- ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

максимальная учебная нагрузка обучающегося **48** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **32** часов;
самостоятельная работа обучающегося **16** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение практических работ, тестирование, устный опрос
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

20. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОП.14 Электротехника электроника**

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цель:

- служит для формирования у будущего специалиста системы знаний и практических навыков в области основ теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств параметры электрических схем и единицы их измерений.

Задачи:

- изложить основные законы электротехники, основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин, принцип выбора электрических и электронных приборов.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Электротехника электроника» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

выбирать электрические, электронные приборы и оборудование;
правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
проводить расчёты простых электрических цепей;
рассчитывать параметры различных электрических цепей;
снимать показания электроизмерительными приборами и приспособлениями

знать:

классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
методы расчёта и измерения параметров электрической цепи;

основные законы электротехники;
основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств параметры электрических схем и единицы их измерения;
принцип выбора электрических и электронных приборов;
принципы составления простых электрических цепей;
устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
способы получения, передачи и использования электрической энергии;
основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках, характеристики и параметры магнитных полей.
Учебная дисциплина «Электротехника электроника» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 1.- ОК 9., ПК 3.1.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

максимальная учебная нагрузка обучающегося **144** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **96** часов;
самостоятельная работа обучающегося **48** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение лабораторных и практических работ, тестирование, устный опрос, решение задач

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

21. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.15. Безопасность жизнедеятельности

Цели и задачи УД (ПМ)

Цели:

- освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни;

-воспитание ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни;

-развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях; 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.

Задачи:

- выработка умений предвидеть опасные и чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера и адекватно противодействовать им;

- формирование у студентов модели безопасного поведения в условиях повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, а так же развитие способностей оценивать опасные ситуации, принимать решение и действовать безопасно с учетом своих возможностей;

- формирование у студентов представлений о принципах и путях снижения фактора риска в деятельности человека и общества.

1. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 15.02.08

Технология машиностроения.

2. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

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;

знать:

действие токсичных веществ на организм человека;
меры предупреждения пожаров и взрывов;
категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
основные причины возникновения пожаров и взрывов;
особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
предельно допустимые вредные вещества и индивидуальные средства защиты;
принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5., ПК 2.1.- ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2.

3. Количество часов на освоения УД (ПМ)

максимальная учебная нагрузка обучающегося **102** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **68** часов;
самостоятельная работа обучающегося **34** часов.

4. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение практических работ, устный опрос

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

22. Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цель:

- формирование у будущих специалистов системы знаний и практических навыков в разработке технологических процессов изготовления деталей машин заданного качества в плановом количестве при высоких технико-экономических показателях производства.

Задачи:

- усвоение теоретических и практических основ, обоснование принимаемых решений при разработке технологических процессов и управлении процессами создания и изготовления машин на должном научно-техническом уровне. фактора риска в деятельности человека и общества.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППСЗ

ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин относится к циклу профессиональных модулей учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

иметь практический опыт:

использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;

выбора методов получения заготовок и схем их базирования;

составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;

разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;

разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;

уметь:

читать чертежи;

анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;

определять тип производства;

проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности

детали;

определять виды и способы получения заготовок;

рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;

рассчитывать коэффициент использования материала;

анализировать и выбирать схемы базирования;

выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;

составлять технологический маршрут изготовления детали;

проектировать технологические операции;

разрабатывать технологический процесс изготовления детали;

выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный

инструмент;

рассчитывать режимы резания по нормативам;

рассчитывать штучное время;

оформлять технологическую документацию;

составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;

использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской

документации и проектирования технологических процессов;

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.

Результатом освоения профессионального модуля Разработка технологических процессов изготовления деталей машин является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Разработка технологических процессов изготовления деталей машин, в том числе общими и профессиональными компетенциями ОК 1.- ОК 5., ОК 8., ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

всего – **1189** часа, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **649** часов, включая:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **430** часов;

самостоятельная работа обучающегося – **219** часов;

учебная практика – **540** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение практических работ, тестовых заданий, устный опрос, решение задач, проверка выполнения видов работ

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет по практике, квалификационный экзамен

23. Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цель:

- формирование у будущих специалистов системы знаний и практических навыков планирования, руководства, организации работы, анализа процесса и результатов деятельности машиностроительного предприятия и его структурного подразделения.

Задачи:

- усвоение теоретических и практических основ принятия экономически обоснованных решений при планировании, организации и управлении производственной деятельности структурного подразделения на должном научно-техническом уровне. фактора риска в деятельности человека и общества.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

ПМ.02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения относится к циклу профессиональных модулей учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

иметь практический опыт:

участия в планировании и организации работы структурного подразделения;

участия в руководстве работой структурного подразделения;

участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;

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.

