ПРИЛОЖЕНИЕ 4.
Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

Аннотация рабочей программы дисциплины ОД.БД.01 «Русский язык»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО технического профиля. Дисциплина является базовой общеобразовательной. Освоение дисциплины направлено на формирование у обучающихся общих компетенций ОК 1-9.

Изучение русского языка на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

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

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

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

аудирование и чтение

- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;

- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

говорение и письмо

- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста.

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

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**118**
Обязательная учебная нагрузка (всего), в том числе	**78**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**40**
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Введение. Основные функции языка. Понятие о системе языка (звук, морфема, слово, предложение). Единицы, уровни (разделы) языка. Основные

виды словарей. Общие сведения о русском языке. Русский язык в современном мире

Раздел 1Основы культуры речи

Тема 1.1 Теоретические основы культуры речи (понятие «культура речи», основные качества речи, речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык и его формы, языковая норма, ее особенности, основные виды языковых норм)

Раздел 2 Орфоэпия

Тема 2.1 Орфоэпические нормы русского языка

Раздел 3 Морфемика. Словообразование. Орфографические нормы

Тема 3.1 Морфемика. Словообразование

Тема 3.2 Орфография (правописание гласных и согласных в корне слова, правописание корней с чередующимися гласными, правописание приставок)

Раздел 4 Пунктуационные нормы

Тема 4.1 Знаки препинания в простом предложении

Тема 4.2 Знаки препинания в сложном предложении

Раздел 5 Лексика и фразеология

Тема 5.1 Лексические нормы

Тема 5.2 Русская фразеология

Раздел 6 Морфологические, орфографические, пунктуационные, синтаксические нормы

Тема 6.1 Морфологические и орфографические нормы

Тема 6.2 Пунктуационные и синтаксические нормы

Раздел 7 Изобразительно-выразительные средства языка

Тема 7.1 Тропы и фигуры речи

Раздел 8 Стилистика

Тема 8.1 Функциональные стили речи

Тема 8.2 Основы делового письма

Тема 8.3 Речевой этикет

Раздел 9 Текст как продукт речи

Тема 9.1 Текст: структура, признаки, средства связи между его частями

Тема 9.2 Функционально-смысловые типы речи

Тема 9.3 Информационная переработка текста (тема, проблема, позиция автора, идея)

Тема 9.4 Виды сокращений и оценки текста

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения опросов в устной и письменной форме, промежуточного тестирования, выполнения обучающимися контрольных работ, внеаудиторной самостоятельной работы, написания диктантов, словарных диктантов.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОД.БД.02 «Литература»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО технического профиля. Дисциплина является базовой общеобразовательной. Освоение дисциплины направлено на формирование у обучающихся общих компетенций ОК 1-9.

Изучение литературы на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **воспитание** духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- **развитие** представлений о специфике литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста; понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- **освоение** текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- **совершенствование** умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет;
- **применение** знаний по литературе в профессиональной деятельности и повседневной жизни.

Основные задачи курса:

- овладение способами дальнейшего развития и совершенствования способности грамотно выражать свои мысли устно и письменно, навыков общения с другими людьми;
- освоение фундаментальных идей и ценностей, образующих основу человеческой культуры и обеспечивающих миропонимание и мировоззрение человека, включённого в современную общественную культуру.

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

- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка,

художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;

- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- писать сочинения разных жанров на литературные темы.

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

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

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	**Количество часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**173**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**117**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**56**
в том числе:	
домашние сочинения	8
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Русская литература XIX века

Тема 1.1 Особенности развития русской литературы в конце XVIII – начале XIX века. Творчество А.С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова, Н.В. Гоголя (обзор)

Тема 1.2 Россия и литература второй половины XIX века

Тема 1.3 Н. А. Некрасов. Лирика. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»

Тема 1.4 М.Е. Салтыков - Щедрин. Роман «История одного города» (обзор)

Тема 1.5 А.Н. Островский. Драма «Гроза»

Тема 1.6 И.А. Гончаров. Роман «Обломов» (обзор)

Тема 1.7 И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети»
Тема 1.8 Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание
Тема 1.9 Ф.И. Тютчев. Лирика
Тема 1.10 А.А. Фет. Лирика
Тема 1.11 Л.Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир»
Раздел 2. Русская литература на рубеже XIX – XX веков
Тема 2.1 А.П. Чехов. Рассказы. Пьеса «Вишневый сад»
Тема 2.2 А.И. Куприн. Повести «Олеся», «Гранатовый браслет»
Тема 2.3 И.А. Бунин. Рассказы
Тема 2.4 А.М. Горький. Рассказ «Старуха Изергиль». Пьеса «На дне»
Раздел 3. «Серебряный век» русской поэзии
Тема 3.1 Русский поэтический модернизм
Тема 3.2 А.А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»
Тема 3.3 С.А. Есенин. Лирика
Тема 3.4 В.В. Маяковский. Лирика
Раздел 4. Особенности развития литературы в 1920 – 1940-е годы
Тема 4.1 Духовная атмосфера в стране в 20-30-е годы
Тема 4.2 А.П. Платонов. Творчество (обзор)
Тема 4.3 М.А. Шолохов. Обзор творчества. «Донские рассказы»
Тема 4.4 А.А. Ахматова. Лирика
Тема 4.5 Б.Л. Пастернак. Лирика
Тема 4.6 М.А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита»
Тема 4.7 Великая Отечественная война в литературе. Поэзия военного и послевоенного времени
Раздел 5. Литература 50-90-х годов
Тема 5.1 Эволюция развития темы Великой Отечественной войны в прозе (обзор)
Тема 5.2 Поэзия 50-90-х годов (обзор)
Тема 5.3 А.Т.Твардовский. Лирика
Тема 5.4 Проза 50-90-х годов
Раздел 6. Русское литературное зарубежье
Тема 6.1 В. Набоков. Роман «Машенька» (обзор)
Тема 6.2 И. Бродский. Лирика (обзор)
Раздел 7 Современный литературный процесс
Тема 7.1 Литература на современном этапе (обзор)

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения опросов, промежуточного тестирования, написания обучающимися сочинений, выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОД.БД.03 «Иностранный язык» (Английский язык)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Освоение дисциплины направлено на формирование у обучающихся общих компетенций ОК 1-9.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

в области говорения:

- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;
- рассказать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения, описывать события, явления (в рамках пройденных тем), передавать основное содержание, основную мысль прочитанного;
- рассказывать о своем окружении, беседовать о себе, о своих планах, представлять социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка;

в области аудирования:

- относительно полно и точно понимать высказывания собеседника в стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из аудио- и видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;

в области чтения:

- читать аутентичные тексты различных жанров: публицистические, художественные, научно-популярные, функциональные, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое), в зависимости от коммуникативной задачи;

в области письменной речи:

- писать личное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, делать выписки из иноязычного текста.

должен знать:

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики;
- единицы речевого этикета, обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;
- значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видовременные, неличные и неопределенно-личные формы глагола, средства и способы выражения модальности и др.);

- страноведческую информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**118**
Обязательная учебная нагрузка (всего), в том числе	**78**
практические занятия	**78**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**40**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением следующих тем:

Тема 1 Знакомство, семья, быт
Тема 2 Увлечения
Тема 3 Погода
Тема 4 Еда
Тема 5 Искусство
Тема 6 Наша родина
Тема 7 Великобритания
Тема 8 Америка

Аннотация рабочей программы дисциплины ОД.БД.04 «История»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО технического профиля. Дисциплина является базовой общеобразовательной. Освоение дисциплины направлено на формирование у обучающихся общих компетенций ОК 1-9.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);

- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

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

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

основные исторические термины и даты.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**162**
Обязательная учебная нагрузка (всего), в том числе	**117**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**45**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением следующих тем:

Введение

Раздел 1 Первобытная эпоха.

Тема 1.1Древнейшая стадия истории человечества

Раздел 2 Цивилизации Древнего Мира.

Тема 2.1 От первобытности к цивилизации. Древний Восток.

Тема 2.2Античные цивилизации. Их историческое наследие.

Раздел 3 Цивилизации Запада и Востока в средние века.

Тема 3.1. Особенности развития цивилизаций Востока в средние века.

Тема 3.2.Становление западноевропейской средневековой цивилизации.

Тема 3.3 Позднее средневековье.

Раздел 4 История России с древнейших времен до конца XVII века.

Тема 4.1 Восточные славяне в VII-VIII веках. Формирование основ государственности.

Тема 4.2 Образование Древнерусского государства. Первые князья киевской Руси.

Тема 4.3 Русь во времена Владимира I и Ярослава Мудрого

Тема 4.4 Русь во времена феодальной раздробленности.

Тема 4.5 Борьба Руси с иноземными завоевателями.

Тема 4.6Москва – центр объединения русских земель. Образование единого централизованного государства

Тема 4.7 Россия в царствование Ивана Грозного.

Тема 4.8 Смута в России начала XVIIвека.

Тема 4.9 Завершение Смуты. Становление сословно-представительной монархии в России.

Тема 4.10 Россия в середине и второй половине XVIIвека. Первые Романовы.

Тема 4.11 русская культура XIV-XVIIвека

Раздел 5. Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в XVI-XVIIIвеках

Тема 5.1 Модернизация как процесс перехода от традиционного к индустриальному обществу. Великие географические открытия и начало европейской колониальной цивилизации.

Тема5.2.Государство и власть в эпоху перехода к индустриальной цивилизации.

Тема 5.3.Европа XVIIвека. Научная революция, изменения в образе жизни в раннее новое время

Тема 5.4.Век Просвещения. Технический прогресс и промышленный переворот.

Тема 5.5 Революции XVIIIвека и их значение для утверждения индустриального общества.

Раздел 6 Россия в XVIIIвеке.

Тема 6.1 Эпоха Петра Великого. Северная война и преобразования.

