

**Аннотации учебных дисциплин и профессиональных модулей программы
подготовки специалистов среднего звена
по специальности**

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

укрупненная группа специальностей по направлению подготовки

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Очная форма обучений

Общие компетенции

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

Профессиональные компетенции

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.1	Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств
ПК 1.2	Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции
ПК 1.3.	Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств
ПК 1.4.	Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности
ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации
ПК 2.1.	Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем

ПК 2.2.	Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем
ПК 2.3.	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств
ПК 2.4.	Выявлять причины неисправности периферийного оборудования
*ПК 2.5.	Осуществлять установку и конфигурирование программного обеспечения микропроцессорных систем
*ПК 2.6.	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования
ПК 3.1.	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов
ПК 3.2.	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
ПК 3.3.	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения
ПК 4.1	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера
ПК 4.2	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных
ПК 4.3	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета
ПК 4.4	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа
ПК 4.5	Обеспечивать меры по информационной безопасности

Общеобразовательный цикл Базовые дисциплины

ОДБ.01.01. Русский язык

Учебная дисциплина «Русский язык и литература» входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования специальностей СПО технического профиля профессионального образования

Изучение учебной дисциплины должно обеспечить достижение следующих результатов:

личностных:

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

метапредметных:

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

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

- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

предметных:

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

- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально- культурной и деловой сферах общения;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- сформированность представлений об изобразительно - выразительных возможностях русского языка;

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

Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины ОДБ.01.01 Русский язык

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения ППСЗ, формирования у обучающихся профессиональных компетенций. В программе учебной дисциплины ОДБ.01.01 Русский язык при подготовке студентов по специальностям технического профиля, профильной составляющей являются: Раздел 1. Язык и речь. Изучение функциональных стилей, Тема 1.1 Язык и речь (практическая работа № 2); Тема 1.2 Функциональные стили речи (практические работы №3, 4), Раздел 2. Изучение лексики и фразеологии (практические работы № 6,7), Раздел 6. Изучение синтаксиса и пунктуации, Тема 6.3 Синтаксис и пунктуация простого предложения (практическая работа №30).

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
домашняя работа (подготовка к словарным диктантам, повторение правил, выполнение упражнений на закрепление материала, создание текстов различных стилей, разбор слова по составу, морфологический разбор самостоятельных и служебных частей речи, синтаксический разбор словосочетаний и предложений), подготовка докладов	
Промежуточная аттестация в форме письменного экзамена (2 семестр)	

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Язык и речь. Изучение функциональных стилей речи

Тема 1.1 Язык и речь

Тема 1.2 Функциональные стили речи

Тема 1.3 Текст как произведение речи

- Раздел 2. Изучение лексики и фразеологии
- Тема 2.1 Лексика
- Тема 2.2 Фразеология
- Раздел 3. Изучение фонетики, орфоэпии, графики, орфографии
- Тема 3.1 Фонетика и орфоэпия
- Тема 3.2 Графика и орфография
- Раздел 4. Изучение морфемики, словообразования, орфографии
- Тема 4.1 Морфемика и словообразование
- Тема 4.2 Орфография
- Раздел 5. Изучение морфологии и орфографии
- Тема 5.1 Самостоятельные части речи
- Тема 5.2 Служебные части речи
- Раздел 6. Изучение синтаксиса и пунктуации
- Тема 6.1 Основные единицы синтаксиса. Синтаксис словосочетания
- Тема 6.2 Синтаксис и пунктуация простого предложения
- Тема 6.3 Синтаксис и пунктуация сложного предложения

ОДБ.01.02 Литература

Изучение учебной дисциплины ОДБ.01.02 Литература должно обеспечить достижение следующих результатов:

личностных:

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

метапредметных:

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

предметных:

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений.
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко- культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины ОДБ.01.02 Литература.

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения ППСЗ, формирования у обучающихся профессиональных компетенций. В программе учебной дисциплины «Литература» при подготовке студентов по специальностям технического профиля, профильной составляющей является отличающаяся небольшим объемом самостоятельная работа (заучивание стихотворений наизусть)

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	62
Самостоятельная работа обучающегося (всего) подготовка сообщений, творческих заданий повторение лекционного материала, составление характеристик героев произведений чтение обязательной художественной литературы заучивание наизусть доработка структурно-логических схем работа с художественными текстами ответы на вопросы	59
Промежуточная аттестация в форме письменного экзамена (изложение)	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Изучение литературы XIX века

Введение

Тема 1.1. Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX в.

Тема 1.2. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX в

Тема 1.2. Поэзия второй половины XIX в

Раздел 2. Изучение литературы XX века

Тема 2.1. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале 20 века

Тема 2.2. Особенности развития литературы 20-х годов

Тема 2.3. Особенности развития литературы 1930-х - начала 1940-х годов

Тема 2.4. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет

Тема 2.5. Особенности развития литературы 1950-1980-х годов

Тема 2.6. Русское литературное зарубежье 1920-1990-х годов (три волны эмиграции)

Тема 2.7. Особенности развития литературы конца 1980-2000-х

ОДБ.01.03 Иностранный язык

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Изучение учебной дисциплины ОДБ.01.03. Английский язык должно обеспечить достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;

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

метапредметных:

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

предметных:

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

Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины ОДБ.01.03. Английский язык

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения ППССЗ, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

В программе по дисциплине ОДБ.01.03. Английский язык, реализуемой при подготовке студентов по специальностям технического профиля, профильной составляющей являются:

Тема 2.1. Достижения и инновации в области науки и техники.

Тема 2.2. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.

Тема 2.3. Современные компьютерные технологии в промышленности.

Тема 2.4. Отраслевые выставки.

В программе теоретические сведения дополняются практическими занятиями.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение иностранного языка при овладении студентами специальностями технического профиля.

Программой предусмотрена самостоятельная внеаудиторная работа, включающая подготовку сообщений и монологов и диалогов, заучивания наизусть, работу с учебной и справочной литературой, чтение, перевод текстов и поиск дополнительной информации.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	117
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	59
- подготовка к текущему контролю	
- чтение и перевод текстов	
- составление аннотаций к текстам	
- составление монологов и диалогов	
- подготовка сообщений	
- выполнение упражнений	
- заучивание наизусть	
- подготовка к промежуточному контролю	
- работа с учебной, справочной и мультимедийной литературой	
- поиск дополнительной информации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основное содержание

Введение

Тема 1.1. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке

Тема 1.2. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.). Общение с друзьями

Тема 1.3. Семья и семейные отношения, домашние обязанности

Тема 1.4. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)

Тема 1.5 Распорядок дня студента колледжа

Тема 1.6. Хобби, досуг

Тема 1.7. Описание местоположения объекта (адрес, как найти)

Тема 1.8. Магазины, товары, совершение покупок

Тема 1.9. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни

Тема 1.10. Экскурсии и путешествия

Тема 1.11. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство

Тема 1.12. Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции

Тема 1.13. Научно-технический прогресс

Тема 1.14. Человек и природа, экологические проблемы

Раздел 2. Профессионально-ориентированное содержание

Тема 2.1. Достижения и инновации в области науки и техники

Тема 2.2. Машины и механизмы. Промышленное оборудование

Тема 2.3. Современные компьютерные технологии в промышленности

Тема 2.4. Отраслевые выставки

ОДБ.01.04. История

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Изучение учебной дисциплины ОДБ.01.04.История должно обеспечить достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

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

- готовность к служению Отечеству и его защите;

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

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

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных

целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

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

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

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

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

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

предметных:

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике в оценке результатов научно-технического прогресса для той или иной страны, формирование индустриального общества и перехода к информационному постиндустриальному обществу, развития промышленного потенциала России, в оценивании хода технических революций на различных этапах становления общества.

Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины ОДБ. 01.04. История.

Профильная составляющая соответствует технической направленности в содержании учебной дисциплины, в рамках которой студенты осваивают специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка), 13.02.11 Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (базовая подготовка), 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовая подготовка) ФГОС среднего профессионального образования. Это выражается через содержание обучения, количество часов, выделяемых на изучение отдельных тем рабочей программы, глубину их освоения обучающимися, через

объем и характер практических занятий, виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

При освоении специальности технического профиля история изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	59
- подготовка сообщений	
- подготовка сообщений с презентацией	
- работа с таблицами	
- составление плана ответа на вопрос	
- работа с документом	
- составление исторического портрета	
- подготовка к диф.зачёту	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества

Тема 1.1. Происхождение человека. Люди эпохи палеолита

Тема 1.2. Неолитическая революция и ее последствия

Раздел 2. Цивилизации Древнего мира

Тема 2.1. Древнейшие государства. Великие державы Древнего Востока

Тема 2.2. Древняя Греция. Древний Рим

Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века

Тема 3.1. Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе. Византийская империя

Тема 3.2. Возникновение ислама. Арабские завоевания. Восток в Средние века

Тема 3.3. Империя Карла Великого и ее распад. Феодалная раздробленность в Европе

Тема 3.4. Католическая церковь в средние века. Крестовые походы.

Тема 3.5. Зарождение централизованных государств в Европе. Средневековая культура

Раздел 4. От Древней Руси к Российскому государству

Тема 4.1. Образование Древнерусского государства. Общество Древней Руси

Тема 4.2. Крещение Руси и его значение. Древнерусская культура

Тема 4.3. Раздробленность на Руси. Монгольское завоевание и его последствия

Тема 4.4. Начало возвышения Москвы

Тема 4.5. Образование единого Русского государства

Раздел 5. Россия в XVI-XVII вв.: от Великого княжества к царству

Тема 5.1 Россия в правление Ивана Грозного. Смутное время начала XVII в

Тема 5.2 Экономическое и социальное развитие России в XVII в. Народные движения

Тема 5.3 Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII в

Раздел 6. Страны Запада и Востока в XVI-XVIII вв

Тема 6.1 Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе. Великие географические открытия. Образование колониальных империй

Тема 6.2 Возрождение и гуманизм в Западной Европе. Реформация и контрреформация

Тема 6.3 Становление абсолютизма в европейских странах. Англия в XVII - XVIII вв. Французская революция конца XVIII века

Тема 6.4 Страны Востока в XVI - XVIII вв. Страны Востока и колониальная экспансия европейцев

Тема 6.5 Международные отношения в XVII-XVIII вв

Раздел 7. Россия в конце XVII-XVIII в.: от царства к империи

Тема 7.1 Россия в эпоху петровских преобразований. Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения

Тема 7.2 Внутренняя и внешняя политика. России в середине – второй половине XVIII в

Тема 7.3 Русская культура XVIII в

Раздел 8. Становление индустриальной цивилизации

Тема 8.1 Промышленный переворот и его последствия. Развитие западноевропейской культуры

Тема 8.2 Международные отношения. Политическое развитие стран Европы и Америки

Тема 8.3 Политическое развитие стран Европы и Америки

Раздел 9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока

Тема 9.1. Колониальная экспансия европейских стран. Индия. Китай и Япония

Раздел 10. Российская империя в XIX веке

Тема 10.1 Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX в. Движение декабристов

Тема 10.2 Внутренняя и внешняя политика Николая I во второй четверти XIX в

Тема 10.3 Общественное движение во второй четверти XIX в

Тема 10.4 Отмена крепостного права и реформы 60-70-х гг. XIX в. Контрреформы

Тема 10.5 Экономическое развитие и внешняя политика России во второй половине XIX в

Тема 10.6 Русская культура XIX века

Раздел 11. От Новой истории к Новейшей

Тема 11.1 Мир в начале XX в. Пробуждение Азии на начало XX в. Россия на рубеже XIX - XX вв.

