

**АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН
ОБЩЕГО ГУМАНИТАРНОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
ЦИКЛА**

**1. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл

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

В результате освоения учебной 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

уметь:

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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 44 часа

**2. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

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

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

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

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

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

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

уметь:

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

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

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - **48** часов;

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **44** часа.

3. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ. 03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина Психология общения входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- взаимосвязь общения и деятельности;

- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

уметь:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - **36** часов;
- в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **32** часа.

4. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **09.02.07 Информационные системы и программирование**

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

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

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - **152** часов,
- в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **144** часа.

5. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ. 05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **184** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **174** часа.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА

1. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы высшей математики» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Элементы высшей математики» включена в математический и общий естественно-научный цикл ООП СПО. Междисциплинарные связи: математика, физика, дискретная математика с элементами математической логики, теория вероятностей и математическая статистика, численные методы, основы алгоритмизации и программирования.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений.

Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости.

Применять методы дифференциального и интегрального исчисления.

Решать дифференциальные уравнения.

Пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

знать:

Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии.

Основы дифференциального и интегрального исчисления.

Основы теории комплексных чисел.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа.

2. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» включена в математический и общий естественно-научный учебный цикл ООП СПО. Междисциплинарные связи: элементы высшей математики, теория вероятностей и математическая статистика, архитектура аппаратных средств, численные методы.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.

Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

знать:

Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.

Формулы алгебры высказываний.

Методы минимизации алгебраических преобразований.

Основы языка и алгебры предикатов.

Основные принципы теории множеств.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часа.

3. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» является программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» включена в Математический и общий естественно-научный учебный цикл ООП СПО. Междисциплинарные связи: элементы высшей математики, дискретная математика с элементами математической логики.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач. пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач.

Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.

знать:

Элементы комбинаторики.

Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.

Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.

Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. формулу(теорему) Байеса.

Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.

Законы распределения непрерывных случайных величин.

Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.

Понятие вероятности и частоты.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА

1. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в

соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Операционные системы и среды» включена в общепрофессиональный учебный цикл ООП СПО. Междисциплинарные связи: «Архитектура аппаратных средств», «Компьютерные сети».

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

управлять параметрами загрузки операционной системы

выполнять конфигурирование аппаратных устройств.

управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей

управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры,

управлять разделением ресурсов в локальной сети

знать:

основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем

архитектуры современных операционных систем

особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»

принципы управления ресурсами в операционной системе

основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **110** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **92** часа.

2. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 «АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07** Информационные системы и программирование.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Архитектура аппаратных средств» включена в общепрофессиональный цикл ООП СПО. Междисциплинарные связи: Компьютерные сети, Операционные системы.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;

- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

- производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем

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
- 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**
 максимальной учебной нагрузки обучающегося 159 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 127 часа.

3. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Информационные технологии» включена в профессиональный учебный цикл ООП СПО. Междисциплинарные связи: Информатика, Стандартизация, сертификация и техническое документооборот.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения 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.

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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часа.

4. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 «ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» является частью программы подготовки специалистов среднего

звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» включена в общепрофессиональный цикл. Междисциплинарные связи: Операционные системы, Основы проектирования баз данных.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач

Использовать программы для графического отображения алгоритмов.

Определять сложность работы алгоритмов

Работать в среде программирования.

Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.

Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.

Выполнять проверку, отладку кода программы.

знать:

Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.

Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.

Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.

Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.

Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **100** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **72** часа.

5. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» включена в общепрофессиональный учебный цикл ООП СПО. Междисциплинарные связи: ОП. 07 Экономика отрасли.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.

Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.

Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

Находить и использовать необходимую экономическую информацию.

знать:

Основные положения Конституции Российской Федерации.

Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.

Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.

Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

Организационно-правовые формы юридических лиц.

Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.

Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.

Правила оплаты труда.

Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

Право социальной защиты граждан.

Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.

Виды административных правонарушений и административной ответственности.

Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы

дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **48** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **38** часа.

**6. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.06 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в общепрофессиональный учебный цикл ООП СПО. Междисциплинарные связи: физическая культура.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1 - Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.

У2 -Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.

У3 -Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.

У4 -Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.

У5 -Применять первичные средства пожаротушения.

У6 -Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.

У7 -Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.

У8 -Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.

У9 -Оказывать первую помощь.

знать:

З1 - Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.

З2 - Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.

З3 - Основы законодательства о труде, организации охраны труда.

З4 - Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.

З5 - Основы военной службы и обороны государства.

З6 -Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.

З7 - Способы защиты населения от оружия массового поражения.