Тема 6.2 Эпоха дворцовых переворотов.
Тема 6.3 «Золотой век» Екатерины II.
Тема 6.4Внешняя политика России второй половины XVIII века. Великие русские полководцы и флотоводцы
Тема 6.5 Хозяйственное и культурное развитие России во второй половине XVIIIвека. Сословный строй. Крестьянские восстания от Булавина до Пугачева.
Раздел 7 Становление индустриальной цивилизации.
Тема 7.1 Формирование индустриального общества во второй половине XVIII–XIX веках
Тема 7.2 Революции XIX века и их место в историческом процессе. Становление гражданского общества
Тема 7.3 Развитие капиталистических отношений и социальной структуры индустриального общества
Раздел 8 Процесс модернизации в традиционных обществах Востока.
Тема 8.1 Традиционное общества Востока в условиях европейской колониальной экспансии. Попытки модернизации в странах Востока.
Раздел 9 Россия в XIX веке
Тема 9.2 Реакционная эпоха Николая I. Внутренняя и внешняя политика.
Тема 9.1 Россия в первой половине XIX века. Правление Александра I
Тема 9.3 Правление Александра II
Тема 9.4 Россия в эпоху великих реформ Александра II.
Тема 9.5 Пореформенная Россия. Консервативный .курс Александра III
Тема 9.6 Россия в системе международных отношений в первой половине XIXвека.
Тема 9.7 Интеллектуальная и художественная жизнь пореформенной России.
Раздел 10. От новой истории к новейшей.
Тема 10.1 Международные отношения в начале XXвека.
Тема 10.2 Россия в начале XXвека. Общественное, социально-экономическое развитие
Раздел 10.3 Первая мировая война. Россия в 1914-1917 году.
Тема 10.4 Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю 1917 года
Тема 10.5 Приход большевиков к власти в России.
Раздел 11 Между мировыми войнами
Тема 11.1 Запад в 20-30-е годы XX века. Колонизация в индустриальную эпоху.
Тема 11.2 Международные отношения в 20-30-е годы XX века. Возникновение очагов войны

Тема 11.3 Основные направления общественно-политического и государственного развития в 20-30 е годы XX века.
Тема 11.4 СССР: годы форсированной модернизации
Раздел 12 Вторая мировая война.
Тема 12.1 Вторая мировая война: причины и события.
Тема 12.2 Начало Великой Отечественной войны. Битва за Москву.
Тема 12.3 СССР в годы Великой Отечественной войны.
Раздел 13 Мир во второй половине XX века.
Тема 13.1 Истоки и этапы «холодной войны». Военно-политические кризисы в рамках «холодной войны»
Тема 13.2 Страны Азии и Африки в системе «биполярного мира». Научно-технический прогресс во второй половине XX века.
Раздел 14 СССР в 1945-1991 годах.
Тема 14.1 СССР в послевоенный период. Плюсы и минусы советской военной модернизации
Тема 14.2 СССР в период «оттепели». Внутренняя и внешняя политика.
Тема 14.3 СССР в конце 1960-х – начале 1980-х.
Тема 14.4 СССР в период перестройки.
Раздел 15 Россия и мир на рубеже XX-XXI веков
Тема 15.1 Россия и мир на рубеже XX-XXI веков

Аннотация рабочей программы дисциплины ОД.БД.05 «Обществознание»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО технического профиля. Дисциплина является базовой общеобразовательной. Освоение дисциплины направлено на формирование у обучающихся общих компетенций ОК 1-9.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- **характеризовать** основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- **анализировать** актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
- **объяснять** причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и

общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);

- **раскрывать на примерах** изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;
- **осуществлять поиск** социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
- **оценивать** действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- **формулировать** на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- **подготавливать** устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
- **применять** социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

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

- успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
- совершенствования собственной познавательной деятельности;
- критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;
- решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
- ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
- предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
- оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
- реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;
- осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- анализировать информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
- формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
- особенности социально-гуманитарного познания;
- знать специфику молодежной политики в Республике Адыгея;
- оценивать важность экологического воспитания молодёжи в республике Адыгея;
- осознавать необходимость приобщения к культурным традициям народов живущих, на Северном Кавказе как к основе нравственности и патриотизма;
- раскрывать на примерах существующее многообразие связей различных культур народов Северного Кавказа;
- оценивать созданные условий для получения качественного образования в учебных заведениях Республики Адыгея и Краснодарского края;

- анализировать эффективность работы пенсионной системы Республики Адыгея;
- оценивать эффективность целевых программ поддержки культуры и спорта как факторов формирования здорового образа жизни в Республике Адыгея;
- характеризовать Республику Адыгея как пример прогрессивной межнациональной политики.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**162**
Обязательная учебная нагрузка (всего), в том числе	**117**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**45**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением следующих разделов и тем

Раздел 1 Начала философских и психологических знаний о человеке и обществе

Тема 1.1Природа человека, врожденные и приобретенные качества
Тема 1 2 Деятельность и. многообразие деятельности. Деятельность и общение
Тема 1.3 Научное и ненаучное познание
Тема 1 Общество как сложная динамическая система.

Раздел 2Основы знаний о духовной культуре человека и общества

Тема 2.1Духовная культура личности и общества
Тема 2.2Наука и образование в современном мире.
Тема 2.3 Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры

Раздел 3 Экономика

Тема 3.1Экономика и экономическая наука.
Тема 3.2 Роль государства в экономике
Тема **3.3** ВВП, его структура и динамика.
Тема 3.4 Основные проблемы экономики России. Мировая экономика

Раздел 4 Социальные отношения

Тема 4.1 Социальная роль и стратификация
Тема4.2 Социальные нормы и конфликты
Тема 4.3 Важнейшие социальные общности и группы

Раздел5 Политика как общественное устройство

Тема 5.1 Политика и власть. Государство в политической системе.
Тема 5.2Государство:признаки, функции. Правовое государство. Тема
Тема 5.3 Политический процесс

Раздел 6 Право
Тема Правовое регулирование общественных отношений.
Тема 6.2 Основы конституционного права.
Тема 6.3 Отрасли Российского права.
Тема 6.4 Процессуальное право
Тема 6.5 Международное право.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОД.БД.06 «Химия»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО технического профиля. Дисциплина является базовой общеобразовательной. Формируемые компетенции ОК 1- ОК 9.

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

- освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитание убежденности позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

В профильную составляющую программы включено профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

Отбор содержания проводился на основе следующих ведущих идей:

- материальное единство веществ природы и их генетическая связь;
- причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;
- познаваемость мира и закономерностей химических процессов;
- объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала;
- конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических веществ и в химической эволюции;
- законы природы объективны и познаваемы; знание законов химии дает возможность управлять превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства веществ и материалов и охраны окружающей среды от химического загрязнения;
- наука и практика взаимосвязаны: требования практики – движущая сила развития науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;
- развитие химической науки и химизация народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем человечества.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;
- основные теории химии; химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и

фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь:

- называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов
- выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;
- проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;
- решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**116**
Обязательная учебная нагрузка (всего), в том числе	**78**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**40**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация рабочей программы дисциплины ОД.БД.07 «Биология»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО технического профиля. Дисциплина является базовой общеобразовательной. Освоение дисциплины направлено на формирование у обучающихся общих компетенций ОК 1-9.

Цели и задачи дисциплины:

- освоение знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями 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;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся 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;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

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

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;
- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;
- 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;
- оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

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

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**118**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**78**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**40**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1 Основы цитологии

Тема 1.1 Химическая организация клетки

Тема 1.2 Строение и функции клетки

Тема 1.3 Обмен веществ и превращение энергии в клетке
Тема 1.4 Деление клеток
Раздел II Размножение и индивидуальное развитие организмов
Тема 2.1 Формы размножения организмов
Тема 2.2 Индивидуальное развитие организмов
Раздел III Основы генетики и селекции
Тема 3.1 Основные понятия генетики
Тема 3.2 Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя
Тема 3.3 Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя
Тема 3.4 Сцепленное наследование. Генетика пола
Тема 3.5 Закономерности изменчивости
Тема 3.6 Селекция организмов
Раздел IV Эволюционное учение
Тема 4.1 История развития эволюционных идей
Тема 4.2 Эволюционная теория Ч.Дарвина
Тема 4.3 Современная теория эволюции
Раздел V История развития жизни на Земле
Тема 5.1 Теории возникновения жизни на Земле
Тема 5.2 Происхождение человека
Раздел VI Основы экологии
Тема 6.1 Основные понятия экологии
Тема 6.2 Биосфера – глобальная экосистема
Тема 6.3 Рациональное природопользование
Раздел VII Бионика
Тема 7.1 Бионика

Аннотация рабочей программы дисциплины ОД.БД.08 «Физическая культура»

Дисциплина относится к общеобразовательному учебному циклу ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Освоение дисциплины направлено на формирование у обучающихся общих компетенций ОК 2,3,6.

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

В результате освоения дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен **знать/понимать**:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;

- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;

- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

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

-выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;

- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;

- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;

-преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;

-выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;

- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

-выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

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

- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;

-подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;

- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;

- активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

Программа **ориентирована на достижение следующих целей:**

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**234**
Обязательная учебная нагрузка (всего), в том числе	**117**
практические занятия	**117**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**117**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Легкая атлетика
Тема 1.1Техника специальных упражнений бегуна. Техника высокого и низкого стартов.
Тема 1.2 Техника бег на короткие, средние, длинные дистанции
Тема 1.3 Техника прыжка в длину с разбега
Тема 1.4 Техника эстафетного бега
Тема1.5 Техника метания гранаты
Раздел 2. Гимнастика
Тема 2.1 Строевые упражнения. Общеразвивающие упражнения.
Тема 2.2 Техника акробатических упражнений
Тема 2.3 Техника упражнений в равновесии
Раздел3*Фитнес-аэробика (девушки)
Тема3.1 Техника упражнений для коррекции фигуры
Тема3.2 Техника упражнений с фитнес мячами.
Тема3.3 Техника упражнений с гантелями
Тема 3.4 Техника упражнений на растягивание
Раздел 3*Футбол (юноши)
Тема 3.1 Техника перемещения, владения мячом
Тема 3.2 Комбинированные действия
Тема 3.3 Двусторонняя игра
Раздел4Спортивные игры. Волейбол
Тема 4.1 Техника приема и передачи мяча сверху двумя руками
Тема4.2 Техника приема и передачи мяча снизу двумя руками
Тема 4.3 Техника верхней и нижней подачи
Тема 4.4 Техника нападения и защиты
Тема 4.5 Двусторонняя игра
Раздел 5 Спортивные игры. Баскетбол.
Тема 5.1 Техника ведения и передачи мяча, техника броска мяча
Тема 5.2 Комбинационные действия
Тема 5.3 Штрафные броски. Двусторонняя игра
Раздел 6 Плавание

Тема 6.1 Техника спортивных способов плавания
Раздел 7 Общая физическая подготовка
Тема 7.1 Общая физическая подготовка

Аннотация рабочей программы дисциплины ОД.БД.09 «Основы безопасности жизнедеятельности»

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Дисциплина является базовой дисциплиной общеобразовательного учебного цикла по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Освоение дисциплины направлено на формирование у обучающихся общих компетенций ОК 1, 3, 6,7.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен уметь:*

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для ведения здорового образа жизни;
- оказания первой медицинской помощи;
- развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;
- вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать:*

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;

- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
- предназначение, структуру и задачи РСЧС;
- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны.

Виды учебной работы и объем учебных часов:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**83**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**70**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**13**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины:

Раздел 1 Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья
Тема 1.1 Здоровье и здоровый образ жизни
Тема 1.2 Вредные привычки и их профилактика
Тема 1.3 Репродуктивное здоровье
Тема 1.4 Основные инфекционные болезни
Тема 1.5 Первая медицинская помощь
Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения
Тема 2.1 Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
Тема 2.2 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).
Раздел 3 Основы обороны государства и воинская обязанность
Тема 3.1. История Вооруженных сил России
Тема 3.1 Организационная структура Вооруженных Сил
Тема 3.3 Воинская обязанность
Тема 3.4 Военнослужащий – защитник своего Отечества
Тема 3.5 Как стать офицером Российской Армии

Аннотация рабочей программы дисциплины
ОД.ПД.01 «Математика»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям социально-экономического профиля.