Тема 11.2 Революция 1905-1907 гг. в России. Россия в период столыпинских реформ. Серебряный век русской культуры

Тема 11.3 Первая мировая война. Боевые действия 1914-1918 гг. Первая мировая война и общество

- Тема 11.4 Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю. Октябрьская революция в России и ее последствия
- Тема 11.5 Гражданская война в России
- Раздел 12. Между мировыми войнами
- Тема 12.1 Европа и США
- Тема 12.2. Недемократические режимы. Турция, Китай, Индия, Япония
- Тема 12.3 Международные отношения. Культура в первой половине XX в
- Тема 12.4 Новая экономическая политика в Советской России. Образование СССР. Индустриализация и коллективизация в СССР
- Тема 12.5 Советское государство и общество в 20-30-е гг. XX в. Советская культура в 20-30-е гг. XX в
- Раздел 13. Вторая мировая война. Великая Отечественная война
- Тема 13.1 Накануне мировой войны
- Тема 13.2 Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане.
- Тема 13.3 Второй период Второй мировой войны
- Раздел 14. Мир во второй половине XX-начале XXI в
- Тема 14.1 Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны».
- Ведущие капиталистические страны
- Тема 14.2 Страны Восточной Европы
- Тема 14.3 Крушение колониальной системы. Индия. Пакистан. Китай. Страны Латинской Америки
- Тема 14.4 Международные отношения. Развитие культуры
- Раздел 15. Апогей и кризис советской системы. 1945 – 1991 гг.
- Тема 15.1. СССР в послевоенные годы. СССР в 50-х – начале 60-х гг. XX в
- Тема 15.2. СССР во второй половине 60-х – начале 80-х гг. XX в
- Тема 15. 3. СССР в годы Перестройки. Развитие советской культуры (1945-1991 гг.)
- Раздел 16. Российская Федерация на рубеже XX-XXI вв
- Тема 16.1. Формирование российской государственности
- Тема 16.2. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы. Культура и духовная жизнь общества

ОДБ.01.05. Физическая культура

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Изучение учебной дисциплины ОДБ 01.05 Физическая культура должно обеспечить достижение следующих результатов:

личностных:

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, к целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью; неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- потребность к самостоятельному использованию физической культуры, как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры.
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной;

готовность к служению Отечеству, его защите;

метапредметных:

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, в оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

предметных:

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

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

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

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

- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)

Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины техническая отражена для специальностей 15.02.08 Технология машиностроения, 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в теоретическом разделе рабочей программы в темах: 1.1 Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья и 1.5 Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста, практическом разделе в темах: 2.1.2 Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и профессиональной направленности. Методика активного отдыха в ходе профессиональной деятельности по избранному направлению, 2.1.4 Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Физические упражнения для коррекции зрения 2.2.4 Гимнастика

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	109
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
Перечислить виды самостоятельных работ (с указанием часов)	

<p>Написание тематических рефератов: «Основы здорового образа жизни», «Физическая культура и спорт как фактор профилактики вредных привычек и укрепления здоровья», «Влияние экологии на здоровье человека», «Гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена»</p> <p>Оценка своих антропометрических данных</p> <p>Мониторинг состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций</p> <p>Составление комплекса упражнений для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата коррекции зрения</p> <p>Выполнение требований недельного двигательного режима и подготовка к выполнению контрольных нормативов</p> <p>Изучение правил игры в волейбол, специальные упражнения волейболиста</p> <p>Изучение правил игры в баскетбол, специальные упражнения баскетболиста</p> <p>Изучение вопросов современного спортивного движения, введения ФСК ГТО</p> <p>Написание тематических рефератов: «Основные принципы построения самостоятельных занятий», «Гигиена ФК», «Коррекция фигуры средствами ФК», «Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки»</p> <p>Написание рефератов по темам: «Методы повышения эффективности производственного и учебного труда», «Значение мышечной релаксации», «Аутотренинг и его использование для повышения работоспособности»</p> <p>Работа с учебной литературой и изучение вопроса: понятие профессиональной физической подготовки, профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания</p> <p>Составить и выполнить комплекс упражнений УГГ, ОРУ, вводной и производственной гимнастики (для юношей для девушек)</p> <p>Составить комплекс упражнений самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и профессиональной направленности</p> <p>Выполнение самомассажа для снятия умственного и физического утомления</p> <p>Подготовка к выполнению заданий промежуточной аттестации</p>	
<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Теоретическая часть

Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО

Тема 1.1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья

Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

Тема 1.3. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки

Тема 1.4. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства ФК в регулировании работоспособности

Тема 1.5. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста

Раздел 2. Практическая часть

Раздел 2.1. Учебно-методические занятия

Тема 2.1.1 Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств ФК для их направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов

Тема 2.1.2 Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и профессиональной направленности. Методика активного отдыха в ходе профессиональной деятельности по избранному направлению

Тема 2.1.3 Массаж и самомассаж при физическом и умственном утомлении

Тема 2.1.4 Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Физические упражнения для коррекции зрения

Раздел 2.2. Учебно- тренировочные занятия

Тема 2.2.1 Легкая атлетика

Тема 2.2.2 Спортивные игры. Волейбол

Тема 2.2.3. Спортивные игры. Баскетбол

Тема 2.2.4. Гимнастика

ОДБ.06. Основы безопасности жизнедеятельности

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Изучение учебной дисциплины Основы безопасности жизнедеятельности должно обеспечить достижение следующих результатов:

личностные результаты:

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;

- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства...);

- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности;

- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

метапредметные результаты:

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;

- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

- умения применять полученные теоретические знания на практике - принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

- умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

- умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

- знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

- локализация возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

- формирование установки на здоровый образ жизни;

- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

предметные результаты:

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от

внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

- знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

- знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

- знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека,

- знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

- умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

- умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

- знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

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

- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике при выполнении обязанностей слесаря, полученных в результате природных и техногенных чрезвычайных ситуациях.

Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения ППСЗ, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

В программе по дисциплине ОДБ.01.06. Основы безопасности жизнедеятельности, реализуемой при подготовке студентов по специальностям технического профиля, профильной составляющей являются:

Тема 1 Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.

Тема 2 Государственная система обеспечения безопасности населения.

Тема 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.

В эти темы введены практические занятия.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего) изучение учебной литературы и ответы на проблемные вопросы; подготовка докладов; подготовка сообщений; подготовка к дифференцированному зачету	35
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание учебной дисциплины

Введение

Тема 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

Тема 2. Государственная система обеспечения безопасности населения

Тема 3. Основы обороны государства и воинская обязанность

Тема 4. Основы медицинских знаний

ОДБ.01.07. Химия

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Изучение учебной дисциплины ОДБ.01.07 Химия должно обеспечить достижение следующих результатов:

личностные результаты

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

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

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

метапредметные результаты

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдение, научный эксперимент) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

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

предметные результаты

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

- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников в сфере машиностроения, технологических процессов и производств, компьютерных систем и комплексов;

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

- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

- сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;

- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ.

Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины

Профильные и профессионально-значимые компоненты реализуются при индивидуальной самостоятельной работе обучающихся (написание рефератов, подготовка сообщений, докладов, выступлений, составление кроссвордов и т. д.), в процессе учебной деятельности под руководством преподавателя (выполнение химического эксперимента – лабораторных работ, решение практико-ориентированных расчетных задач и т.д.).

Частичное перераспределение учебных часов произведено в соответствии со спецификой графика работы учебного заведения.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
Подготовка выступлений, докладов, сообщений	
Работа с учебной литературой и письменные ответы на контрольные вопросы	
Подготовка к дифференцированному зачету	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Общая и неорганическая химия

Тема 1.1. Основные понятия и законы

Тема 1.2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома

Тема 1.3. Строение вещества

Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

Тема 1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства

Тема 1.6. Химические реакции

Тема 1.7. Металлы и неметаллы

Раздел 2. Органическая химия

Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники

Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения

Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры

ОДБ.01.08. Обществознание (включая Экономику и Право)

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Изучение учебной дисциплины ОДБ.01.08. Обществознание (вкл. Экономику и Право) должно обеспечить достижение следующих результатов:

личностных:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

- гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;

- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

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

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

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

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

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

предметных:

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

- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

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

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

- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

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

- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития, в том числе особенностей современного рынка труда в

отрасли машиностроения, автоматизации и информационно-компьютерных технологий*.

Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины. В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения ППСЗ, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

В программе по дисциплине ОДБ.01.08. Обществознание (вкл. Экономику и Право), реализуемой при подготовке студентов по специальностям технического профиля, профильной составляющей являются:

Раздел 1 Человек и общество.

Раздел 2. Духовная культура человека и общества.

Раздел 3. Экономика.

Раздел 4. Социальные отношения.

Раздел 5. Политика.

Раздел 6. Право.

В программе теоретические сведения дополняются практическими занятиями.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение обществознания при овладении студентами специальностями технического профиля.

Программой предусмотрена самостоятельная внеаудиторная работа, включающая подготовку сообщений и написание докладов, поиск дополнительной тематической информации.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
Работа в сети Интернет, подготовка докладов и сообщений; подготовка к дифференцированному зачету	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание учебной дисциплины

Введение

1. Человек. Человек в системе общественных отношений

1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества

1.2. Духовная культура личности и общества

1.3 Наука и образование в современном мире

1.4. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры

2. Общество как сложная динамическая система

Общество как сложная динамичная система

3. Экономика

3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы

3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике

3.3. Рынок труда и безработица

3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики

4. Социальные отношения

4.1. Социальная роль и стратификация

4.2. Социальные нормы и конфликты

4.3. Важнейшие социальные общности и группы

5. Политика

5.1. Политика и власть. Государство в политической системе

5.2. Участники политического процесса

6. Право

6.1. Правовое регулирование общественных отношений

6.2. Основы конституционного права Российской Федерации

6.3. Отрасли российского права

ОДБ.01.09.Биология

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

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

личностных:

- имеет чувство гордости и уважение к истории и достижениям отечественной биологической науки; имеет представление о целостной естественнонаучной картине мира;

- понимает взаимосвязь и взаимозависимость естественных наук, их влияние на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

- способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей её достижения в профессиональной сфере;

- способен руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе;

- готов использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

- обладает навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.