Результатом освоения профессионального модуля ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения, в том числе общими и профессиональными компетенциями: ОК 1.- ОК 9., ПК 2.1.- ПК 2.2.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

всего – **393** часа, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **285** часов, включая:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **190** часов;

самостоятельная работа обучающегося – **95** часов;

производственная практика – **108** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение практических работ, тестовых заданий, устный опрос, курсовая работа, проверка выполнения видов работ

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет по практике;
квалификационный экзамен

24. Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей
машин и осуществление технического контроля

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цель:

- формирование у будущих специалистов системы знаний и практических навыков в разработке и внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и контроля данного технологического процесса, с учетом опыта передовых предприятий.

Задачи:

- усвоение теоретических и практических основ, обоснование принимаемых решений при разработке и внедрении технологических процессов и проведения контроля соответствия качества изготовления машин

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля относится к циклу профессиональных модулей учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

иметь практический опыт:

участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;
проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

уметь:

проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;
устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
выбирать средства измерения;
определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;
анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
рассчитывать нормы времени;

знать:

основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;
основные методы контроля качества детали;
виды брака и способы его предупреждения;
структуру технически обоснованной нормы времени;
основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования..

Результатом освоения профессионального модуля Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и

осуществление технического контроля, в том числе общими и профессиональными компетенциями: ОК 1.- ОК 4., ОК 6., ОК 7., ОК 9., ПК 3.1.- ПК 3.2.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

всего – **600** часов, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **456** часов, включая:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **304** часов;

самостоятельная работа обучающегося – **152** часов;

производственная практика – **144** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнения практических работ, тестовых заданий, устный опрос, решение задач, проверка выполнения видов работ, курсовой проект

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет по практике; квалификационный экзамен

25. Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цель:

- формирование у будущих специалистов практических навыков выполнении токарных работ и осуществлении контроля.

Задачи:

- усвоение практических основ токарной обработки, выбора технологической оснастки, инструмента, назначения режимов обработки и проведения контроля соответствия качества изготовления деталей машин

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих относится к циклу профессиональных модулей учебного плана по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

иметь практический опыт:

работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации;

контроля качества выполненных работ;

уметь:

выполнять токарную обработку: наружных цилиндрических поверхностей, конических поверхностей, внутренних поверхностей, нарезание резьбы, фасонных поверхностей, жестких деталей, корпусных деталей, ОМД и доводочные операции;

обрабатывать детали по 12-14 квалитетам на универсальных токарных станках применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и по 8-11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций;

нарезать наружную и внутреннюю треугольную и прямоугольную резьбы метчиком или плашкой;

управлять станками (токарноцентровыми) с высотой центров 650-2000 мм;
оказывать помощь при установке и снятии деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации;
убирать стружку;
выбирать режущие инструменты и технологическую оснастку;
затачивать режущие инструменты;
осуществлять размерный контроль.

знать:

требования ТБ, пожаробезопасности, нормы промсанитарии, требования к организации рабочего места;
классификацию и маркировку сталей, чугунов, цветных металлов и сплавов, инструментальные материалы, их выбор;
определения: шероховатость, точность их обозначения. Знать, как пользоваться штангенциркулем, микрометрическим инструментом, калибрами, шаблонами, индикаторами;
группы и типы станков, их обозначения, основные приспособления для установки, фиксации деталей на станке, определения производственного и техпроцессов, операции, установки, перехода и движения в станках.
принципы нанесения разметки, определения базовой поверхности, применяемые инструменты; знать сущность процессов, используемый инструмент, и углы его заточки, приемы выполнения работ;
основные узлы токарных станков, их назначения, движения, режущие инструменты и их заточку, назначение технологической оснастки;
способы обработки цилиндрических, конических деталей, нежестких деталей, режущие и мерительные инструменты, режимы резания;
способы обработки внутренних поверхностей деталей, применяемые режущие и мерительные инструменты, технологическую оснастку;
виды и типы резьб для соединения деталей и для передачи движения, одно и многозаходные резьбы, способы нарезания, используемый режущий и мерительный инструмент;
систему допусков и посадок;
качества и параметры шероховатости;
назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей
Результатом освоения профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (за счёт часов учебной практики)19149 Токарь является овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями: ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1.- ПК 1.5., ПК 2.1.- ПК 2.3., ПК 3.1.- ПК 3.2.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

всего – **108** часов, в том числе:
учебная практика – **108** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: проверка выполнения видов работ

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет по практике;
квалификационный экзамен