Дисциплина входит в ППССЗ как общеобразовательная профильная дисциплина. Формируемые компетенции ОК 1-9.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Изучение математики на профильном уровне направлено на достижение следующих целей:

- **формирование** представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- **овладение** языком математики в устной и письменной форме, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения естественнонаучных дисциплин, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- **развитие** логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, математического мышления и интуиции, творческих способностей, необходимых для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
- **воспитание** средствами математики культуры личности через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

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

Алгебра и начала математического анализа

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма;
- находить корни многочленов с одной переменной, раскладывать многочлены на множители;
- проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;
- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков;
- описывать по графику и по формуле поведение и свойства функций;

- решать рациональные, иррациональные, тригонометрические, показательные и логарифмические уравнения и неравенства и их системы;
- вычислять производные и первообразные элементарных функций, применяя правила вычисления производных и первообразных, используя справочные материалы;
- исследовать функции и строить их графики с помощью производной;
- решать задачи с применением уравнения касательной к графику функции;
- решать задачи на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке;
- вычислять площадь криволинейной трапеции;
- решать текстовые задачи с помощью составления уравнений, и неравенств, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи;
- выполнять действия с комплексными числами, пользоваться геометрической интерпретацией комплексных чисел, в простейших случаях находить комплексные корни уравнений с действительными коэффициентами;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять, в простейших случаях, вероятности событий на основе подсчета числа исходов.

Геометрия

- соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
- изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
- вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
- применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
- строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения.

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

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения

математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;
- идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;
- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;
- возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
- различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
- роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;
- вероятностных характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Количество часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**435**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**290**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**145**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Алгебра. **Развитие понятия о числе. Степени и корни.**
Раздел 2 . Алгебра. **Показательная и логарифмическая функции.**
Тема 2.1. Показательная функция.
Тема 2.2. Логарифмическая функция.
Раздел 3. Геометрия. **Прямые и плоскости в пространстве**
Тема 3.1. Аксиомы стереометрии
Тема 3.2. Параллельность в пространстве
Тема 3.3. Перпендикулярность в пространстве
Раздел 4. Геометрия. **Векторы и координаты.**

Раздел5. Алгебра. **Основы тригонометрии. Тригонометрические функции.**
Раздел 6. Алгебра. **Производная функции.**
Раздел 7. Геометрия. **Фигуры пространства.**
Тема 7.1. Многогранники.
Тема 7.2. Тела вращения.
Раздел 8. Алгебра. **Первообразная. Интеграл.**
Раздел 9. Алгебра. **Комбинаторика. Основы теории вероятностей..**
Раздел 10 . **Обобщение и повторение материала курса.**

Аннотация рабочей программы дисциплины ОД.ПД.02 «Физика»

Дисциплина относится к общеобразовательным профильным дисциплинам профессионального цикла ФГОС СПО по специальностям 09.02.03 Программирование в компьютерных системах,

Формируемые компетенции ОК 1-9.

Цели и задачи дисциплины.

Изучение курса физики направлено на достижение следующих целей:
- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказывающих определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использование достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувство ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечение безопасности собственной жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать/понимать

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц, вещество, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры показывающие, что наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснить известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- проводить примеры практического использования физических знаний: законов, механики термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать, информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и зашиты окружающей среды.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка	**254**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**169**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**85**
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1 Основы механики
- Тема 1.1 Кинематика
- Тема 1.2 Динамика
- Тема 1.3 Законы сохранения в механике

Раздел 2 Молекулярная физика и термодинамика
- Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории
- Тема 2.2 Температура
- Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы
- Тема 2.4 Основы термодинамики

Раздел 3 Электродинамика
- Тема 3.1 Электростатика
- Тема 3.2 Законы постоянного тока
- Тема 3.3 Электрический ток в различных средах
- Тема 3.4 Магнитное поле
- Тема 3.5 Электромагнитная индукция
- Тема 3.6 Электромагнитные колебания и волны

Раздел 4 Оптика
- Тема 4.1 Световые волны
- Тема 4.2 Излучения и спектры

Раздел 5 Квантовая и ядерная физика
- Тема 5.1 Квантовая физика
- Тема 5.2 Атомная физика
- Тема 5.3 Физика атомного ядра

Аннотация рабочей программы дисциплины ОД.ПД.03 «Информатика и ИКТ»

Дисциплина входит в ППССЗ как общеобразовательная профильная дисциплина в соответствии с ФГОС СПО по специальностям 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Формируемые компетенции ОК 1-9.

Цели и задачи дисциплины

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

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
- владеть навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов на языке программирования;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

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

- роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче;
- логическую символику;
- устройство современных компьютеров, тенденции развития компьютерных технологий;
- свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции;
- назначение и функции сред программирования;
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**142**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**95**
в том числе:	
практические занятия	**95**

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**47**
Итоговая аттестация в форме **экзамена**	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Информация и информационные процессы

Тема 1.1. Информатика информация и её свойства

Тема 1.2. Количество информации

Раздел 2. Представление информации

Тема 2.1. Арифметические основы ЭВМ

Тема 2.2. Логические и физические основы ЭВМ

Раздел 3. Основы алгоритмизации и программирования

Тема 3.1. Основные алгоритмические структуры

Тема 3.2. Основы программирования в среде QBasic

Тема 3.3. Массивы

Тема 3.4. Обработка символьных величин в языке QBasic

Аннотация рабочей программы дисциплины

ОГСЭ.01«Основы философии»

Дисциплина относится к циклу общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Освоение дисциплины направлено на формирование у обучающихся общих компетенций ОК 1-9.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения 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.

Программа ориентирована на выполнение следующих **задач:**

− ознакомить обучающихся с основными законами развития и функционирования природных и общественных систем;

− дать обучающемуся знания, которые будут способствовать формированию у них логического мышления, основ философского анализа общественных явлений, системы ценностных ориентацией и идеалов;

− помочь обучающемуся преобразовать, систематизировать стихийно сложившиеся взгляды в обоснованное миропонимание;

− сформировать мировоззрение и способность ориентироваться в общественно-политических процессах.

Виды учебной работы и объем учебных часов:

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**54**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**48**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**6**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Философия как форма знания и тип мировоззрения
Тема 1.1. Место и роль философии в жизни человека и общества
Тема 1.2. Предмет, содержание и структура философии
Раздел 2. Исторические типы философии
Тема 2.1. Становление философии
Тема 2.2. Философия Средневековья и эпохи Возрождения
Тема 2.3. Философия Нового времени
Тема 2.4. Этапы и содержание Отечественной философии
Тема 2.5. Современная философия
Раздел 3. Онтология – теория бытия
Тема 3.1 Бытие, его структура, формы и способы существования
Тема 3.2. Материя и сознание как предельные основы бытия
Тема 3.3. Диалектика
Тема 3.4. Картина мира и мировоззрение человека
Раздел 4.Гносеология
Тема 4.1. Философская теория познания
Тема 4.2. Наука как социальный институт и отрасль культуры
Тема 4.3. Научное познание
Раздел 5. Философия общества
Тема 5.1. Определение общества. Общество как система
Тема 5.2. Диалектика общественной жизни

Тема 5.3.Формационное, культурологическое и цивилизационное развитие общества
Раздел 6. Философская антропология
Тема 6.1. Личность и общество
Тема 6.2. Человек в мире природы
Раздел 7. Перспективы современной жизни
Тема 7.1. Глобальные проблемы современности
Тема 7.2. Пути решения глобальных проблем человечества

Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.02 «История»

Дисциплина относится к циклу общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Освоение дисциплины направлено на формирование у обучающихся общих компетенций ОК 1-9.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

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

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

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Виды учебной работы и объем учебных часов:

Вид работы	Объем
Максимальная нагрузка (всего)	**54**
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	**48**

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**6**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Послевоенное мировое урегулирование. Начало «холодной войны».

Раздел 2. Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран во II половине XX века.

Раздел 3. Новая эпоха в развитии науки, культуры. Духовное развитие во II половине XX-начале XXI вв.

Раздел 4. Мир в начале XXI века. Глобальные проблемы человечества.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык (Английский язык)»

Дисциплина относится к циклу общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Освоение дисциплины направлено на формирование у обучающихся общих компетенций ОК 1-9.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

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

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

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

Виды учебной работы и объем учебных часов:

Вид работы	Объем
Максимальная нагрузка (всего)	**226**
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	**168**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**58**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением следующих тем:

Тема 1 Система образования в Великобритании, США и России
Тема 2 Экология
Тема 3 Праздники Великобритании и США
Тема 4 Современная экономика
Тема 5 Проблемы современного мира и человека
Тема 6 Выбор профессии
Тема 7 Основные сведения о компьютере
Тема 8 Об устройстве компьютера
Тема 9 Применение компьютера
Тема 10 Компьютерные операции
Тема 11 Дополнительные технические устройства для работы на компьютере
Тема 12 Средства MICROSOFT OFFICE
Тема 13 Интернет и сотовые телефоны

Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура»

Дисциплина относится к циклу общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Освоение дисциплины направлено на формирование у обучающихся общих компетенций ОК 2,3,6.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен **уметь:**

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

В результате освоения дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен **знать:**

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**336**
Обязательная учебная нагрузка (всего), в том числе	**168**

практические занятия	160
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**168**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Введение Физические способности человека и их развитие

Раздел 1. Легкая атлетика

Тема 1.1Техника специальных упражнений бегуна. Техника высокого и низкого стартов.

Тема 1.2 Техника бега на короткие, средние, длинные дистанции

Тема 1.3Техника прыжка в длину с разбега

Тема 1.4 Техника эстафетного бега

Тема 1.5 Техника метания гранаты

Раздел 2. Гимнастика

Тема 2.1 Строевые упражнения.

Тема 2.2Техника «общеразвивающих упражнений»

Тема 2.3 Техника акробатических упражнений

Тема 2.4 Техника упражнений в равновесии

Тема2.5.Техника опорного прыжка

Раздел3*Фитнес-аэробика (девушки)

Тема3.1 Техника упражнений для коррекции фигуры

Тема3.2 Техника упражнений с фитнес мячами.

Тема3.3 Техника упражнений с гантелями

Тема 3.4 Техника упражнений на растягивание

Тема 3.5Техника упражнений танцевального характера.

Раздел 3* Спортивные игры: Футбол (юноши)

Тема 3.1 Техника перемещения, владения мячом

Тема3.2Комбинационные действия

Тема 3.3 Двусторонняя игра

Раздел 4 Спортивные игры. Волейбол

Тема 4.1 Техника приема и передачи мяча сверху двумя руками

Тема 4.2 Техника приема и передачи мяча снизу двумя руками

Тема 4.3. Техника верхней и нижней подачи

Тема 4.4 Техника нападения и защиты

Тема 4.5 Двусторонняя игра

Раздел 5 Спортивные игры. Баскетбол.

Тема 5.1 Техника ведения и передачи мяча

Тема 5.2 Комбинационные действия

Тема 5.3 Штрафные броски. Двусторонняя игра

Раздел 6 Общая физическая подготовка

Тема 6.1. Профессионально - прикладная физическая подготовка

Тема 6.2.Общая физическая подготовка

Раздел 7 Плавание

Тема 7.1 Техника спортивных способов плавания

Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.05 «Русский язык и культура речи»

Рабочая программа дисциплины «Русский язык и культура речи» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовая подготовка).
Формируемые компетенции ОК 1, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК.8.