- способен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений,

вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

- готов к оказанию первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

метапредметных:

- осознает социальную значимость своей профессии/специальности, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

- повышает интеллектуальный уровень в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- способен организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

- способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

- умеет обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- способен применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

- способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

- способен к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

предметных:

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

- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения, проблем промышленных предприятий.

В содержании учебной дисциплины курсивом выделен материал, который при изучении биологии контролю не подлежит.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	4
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего) составление конспекта и самостоятельное изучение тем, подготовка рефератов (сообщений, докладов), подготовка презентаций, работа с конспектом, подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам, подготовка к текущему контролю (устный опрос), работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	18
Промежуточная аттестация в форме - дифференцированного зачета	

Содержание учебной дисциплины

Введение

Тема 1. Учение о клетке

Тема 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Тема 3. Основы генетики и селекции

Тема 4. Происхождение и развития жизни на Земле. Эволюционное учение

Тема 5. Происхождение человека

Тема 6. Основы экологии

Тема 7. Бионика

ОДБ.01.10. География

Изучение учебной дисциплины «География» должно обеспечить достижение следующих результатов:

личностные результаты

- сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и др. видах деятельности;

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;

- критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

- креативность мышления, инициативность и находчивость;

метапредметные результаты

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую от различных источников;

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

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;

- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;

- представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;

- понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

предметные результаты

- владение представлениями о современной географической науке, её участии в решении важнейших проблем человечества;

- владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

- сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

- владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

- владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;

- владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;

- владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению её условий;

- сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем промышленных предприятий.

Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины отражается в теме №5 Мировое хозяйство, теме №6 Регионы мира на теоретических и практических занятиях.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
составление конспекта и самостоятельное изучение тем, подготовка рефератов (сообщений, докладов), подготовка презентаций, работа с конспектом, подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему контролю (устный опрос), работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание учебной дисциплины

Тема 1 Источники географической информации

Тема 2. Политическое устройство мира

Тема 3. География мировых природных ресурсов

Тема 4. География населения

Тема 5. Мировое хозяйство

Тема 6. Регионы мира

Тема 7. Россия в современном мире

Тема 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества

ОДБ.01.11. Астрономия

Изучение учебной дисциплины ОДБ.01.11 Астрономия должно обеспечить достижение следующих результатов:

личностные результаты:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (образовательной, коммуникативной и др.);

- сформированность навыков продуктивного сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, учебно-инновационной и других видах деятельности;

- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели и составлять планы, осознавая приоритетные и второстепенные задачи;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания для изучения различных сторон окружающей действительности;

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

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий, участвовать в дискуссии;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

предметные результаты:

- сформированность представлений о смысле понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;

- сформированность представлений о смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;

- сформированность представлений о смысл физического закона Хаббла;

- сформированность представлений о основных этапах освоения космического пространства; гипотезах происхождения Солнечной системы; основных характеристиках и строении Солнца, солнечной атмосферы; размерах Галактики, положении и периоде обращения Солнца относительно центра Галактики;

- владение умениями приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;

- владение умениями описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет-светимость», физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;

- владение умениями характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;

- владение умениями находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;

- владение умениями использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;

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

- владение умениями понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук;

- владение умениями оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
подготовка докладов, выступлений, сообщений, кроссвордов, презентаций с использованием Интернет ресурсов	
Работа с учебной литературой и составление конспекта по плану	
Промежуточная аттестация в форме Дифференциального зачёта	

Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Предмет астрономии.

Тема 2. Основы практической астрономии

- Тема 3. Законы движения небесных тел
- Тема 4. Солнечная система
- Тема 5. Методы астрономических исследований
- Тема 6. Звезды
- Тема 7. Наша Галактика – Млечный путь
- Тема 8. Галактики. Строение и эволюция Вселенной.

Профильные общеобразовательные дисциплины ОДП.02
ОДП.02.01. Математика: алгебра и начала математического анализа;
геометрия

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Изучение учебной дисциплины «математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» должно обеспечить достижение следующих результатов:

личностные результаты

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

метапредметные результаты

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных

целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

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

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

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

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

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;

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

предметные результаты

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

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

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

- владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

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

- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и

оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

В разделе программы «Содержание учебной дисциплины» курсивом выделен материал, который при изучении математики и как базовой, и как профильной учебной дисциплины контролю не подлежит.

Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины

Профильная составляющая отражается в требованиях к подготовке обучающихся в части:

- общей системы знаний: содержательные примеры использования математических идей и методов в профессиональной деятельности;
- умений: различие в уровне требований к сложности применяемых алгоритмов;
- практического использования приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в построении математических моделей, выполнении исследовательских проектов.

Таким образом, реализация содержания учебной дисциплины ориентирует на приоритетную роль процессуальных характеристик учебной работы, зависящих от профиля профессионального образования, получения опыта использования математики в содержательных и профессионально значимых ситуациях по сравнению с формально-уровневыми результативными характеристиками обучения.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	351
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	234
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	82
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	117
решение задач, выполнение упражнений по образцу	
подготовка докладов и сообщений с использованием Интернета	
повторная работа над материалом учебника и дополнительной литературы, ответы на контрольные вопросы	
подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание учебной дисциплины

Введение

Тема 1. Развитие понятия о числе

Тема 2. Корни, степени и логарифмы

Тема 3. Основы тригонометрии

Тема 4. Функции и графики

Тема 5. Уравнения и неравенства

- Тема 6. Координаты и векторы
- Тема 7. Начала математического анализа
- Тема 8. Интеграл и его применение
- Тема 9. Прямые и плоскости в пространстве
- Тема 10. Многогранники и круглые тела
- Тема 11. Комбинаторика
- Тема 12. Элементы теории вероятности и математической статистики

ОДП.02.02. Информатика

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Изучение учебной дисциплины «Информатика» должно обеспечить достижение следующих результатов:

личностные результаты

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

метапредметные результаты

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметные результаты

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций и умением анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- владение типовыми приёмами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете, со сведениями, составляющими государственную и коммерческую тайну в области компьютерных систем и комплексов.

Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины

Профильное изучение дисциплины осуществляется частичным перераспределением учебных часов в зависимости от важности раздела или темы для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, использованием потенциала межпредметных связей, отражением профильной составляющей в организации самостоятельной работы обучающихся.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	70
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
Работа с конспектом, дополнительной литературой, ресурсами интернет, составление плана и тезисов ответа дооформление отчетов о выполнении практических работ Подготовка к экзамену подготовка реферата или презентации с использованием конспекта, дополнительной литературы, ресурсов интернет по тематике: – роль информационной деятельности в современном обществе; – основные этапы развития информационного общества; – этапы развития технических средств и информационных ресурсов; – виды профессиональной информационной деятельности человека; – стоимостные характеристики информационной деятельности; правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Информационная деятельность человека

Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества

Тема 1.2 Виды профессиональной информационной деятельности человека

Раздел 2. Информация и информационные процессы

Тема 2.1. Представление и обработка информации

Тема 2.2 Алгоритмизация и программирование

Тема 2.3. Компьютерные Модели

Тема 2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

Тема 3.1. Архитектура компьютеров

Тема 3.2. Компьютерные сети

Тема 3.3.Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита

4.Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов

Тема 4.2 Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных

Тема 4.3 Представление об организации баз данных и системах управление базами данных

Тема 4.4 Представление о программных средствах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средств

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий

Тема 5.2 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях

Тема 5.3Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности

ОДП.02.03.Физика

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

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

личностных:

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

метапредметных:

- использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание,

измерение, эксперимент) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использовать основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, физических явлений и физических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- использовать различные источники для получения физической информации, умение оценить её достоверность;

- анализировать и представлять информацию в различных видах;

- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;

- умение обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- сформированность умения решать физические задачи;

- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, в профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

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

Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины

Профильная составляющая отражается в требованиях к подготовке обучающихся в части:

- общей системы знаний: содержательные примеры использования физических идей и методов в профессиональной деятельности;

- умений: различие в уровне требований к сложности применяемых алгоритмов;

- практического использования приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в построении физических моделей, выполнении исследовательских проектов.

В содержании учебной дисциплины по физике при подготовке обучающихся по специальностям технического профиля профессионального образования, профильной составляющей является раздел «Электродинамика», т.к. большинство специальностей, относящихся к этому профилю, связаны с электротехникой и электроникой.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	181
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	121
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
решение задач	
подготовка докладов и сообщений с использованием Интернета	
Подготовка к лабораторным работам с использованием методических указаний, оформление отчетов по лабораторным работам	
Работа с учебной литературой и составление конспектов	
Подготовка к дифференцированному зачету	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание учебной дисциплины

Введение

Тема 1. Механика

Тема 2. Основы молекулярной физики и термодинамики

Тема 3. Электродинамика

Тема 4. Колебания и волны

Тема 5. Оптика

Тема 6. Основы специальной теории относительности

Тема 7. Элементы квантовой физики

Тема 8. Эволюция Вселенной

Дополнительная учебная дисциплина ДУД.03.00

ДУД.03.01. Технология

Изучение дополнительно учебной дисциплины ДУД 03. 01 Технология, обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностные результаты

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;

- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;

- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;

- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;

- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;

- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

метапредметные результаты:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;

- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с преподавателем и сверстниками; согласование и координация совместной

познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;

- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;

- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;

- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

предметные результаты:

в познавательной сфере:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;

- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным дисциплинам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;

в трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций;

- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

в мотивационной сфере:

- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в будущей профессии в учреждении среднего специального образования;

- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

в эстетической сфере:

- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;

- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;

в коммуникативной сфере:

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и преподавателями;

- сравнение разных точек зрения принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

в физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;

- соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;

- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дополнительной учебной дисциплины