З8 - Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.

З9 - Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.

З10 - Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.

З11 - Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.

З12 - Порядок и правила оказания первой помощи.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы

дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часа.

7. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика отрасли» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Экономика отрасли» включена в профессиональный учебный цикл ООП СПО. Междисциплинарные связи: Правовое

обеспечение профессиональной деятельности, Финансовая грамотность, Менеджмент в профессиональной деятельности.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

- общие положения экономической теории;
- организацию производственного и технологического 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **102** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **78** часа.

8. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Основы проектирования баз данных» включена в общепрофессиональный цикл ООП СПО. Междисциплинарные связи: ОД.П.03 Информатика, ОП. 03 Информационные технологии.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

проектировать реляционную базу данных

использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных

знать:

основы теории баз данных

модели данных

особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании

основы реляционной алгебры

принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных

средства проектирования структур баз данных

язык запросов SQL

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы

дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 74 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часа

9. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 «СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» включена в общепрофессиональный учебный цикл ООП СПО. Междисциплинарные связи: физика.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

Применять документацию систем качества

Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

знать:

Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации

Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации

Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов

Показатели качества и методы их оценки

Системы качества

Основные термины и определения в области сертификации.

Организационную структуру сертификации

Системы и схемы сертификации

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы

дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов

10. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 «ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Численные методы» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «Численные методы» включена в общепрофессиональный учебный цикл ООП СПО. Междисциплинарные связи: математика, элементы высшей математики, физика, дискретная математика с элементами математической логики, теория вероятностей и математическая статистика, основы алгоритмизации и программирования.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1 Использовать основные численные методы решения математических задач.

У2 Выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи.

У3 Давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения.

У4 Разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

знать:

З1 Методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее-ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений.

З2 Методы решения основных математических задач-интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **48** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **38** часов

11. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 «КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерные сети» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Компьютерные сети» включена в профессиональный учебный цикл ООП СПО. Междисциплинарные связи: Информационные технологии, Операционные системы и среды.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- строить и анализировать модели компьютерных сетей;
- эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);

- устанавливать и настраивать параметры протоколов;
- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;

знать:

- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- понятие сетевой модели;
- сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося 42 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часа

12. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 «МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07** Информационные системы и программирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» включена в общепрофессиональный учебный цикл ООП СПО. Междисциплинарные связи: ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности, ОП.07 Экономика отрасли, ОП.45 Организация предпринимательской деятельности.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- управлять рисками и конфликтами
- принимать обоснованные решения
- выстраивать траектории профессионального и личностного развития
- применять информационные технологии в сфере управления производством
- строить систему мотивации труда
- управлять конфликтами
- владеть этикой делового общения

знать:

- функции, виды и психологию менеджмента
- методы и этапы принятия решений
- технологии и инструменты построения карьеры
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
- основы организации работы коллектива исполнителей
- принципы делового общения в коллективе

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа

13. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.13 «ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Финансовая грамотность» является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Финансовая грамотность» включена в общепрофессиональный цикл ООП СПО. Междисциплинарные связи: ОП. 05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности, ОП.07 Экономика отрасли.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- оперировать базовыми финансовыми и экономическими понятиями;
- рассчитывать личные расходы и личные доходы;
- рассчитывать простые и сложные проценты по вкладу;
- различать понятия кредит и заем;
- различать дебетовую и кредитную банковские карты;
- понимать основную цель страхования;
- рассчитывать изменение стоимости денег во времени;
- распознавать различные виды мошенничества и кибермошенничества.

знать:

- основные экономические категории и понятия;
- виды и источники доходов и расходов семьи;
- способы хранения финансовой подушки безопасности;
- виды вкладов, основные параметры выбора вклада;
- функции, принципы, виды и формы кредита;
- состав банковских операций;
- виды страхования в России и их потенциальные выгоды;
- виды инвестиций и финансовых инструментов;
- основные виды мошенничества на различных сегментах финансового рынка.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа

14. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.14 ОСНОВЫ РОБОТОТЕХНИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является дисциплиной по выбору студентов, разработана для специальности среднего профессионального образования **09.02.07 Информационные системы и программирование**

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина общепрофессиональная, входит в профессиональный цикл (вариативная часть)

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;
- обрабатывать информацию с применением прикладного программного обеспечения (MS Word, MS Excel, MS Access, MS Power Point);
- использовать приемы защиты информации;

знать:

- основные методы и свойства информационных технологий и интегрированных информационных систем;
- пакет прикладного программного обеспечения (MS Word, MS Excel, MS Access, MS Power Point) и информационных ресурсов в машиностроении;
- методы сбора информации в глобальных и локальных сетях;
- основные приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные свойства информационных и мультимедийных технологий в профессиональной деятельности

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **69** часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **39** часов;

самостоятельной работы обучающегося - **30** часов.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

1. Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 «ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее — программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее — ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Осуществление интеграции программных модулей

название основного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент;

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение;

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных про- граммных средств;

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обес- печения;

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответ- ствия стандартам кодирования.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения про- фессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими про- фессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

иметь практический опыт:

в интеграции модулей в программное обеспечение; в отладке программных модулей;

уметь:

использовать выбранную систему контроля версий;
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;
основы верификации и аттестации программного обеспечения.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего — 456 часов, в том числе:

1) максимальной учебной нагрузки обучающегося — 416 часов, включая обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 192 часа;
самостоятельной учебной нагрузки обучающегося — 26 часов;
учебной и производственной практики — 252 часа.

2. Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 «РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля «Ревьюирование программных модулей» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование, базовой подготовки**, разработана с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером №498 и профессиональных стандартов, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ревьюирование программных продуктов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного

продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

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

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

иметь практический опыт:

- в измерении характеристик программного проекта;
- в использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
- в оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;

уметь:

- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;
- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;

знать:

- задачи планирования и контроля развития проекта;
- принципы построения системы деятельности программного проекта;
- современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – **342** часов, из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – **120** часов; в том числе:

практических занятий **62** часа;

самостоятельной работы обучающихся – **12** часа; учебной и производственной практики – **180** часов;

консультаций – **16** часов, на экзамены по МДК и Эк – **12** часов.

3. Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Проектирование и разработка информационных систем* и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
- ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
- ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

ВД 5 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему

ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика

ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием

ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием

ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы

ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:
иметь практический опыт:

- в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;

модификации отдельных модулей информационной системы

уметь:

- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;

создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;

систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции

1.2. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего часов:	376
на освоение МДК	184
на практики	
учебную	72
производственную	72
самостоятельная работа	12
консультации	24
экзамен	12

4. Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.04. Сопровождение информационных систем

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля
В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Сопровождение информационных систем и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Сопровождение информационных систем
ПК 4.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы

ПК 4.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы
ПК 4.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы
ПК 4.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
ПК 4.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практически опыт	В инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы; выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы
уметь	осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем
знать	регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Специалист по информационным системам	
Междисциплинарные курсы:	230
Лекции, уроки:	76
Практический материал:	154
Учебная практика:	36
Производственная практика:	36
Промежуточная аттестация:	
Самостоятельная работа	26
Консультации:	28
Дифференцированный зачет	2
Экзамены:	12
Экзамен квалификационный	8
Итого часов:	378

5. Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 «Сoadминистрирование баз данных и серверов»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО

09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Соединение баз данных и серверов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонентов серверов

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для эффективного выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в сфере информационных систем.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

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

знать:

модели данных, основные операции и ограничения технологии установки и настройки сервера баз данных требования к безопасности сервера базы данных государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных

уметь:

проектировать и создавать объекты баз данных выполнять запросы по обработке данных на языке SQL

осуществлять основные функции по администрированию баз данных

разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных

владеть технологиями проведения сертификации программного средства

иметь практический опыт в:

участии в соадминистрировании серверов

разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных

применении законодательства РФ в области сертификации программных средств информационных технологий

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 168 часов, в том числе:

обязательная учебная нагрузка обучающегося – 64 часа; в том числе: теоретическое обучение – 22 часа, практические занятия – 42 часа; учебная и производственная практика – 72 часа.

самостоятельная работа обучающегося – 12 часов.

**6. Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.06 Администрирование информационных ресурсов****1.1 Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы и вариативной частью в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование** в части освоения вида деятельности: **Администрирование информационных ресурсов** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Обрабатывать статический и динамический информационный контент.
2. Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области при и технологий при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- обработки и публикации статического информационного контента;
- обработки и публикации динамического информационного контента;
- настройки внутренних связей между информационными блоками/

страницами в системе управления контентом;

уметь:

- подготавливать и обрабатывать цифровую информацию;
- размещать цифровую информацию на информационных ресурсах согласно правилам и регламентам;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет различными методами;
- осуществлять оптимизацию контента для эффективной индексации поисковыми системами;

знать:

- требования к различным типам информационных ресурсов для представления информации в сети Интернет;
- законодательство о работе сети Интернет;
- принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности сервисов поиска.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 456 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 146 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 24 часа;

учебной практики – 144 часов; производственной практики – 108 часа.

7. Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.07

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ

06.013 СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ РЕСУРСАМ

Программа профессионального модуля (далее — программа) — является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**, укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Распространение информации, реклама товаров и услуг, информационная поддержка бизнес-процессов организаций, повышение эффективности коммуникаций с потребителями продукции и развитие электронной коммерции и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): Техническая обработка и размещение информационных ресурсов на сайте

ПК 7.1. Ввод и обработка текстовых данных для сайтов

ПК 7.2. Сканирование и обработка графической информации

ПК.7.3. Ведение информационных баз данных

ПК.7.4. Размещение информации на сайте

Наименование результата обучения

Программа профессионального модуля предназначена для подготовки студентов, обучающихся по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**. Сферой деятельности является создание информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и управление ими.

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

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

иметь практический опыт:

Набор и редактирование текста
Сканирование и распознавание текста
Разметка и форматирование документов
Сохранение, копирование и резервирование документов
Преобразование и переконфигурация данных, связанные с изменениями структуры документов, форм и требований к оформлению
Сохранение документов в различных компьютерных форматах
Настройка оборудования и программного обеспечения для сканирования
Подготовка материалов для сканирования
Определение параметров сканирования
Сканирование документов, сохранение, перемещение и резервное копирование файлов с изображениями
Обработка изображений (масштабирование, кадрирование, изменение разрешения и палитры)
Сохранение изображений в различных форматах и оптимизация их для публикации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Ввод информации об объектах (товарах, услугах, персоналиях) в базу данных
Сверка сведений в базе данных с реальной ситуацией в организации и с текущими документами (прайс-листами, каталогами)
Формирование запросов для получения недостающей информации
Регулярное обновление (актуализация) информации в базах данных
Защита персональных данных, содержащихся в базах данных, согласно требованиям законодательства Российской Федерации
Публикация на сайте и обновление информационных материалов через системы управления контентом
Форматирование (визуальное - внесение необходимой и удаление лишней информации) и настройка отображения веб-страниц

Внесение служебной информации (названий и идентификаторов страниц, ключевых слов, мета-тегов)
Настройка внутренних связей между информационными блоками/ страницами в системе управления контентом
Установка прав доступа веб-страниц, информационных ресурсов для просмотра и скачивания
Проверка правильности отображения веб-страниц в браузерах на устройствах с различным разрешением

уметь:

Использовать компьютерную технику и устройства для получения цифровых данных
Вводить и обрабатывать данные в текстовом редакторе
Работать с документами, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования
Работать с оборудованием для оцифровывания изображений: сканером, многофункциональным устройством, фотокамерой
Работать со специализированным программным обеспечением, настраивать параметры сканирования
Работать в графических редакторах и обрабатывать растровые и векторные изображения: масштабировать, кадрировать, изменять разрешение и палитру, компоновать изображения
Использовать современные инструменты и методы работы с формами, электронными таблицами, текстовыми документами для ввода информации в базах данных и ее обновления
Использовать различные методы поиска, сортировки и обработки в информационных базах данных
Заполнять веб-формы, работать с одним или несколькими браузерами на различных платформах
Работать в текстовых и графических редакторах
Использовать технологии размещения и передачи информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", сетях интранет
Размещать мультимедийные объекты на веб-страницах

Знать

Технические средства сбора, обработки и хранения текстовой информации
Стандарты распространенных форматов текстовых и табличных данных
Правила форматирования электронных документов
Основные характеристики, принципы работы и возможности различных типов

сканеров
Основы компьютерной графики, методы представления и обработки графической информации в компьютере
Характеристики и распространенные форматы графических файлов
Требования к характеристикам изображений при размещении на веб-сайтах
Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Принципы организации информационных баз данных
Основы законодательства Российской Федерации в области хранения и распространения персональных данных
Общее представление о структуре, кодировке и языках разметки веб-страниц (базовые теги языка гипертекстовой разметки (HTML), фреймы, слои, куки-файлы)
Общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах
Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа) для представления на веб-сайте
Общие принципы разграничения прав доступа к информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", обеспечения информационной безопасности

1.3. Рекомендуемое количество часов/зачетных единиц на освоение программы профессионального модуля:

всего – **304** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **96** часов;

учебной практики – **72** часа.