Цели и задачи дисциплины

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

- соблюдать языковые нормы в устной и письменной речи;
- извлекать необходимую информацию из учебной, справочной литературы;
- анализировать особенности употребления основных единиц языка;
- пользоваться языковыми средствами для точной передачи мысли при построении высказывания.

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

- основные уровни языка и языковые единицы;
- типы языковых норм (орфоэпические, акцентологические, лексико-фразеологические, грамматические, стилистические, орфографические, пунктуационные);
- источники богатства и выразительности русской речи, изобразительно-выразительные средства (тропы и стилистические фигуры);
- лингвистические термины.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**68**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**60**
в том числе:	
практические занятия	**10**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**8**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Культура речи как наука
Тема 1.1 Теоретические основы культуры речи
Раздел 2. Стилистика. Лингвистический анализ текста
Тема 2.1 Функциональные стили речи
Тема 2.2 Текст и его структура. Анализ текста
Тема 2.3. Сочинение-рассуждение
Раздел 3. Фонетика. Графика. Орфоэпия

Тема 3.1 Фонетика
Тема 3.2 Орфоэпические нормы
Тема 3.3 Варианты русского литературного произношения
Раздел 4. Лексика и фразеология
Тема 4.1 Лексика. Лексические нормы
Тема 4.2 Тропы как выразительные средства языка
Тема 4.3 Фразеологические единицы
Тема 4.4 Лексические ошибки и их исправление. Афоризмы
Раздел 5. Словообразование
Тема 5.1 Способы словообразования
Тема 5.2 Стилистические возможности словообразования
Раздел 6. Морфологические нормы
Тема 6.1 Самостоятельные и служебные части речи
Тема 6.2 Нормативное употребление форм слова
Тема 6.3 Стилистика
частей речи
Тема 6.4 Ошибки в формообразовании и использовании в речи форм слова
Раздел 7. Синтаксические нормы
Тема 7.1 Основные синтаксические единицы. Типы предложений. Актуальное членение предложений
Тема 7.2 Согласование подлежащего и сказуемого
Тема 7.3 Синтаксическая синонимия как источник богатства и выразительности русской речи
Тема 7.4. Выразительные возможности русского синтаксиса
Раздел 8. Принципы русской орфографии и пунктуации
Тема 8.1. Основные принципы русской орфографии и пунктуации
Контрольная работа по разделам 1-8

Аннотация рабочей программы дисциплины ЕН.01 «Элементы высшей математики»

Дисциплина относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4, ПК 3.4.

Цели и задачи дисциплины

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

- выполнять операции над матрицами;
- решать системы линейных уравнений;
- производить действия над векторами;
- решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;
- вычислять пределы функций;

- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать обыкновенные дифференциальные уравнения;
- пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

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

- основы линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы математического анализа;
- основы дифференциального и интегрального исчисления;
- основы теории комплексных чисел.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**273**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**182**
в том числе:	
практические занятия	**30**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**91**
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии.

Тема 1.1 Матрицы. Операции над ними.

Тема 1.2 Определители. Обратная матрица.

Тема 1.3 Системы линейных уравнений. Методы решения систем линейных уравнений.

Тема 1.4 Векторы.

Тема 1.5 Уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости.

Раздел 2. Элементы математического анализа.

Тема 2.1 Предел и непрерывность функции.

Тема 2.2 Производная функции.

Тема 2.3 Приложение производной.

Тема 2.4 Неопределенный интеграл.

Тема 2.5 Определенный интеграл.

Тема 2.6 Функции нескольких переменных.

Раздел 3. Элементы теории обыкновенных дифференциальных уравнений.

Тема 3.1 Дифференциальные уравнения первого порядка.

Раздел 4. Элементы теории комплексных чисел**.**

Тема 4.1 Комплексные числа в алгебраической и тригонометрической формах записи

Аннотация рабочей программы дисциплины ЕН.02 «Элементы математической логики»

Дисциплина относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4, ПК 3.4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;
- применять законы алгебры логики;
- представлять булевы функции в виде формул заданного типа, проверять множество булевых функций на полноту;
- выполнять операции над множествами, применять аппарат теории множеств для решения задач;
- выполнять операции над предикатами, записывать области истинности предикатов, формализовывать предложения с помощью логики предикатов;
- доказывать утверждения с помощью метода математической индукции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и приемы математической логики;
- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- основные классы булевых функций, понятие полноты множества функций, теорему Поста;
- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;
- логику предикатов;
- метод математической индукции.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**108**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**72**
в том числе:	
практические занятия	10
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**36**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением следующих разделов и тем:

Раздел 1. Основы алгебры логики.

Тема 1.1. Алгебра логики.

Тема 1.2. Законы логики. Равносильные преобразования.

Раздел 2. Элементы теории множеств.

Тема 2.1. Основные понятия и определения теории множеств. Операции над множествами.

Тема 2.2. Упорядоченные множества.

Тема 2.3. Соответствия и отображения.

Раздел 3. Булевы функции.

Тема 3.1. Функции алгебры логики.

Тема 3.2. Операция двоичного сложения. Многочлен Жегалкина.

Тема 3.3. Полнота множества булевых функций. Важнейшие замкнутые классы. Теорема Поста.

Раздел 4. Метод математической индукции.

Тема 4.1. Метод математической индукции.

Раздел 5. Алгебра предикатов.

Тема 5.1. Предикаты и операции над ними.

Раздел 6. Итоговое повторение.

Аннотация рабочей программы дисциплины ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика»

Дисциплина относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4, ПК 3.4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать комбинаторные задачи;
- вычислять вероятности событий с помощью определений вероятности и основных теорем теории вероятностей;
- вычислять вероятности и моду в испытаниях Бернулли (с использованием соответствующих формул и таблиц);
- записывать распределения и находить числовые характеристики дискретных и непрерывных случайных величин;
- применять закон больших чисел при решении задач;
- находить числовые характеристики выборки, рассчитывать по выборочным данным статистические оценки параметров распределения;
- строить статистические модели процессов;
- моделировать случайные величины, сложные испытания и их результаты;
- пользоваться расчётными формулами, таблицами, графиками, современными пакетами прикладных программ при реализации выше перечисленных умений;
- уметь решать конкретные прикладные задачи с помощью теории графов (находить кратчайшие пути в графе, решать задачи о раскрасках).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы комбинаторики;
- основные понятия и теоремы теории вероятностей;
- основы теории случайных величин;
- сущность выборочного метода, методику статистического оценивания параметров распределения по выборочным данным;
- сущность метода статистических испытаний;
- методику моделирования случайных величин;
- основы теории графов.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**111**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**74**
в том числе:	
практические занятия	10
контрольные работы	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**37**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением следующих разделов и тем:

Раздел 1. Элементы комбинаторики.

Тема 1.1. Элементы комбинаторики.

Раздел 2. Основы теории вероятностей.

Тема 2.1. Случайные события. Определения вероятности.

Тема 2.2. Основные теоремы о вероятностях.

Тема 2.3. Схема Бернулли.

Раздел 3. Случайные величины.

Тема 3.1. Понятие случайной величины (СВ). Дискретные случайные величины (ДСВ).

Тема 3.2. Непрерывные случайные величины.

Раздел 4. Элементы математической статистики.

Тема 4.1. Центральная предельная теорема. Закон больших чисел.

Тема 4.2. Методы математической статистики.

Раздел 5. Элементы теории графов.

Тема 5.1. Основные понятие теории графов.

Тема 5.2. Прикладные задачи теории графов.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.01

«Операционные системы»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3.

Цели и задачи дисциплины

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

- основные функции операционных систем;
- машинно-независимые свойства операционных систем;
- принципы построения операционных систем;
- сопровождение операционных систем.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**228**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**152**
в том числе:	
практические занятия	20
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**76**
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основные функции операционных систем.

Тема 1.1. Программное обеспечение ПК

Тема 1.2. Понятие ОС. Виртуальные машины

Тема 1.3. Эволюция ОС.

Тема 1.4. Назначение, состав и функции ОС

Тема 1.5. Архитектура ОС

Тема 1.6. Классификация ОС

Тема 1.7. Эффективность и требования к современным операционным системам

Тема 1.8. Отличия Unix/ Linux от Windows, Dos.
Тема 1.9. Интерфейс ОС
Тема 1.10. Файловые системы.

Раздел 2. Принципы построения операционных систем

Тема 2.1. Концепция процессов и потоков
Тема 2.2. Классификация процессов и потоков
Тема 2.3. Мультипрограммирование
Тема 2.4. Управление процессами и потоками.
Тема 2.5. Методы взаимоисключений.
Тема 2.6. Семафоры и мониторы
Тема 2.7. Взаимоблокировки
Тема 2.8. Аппаратно-программные средства поддержки мультипрограммирования
Тема 2.9. Организация памяти в ПК
Тема 2.10. Способы организации памяти
Тема 2.11. Устройства ввода/ вывода
Тема 2.12. Разделение устройств и данных между процессами.
Тема 2.13. Поддержка синхронных и асинхронных операций ввода-вывода.

Раздел 3. Сетевые структуры

Тема 3.1.Сетевые структуры

Раздел 4. Сопровождение операционных систем. Сервисные средства операционных систем.

Тема 4.1.Сервисные средства операционных систем
Тема 4.2. Информационная безопасность в современной ОС.
Тема 4.3. Компьютерные вирусы

Раздел 5. Семейство операционных систем Dos. UNIX.

Тема 5.1. Введение в ОС MS DOS
Тема 5.2. Сеанс работы в Linux
Тема 5.3. Структура файловой системы
Тема 5.4. Работа с файловой системой
Тема 5.5. Этапы загрузки системы

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.02 «Архитектура компьютерных систем»

Дисциплина входит как общепрофессиональная дисциплина в профессиональный цикл ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины «Архитектура компьютерных систем» обучающийся **должен уметь:**

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;
- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

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

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**138**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**92**
в том числе:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**46**
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Принципы организации компьютерных систем

Тема 1.1. Области применения компьютерных систем, основные типы ЭВМ

Тема 1.2. Характеристики ЭВМ и систем

Тема 1.3. Классификация компьютерных систем

Тема 1.4. Принципы построения ЭВМ

Раздел 2. Организация систем памяти

Тема 2.1. Запоминающие устройства: назначение и характеристика

Тема 2.2. Основная память ЭВМ

Раздел 3. Организация процессоров

Тема 3.1. Организация процессоров общего назначения
Тема 3.2. RISC и CISC процессоры
Тема 3.3. Система прерываний
Раздел 4. Периферийные устройства
Тема 4.1. Внешние запоминающие устройства
Тема 4.2. Устройства ввода-вывода
Раздел 5. Большие компьютерные системы
Тема 5.1. Параллельные вычислительные системы
Тема 5.2. Мультипроцессорные и мультикомпьютерные системы

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.03 «Технические средства информатизации»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3.

Цели и задачи дисциплины

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

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств;

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

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства.