При освоении специальностей СПО технического профиля профессиональное образование технология изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования. Это выражается через содержание обучения, количество часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, отбора профильных дидактических единиц, решение задач с профессиональной направленностью, выполнение индивидуального проекта.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19
- работа в сети Интернет, с учебной (основной и дополнительной) литературой, с конспектом;	
- подготовка к практическим работам;	
- подготовка к устному опросу;	
- самостоятельная работа над индивидуальным проектом	
Промежуточная аттестация не предусмотрена	

Содержание учебной дисциплины

Введение

Тема 1. Законодательные основы обучения специальности

Тема 2. Профессиональное самоопределение и карьера

Тема 3. Технология проектирования и создания материальных объектов и услуг

Тема 4. Проектная деятельность

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ)

ОГСЭ.01. Основы философии

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ) программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи учебной дисциплины.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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 способствует формированию общих компетенций (ОК):
ОК 1-9.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
работа с учебной литературой (в сети Интернет) и подготовка докладов	
работа с учебной литературой (в сети Интернет) и подтока сообщений	
подготовка и выполнение заданий к практическому занятию	
подготовка к промежуточной аттестации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Основные вехи мировой философии

Тема 1.1. Античная философия. Философско-религиозная мысль средневековья

Тема 1.2. Философия Нового и новейшего времени

Раздел 2. Природа человека

Тема 2.1. Человек и смысл его существования

Тема 2.2. Основопологающие категории человеческого бытия

Раздел 3. Человек, общество, цивилизация, культура

Тема 3.1. Материальность мира. Основные свойства материи

Тема 3.2. Человек и Бог

- Тема 3.3. Человек и общество
 Тема 3.4. Свобода и ответственность личности
 Тема 3.5. Человек и культура
 Тема 3.6. Человек и природа
 Тема 3.7. Человек и глобальные проблемы современности
 Раздел 4. Сознание и познание
 Тема 4.1. Сознание – высшая ступень развития жизни
 Тема 4.2. Человеческое познание и деятельность

ОГСЭ.02. История

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ) программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в *Донском регионе, в России и в мире;
- выявлять взаимосвязь *¹территориальных, отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

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

- основные направления развития ключевых регионов мира и *Донского региона на рубеже веков (XX и XXI в.в.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI века в Южном Федеральном Округе и в мире;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира и *Донского края;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций в том числе организаций в Донском регионе и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных и *донских казачьих традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального и *областного значения.

Учебная дисциплина способствует формированию общих компетенций (ОК):
 ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	118
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	88
в том числе:	
лабораторные работы	-

¹ * - «знать», «уметь» введённые за счёт 40 часов вариативной части

практические занятия	24
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
- работа с таблицами	
- работа с документами	
- составление планов ответов на вопрос	
- подготовка сообщений	
- подготовка к дифференцированному зачету	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Мир во второй половине XX века

Тема 1.1 Международные отношения во второй половине XX века

Тема 1.2 Кризис моделей развития: конец 1960-х – 1970-х г.г.

Раздел 2. Ускорение научно-технического развития и его итоги

Тема 2.1. Новая эпоха в развитии науки и техники

Тема 2.2 Информационное общество: основные черты

Тема 2.3 Глобализация жизни человечества и модернизация мировой

экономики

Раздел 3. Модернизационные процессы в мире в конце XX – начало XXI вв.

Тема 3.1 Перестройка и новое политическое мышление в СССР

Тема 3.2 Демократические революции в Восточной Европе и распад СССР

Тема 3.3 Модернизационные процессы в мире в конце XX- начале XXI вв.

Раздел 4. Особенности духовной жизни общества второй половины XX века

Тема 4.1 Эпоха постмодернизма

Тема 4.2 Наука и культура во второй половине XX века

*Раздел 5 Модернизационные процессы на Дону конца XX-начала XXI вв

*Тема 5.1 Донская перестройка (1985-1991) гг

*Тема 5.2 Социально-экономическое развитие Ростовской области в период

реформ

*Тема 5.3 Общественно-политическая жизнь Ростовской области

*Тема 5.4 Становление гражданского общества и развитие демократии на

Дону

Тема 5.5*Донская культура сегодня

ОГСЭ.03. Иностранный язык

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ) программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

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

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

Учебная дисциплина способствует формированию общих (ОК): ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	196
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	168
лабораторные работы	-
практические занятия	168
Самостоятельная работа обучающегося (всего) домашнее чтение составление аннотаций к текстам составление сообщений, монологов и диалогов по темам: Our Country; English-Speaking Countries; Learning Foreign Languages; Outstanding People; Science and Engineering; Culture and Leisure; Sports and Health; Travel and Tourism; Plans for Future; Mass Media and New Technology; Work; Young People in Modern Society; Environment; Communication; Education; Holidays and Traditions; Family and Family Relations выполнение упражнений заучивание наизусть работа с основной, дополнительной и справочной лит-рой поиск дополнительной информации в сети Интернет	28
Промежуточная аттестация в форме -Дз, -Дз, -экзамена	

Содержание учебной дисциплины

Введение

Тема 1. Речевой этикет. Встречи, знакомства

Тема 2. Образование

Тема 3. Наша Родина

Тема 4. Англо-говорящие страны

Тема 5. Изучение иностранных языков

Тема 6. Знаменитые люди

Дифференцированный зачет №1

Тема 7. Наука и техника

Тема 8. Окружающая среда

Тема 9. Спорт и здоровье

Тема 10. Досуг, праздники, традиции

- Тема 11. СМИ
 Тема 12. Молодые люди в современном обществе
 Тема 13. Основные геометрические понятия и физические явления
 Дифференцированный зачет №2
 Тема 14. Работа
 Тема 15. Социальные и официальные контакты
 Тема 16. Новые технологии
 Тема 17. Планы на будущее

ОГСЭ.04. Физическая культура

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ) программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи учебной дисциплины.

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

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

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

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

Учебная дисциплина способствует формированию общих компетенций (ОК): ОК 2; ОК 3; ОК 6.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка(всего)	336
Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)	168
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	164
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	168
Работа с учебной литературой и изучение вопросов: роль физической культуры и спорта в духовном воспитании личности; основные понятия роль ритмов в жизни человека; влияние избыточного веса на состояние здоровья; Подбор подводящих, подготовительных, специальных упражнений, их дозировка и последовательность Выполнение тестов для контроля уровня физической подготовленности в процессе самостоятельных занятий Судейство соревнований по различным видам спорта. Участие студентов в соревнованиях по различным видам спорта Выполнение требований недельного двигательного режима и подготовка к выполнению контрольных нормативов по легкой атлетике	

Выполнение специальных упражнений волейболиста Выполнение специальных упражнений баскетболиста Составление и выполнение комплексов утренней гигиенической гимнастики (УГГ) для юношей, для девушек. Внеаудиторная самостоятельная работа, организуемая в форме занятий в секциях по видам спорта, группах общефизической подготовки (ОФП), не менее 2х часов в неделю; Участие студентов в соревнованиях по различным видам спорта. Занятия в спортивных клубах и секциях* Подготовка к выполнению заданий промежуточной аттестации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

* Примечание:

Проверка эффективности данного вида самостоятельной работы осуществляется в виде анализа результатов выступлений на соревнованиях или сравнительных данных начального и конечного тестирования, демонстрирующих прирост в уровне развития физических качеств.

Содержание учебной дисциплины

РАЗДЕЛ 1. Теоретический

Тема 1.1 Физическая культура в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека

Тема 1.2 Основы Здорового образа жизни

РАЗДЕЛ 2. Практический

РАЗДЕЛ 2.1. Учебно-методическая часть

Тема 2.1.1. Методика проведения разминки на учебно-тренировочном занятии по легкой атлетике, волейболу, баскетболу

Тема 2.1.2. Методика самостоятельного овладения отдельными элементами ППФП

Тема 2.1.3. Основы методики судейства и проведения соревнований по легкой атлетике, волейболу, баскетболу

Раздел 2.2. Учебно-тренировочная часть

Тема 2.2.1 Легкая атлетика

Тема 2.2.2 Спортивные игры. Волейбол

Тема 2.2.3. Спортивные игры. Баскетбол

Тема 2.2.4. Гимнастика

Математический и общий естественнонаучный цикл.

ЕН.01. Элементы высшей математики

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи учебной дисциплины.

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

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;

- основы дифференциального и интегрального исчисления

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

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;

Учебная дисциплина способствует формированию общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК): ОК 1-9; ПК 1.2; ПК 1.4; ПК 2.2;

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	186
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	124
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	60
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	62
- решение упражнений	
- решение задач	
- выполнение индивидуального задания	
- подготовка к текущей аттестации	
- конспектирование с использованием учебной литературы и ресурсов Интернет	
- подготовка сообщения, реферата или презентации с использованием конспекта, учебной литературы и ресурсов Интернет	
- подготовка к дифференцированному зачету	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Элементы линейной алгебры

Тема 1.1. Матрицы и определители

Тема 1.2. Системы линейных уравнений

Раздел 2. Элементы аналитической геометрии

Тема 2.1. Векторы. Операции над векторами

Тема 2.2. Прямая на плоскости. Кривые второго порядка

Раздел 3. Основы математического анализа

Тема 3.1. Основа теории комплексных чисел

Тема 3.2. Теория пределов. Непрерывность

Тема 3.3. Дифференциальное исчисление функции одной переменной

Тема 3.4. Интегральное исчисление функции одной переменной

Тема 3.5. Теория рядов

Тема 3.6. Обыкновенные дифференциальные уравнения

Тема 3.7. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных

Тема 3.8. Интегральное исчисление функции нескольких переменных

ЕН.02. Теория вероятностей и математическая статистика

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи учебной дисциплины.

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

- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;

- использовать методы математической статистики;

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

- основы теории вероятностей и математической статистики;

- основные понятия теории графов

Учебная дисциплина способствует формированию общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК): ОК 1-9; ПК 1.2; ПК 1.4; ПК 2.2

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
- решение примеров;	
- решение задач;	
- подготовка к текущей аттестации;	
- подготовка реферата или презентации с использованием конспекта, учебной литературы и ресурсов Интернет;	
- подготовка к дифференцированному зачету	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основы теории вероятности

Тема 1.1. Случайные события и их вероятности

Тема 1.2. Случайная величина

Тема 1.3. Закон больших чисел. Центральная предельная теорема

Раздел 2. Основы математической статистики

Тема 2.1. Выборки и их характеристики

Тема 2.2. Оценки неизвестных параметров распределения

Тема 2.3. Проверка статистических гипотез

Профессиональный цикл.

Общепрофессиональные дисциплины.

ОП 01. Инженерная графика

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи учебной дисциплины.