Объём учебных часов и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**105**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	**70**
Практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**35**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общая характеристика и классификация ТСИ

Тема 1.1. Введение в предмет. Технические средства информатизации - базис информационных технологий.
Тема 1.2. Классификация технических средств информатизации.
Раздел 2. Технические характеристики современных компьютеров
Тема 2.1. Устройство и принцип действия ЭВМ.
Тема 2.2. Устройство материнских плат.
Тема 2.3. Память ЭВМ.
Раздел 3. Классификация периферийных устройств
Тема 3.1. Накопители информации.
Тема 3.2. Устройства отображения информации
Тема 3.3. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации
Тема 3.4. Устройства подготовки и ввода информации
Тема 3.5. Печатающие устройства
Раздел 4. Технические средства информатизации
Тема 4.1. Технические средства систем дистанционной передачи информации.
Тема 4.2. Обслуживание технических средств информатизации

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.04 «Информационные технологии»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 1.6, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4.

Цели и задачи дисциплины

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

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

В результате освоения 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.

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:	
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**24**
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1 Информатизация общества и виды информационных технологий

Тема 1.1 Понятие информационных технологий

Раздел 2. Технологии сбора, накопления, обработки информации

Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры

Тема 2.2 Текстовые процессоры

Тема 2.3 Мультимедийные технологии

Тема 2.4 Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы данных

Тема 2.5 Технология обработки графической информации. Графический редактор Visio 2007

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.05 "Основы программирования"

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 1.1,ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.1.

Цели и задачи дисциплины

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

- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;

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

- этапы решения задачи на компьютере;
- типы данных;
- базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- принципы структурного и модульного программирования;
- принципы объектно-ориентированного программирования.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**195**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**130**
в том числе:	
практические занятия	**50**
контрольные работы	**2**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**65**
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы структурного программирования
Тема 1.1. Общие сведения о системах программирования
Раздел 2. Программирование на базовом алгоритмическом языке высокого уровня Паскаль
Тема 2.1. Основные понятия языка программирование Turbo Pascal
Тема 2.2. Основные алгоритмические конструкции и их реализация на языке Pascal
Тема 2.3. Сложные типы данных
Тема 2.4. Подпрограммы
Тема 2.5. Файлы
Тема 2.6. Динамические структуры данных
Тема 2.7. Работа с модулями
Тема 2.8. Основы объектно-ориентированного программирования

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.06 "Основы экономики"

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 2.3, ПК 2.4.

Цели и задачи дисциплины

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

- находить и использовать необходимую экономическую информацию и нормативно-правовые документы;
- рассчитывать по принятой методологии технико-экономические показатели деятельности организации.

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

- общие положения экономической теории;
- организацию производства и технологических процессов;

- механизмы ценообразования на продукцию (услуги);
- формы оплаты труда в современных условиях;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методику разработки бизнес-плана.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**120**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**80**
в том числе:	
практические занятия	**16**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**40**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1 Исходные принципы и категории экономической теории

Тема 1.1 Экономическая теория: предмет, структура, функции

Тема 1.2 Производство: ресурсы, факторы, тенденции

Тема 1.3 Экономическая организация производства

Раздел 2 Основы теории рынка

Тема 2.1 Рыночная экономика – закономерность истории

Тема 2.2 Механизмы рыночного регулирования

Тема 2.3 Механизмы рыночного ценообразования

Раздел 3 Макроэкономика и её главные проблемы

Тема 3.1 «Рынок труда»: проблемы и решения

Тема 3.2 Государственные финансы

Тема 3.3 Денежно-кредитная политика

Тема 3.4 Налоги и налоговая система

Раздел 4 Предприятие-главный субъект микроэкономики

Тема 4.1 Предприятие и предпринимательство

Тема 4.2 Организационно-правовые формы хозяйствования

Раздел 5 Материальная база предприятия

Тема 5.1 Основные фонды предприятия

Тема 5.2 Оборотные средства предприятия

Раздел 6 Персонал предприятия и организация труда

Тема 6.1Персонал предприятия

Тема 6.2 Организация оплаты труда

Раздел 7 Издержки производства и ценообразование на предприятии

Тема 7.1 Издержки производства

Тема 7.2 Ценообразование на предприятии

Раздел 8 Планирование деятельности предприятия
Тема 8.1 Планирование деятельности предприятия
Тема 8.2 Оценка эффективности производства

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.07 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 2.4, ПК 3.6.

Цели и задачи дисциплины:

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

- использовать необходимые нормативно-правовые документы;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

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

- права и обязанности рабоников;
- в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид работы	Количество часов
Максимальная нагрузка (всего)	**66**
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	**44**
в том числе:	
практические занятия	**6**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**22**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Правовое регулирование производственных (экономических) отношений

Тема 1.1.Экономические отношения как предмет правового регулирования

Раздел 2. Правовое регулирование предпринимательской деятельности

Тема 2.1.Субъекты предпринимательской деятельности и основы их имущественного правового статуса

Тема 2.2 Граждане (физические лица) как субъекты предпринимательской деятельности

Тема 2.3 Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности
Тема 2.4. Создание, реорганизация и ликвидация юридического лица
Тема 2.5 Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности
Раздел 3. Правовое регулирование договорных отношений
Тема 3.1. Гражданско-правовой договор. Общие положения
Тема 3.2 Исполнение договорных обязательств
Тема 3.3 Отдельные виды гражданско-правовых договоров
Раздел 4. Экономические споры
Тема 4.1 Защита гражданских прав и экономические споры. Общие положения
Тема 4.2 Порядок рассмотрения экономических споров арбитражным судом. Исковая данность.
Раздел 5. Трудовое право
Тема 5.1. Общие положения Трудового кодекса Российской Федерации
Тема 5.2. Трудовой договор. Общие положения.
Тема 5.3. Рабочее время, время отдыха, заработная плата (ЗП)
Тема 5.4. Трудовая дисциплина и ответственность сторон трудовой дисциплины
Тема 5.5. Трудовые споры
Раздел 6. Право социальной защиты граждан
Тема 6.1. Социальное обеспечение и социальная помощь в Российской Федерации
Раздел 7. Административное право как отрасль российского права
Тема 7.1.Административные правонарушения и проступки

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.08 «Теория алгоритмов»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 1.2.

Цели и задачи дисциплины

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

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- определять сложность работы алгоритмов;

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

- основные модели алгоритмов;
- методы построения алгоритмов;
- методы вычисления сложности работы алгоритмов.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем *часов*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**105**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**70**
в том числе:	
практические занятия	20
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**35**
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основные модели алгоритмов

Тема 1.1. Введение в теорию алгоритмов.

Тема 1.2. Математические модели алгоритмов.

Раздел 2. Методы построения алгоритмов

Тема 2.1. Программирование в алгоритмах

Раздел 3. Сложность алгоритмов

Тема 3.1. Методы вычисления сложности алгоритмов

Тема 3.2. Методы сортировки данных

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 1.1 - 1.6, ПК 2.1 - 2.4, ПК 3.1 - 3.6

Цели и задачи дисциплины

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе 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 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 с т оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**102**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**68**
в том числе:	
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**34**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1 Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

Тема 1.1 Меры противодействия терроризму

Тема 1.2 Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера
Тема 1.3 Защита населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций
Тема 1.4 Обеспечение устойчивости функционирования организации, прогнозирование и оценка последствий ЧС
Раздел 2 Основы военной службы
Тема 2.1 Основы обороны государства. Военная доктрина Российской Федерации
Тема 2.2 Организация воинского учета и военная служба
Тема 2.3 Военно-патриотическое воспитание молодежи
Раздел 3 Основы медицинских знаний
Тема 3.1 Первая медицинская помощь

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.10 «Пакеты прикладных программ»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Формируемые компетенции ОК 1 - 9, ПК 1.6, ДПК 1.7

Цели и задачи дисциплины:

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

- обрабатывать текстовую и графическую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- создавать и редактировать растровые и векторные графические изображения;
- применять возможности графических программ для создания векторных изображений и деловой графики (диаграммы, графики);
- выполнять обмен графическими данными между различными программами.
- получать и сохранять в файлах графические изображения со сканера и цифровой фотокамеры;
- использовать возможности редактора Corel Draw для построения блок-схем и других иллюстраций;
- создавать, редактировать и использовать растровые изображения в графическом редакторе Adobe Photoshop.

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

- назначение и виды прикладных программ;
- состав и структуру прикладных программ;
- инструментальные средства прикладных программ;

- технологии обработки текстовой и графической информации;
- способы разработки текстовой и графической документации;
- способы разработки и печать рекламного продукта;
- методы описания цветов в компьютерной графике — цветовые модели;
- способы получения цветовых оттенков на экране и принтере;
- способы хранения изображений в файлах растрового и векторного формата;
- методы сжатия графических данных;
- назначение и функции различных графических программ.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	153
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	102
в том числе:	
практические занятия	44
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	51
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы компьютерной графики
Тема 1.1. Методы представления графических изображений
Раздел 2. Векторная графика
Тема 2.1. Программа CorelDRAW
Раздел 3. Растровая графика
Тема 3.1. Программа Adobe Photoshop.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.11 «Основы учебно – исследовательской деятельности»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Формируемые компетенции ОК1-9, ПК1.5, ПК 1.6, ПК3.1, ПК 3.6

Цели и задачи дисциплины

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

- работать с информационными источникам: сайтами и т.д.;
- оформлять и защищать учебно-исследовательские студенческие работы (реферат, выпускную квалификационную работу);

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

- формы и методы учебно-исследовательской работы;
- требования, предъявляемые к защите реферата, выпускной квалификационной работы.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**81**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**54**
в том числе:	
практические занятия	**20**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**27**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Тема 1 Теоретические основы исследовательской деятельности
Тема 2 Организация исследовательской деятельности
Тема 3 Курсовое и дипломное проектирование

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.12 «Основы информационной безопасности»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 2.4, ДПК 2.8.

Цели и задачи дисциплины

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

- применять правовые, организационные, технические и программные средства защиты информации;
- управлять выбранными политиками безопасности.

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

- источники возникновения информационных угроз;
- модели и принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- методы опознавания и разграничения доступа;
- способы защиты информации в персональном компьютере;
- методы криптографического преобразования информации;
- методы антивирусной защиты информации;
- методы защиты информации в сетях ЭВМ;
- состав и методы правовой защиты информации;

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**108**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**72**
в том числе:	
лекции	58
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**36**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Содержание дисциплины

Раздел 1 Основные понятия и определения

Тема 1.1 Введение в предмет. Основные понятия и определения

Тема 1.2 Основные составляющие ИБ

Тема 1.3 Обзор технологий обеспечения безопасности в ОС Microsoft XP, Vista, Windows 7. Анализ изменений в технологиях безопасности

Тема 1.4 Информационное оружие

Раздел 2. Угрозы информации

Тема 2.1 Автоматизированные системы обработки данных (АСОД). Дестабилизирующие факторы АСОД

Тема 2.2 Каналы несанкционированного получения информации

Тема 2.3 Основные определения и критерии классификации угроз

Тема 2.4 Стратегия Microsoft по информационной безопасности в России

Тема 2.5 Преднамеренные угрозы безопасности АСОД

Раздел 3. Защита информации

Тема 3.1 Защита информации. Функции и задачи защиты информации
Тема 3.2 Особенности защиты информации в ПЭВМ
Тема 3.3 Угрозы информации в ПЭВМ
Тема 3.4 Основные методы опознавания
Тема 3.5 Основные методы разграничения доступа
Тема 3.6 Технологии Microsoft. Технология шифрования BitLocker

Раздел 4. Компьютерные вирусы
Тема 4.1 Компьютерный вирус. Проблема заражения программ. Классификация вирусов
Тема 4.2 Способы заражения программ. Структура *.com и *.exe программ.
Тема 4.3 Стандартные методы заражения *.com и *.exe
Тема 4.4 Методы антивирусной защиты. Классификация антивирусных программ
Тема 4.5 Программы-детекторы. Программы-доктора (фаги)
Тема 4.6 Антивирусы-полифаги. Эвристический анализатор
Тема 4.7 Программы-ревизоры. Фильтры и иммунизаторы
Тема 4.8 Методы борьбы со спамом и вирусами

Раздел 5. Защита информации в сетях ЭВМ
Тема 5.1 Цели, функции и задачи защиты информации в сетях ЭВМ
Тема 5.2 Сервисы безопасности
Тема 5.3 Архитектура механизмов защиты информации в сетях ЭВМ
Тема 5.4 Технологии Microsoft. Forefront Client Security – назначение и возможности

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.13 «Web-программирование»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Формируемые компетенции ОК 1-9,ПК 1.1, ПК 1.2,ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.3.

Цели и задачи дисциплины:

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

- разрабатывать web-ресурсы;
- использовать современные языки разметки;
- оформлять web-страницы с использованием каскадных таблиц стилей
- грамотно форматировать текстовые фрагменты, применять спецсимволы, форматировать поля;
- внедрять графические, звуковые, анимационные объекты в страницу;

- использовать возможности языков JavaScript, HTML для создания статических и динамических web-страниц.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**
- основные понятия и определения web-конструирования и web-программирования;
- способы размещения страниц и обеспечения информационной безопасности контента сетевых ресурсов;
- основные методы и средства проектирования программного обеспечения web-сайтов;
- основные приемы создания и продвижения сайтов.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**300**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**200**
в том числе:	
практические занятия	80
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**100**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета **Итоговая аттестация в форме экзамена**	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в Web-программирование

Тема 1.1. Знакомство с сетью Internet

Тема 1.2. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML

Тема1.3. Технология CSS, её версии и поддержка браузерами.

Раздел 2. Программирование на JavaScript

Тема 2.1. DHTML.

Тема 2.2. Размещение web-сайта на сервере.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.14 «Бухгалтерский учет»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Формируемые компетенции ОК 1-9, ДПК 2.5-2.7.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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

- применять нормативное регулирование бухгалтерского учета;
- соблюдать требования к бухгалтерскому учету;
- следовать методам и принципам бухгалтерского учета;
- отражать операции на счетах бухгалтерского учета и оформлять их документально;
- использовать формы и счета бухгалтерского учета.

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

- понятие бухгалтерского учета;
- сущность и значение бухгалтерского учета;
- основные требования к ведению бухгалтерского учета;
- предмет, метод и принципы бухгалтерского учета;
- формы бухгалтерского учета;
- документальное оформление поступления и расхода материально-производственных запасов;
- документальное оформление продажи готовой продукции;
- документальное оформление поступления и выбытия основных средств и нематериальных активов;
- состав бухгалтерской отчетности.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка(всего)	**93**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**62**
в том числе:	
практические занятия	**16**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**31**
Итоговая аттестация в форме дифиренцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1.Основы бухгалтерского учета

Тема 1.1Хозяйственный учет, его сущность и значение

Тема 1.2 Предмет и метод бухгалтерского учета.

Раздел 2.Бухгалтерский баланс организации

Тема2.1Бухгалтерский баланс, его назначение и структура, виды балансов

Тема 2.2 Характер влияния хозяйственных операций на структуру бухгалтерского баланса

Раздел 3.Счета и двойная запись

Тема3.1Бухгалтерские счета, их назначение, строение и взаимосвязь с балансом
Тема 3.2 Двойная запись операций на счетах, ее сущность и контрольное значение
Тема 3.3Счета синтетического и аналитического учета. Оборотные ведомости по синтетическим и аналитическим счетам
Тема 3.4 Принципы учёта основных хозяйственных процессов деятельности организации и финансовых результатов
Тема 3.5 Регистры и формы бухгалтерского учета
Раздел 4 Бухгалтерский финансовый учет
Тема 4.1 Учет денежных средств и расчетов
Тема 4.2 Учет основных средств и нематериальных активов
Тема 4.3 Учет труда и заработной платы
Тема 4.4 Учет материально-производственных запасов
Тема 4.5 Учет затрат на производство и калькулирование себестоимости
Тема 4.6 Учет готовой продукции и ее продажи
Тема4.7 Бухгалтерская отчетность предприятия

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.15 «Программирование в 1С»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 3.2, ДПК 1.8, ДПК 3.7, ДПК 3.8.

Цели и задачи дисциплины

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

- использовать Конфигуратор;
- использовать встроенный язык для создания приложений;
- выбирать необходимые технические, алгоритмические, программные и технологические решения;
- объяснять принципы функционирования технических, алгоритмических, программных и технологических решений и правильно их использовать.

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

- основы работы с Конфигуратором;
- команды встроенного языка;
- основные принципы работы с объектами, их свойствами и методами;
- методы работы с модулями, процедурами и функциями;
- основными приемами создания и настройки конфигураций 1С;
- дополнительные возможности Конфигуратора.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**366**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**244**
в том числе:	
практические занятия	**80**
контрольные работы	**8**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**122**
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*	
Итоговая аттестация в форме *экзамена*	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Конфигуратор.

Тема 1.1.Назначение конфигуратора.
Тема 1.2. Основное окно конфигуратора.
Тема 1.3. Дерево конфигурации (метаданные)
Тема 1.4. Редактор форм.
Тема 1.5. Редактор программных модулей.
Тема 1.6. Шаблоны.
Тема 1.7. Редактор печатных форм (макетов).
Тема 1.8. Администрирование базы данных.
Тема 1.9. Загрузка изменённой конфигурации

Раздел 2. Встроенный язык.

Тема 2.1. Основы программирования в системе 1С: Предприятие 8.2
Тема 2.2. Встроенные функции

Раздел 3. Объекты, свойства и методы

Тема 3.1.Справочники.
Тема 3.2. Документы.
Тема 3.3. Отчёты.
Тема 3.4. Регистры.
Тема 3.5. Запросы.
Тема 3.6. Таблица значений.
Тема 3.7. Список значений.
Тема 3.8. Экранные формы.

Раздел 4. Модули, процедуры и функции.

Тема 4.1. Системные процедуры и функции.
Тема 4.2. Предопределённые процедуры.

Раздел 5. Дополнительные возможности конфигуратора.

Тема 5.1. Конструкторы.
Тема 5.2. Текстовые файлы.
Тема 5.3. Dbf-файлы.
Тема 5.4. Файловая система.
Тема 5.5. Диаграммы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5.
Аннотации рабочих программ профессиональных модулей

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовая подготовка), в части освоения основного вида деятельности (ВПД): **Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем** и соответствующих профессиональных компетенций ПК1.1-1.6; общих компетенций ОК 1-9

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

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

иметь практический опыт:

- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;
- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию.

уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации.

знать:

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем, ч
Максимальная учебная нагрузка	**537**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе:	**442**
Теоретическое обучение	110
Практические занятия	80
Учебная практика	144
Производственная практика	108
Самостоятельная работа обучающегося	**95**
Итоговая аттестация в форме: экзамен, дифференцированный зачет, зачет, квалификационный экзамен	

Содержание модуля

Раздел 1. МДК 01 Системное программирование

Тема 1. «Разработка кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля»

Тема 1.1. Основные понятия и определения

Тема 1.2. Ассемблеры

Тема 1.3. Регистры

Тема 1.4. Арифметические операции

Тема 1.5. Требования языка

Тема 1.6. Ввод и выполнение программ

Тема 2. «Отладка, тестирование и оптимизация программных модулей»

Тема 2.1. Отладка, тестирование и оптимизация программ на языке ассемблера

Раздел 2. МДК 02 Прикладное программирование

Тема 1. «Основы современных технологий»

Тема 1.1. Современные технологии программирования

Тема 1.2. Объектно-ориентированное программирование (ООП)

Тема 2. «Основы программирования в Delphi»

Тема 2.1 Структура проекта и приложения в среде Delphi

Тема 2.2. Базовые компоненты

Тема 2.3.Обработка строковых данных

Тема 2. 4.Управляющие элементы

Тема 2.5. Форма

Тема 2.6. Работа с меню

Тема 2.7. Отображение графической информации в Delphi

Тема 2.8. Обработка данных в формате дата/время

Тема 2.9. Вывод данных из программы на печать

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных»

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка и администрирование баз данных** и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК): ОК 1-9, ПК 2.1 – 2.4.

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

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

иметь практический опыт:

- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использования средств заполнения базы данных;
- использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

уметь:

- создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД);
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных;
- модели и структуры информационных систем;
- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;

- информационные ресурсы компьютерных сетей;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- основы разработки приложений баз данных

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	**651**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе:	**518**
Теоретическое обучение	180
Практические занятия	56
Курсовая работа	30
Учебная практика	108
Производственная практика	144
Самостоятельная работа обучающегося	**133**
Итоговая аттестация в форме: экзамен, дифференцированный зачет, зачет, защита курсовой работы, квалификационный экзамен	

Содержание модуля

Раздел 1. Проектирование и обслуживание инфокоммуникационных систем и сетей

МДК 02.01. Инфокоммуникационные системы и сети

Тема 1.1. Архитектура и устройство сетей и систем

Архитектура и аппаратные компоненты компьютерных сетей и систем

Технологии сетей

Тема 1.2. Межсетевое взаимодействие

Протоколы и драйверы

Адресация в сетях

Межсетевое взаимодействие

Раздел 2. Разработка и эксплуатация баз данных

МДК 02.02. Технология разработки и защиты баз данных

Тема 2.1. Базы данных

Основные понятия и определения баз данных

Объекты баз данных

Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными

Тема 2.2. Разработка и эксплуатация удалённых баз данных

Основные понятия удаленных баз данных

Разработка баз данных и их эксплуатация

Принципы и средства проектирования баз данных

Раздел 3. Защита баз данных

МДК 02.02. Технология разработки и защиты баз данных

Тема 3.1. Основные понятия администрирования
Основные понятия и определения
Ресурсы администрирования
Тема 3.2. Технология защиты баз данных
Аппаратная защита базы данных
Программная защита

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Участие в интеграции программных модулей** и соответствующих общих компетенций (ОК): ОК 1-9 и профессиональных компетенций (ПК): ПК 3.1-3.6.

Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- участия в выработке требований к программному обеспечению;
- участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов.