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

- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

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

- правила разработки и оформления технической документации, чертежей и схем;
- пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации

Учебная дисциплина способствует формированию общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК): ОК 1-9; ПК 1.3; ПК 1.5.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего) самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (не предусмотрено) работа со справочной и технической литературой при подготовке к отчету по практическим занятиям поиск информации по изучаемой теме из различных источников и подготовка к устному опросу поиск информации по изучаемой теме из различных источников и подготовка к тестированию подготовка к дифференцированному зачету	32
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Геометрическое черчение

Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2 Геометрические построения

Тема 1.3 Правила вычерчивания контуров технических деталей

Раздел 2 Машиностроительное черчение

Тема 2.1 Правила выполнения и оформления конструкторской документации

Тема 2.2 Изображения - виды, разрезы, сечения

Тема 2.3 Винтовые поверхности и изделия с резьбой

Тема 2.4 Эскизы деталей и рабочие чертежи
 Тема 2.5 Чтение и детализация чертежей
 Раздел 3 Чертежи и схемы по специальности
 Тема 3.1 Чтение и выполнение чертежей и схем

ОП 02. Основы электротехники

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи учебной дисциплины.

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

- применять основные определения и законы теории электрических цепей;
- учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;

- различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры;

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

- основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме;

- свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией;

- трехфазные электрические цепи;

- основные свойства фильтров;

- непрерывные и дискретные сигналы;

- методы расчета электрических цепей;

- спектр дискретного сигнала и его анализ;

- цифровые фильтры.

Учебная дисциплина способствует формированию общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК): ОК 1-9; ПК 1.1; ПК 3.1.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48
- работа с конспектом	
- выполнение задач и упражнений (индивидуальные задания)	
- подготовка к тестированию, устному и письменному опросу	
- работа с учебной, справочной и специальной литературой; Интернет-ресурсами	

- подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям - завершение оформления отчетов по лабораторно-практическим работам - подготовка к промежуточной аттестации	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание учебной дисциплины:

Тема 1. Свойства материалов, применяемых в электротехнике и электронике

Тема 2. Основы теории электрической цепи постоянного тока

Тема 3. Основы теории электрической цепи синусоидального тока

Тема 4. Трёхфазные цепи

Тема 5. Основы спектрального анализа электрических сигналов

Тема 6. Электрические фильтры

ОП 03. Прикладная электроника

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи учебной дисциплины.

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

- различать полупроводниковые диоды, биполярные и полевые транзисторы, тиристоры на схемах и в изделиях;

- определять назначение и свойства основных функциональных узлов аналоговой электроники: усилителей, генераторов в схемах;

- использовать операционные усилители для построения различных схем;

- применять логические элементы, для построения логических схем, грамотно выбирать их параметры и схемы включения;

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

- принципы функционирования интегрирующих и дифференцирующих RC-цепей;

- технологию изготовления и принципы функционирования полупроводниковых диодов и транзисторов, тиристора, аналоговых электронных устройств;

- свойства идеального операционного усилителя;

- принципы действия генераторов прямоугольных импульсов, мультивибраторов;

- особенности построения диодно-резистивных, диодно-транзисторных и транзисторно-транзисторных схем реализации булевых функций;

- цифровые интегральные схемы: режимы работы, параметры и характеристики, особенности применения при разработке цифровых устройств;

- этапы эволюционного развития интегральных схем: большие интегральные схемы (БИС), сверхбольшие интегральные схемы (СБИС), микропроцессоры в виде одной или нескольких сверхбольших интегральных схем (МП СБИС), переход к нанотехнологиям производства интегральных схем, тенденции развития.

Учебная дисциплина способствует формированию общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК): ОК 1-9; ПК 1.1; ПК 2.3.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
– подготовка к практическим занятиям;	
– дооформление отчетов о выполнении практических работ;	
– работа над материалом конспекта и дополнительной литературой;	
– подготовка докладов, сообщений и презентаций с использованием ресурсов Интернет	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы электроники

Тема 1.1. Элементы и сигналы электронных устройств

Тема 1.2. Полупроводниковые диоды

Тема 1.3. Биполярные транзисторы

Тема 1.4. Полевые транзисторы

Тема 1.5. Тиристоры

Раздел 2 Аналоговые электронные устройства

Тема 2.1. Электронные усилительные устройства

Тема 2.2. Операционные усилители

Тема 2.3 Полупроводниковые выпрямители

Тема 2.4. Генераторы электрических колебаний и электронные ключи

Раздел 3. Схемотехника цифровых устройств

Тема 3.1. Элементы алгебры логики

Тема 3.2 Схемотехника интегральных логических элементов

ОП 04. Электротехнические измерения

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи учебной дисциплины.

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

- классифицировать основные виды средств измерений;
- применять основные методы и принципы измерений;
- применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений;

- применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы;
 - применять генераторы шумовых сигналов, акустические излучатели, измерители шума и вибраций, измерительные микрофоны, вибродатчики;
 - применять методические оценки защищенности информационных объектов;
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:
- основные понятия об измерениях и единицах физических величин;
 - основные виды средств измерений и их классификацию;
 - методы измерений;
 - метрологические показатели средств измерений;
 - виды и способы определения погрешностей измерений;
 - принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов;
 - влияние измерительных приборов на точность измерений;
 - методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности.
- Учебная дисциплина способствует формированию общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК): ОК 1 – 9; ПК 1.4; ПК 2.2; ПК 3.1.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лабораторные работы	10
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
- работа с конспектом	
- подготовка к практическим занятиям	
- завершение оформления отчетов по практическим занятиям (в том числе с использованием компьютера)	
- работа с учебной (основной и дополнительной) литературой	
- работа с нормативными материалами, стандартами	
- подготовка к текущему контролю результатов обучения (устному, письменному опросам, тестированию и др.)	
- работа в сети Интернет	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание учебной дисциплины:

- Тема 1. Основные понятия об измерениях
Тема 2. Основные характеристики электрических сигналов и цепей
Тема 3. Аналоговые электроизмерительные приборы
Тема 4. Цифровые вольтметры и мультиметры

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи учебной дисциплины.

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

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ;

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

- назначение и виды информационных технологий;
- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

Учебная дисциплина способствует формированию общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК): ОК 1-9; ПК 1.1; ПК 1.3; ПК 2.2.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
– подготовка к практическим занятиям;	
– дооформление отчетов о выполнении практических работ;	
– работа над материалом конспекта и дополнительной литературой;	
– подготовка докладов, сообщений и презентаций с использованием ресурсов Интернет.	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Знакомство с информационными технологиями современного общества

Тема 1.1. Информация и информационные технологии

Раздел 2. Технологии работы с информацией различных видов с использованием средств пакетов прикладных программ

Тема 2.1. Технологии обработки текстовой информации

Тема 2.2. Технологии обработки числовой, экономической и статистической информации

Тема 2.3. Технология обработки мультимедийной информации
 Раздел 3 Базовые и прикладные информационные технологии
 Тема 3.1 Базовые информационные технологии
 Тема 3.2 Прикладные информационные технологии

ОП 06. Метрология, стандартизация и сертификация

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи учебной дисциплины.

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

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

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

- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы качества;
- основные термины и определения в области сертификации;
- организационную структуру сертификации;
- системы и схемы сертификации.

Учебная дисциплина способствует формированию общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК): ОК 1 – 9; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 3.3; ПК 4.3.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
лабораторные работы	6
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
работа с учебной литературой и подготовка к опросу по темам учебной дисциплины	
работа в сети Интернет	
подготовка к защите лабораторных и практических работ	

подготовка к дифференцированному зачету	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основы стандартизации

Тема 1.1 Общие сведения о стандартизации

Тема 1.2 Организация работ по стандартизации в Российской Федерации

Тема 1.3 Государственная система стандартизации

Раздел 2. Основы метрологии

Тема 2.1 Общие сведения о метрологии

Тема 2.2 Средства, методы и погрешность измерения

Раздел 3 Управление качеством продукции и стандартизация

Тема 3.1 Стандартизация и качество продукции

Тема 3.2 Сущность управления качеством продукции

Раздел 4 Основы сертификации

Тема 4.1 Сущность и проведение сертификации

Тема 4.2 Сертификация в различных сферах

ОП 07. Операционные системы и среды

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи учебной дисциплины.

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

- использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач;
- использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами;

- устанавливать различные операционные системы;

- подключать к операционным системам новые сервисные средства;

- решать задачи обеспечения защиты операционных систем;

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

- основные функции операционных систем;

- машинно-независимые свойства операционных систем;

- принципы построения операционных систем;

- сопровождение операционных систем.

Учебная дисциплина способствует формированию общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК): ОК 1-9; ПК 2.3; ПК 3.3; ПК 4.3.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	112
в том числе:	

лабораторные работы	
практические занятия	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56
– подготовка к практическим занятиям;	
– дооформление отчетов о выполнении практических работ;	
– работа над материалом конспекта и дополнительной литературой;	
– подготовка докладов, сообщений и презентаций с использованием ресурсов Интернет.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем

Тема 1.1. Структура организации операционных систем

Раздел 2 Классификация операционных систем

Тема 2.1. Операционная система MS-DOS

Тема 2.2. Семейство Windows

Тема 2.3. Многопользовательские, многозадачные операционные

Раздел 3 Программные средства операционной системы

Тема 3.1 Файловые менеджеры

Тема 3.2 Комплексные системы защиты информации

ОП 08. Дискретная математика

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи учебной дисциплины.

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

- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;

- применять законы алгебры логики;

- определять типы графов и давать их характеристики;

- строить простейшие автоматы;

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

- основные понятия и приемы дискретной математики;

- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;

- основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста;

- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;

- логика предикатов, бинарные отношения и их виды;

- элементы теории отображений и алгебры подстановок;

- метод математической индукции;

- алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;

- основные понятия теории графов, характеристики и виды графов;
- элементы теории автоматов.

Учебная дисциплина способствует формированию общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК): ОК 1-9; ПК 1.1; ПК 1.3

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
- решение упражнений;	
- решение задач;	
- подготовка к текущему контролю;	
- поиск информации и конспектирование материала по теме;	
- подготовка реферата или презентации с использованием конспекта, учебной литературы и ресурсов Интернет;	
- подготовка к промежуточной аттестации	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Теория множеств

Тема 1.1. Основные понятия теории множеств

Тема 1.2. Соответствия

Тема 1.3. Функции и отображения

Тема 1.4. Отношения на множествах

Раздел 2. Основы математической логики

Тема 2.1. Логические операции. Формулы логики

Тема 2.2. Законы логики. равносильные преобразования

Тема 2.3. Булевы функции

Тема 2.4. Алгебра Жегалкина

Тема 2.5. Полнота множества функций

Тема 2.6. Применение булевой алгебры

Раздел 3. Предикаты

Тема 3.1. Логика предикатов

Раздел 4. Подстановки

Тема 4.1. Алгебра подстановок

Раздел 5. Математическая индукция

Тема 5.1. Метод математической индукции

Раздел 6. Элементы комбинаторики

Тема 6.1. Алгоритмическое перечисление комбинаторных объектов

Раздел 7. Основы теории графов

Тема 7.1. Графы

Тема 7.2. Задачи на графы

Раздел 8. Элементы теории автоматов
Тема 8.1. Основы понятия теории автоматов

ОП 09. Основы алгоритмизации и программирования

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

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

- формализовать поставленную задачу;
- применять полученные знания к различным предметным областям;
- составлять и оформлять программы на языках программирования;
- тестировать и отлаживать программы;

*2- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.