уметь:

- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффективной разработки;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- концепции и реализации программных процессов;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;

- основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
- стандарты качества программного обеспечения; методы и средства разработки программной документации

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	**Объём, ч**
Максимальная учебная нагрузка	**570**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	**440**
Теоретическое обучение	162
Практические занятия	68
Курсовая работа	30
Производственная практика	180
Самостоятельная работа обучающегося	**130**
Итоговая аттестация в форме: экзамен, дифференцированный зачет, зачет, защита курсовой работы, квалификационный экзамен	

Содержание модуля

МДК 03. 01. Технология разработки программного обеспечения

Раздел 1. Программное обеспечение персонального компьютера

Тема 1.1. Понятие технологии

Тема 1.2. Качественные характеристики программного обеспечения (ПО)

Раздел 2. Поэтапная разработка программного обеспечения

Тема 2.1. Жизненный цикл программного продукта (ПП)

Тема 2.2. Основные процессы жизненного цикла ПП

Тема 2.3. Модели жизненного цикла ПП

Тема 2.4. Метрики

Тема 2.5. Классические методы анализа

Тема 2.6. Проектирование программного продукта

Тема 2.7. Тестирование программного продукта

Тема 2.8. Проектирование пользовательского интерфейса

Раздел 3. Защита информации

Тема 3.1. Криптографические средства защиты информации

Тема 3.2. Юридическая защита информации

Тема 3.3. Стандартизация и лицензирование программных продуктов

МДК 03.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения

Раздел 1. Разработка технологической документации, анализ проектной и технологической документации на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения

Тема 1.1. Инструментальное программное обеспечение. История развития ИСРПО
Тема 1.2. Методологии разработки ПО
Тема 1.3. Методология RUP
Тема 1.4. Этап логического проектирования ИС. Основные подходы при создании концептуальной модели
Тема 1.5. Описание функциональности разработки: нотация IDEF0
Тема 1.6. Описание функциональности разработки: диаграммы потоков данных
Тема 1.7. Описание функциональности разработки: нотация IDEF3
Тема 1.8. Проектирование с использованием метода «сущность-связь»

Раздел 2. Выполнение интеграции модулей в программную систему

Тема 2.1. Определение языка разработки, среды реализации, инструментов разработки
Тема 2.2. Инструментальные средства и технологии Windows. SDK
Тема 2.3. Процедура физического проектирования – порядок, инструменты, ресурсы, документы
Тема 2.4. Управление версиями ПП
Тема 2.5. Open TOOLs API
Тема 2.6. Использование и создание DLL
Тема 2.7. Разработка собственных компонентов
Тема 2.8. Инструментальные средства и методы расширения функциональности среды разработки

Раздел 3. Выполнение отладки программного продукта с использованием специализированных программных средств, разработка тестовых наборов и тестовых сценариев, инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования

Тема 3.1. Отладка программ. Инструменты. Методика отладки
Тема 3.2. Тестирование ПО. Средства автоматизированного тестирования

Раздел 4. Документирование исходного кода и создание системы помощи

Тема 4.1. Документирование кода в Delphi
Тема 4.2. Создание системы помощи в программе

Раздел 5. Защита и инсталляция программного продукта

Тема 5.1. Защита приложения после компиляции
Тема 5.2. Автоматизация процесса сборки проекта
Тема 5.3. Создание инсталляции программы

МДК 03.03. Документирование и сертификация

Раздел 1. Методы и средства разработки программной документации

Тема 1.1. Подготовка документации на программные средства в соответствии с имеющимися ГОСТами

Тема 1.2. Формирование требований к документации программных средств
Тема 1.3. Планирование документирования проектов сложных программных средств
Тема 1.4. Управление специалистами при документировании программных средств
Тема 1.5. Документооборот в жизненном цикле проектов программных средств

Раздел 2.Сертификация и стандартизация программного обеспечения

Тема 2.1. Стандарты, регламентирующие документирование проектов сложных программных средств
Тема 2.2. Стандарты, регламентирующие эксплуатационную документацию программных средств
Тема 2.3. Документирование сертификации технологических систем и программных продуктов

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС и построена с учетом требований стандарта ОСТ 9 ПО 02.1.9-2002 "Стандарт Российской Федерации. Образование: начальное профессиональное образование. Профессия: Оператор электронно-вычислительных машин" (профессия оператор ЭВМ), а также в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования".

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

С целью овладения рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» и соответствующими общими (ОК 1-9) и профессиональными компетенциями (ПК 4.1-4.9) обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

– подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
– настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
– ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с

различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
– сканирования, обработки и распознавания документов;
– конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;
– обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;
– создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
– осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
– управления медиатекой цифровой информации;
– передачи и размещения цифровой информации;
– тиражирования мультимедиа контента на съемных носителях информации;
– публикации мультимедиа контента в сети Интернет;
– обеспечения информационной безопасности;
уметь:
– подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
– настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
– управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете;
– производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
– распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
– вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
– создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
– конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
– производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
– производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
– обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
– создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
– воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
– производить распечатку, копирование и тиражирование документов на

принтер и другие периферийные устройства вывода;
– использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
– вести отчетную и техническую документацию;
– подключать периферийные устройства и мультимедийное оборудование к персональному компьютеру и настраивать режимы их работы;
– создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;
– передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерных сетей;
– тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации;
– осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера;
– создавать и обмениваться письмами электронной почты;
– публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет;
– осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
– осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
– осуществлять мероприятия по защите персональных данных;
– вести отчетную и техническую документацию;

знать:

– устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;
– архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;
– виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
– принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
– принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
– виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;
– назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
– основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
– основные приемы обработки цифровой информации;
– назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
– назначение, разновидности и функциональные возможности программ

графических изображений;
– назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;
– структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
– назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;
– нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
– назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента;
– принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента;
– нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером и периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
– 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.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	**Объём, ч**
Максимальная учебная нагрузка	**256**
Учебная практика	144
Производственная практика	72
Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена	

Содержание модуля

Тема 1. Аппаратный состав ПК. Классификация типов информации и работа с накопителями информации

Тема 1.1. Подключение кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования

Тема 1.2. Ввод текстовой и числовой информации в компьютер

Тема 1.3. Ввод звуковой информации в компьютер

Тема 1.4. Ввод графической информации в компьютер

Тема 1.5. Распознавание текстовой информации

Тема 2. Технологии обработки графической информации

Тема 2.1. Работа с готовым растровым изображением. Ретушь

Тема 2.2. Создание надписи по заданным условиям
Тема 2.3. Создание растрового изображения по заданным условиям. Работа с кистями по заданным условиям
Тема 2.4. Использование фильтров при создании растрового изображения
Тема 2.5. Работа со слоями. Монтаж в растровой графике по заданным условиям
Тема 2.6. Создание коллажа в растровой графике по заданным условиям
Тема 2.7. Рисование и обработка линий в векторной графике. Формирование и обработка фигур
Тема 2.8. Наложение и распыление изображений. Заливка и обводка объекта
Тема 2.9. Объединение объектов и трансформация объектов. Создание эффектов
Тема 2.10. Ввод текста. Операции оформления. Форматирование текста
Тема 2.11. Создание логотипа

Тема 3. Технологии обработки аудио контента

Тема 3.1. Конвертация медиафайлов в различные форматы, экспорт и импорт файлов в различные редакторы
Тема 3.2. Работа с программами воспроизведения звуковой информации
Тема 3.3. Работа с программой – редактором звука. Запись и воспроизведение звуковых файлов
Тема 3.4. Обработка и редактирование звуковых файлов

Тема 4. Технологии обработки видео и мультимедиа контента

Тема 4.1. Работа с программами воспроизведения видео информации
Тема 4.2. Работа с видео редактором Movie Maker
Тема 4.3. Работа с программой видеомонтажа Corel Video Studio
Тема 4.4. Создание проекта. Импорт составляющих фильма
Тема 4.5. Монтаж видео и звука. Создание переходов. Спецэффекты
Тема 4.6. Создание титров. Наложение изображений

Тема 5. Использование ресурсов сети для ввода и обработки цифровой информации. Хранение, передача и публикация цифровой информации

Тема 5.1. Поиск заданной информации в Интернете
Тема 5.2. Сохранение найденной информации по заданным условиям
Тема 5.3. Размещение мультимедиа контента в сети
Тема 5.4. Работа с файлами данных (копирование, перемещение, создание, удаление файлов и папок) на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также дисках локальной сети и в Интернете

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
Аннотации рабочих программ практик

Аннотация рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.01 «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, в части освоения основного вида деятельности **Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**.

Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 1.1- ПК 1.6

Цели и задачи учебной практики:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем, по основному виду деятельности, обучение основным приемам, операциям и способам выполнения процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

В ходе освоения программы производственной практики обучающийся **должен:**

иметь практический опыт:

- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;
- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию.
- уметь:
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации.

знать:

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации.

Общая трудоемкость практики – 4 недели (144 часа)
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта

Содержание учебной практики:

Раздел 1. Системное программирование

Тема 1. 1. Отработка навыков ввода и вывода данных в программах на языке ассемблер

Тема 1. 2. Отработка навыков пересылки данных на языке ассемблер

Тема 1. 3. Отработка навыков выполнения арифметических операций на языке ассемблер

Тема 1. 4. Отработка навыков передачи управления на языке ассемблер

Раздел 2. Прикладное программирование

Тема 2. 1. Отработка навыков работы с базовыми компонентами. Label. Edit. Button, BitBtn

Тема 2. 2. Отработка навыков работы с компонентами Memo. RichEdit.

Тема 2. 3. Отработка навыков работы с компонентами LictBox. ComboBox.

Тема 2. 4. Отработка навыков работы с компонентами CheckBox. RadioButtun

Тема 2. 5. Отработка навыков работы с компонентами GroupBox. RadioGroup

Тема 2. 6. Разработка приложения «Калькулятор»

Тема 2. 7. Отработка навыков работы с компонентами Image.

Тема 2. 8. Отработка навыков работы со свойством Canvas, Pen, Brush.

Тема 2. 9. Построение графиков и диаграмм

Тема 2. 10. Отображение картинок, геометрических фигур, их анимация.

Тема 2. 11. Проектирование мультимедиа-приложений

Тема 2. 12. Отработка навыков работы с приложениями, состоящих из нескольких форм.

Тема 2. 13. Отработка навыков работы при работе с меню

Тема 2. 14. Работа над индивидуальным заданием

Аннотация рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ.01 «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида деятельности: **Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**.

Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 1.1- ПК 1.6

Цели и задачи производственной практики

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля ПМ.01 обучающихся должен **иметь практический опыт:**

- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;
- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию.

уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации.

знать:

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации.

Общая трудоемкость практики – 3 недели (108 часов)

Итоговая аттестация в форме зачёта

Содержание производственной практики:

Тема 1. Ознакомление с порядком прохождения практики, инструктаж по технике безопасности. Выдача индивидуального задания
Тема 2. Ознакомление с системным программным обеспечением на предприятии
Тема 3. Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения прикладных программ
Тема 4. Сбор данных по заданной теме
Тема 5. Анализ собранных данных по заданной теме
Тема 6. Разработка интерфейса программного продукта
Тема 7. Написание программного кода для реализации функциональности программного продукта
Тема 8. Тестирование программного продукта
Тема 9. Анализ результатов работы программного продукта
Тема 10. Наполнение собранным материалом разработанного программного продукта
Тема 11. Отладка программного продукта
Тема 12. Разработка технической документации к программному продукту.
Тема 13. Составление отчёта
Тема 14. Сдача отчета по практике. Зачёт

Аннотация рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных»

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02 является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка и администрирование баз данных**.

Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 2.1- ПК 2.4

Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ППССЗ СПО по основному виду профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по профессии.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по виду профессиональной деятельности обучающийся должен **уметь:**

− создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам;
− работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
− формировать и настраивать схему базы данных;
− разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
− создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
− применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.