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

- общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию;
- современные интегрированные среды разработки программ;
- процесс создания программ;
- стандарты языков программирования;

*- базовые конструкции изучаемых языков программирования.

Учебная дисциплина способствует формированию общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК): ОК 1 – 9; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 3.3

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	192
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	128
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	64
работа с конспектом лекции, составление плана и тезисов ответа выполнение индивидуальных заданий к практическим работам с использованием конспекта, дополнительной литературы, ресурсов интернет дооформление отчетов о выполнении практических работ подготовка к экзамену подготовка реферата или презентации с использованием конспекта, дополнительной литературы, ресурсов интернет по тематике: - этапы решения задач на ЭВМ; - основные алгоритмические конструкции;	

² «уметь», «знать» введённые за счёт 72 часов вариативной части

- эволюция языков программирования; - классификация языков программирования; история развития и характеристика одного из языков программирования.	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основные принципы алгоритмизации и программирования

Тема 1.1. Основные понятия алгоритмизации

Тема 1.2. Основные понятия программирования

Тема 1.3. Методы программирования

Раздел 2. Программирование на алгоритмическом языке Паскаль

Тема 2.1. Основные элементы языка Паскаль

Тема 2.2. Операторы языка Паскаль

Тема 2.3. Массивы на языке Паскаль

Тема 2.4. Строки и множества на языке Паскаль

Тема 2.5. Процедуры и функции на языке Паскаль

Тема 2.6. Организация ввода-вывода данных. Работа с файлами на языке Паскаль

Тема 2.7. Библиотека подпрограмм на языке Паскаль

Раздел 3. Программирование в объектно-ориентированной среде на примере языка Си, С++

Тема 3.1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)

Тема 3.2. Интегрированная среда разработчика (язык Си)

Тема 3.3. Интегрированная среда разработчика (язык С++)

Раздел 4. Программирование на языке Ассемблера

Тема 4.1. Основные элементы языка Ассемблера

ОП 10. Безопасность жизнедеятельности

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи учебной дисциплины.

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

- оказывать первую помощь пострадавшим;

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Учебная дисциплина способствует формированию общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК): ОК 1-9; ПК 1.4-1.5

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
составление конспекта и самостоятельное изучение тем с помощью учебной литературы (интернета):	
- «Наиболее опасные районы России на территории, которых происходят природные ЧС».	
- «Правовые основы защиты населения России в ЧС»	
- «МЧС России – федеральный орган управления по защите населения и территории в ЧС»	

<ul style="list-style-type: none"> - «Воинская дисциплина – основа боевой готовности подразделения» - «Социальные и правовые гарантии военнослужащих» - «Первая медицинская помощь при кровотечениях» - «Инфекционные заболевания, средства профилактики и лечение» <p>подготовка сообщений и докладов на темы с помощью учебной литературы (интернета):</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Работоспособность и пути ее повышения» - «Опасные и вредные производственные факторы» - «Выбор методов и средств защиты от тепловых излучений» - «Боевые традиции ВС России.» - «Воинам интернационалистам – вечная слава.» - «Основные задачи ГО» - «Формирования ГО» - «Виды кровотечений и способы остановки кровотечений»; - «Задачи и мероприятия первой (доврачебной) помощи»; - «Основные признаки переломов»; - «Оказание первой помощи при ушибах, растяжении связок»; - «Характеристика различных ожогов»; - «Правила оказания помощи при ожогах» 	
<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>	

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Безопасное взаимодействие человека со средой обитания

Тема 1.1. Научно-технический прогресс и среда обитания современного человека

Раздел 2. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

Тема 2.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени

Раздел 3*. Основы военной службы

Тема 3.1. Вооружённые силы Российской Федерации – защитники нашего Отечества

Тема 3.2. Воинская обязанность и призыв на военную службу

Тема 3.3. Организация защиты от оружия массового поражения

Тема 3.4. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях

Раздел 3**. Основы медицинских знаний.

Тема 3.1. Первая (доврачебная) помощь при травмах и ранениях.

Тема 3.2. Первая (доврачебная) помощь при переломах.

Тема 3.3. Первая (доврачебная) помощь при термических поражениях

Тема 3.4. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях и несчастных случаях

Тема 3.5. Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током и клинической смерти

*³ОП.11. Архитектура компьютерных систем

* Введена за счёт часов вариативной части Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи учебной дисциплины.

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

- получить информацию о параметрах компьютерной системы;
- проводить настройку программного обеспечения компьютерных систем;
- подключать дополнительное оборудование и устанавливать согласованность

работы всех устройств.

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

• базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;

• организация и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;

• процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;

• основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

Учебная дисциплина способствует формированию общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК): ОК 1 – 9; ПК 2.2 - 2.4, 3.3.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, завершение оформления отчета практической работы и подготовка к ее защите	
подготовка к текущему контролю знаний	
выполнение индивидуальных заданий по темам с использованием конспекта, дополнительной литературы, ресурсов Интернет:	
«Перевести число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, следующие числа»;	
«Составить таблицу истинности и логическую схему по формулам»	
подготовка реферата или презентации с использованием дополнительной литературы, ресурсов интернет по тематике:	

³ Учебная дисциплина введённая за счёт 64 часов вариативной части

<ul style="list-style-type: none"> - современные беспроводные интерфейсы - современная архитектура системы интерфейсов - современные основные сетевые устройства в сети Ethernet - современный инфракрасный интернет - современный интернет USB - проблемы повышения производительности компьютерных систем <p>подготовка к дифференцированному зачету</p>	
<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>	

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Основы построения компьютерных систем

Тема 1.1 Основные принципы построения компьютерных систем

Тема 1.2. Арифметические и логические основы ЭВМ

Раздел 2. Функциональная и структурная организация компьютерных систем

Тема 2.1. Процессоры компьютерных систем

Тема 2.2. Запоминающие устройства компьютерных систем

Тема 2.3. Ввод и вывод информации в компьютерных системах

***4ОП.12. Основы сетевых технологий**

* Введена за счёт часов вариативной части Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи учебной дисциплины.

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

- проектировать и устанавливать домашнюю сеть или сеть малого предприятия, а также подключать ее к Интернету;
- обеспечивать общий доступ нескольких компьютеров к сетевым ресурсам (файлам, принтерам и др.);
- настраивать сетевые сервисы при помощи графического интерфейса ОС;
- рассчитывать и применять маски подсети и адреса в сетях IPv4 и IPv6 согласно заданным требованиям;
- использовать команды интерфейса командной строки Cisco для настройки маршрутизаторов и коммутаторов;
- проектировать базовую проводную инфраструктуру для поддержки сетевого трафика;
- использовать сетевые утилиты для проверки работоспособности сети и анализа трафика;

• выявлять и устранять неполадки сети;

• выявлять и устранять угрозы безопасности локальной компьютерной сети;

• настраивать и проверять распространенные Интернет-приложения

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

- принципы связи и обмен данными в локальной проводной сети;

⁴ Учебная дисциплина введённая за счёт 144 часов вариативной части

- уровни доступа и распределения в сети Ethernet;
- структуру сети Интернет и принципы обмена данными между узлами в сети;
- схемы подключения к Интернету через поставщика услуг;
- многоуровневую модель OSI и протоколы различных уровней;
- виды, характеристики и маркировку сетевых кабелей и контактов;
- сетевую адресацию, IP-адреса и маски подсети;
- сетевые сервисы и принципы их работы;
- беспроводные и проводные технологии сети;
- основные сетевые службы;
- архитектуру и возможности системы Cisco IOS;
- основные протоколы маршрутизации;
- базовые настройки маршрутизаторов и коммутаторов Cisco;
- угрозы безопасности в локальной компьютерной сети;
- причины неисправностей и возможных сбоев сети, алгоритмы поиска и устранения неисправностей сети.

Учебная дисциплина способствует формированию общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК): ОК 1-9; ПК 2.3.-2.4.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	216
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	80
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	72
- завершение оформления отчета практической работы	
- выполнение тестов по курсу Cisco ITN (Введение в сетевые технологии)	
- работа с виртуальной лабораторией Cisco Packet Tracer	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Маршрутизация и коммутация CCNA

Тема 1.1. Изучение сети

Тема 1.2. Настройка сетевой операционной системы

Тема 1.3. Сетевые протоколы и коммутации

Тема 1.4. Уровень доступа к сети

Тема 1.5. Протокол Ethernet

Тема 1.6. Сетевой уровень

Тема 1.7. IP – адресация

Тема 1.8. Разделение IP-сетей на подсети

Тема 1.9. Транспортный уровень

Тема 1.10. Уровень приложений

Тема 1.11. Управление сетью и сетевая безопасность

*⁵ОП.13. Основы экономики

* Введена за счёт часов вариативной части Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи учебной дисциплины.

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

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- асчитывать по принятой методологии основные экономические показатели деятельности организации;
- рассчитывать показатели эффективности использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов.

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

- экономические категории и экономические законы;
- основы макро- и микроэкономики;
- основы организации производственного и технологического процесса;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- основы маркетинговой деятельности.

Учебная дисциплина *ОП.13 Основы экономики способствует формированию общих и профессиональных компетенций:

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
работа с конспектом и дополнительными источниками информации (дополнительная литература, ресурсы интернет).	