Общая трудоемкость практики – 3 недели (108 часов)
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта

Содержание учебной практики:

Тема 1. Основные требования ТБ при работе с компьютерами, периферийными устройствами и сетевыми подключениями Построение модели информационной системы.
Тема 2. Построение модели информационной системы и описание её структуры
Тема 3. Установка и настройка платы сетевого адаптера
Тема 4. Расчёт адресации в больших сетях
Тема 5. Настройка межсетевого взаимодействия и устранение ошибок в локальных сетях
Тема 6. Настройка межсетевого взаимодействия и устранение ошибок в глобальных сетях
Тема 7. Настройка межсетевого взаимодействия и устранение ошибок в глобальных сетях
Тема 8. Построение таблицы маршрутизации
Тема 9. Создание концептуальной, логической и физической модели данных.
Тема 10. Разработка серверной части базы данных в инструментальной оболочке.
Тема 11. Разработка клиентской части базы данных в инструментальной оболочке.
Тема 12. Построение запросов разных типов к базе данных на языке SQL.
Тема 13. Создание, перестройка и удаление индекса.
Тема 14. Создание хранимых процедур в базах данных.
Тема 15. Создание триггеров в базах данных.
Тема 16. Внесение изменений в базу данных с контролем целостности данных.
Тема 17. Распределение привилегий пользователей.
Тема 18. Управление привилегиями пользователей.

Аннотация рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики профессионального модуля ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных»

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка и администрирование баз данных**.

Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 2.1- ПК 2.4

Цели и задачи производственной практики: закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по основному виду профессиональной деятельности, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов на основе профориентационного проекта.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен

приобрести практический опыт:

- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использования средств заполнения базы данных;
- использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

уметь:

- создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.

Общая трудоемкость практики – 4 недели (144 часа)
Итоговая аттестация в форме зачёта

Содержание учебной практики:
Раздел 1. Инфокоммуникационные системы и сети
Тема 1. 1. Анализ существующих топологий сетей предприятия
Тема 1. 2. Подсчет рабочих мест на предприятии, организация взаимодействия между главным компьютером(сервером) и рабочими станциями
Тема 1. 3. Проектирование сетевой инфраструктуры предприятия
Тема 1. 4. Проектирование топологии сетей предприятия

Тема 1. 5. Подбор сетевого оборудования предприятия
Тема 1. 6. Установка сетевого оборудования на предприятии
Тема 1. 7. Настройка сетевого оборудования предприятия

Раздел 2. Технология разработки и защиты баз данных

Тема 2. 1. Определение предметной области для разработки БД предприятия
Тема 2. 2. Учет состава пользователей БД предприятия
Тема 2. 3. Определение общего состава признаков объектов одного класса
Тема 2. 4. Разработка концептуальной модели БД предприятия
Тема 2. 5. Разработка физической модели БД предприятия
Тема 2. 6. Разработка логической модели БД предприятия
Тема 2. 7. Выбор СУБД для реализации разработанной базы данных
Тема 2. 8. Реализация проекта и разработка технической документации

Аннотация рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики профессионального модуля ПМ. 03 «Участие в интеграции программных модулей»

Рабочая программа производственной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида деятельности «**Участие в интеграции программных модулей**».

Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 3.1- ПК 3.6

Цели и задачи производственной практики:

закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по специальности, развитие общих и профессиональных компетенций, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм, освоение современных производственных процессов, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной (по профилю специальности) практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- участия в выработке требований к программному обеспечению;
- участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов.

уметь:

- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;

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

знать:

– модели процесса разработки программного обеспечения;
– основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
– основные подходы к интегрированию программных модулей;
– основные методы и средства эффективной разработки;
– основы верификации и аттестации программного обеспечения;
– концепции и реализации программных процессов;
– принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
– методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
– основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
– стандарты качества программного обеспечения; методы и средства разработки программной документации.

Общая трудоемкость практики – 5 недель (180 часов)
Итоговая аттестация в форме зачёта

Содержание производственной практики:

Раздел 1. Изучение работы предприятия

Тема 1.1 Ознакомление с порядком прохождения практики, инструктаж по технике безопасности. Выдача индивидуального задания

Тема 1.2 Ознакомление с местом прохождения практики, программным обеспечением и вычислительной техникой

Тема 1.3 Изучение работы отдельных подразделений, отделов. Ознакомление с технологиями производства.

Раздел 2. Выполнение работ и изучение материалов, предусмотренных программой ПМ.03.

Тема 2. 1. Сбор данных по заданной теме.

Тема 2. 2. Подбор технических и программных средств для реализации поставленной задачи.

Тема 2. 3. Разбиение задачи на блоки и построение алгоритма работы с каждым модулем программы.

Тема 2. 4. Разбиение задачи на блоки и построение алгоритма работы с каждым модулем программы.

Тема 2. 5. Подбор языка программирования для реализации соответствующих модулей.

Тема 2. 6. Создание рабочей программы

Тема 2. 7. Разработка тестовых наборов и тестовых сценариев.

Тема 2. 8. Тестирование готового программного продукта
Тема 2. 9. Инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
Тема 2. 10. Разработка технологической документации
Тема 2. 11. Выполнение обязанностей дублеров инженерно-технических работников
Тема 2. 12. Подготовка отчета по практике
Тема 2. 13. Сдача отчета.

Аннотация рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС и построена с учетом требований стандарта ОСТ 9 ПО 02.1.9-2002 "Стандарт Российской Федерации. Образование: начальное профессиональное образование. Профессия: Оператор электронно-вычислительных машин" (профессия оператор ЭВМ), а также в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования".

Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 4.1- ПК 4.9

Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена для освоения рабочей профессии 16199 "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин", обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по профессии.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен **уметь:**

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;

- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах ввода;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов
- производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
- вести отчетную и техническую документацию.

Общая трудоемкость практики – 4 недели (144 часа)
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта

Содержание учебной практики:
Тема 1. Аппаратный состав ПК. Подключение устройств. Классификация типов информации. Работа с накопителями информации. Ввод информации с бумажных носителей с помощью сканера. Ввод информации с внешних компьютерных носителей.
Тема 2. Технологии обработки графической информации.
Тема 3. Технологии обработки аудио контента.
Тема 4. Технологии обработки видео и мультимедиа контента.
Тема 5. Использование ресурсов сети для ввода и обработки цифровой информации. Хранение, передача и публикация цифровой информации.

Аннотация рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС и построена с учетом требований стандарта ОСТ 9 ПО 02.1.9-2002 "Стандарт Российской Федерации. Образование: начальное профессиональное образование. Профессия: Оператор электронно-вычислительных машин" (профессия оператор ЭВМ), а также в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования".

Цели и задачи производственной практики: закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по профессии 16199 "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин", развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов на основе мультимедийного профориентационного проекта.

Требования к результатам освоения производственной практики:

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен **приобрести практический опыт работы и уметь:**

- подключать кабельную систему персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- выполнять настройку параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- осуществлять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- выполнять сканирование, обработку и распознавание документов;
- осуществлять конвертирование медиафайлов в различные форматы, экспорт и импорт файлов в различные программы-редакторы;
- выполнять обработку аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;
- создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлыи другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет

- осуществлять подключение и настройку параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- осуществлять настройку основных компонентов графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
- выполнять управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете;
- выполнять распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- выполнять распознавание сканированных текстовых документов с помощью программ распознавания текста;
- выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- осуществлять создание и редактирование графических объектов с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- осуществлять конвертирование файлов с цифровой информацией в различные форматы;
- выполнять сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- выполнять съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- выполнять обработку аудио, визуального контента и медиафайлов средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
- выполнять распечатку, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода;
- использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
- осуществлять ведения отчетной и технической документации.

Общая трудоемкость практики – 2 недели (72 часа).
Итоговая аттестация в форме зачёта.

Содержание производственной практики:

Тема 1. Подготовка и настройка аппаратного обеспечения, периферийного и мультимедийного оборудования персонального компьютера к работе. Настройка параметров операционной системы.

Отработка навыков работы с утилитами: дефрагментация, архивация, восстановление системы, очистка диска.

Тема 2. Организация копирования, перемещения, удаления файлов. Организация архивации файлов, защиты от компьютерных вирусов. Создания текстовых документов, форматирование, работа с объектами текстовых документов.

Тема 3. Отработка умений, закрепление навыков работы на периферийных устройствах: принтер, сканер, гарнитура, колонки, микрофон. Организация ввода, сортировки и поиска информации в базах данных.

Тема 4. Создание, форматирование вычисляемых таблиц. Расчеты, диаграммы.

Тема 5. Создание изображений растровой графики.

Тема 6. Редактирование изображений растровой графики.

Тема 7. Создание и редактирование изображений векторной графики.

Тема 8. Создание и воспроизведение видеофильмов.

Тема 9. Создание и воспроизведение медиафайлов.

Тема 10. Разработка мультимедийных презентаций. Работа в Интернет

Тема 11. Создание итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов.

Аннотация рабочей программы производственной (преддипломной) практики

Основной целью производственной (преддипломной) практики является сбор, анализ и обобщение материалов для написания выпускной квалификационной работы (ВКР), практическая работа совместно с разработчиками по созданию программных продуктов, которые будут являться одной из основных частей завершенной ВКР, овладение производственными навыками и передовыми методами труда по специальности.

Задачами производственной (преддипломной) практики являются:

− подготовка выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;

− ознакомление обучающихся непосредственно на предприятиях, в учреждениях и организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производственной деятельности;

− изучение принципов разработки программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем и разработки и администрирования баз данных с использованием современных средств и методов автоматизации основных этапов проектирования;

− изучение методики проектирования информационных систем в соответствии с ГОСТами и стандартами, используемых при разработке и интеграции программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем;

− приобретение практических навыков по разработке и проектированию функциональных задач и подсистем в соответствии с темой ВКР;

− сбор необходимого материала для выполнения ВКР в соответствии с полученными индивидуальными заданиями;

− изучение эффективности функционирования информационных систем предприятия, анализа качества работы и исследование проблем информационных систем на предприятии;

− освоение опыта экономического анализа действующих информационных систем;

− углубление обучающимися первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку готовности к самостоятельной трудовой деятельности.

Требования к результатам освоения производственной (преддипломной) практики

В ходе освоения программы производственной (преддипломной) практики обучающийся должен развивать общие и профессиональные компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1-1.6, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.6

Общая трудоемкость практики – 4 недели (144 часа)

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта

Содержание преддипломной практики

Раздел 1. Изучение работы предприятия

Тема 1.1 Ознакомление с базой практики

Тема 1.2 Ознакомление с местом прохождения практики

Раздел 2. Выполнение функциональных обязанностей техника – программиста

Тема 2.1 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Тема 2.2 Разработка и администрирование баз данных

Тема 2.3 Участие в интеграции программных модулей

Раздел 3. Выполнение работ, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы)

Тема 3.1 Постановка целей и задач исследования

Тема 3.2 Изучение литературы по теме исследования

Тема 3.3 Работа с материалами для выпускной квалификационной работы

Раздел 4. Оформление отчётных документов по практике

Тема 4.1. Требования к оформлению и оформление отчёта по практике