⁵ Учебная дисциплина введённая за счёт 48 часов вариативной части

решение ситуационных и тестовых заданий по:

- разделу 2 Проблемы макро- и микроэкономики;
- разделу 5 Основы маркетинга и менеджмента

решение задач по разделу 4 Материальные, трудовые и финансовые ресурсы организации. Показатели эффективности использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов, по определению:

- показателей эффективности использования основных производственных фондов;
- показателей эффективности использования оборотных средств;
- заработной платы различных категорий работающих;
- себестоимости и цены товара;
- эффективности деятельности организации;

составление фотографии рабочего времени и хронометража
подготовка докладов с использованием конспекта, дополнительной литературы, ресурсов интернет по тематике:

«Народнохозяйственный комплекс России»;

«Предприятие как основной субъект хозяйствования»;

«Оптимизация структуры основных фондов»;

«Сущность и методы переоценки ОПФ»;

«Виды и задачи модернизации ОПФ»;

«Резервы и факторы улучшения использования ОПФ»;

«Определение потребности предприятия в кадрах»;

«Управление кадрами на производстве»;

«Производительность труда: показатели, факторы и резервы роста»;

«Экономическая оценка снижения себестоимости продукции»;

«Влияние структуры рынка на цены продукции предприятия»;

«Анализ стратегий ценообразования на предприятии»;

«Использование методов ценообразования в практике хозяйственной деятельности предприятия».

составление схем:

«Структура ОПФ»;

«Группы показателей по определению эффективности использования ОПФ»;

«Структура ОПФ»;

«Группы показателей по определению эффективности использования ОПФ»;

«Виды заработной платы»;

«Основные виды норм затрат труда»;

«Виды издержек»;

«Состав и структура затрат по экономическим элементам»;

«Этапы ценообразования»;

«Система цен и их классификация»;

«Организационные структуры управления»;

«Типы маркетинга в зависимости от вида спроса».

подготовка к текущему контролю знаний
подготовка к промежуточной аттестации

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Назначение и структура экономики

Раздел 2. Проблемы макро- и микроэкономики

Тема 2.1 Структура национальной экономики и макроэкономика. Проблемы макроэкономического развития

Тема 2.2 Основные задачи и функции инфраструктуры организации

Раздел 3. Основные принципы построения экономической системы организации (предприятия)

Раздел 4. Материальные, трудовые и финансовые ресурсы организации

Тема 4.1 Основные средства

Тема 4.2 Оборотные средства

Тема 4.3 Трудоресурсы организации Формы и системы оплаты труда

Тема 4.4 Издержки производства и себестоимость продукции. Система ценообразующих факторов

Тема 4.5 Основные показатели эффективности деятельности организации

Раздел 5. Основы маркетинга и менеджмента

Тема 5.1 Основные положения менеджмента. Основы маркетинга в области профессиональной деятельности

***⁶ОП.14. Основы предпринимательской деятельности**

* Введена за счёт часов вариативной части Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Целями освоения курса Основы предпринимательского дела является получение студентами практических основ по открытию собственного дела, по решению задач текущей предпринимательской деятельности, по поиску новых идей и ресурсов для развития бизнеса. Рабочая программа учебной дисциплины *ОП.14 Основы предпринимательского дела логически связана с учебными дисциплинами и обусловлена необходимостью изыскания резервов развития предприятий в современных условиях, появлением новых рыночных ниш, связанных с изменением структуры спроса, необходимостью развития отдельных отраслей экономики, инновационных технологий и новых рынков, что дает возможности для формирования нового направления развития бизнеса.

Цели и задачи учебной дисциплины.

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

- выбирать организационно-правовую форму, наиболее соответствующую планируемому бизнесу
- формировать бизнес – идею;
- оставлять структуру бизнес плана;

⁶ Учебная дисциплина введённая за счёт 36 часов вариативной части

- определять вид организационной структуры управления структурным подразделением

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

- основные термины и понятия, раскрывающие сущность предпринимательского дела;
- основные этапы создания фирмы
- основные организационно-правовые формы ведения бизнеса по Российскому законодательству;
- основные принципы управления предприятием;
- технологию разработки и показатели эффективности бизнес-плана;
- актуальные вопросы развития предпринимательства в России и Ростовской области, а также его зарубежный опыт.

Учебная дисциплина *ОП.14 Основы предпринимательского дела способствует формированию общих и профессиональных компетенций:

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
подготовка к промежуточной аттестации	
подготовка к практическим работам	
работа с учебной (основной и дополнительной) литературой	
работа в сети Интернет	
подготовка к текущему контролю	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Предпринимательство в России. Предпринимательство в Ростовской области

Тема 2. Содержание предпринимательской деятельности

Тема 3. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Государственное регулирование предпринимательской деятельности.

Тема 4. Организация и управление предпринимательской деятельностью

Тема 5. Бизнес и предпринимательство Открытие и закрытие своего дела.
Предпринимательское проектирование и бизнес-план

Профессиональные модули

ПМ.01. Проектирование цифровых устройств

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля.

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена с целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;
- проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;
- оценки качества и надежности цифровых устройств;
- применения нормативно-технической документации;

уметь:

- выполнять анализ и синтез комбинационных схем;
- проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность;
- разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;
- выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;
- проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;
- разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР);
- определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (СВТ);
- выполнять требования нормативно-технической документации;
- проводить анализ и синтез схем последовательностных, запоминающих устройств, аналогово-цифровых (АЦП) и цифро-аналоговых (ЦАП) преобразователей;

*⁷разрабатывать схемы и моделировать работу электронных приборов и схем в среде разработки электронных схем;

* разрабатывать в MS Visio схемы различных видов;

* подготавливать рабочее место для выполнения монтажных и паяльных работ при изготовлении печатных плат;

⁷ «уметь», «знать» введены за счёт 146 часов вариативной части

- * выполнять монтаж устройств на печатных платах;
- * создавать чертежи, трехмерные модели и чертежи на их основе;
- * выполнять анализ надежности систем различной структуры;

знать:

- арифметические и логические основы цифровой техники;
- правила оформления схем цифровых устройств;
- принципы построения цифровых устройств;
- основы микропроцессорной техники;
- основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;
- конструкторскую документацию, используемую при проектировании;
- условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;
- особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ;
- методы оценки качества и надежности цифровых устройств;
- основы технологических процессов производства СВТ;
- регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.
- * принципы работы с полупроводниковыми приборами в среде разработки электронных схем;
- * особенности разработки документации, отправляемой за границу;
- * классификацию и свойства материалов электронной техники и вспомогательных материалов;
- * конструкцию и обозначения дискретных компонентов печатных плат;
- * основные понятия, принципы создания и виды обеспечения современных САПР;
- * принципы создания чертежей в машинной графике;
- * методы трехмерного проектирования как основы современной технологии конструирования;
- * методы резервирования и методику расчета показателей надежности для проектируемых систем различных видов.

Формируемые компетенции: ОК 1-9; ПК 1.1-1.5.

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

Структура и содержание профессионального модуля ПМ.01. Проектирование цифровых устройств

Наименование модуля, МДК, практик	Формы	Учебная нагрузка обучающихся (час).				
		ма	КС	Са	МО	Обязательная аудиторная

				Всего занятий	В том числе		
					лекций	Лаб. и практ.	курсовые и работ
ПМ.01 Проектирование цифровых устройств	Эк	801	195	606	200	376	30
МДК.01.01. Цифровая схемотехника	Дз, Э	159	53	106	62	44	
МДК.01.02. Проектирование цифровых устройств	Дз, Э	426	142	284	138	116	30
УП.01.02. Учебная практика	Дз	216		216		216	

Содержание профессионального модуля

Раздел 1. Разработка схем цифровых устройств

МДК 01.01 Цифровая схемотехника

Тема 1.1 Арифметические и логические основы цифровой техники

Тема 1.1.1 Арифметические основы цифровой техники

Тема 1.1.2 Логические основы цифровой техники

Тема 1.2 Основы микропроцессорной техники

Тема 1.2.1 Комбинационные схемы

Тема 1.2.2 Схемы последовательностного типа

Тема 1.2.3 Схемотехника запоминающих устройств

Тема 1.2.4 Схемотехника цифро-аналоговых и аналогово-цифровых преобразователей

МДК 01.02 Проектирование цифровых устройств

Тема 2.1 Разработка схем цифровых устройств

Тема 2.1.1 Общие сведения о проектировании РЭА

*Тема 2.1.2 Моделирование работы аналоговых электронных устройств

Тема 2.1.3 Создание схем цифровых устройств

Раздел 2. Организация проектирования и производства цифровых устройств

МДК 01.02 Проектирование цифровых устройств

Тема 2.2 Основы процессов проектирования и производства средств вычислительной техники

Тема 2.2.1 Разработка нормативно-технической документации

*Тема 2.2.2 Производство материалов электронной техники

Тема 2.2.3 Технологии производства компонентов, интегральных микросхем (ИМС) и печатных плат

Тема 2.2.4 Инженерное обеспечение производства РЭА

Раздел 3. Применение автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств

МДК 01.02 Проектирование цифровых устройств

Тема 2.3 Использование САПР при проектировании РЭА

Тема 2.3.1 Основные понятия и принципы создания САПР

*Тема 2.3.2 Конструкторское проектирование устройств

Тема 2.3.3 Проектирование печатных плат

Раздел 4. Определение надежности и качества проектируемых цифровых устройств

МДК 01.02 Проектирование цифровых устройств

Тема 2.4 Оценка качества и надежности цифровых устройств

Тема 2.4.1 Основные понятия надежности

*Тема 2.4.2 Расчет надежности систем различной структуры

ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля.

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена с целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- тестирования и отладки микропроцессорных систем;
- применения микропроцессорных систем;
- установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;
- выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;

*- инспектирования компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

уметь:

- составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (далее-МПС);
- выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;
- осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;
- подготавливать компьютерную систему к работе;
- проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;
- выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению;

*⁸- составлять программы на языке С для микроконтроллерных плат Arduino;

–* использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

⁸ «уметь», «знать», практический опыт и ПК, введенные за счёт 160 часов вариативной части

- * производить подключение и настройку нестандартных периферийных устройств;
- * осуществлять обновление или замену компонентов портативных компьютеров и мобильных устройств в соответствии с решаемыми задачами;
- * применять расширенные методы поиска и устранения неисправностей периферийных устройств;

знать:

- базовую функциональную схему МПС;
- программное обеспечение микропроцессорных систем;
- структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;
- методы тестирования и способы отладки МПС;
- информационное взаимодействие различных устройств через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее – сеть Интернет);
- состояние производства и использование МПС;
- способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;
- классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;
- способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит;
- причины неисправностей и возможных сбоев;
- * методов работы в среде разработки Arduino IDE;
- * методов программирования Arduino;
- * основные методы и средства эффективной разработки;
- * методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
- * стандарты качества программного обеспечения;
- * правила подготовки к работе и эксплуатации персональных компьютеров и периферийных устройств;
- * назначение и характеристики нестандартных периферийных устройств;
- * функции и характеристики компонентов портативных компьютеров и мобильных устройств;
- * порядок модернизации портативных компьютеров и мобильных устройств;
- * базовые и расширенные алгоритмы поиска неисправностей.

Формируемые компетенции: ОК 1-9; ПК 2.1-2.6*.

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

*ПК 2.5. Осуществлять установку и конфигурирование программного обеспечения микропроцессорных систем.

*ПК 2.6. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

Структура и содержание профессионального модуля ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного

Наименование модуля, МДК, практик	Формы промежуточной	Учебная нагрузка обучающихся (час).						
		максимальная	Самостоятельная работа	Обязательная аудиторная				
				Всего занятий	в том числе			курсовых работ
лекций	Лаб. и практ.							
ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного	Эк	867	217	650	244	386	20	
МДК.02.01. Микропроцессорные системы	ДЗ, Э	312	104	208	108	100		
МДК.02.02. Установка и конфигурирование периферийного оборудования	ДЗ, Э	339	113	226	136	70	20	
ПП.02.02. производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ	216		216		216		

Содержание профессионального модуля

Раздел 1. Создание программ на языке Assembler

МДК 02.01 Микропроцессорные системы

Тема 1.1 Структура программ на языке Assembler

Тема 1.2 Система команд микропроцессора Intel 8086

Тема 1.3 Сложные структуры данных и макросредства языка Assembler

Тема 1.4 Работа с файлами в программах на языке Assembler

Дифференцированный зачет

Раздел 2. Выполнение инспектирования компонент программного продукта на

предмет соответствия стандартам кодирования, человеко-машинное взаимодействие

МДК 02.01 Микропроцессорные системы

Тема 2.1 Понятие интерфейса. Качество интерфейса

Тема 2.2 Основы психологии пользователя

Тема 2.3 Разработка пользовательского интерфейса

Тема 2.4 Основы работы с пользовательским интерфейсом сети Internet

Дифференцированный зачет

Раздел 3. Программирование микроконтроллеров Atmel AVR

МДК 02.01 Микропроцессорные системы

Тема 3.1 Общие принципы устройства и функционирования Atmel AVR

Тема 3.2 Программирование микроконтроллеров Atmel AVR на языке Assembler

Тема 3.3 Использование прерываний, EEPROM, аналогового компаратора и АЦП

Тема 3.4 Программирование микроконтроллерной платы Arduino

Раздел 4. Выполнение установки и конфигурирования персональных компьютеров и подключения периферийных устройств

МДК 02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования

Тема 4.1 Основные узлы персонального компьютера

Тема 4.2 Общие принципы организации работы периферийных устройств

Тема 4.3 Внешние запоминающие устройства

Тема 4.4 Устройства ввода информации

Тема 4.5 Видеоподсистема

Тема 4.6 Звуковая подсистема

Тема 4.7 Устройства вывода информации на печать

Тема 4.8 Портативные компьютеры и мобильные устройства

Тема 4.9 Модернизация портативных компьютеров и периферийного оборудования

Дифференцированный зачет

Раздел 5. Проведение технического обслуживания и ремонта периферийного оборудования

МДК 02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования

Тема 5.1 Система технического обслуживания и ремонта

Тема 5.2 Поиск и устранение неисправностей

ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена с целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;

- системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;

- отладки аппаратно-программных систем и комплексов;

- инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;

- *- организации безопасной работы компьютерной системы;

- *- проектирования и настройки локальной сети.

уметь:

- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;

- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;

- принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;
- инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- выполнять регламенты техники безопасности;
- *⁹- выбирать компоненты и топологию сети для конкретной задачи;
- *настраивать аппаратное и программное обеспечение сети;
- * применять организационные, технические и программные средства защиты информации;
- * документировать действия, предпринятые в ходе поиска и решения проблемы;
- * выполнять тестирование и настройку узлов и блоков компьютерной системы;
- * производить монтаж и демонтаж узлов и блоков компьютерных систем и комплексов;
- * определять параметры рабочего места с учетом норм промышленной санитарии;
- * организовывать компьютерную систему с учетом отказоустойчивости, ресурсо- и энергосбережения

знать:

- особенности контроля и диагностики устройств аппаратно программных систем;
- основные методы диагностики;
- аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно – измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;
- применение сервисных средств и встроенных тест-программ;
- аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;
- инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты;
- *аппаратное обеспечение компьютерных сетей;
- *модели и принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- *методы антивирусной защиты информации;
- *основные процедуры документирования процесса поиска и устранения неисправностей компьютерной системы;
- * принципы функционирования и состав компонентов компьютерных систем и комплексов;

⁹ «уметь», «знать», введённые за счёт 139 часов вариативной части

* методику проведения монтажа и демонтажа узлов и блоков компьютерных систем и комплексов;

* процедуры защиты людей, оборудования, данных и окружающей среды;

* принципы организации системы технического обслуживания.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9; ПК 3.1 – 3.3.

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

Структура и содержание профессионального модуля ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Наименование модуля, МДК, практик	Формы промежуточной	Учебная нагрузка обучающихся (час).					
		максимальная	Самостоятельная работа	Обязательная аудиторная			
				Всего занятий	в том числе		
			лекций		Лаб. и практ.	курсовых работ	
ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	Эк	558	138	420	142	248	30
МДК.03.01. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ДЗ, Э	414	138	276	142	104	30
ПП.03.03. производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ	144		144		144	

Содержание профессионального модуля

Раздел ПМ 1. Проведение контроля, диагностики и восстановления компьютерных систем и комплексов

МДК 03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Тема 1.1 Контроль и диагностика компьютерных систем и комплексов

Дифференцированный зачёт

Тема 1.2 Восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов

Раздел ПМ 2. Ведение системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов

МДК 03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Тема 2.1 Охрана труда и техника безопасности

Тема 2.2 Системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов

Раздел ПМ 3. Отладка аппаратных и программных средств компьютерных систем и комплексов

МДК 03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Тема 3.1 Установка и сопровождение операционных систем

Тема 3.2 Установка и конфигурирование драйверов и резидентных программ

*Тема 3.3 Установка и конфигурирование ЛВС

*Тема 3.4 Организация защиты компьютерных систем

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

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена с целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями.

Формируемые компетенции ОК1-9; ПК 4.1-4.5:

ПК 4.1. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера.

ПК 4.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.

ПК 4.3. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.

ПК 4.4. Обеспечивать меры по информационной безопасности.

*ПК 4.5. Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.

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

иметь практический опыт:

– подключения кабельной системы персонального компьютера и периферийного оборудования;

– настройки и использования основных компонентов графического интерфейса операционной системы;

– создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных;

– управления содержимым баз данных;

– осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета;

– обеспечения информационной безопасности;

–* доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;

- * создания цифровых графических объектов;
- * создания и обработки объектов мультимедиа;

уметь:

- выполнять подключение кабельной системы компьютера и периферийных устройств;
- выполнять настройку и обслуживание операционной системы;
- создавать и управлять содержимым документов с помощью текстового редактора;
- создавать и управлять содержимым таблиц с помощью табличного редактора;
- создавать и управлять содержимым базы данных с помощью реляционной СУБД
- создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;
- осуществлять навигацию по Web-ресурсам Интернета с помощью программы Web-браузера;
- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;
- пересылать и публиковать файлы данных в Интернете;
- осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
- осуществлять мероприятия по защите персональных данных;
- *¹⁰ выполнять подключение к локальной сети и настройку общего доступа к ресурсам персонального компьютера
- * создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- * создавать и редактировать объекты мультимедиа;

знать:

- классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров; устройство персональных компьютеров, основные физические компоненты и технические характеристики;
- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;
- назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, таблиц и презентаций;
- виды и назначение систем управления базами данных, принципы проектирования, создания и модификации баз данных;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;
- принципы антивирусной защиты персонального компьютера;
- состав мероприятий по защите персональных данных.
- * принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей;

¹⁰ «уметь», «знать» введены за счёт 51 часа вариативной части

–* назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровой и векторной графики;

–* назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания объектов мультимедиа;

Структура и содержание профессионального модуля ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Наименование модуля, МДК, практик	Формы промежуточной	Учебная нагрузка обучающихся (час).					
		максимальная	Самостоятельная работа	Обязательная аудиторная			
				Всего занятий	в том числе		
			лекций		Лаб. и практ.	курсовых работ	
ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	Эк	606	94	512	108	404	
МДК.4.01. Выполнение работ по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.	Дз	282	94	188	108	80	
УП.04.01. Учебная практика.	Дз	288		288		288	
ПП.04.01 производственная практика (по профилю специальности).		36		36		36	

Содержание профессионального модуля

Раздел ПМ 1. Эксплуатация аппаратного обеспечения, операционной системы и периферийных устройств персонального компьютера

МДК 04.01 Выполнение работ по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Тема 1.1 Аппаратные компоненты персонального компьютера

Тема 1.2 Операционные системы

Тема 1.3 Информационная безопасность

Тема 1.4 Компьютерные сети

Раздел 2. Обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения для персонального компьютера

МДК 04.01 Выполнение работ по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Тема 2.1 Текстовый редактор

Тема 2.2 Табличный редактор

Тема 2.3 Реляционная система управления базами данных (СУБД)

Тема 2.4 Создание презентаций

Тема 2.5 Мультимедиа-технологии

Тема 2.6 Работа в сети Internet

Аннотация рабочей программы учебной практики УП.00. Учебная практика

Целью учебной практики является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля для овладения видом деятельности (ВД).

Задачами учебной практики являются:

1. Обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующего вида деятельности и необходимых для освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.
2. Закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся.
3. Освоение современных производственных процессов, технологий.
4. Адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий и организаций.

Освоение программы учебной/производственной практики способствует формированию общих и профессиональных компетенций:

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает концентрированную учебную практику после изучения профессиональных модулей:

ПМ.01. Проектирование цифровых устройств (216 час.);

ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин) (288 час.)

Занятия по учебной практике проводятся в учебной мастерской с использованием методических материалов на бумажных носителях, в электронном виде, видеофильмов, натуральных образцов.

Аннотация рабочей программы производственной практики ПП.00. Производственная практика (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по каждому из видов деятельности (ВД).

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в Организациях в форме производственной деятельности в условиях реального производственно-организационного процесса на основе договоров, заключаемых между Колледжем и Организациями.

Реализация рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) предполагает концентрированную практику после изучения профессиональных модулей:

ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования (216 час.);

ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов (144 час.);

ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин) (36 час.)

Аннотация рабочей программы производственной практики (преддипломной)

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломный проект) в организациях различных организационно-правовых форм.

ПДП.00.Производственная практика (преддипломная) проводится в Организациях в форме производственной деятельности в условиях реального производственно-организационного процесса на основе договоров, заключаемых между Колледжем и Организациями.