

**Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин и
профессиональных модулей
по специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование
Федеральный государственный образовательный стандарт по данной
специальности утвержден Приказом Минобрнауки России
от 09.12.2016 N 1547 (ред. от 01.09.2022)**

ОП.00 Общепрофессиональный цикл

Приложение 7.1

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
ОП.01 Операционные системы и среды**

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

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» входит в общепрофессиональный цикл и рабочая программа включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации рабочей программы учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины и приложения.

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

Количество часов на освоение программы дисциплины составляет - 68 часов.

Учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусмотрено изучение дисциплины в 3 семестре – 68 часов. Вид промежуточной аттестации – экзамен.

Наименование разделов дисциплины:

Тема 1. История, назначение и функции операционных систем

Тема 2. Архитектура операционной системы

Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках

Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов

Тема 5. Управление памятью

Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации

Тема 7. Работа в операционных системах и средах

Приложение 7.2

АННОТАЦИЯ **рабочей программы учебной дисциплины** **ОП.02 Архитектура аппаратных средств**

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

Учебная дисциплина «Архитектура аппаратных средств» входит в общепрофессиональный цикл и рабочая программа включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации рабочей программы учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины и приложения.

- В результате освоения дисциплины 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 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.

Количество часов на освоение программы дисциплины составляет - 76 часов.

Учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусмотрено изучение дисциплины в 4 семестре – 76 часов. Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства

Тема 1.1. Классы вычислительных машин

Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы

Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы

Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ

Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров

Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров

Тема 2.5 Компоненты системного блока

Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ

Раздел 3. Периферийные устройства

Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники

Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства

Приложение 7.3

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

ОП.03 Информационные технологии

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

Учебная дисциплина «Информационные технологии» входит в общепрофессиональный цикл и рабочая программа включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации рабочей программы учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины и приложения.

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.

Количество часов на освоение программы дисциплины составляет - 60 часов.

Учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусмотрено изучение дисциплины в 3 семестре – 60 часов. Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Наименование разделов дисциплины:

Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях

Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО

Приложение 7.4

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

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

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» входит в общепрофессиональный цикл и рабочая программа включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации рабочей программы учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины и приложения.

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения

Количество часов на освоение программы дисциплины составляет - 180 часов.

Учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусмотрено изучение дисциплины в 3 семестре – 54 часа, в 4 семестре – 126 часов. Вид промежуточной аттестации – экзамен.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Основные принципы программирования

Раздел 2. Программирование на алгоритмическом языке

Раздел 3. Объектно-ориентированное программирование.

Раздел 4. Методы построения алгоритмов

Приложение 7.5

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

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

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла и включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации рабочей программы учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины и приложения.

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.

- Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования

- Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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

- Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты;

- Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

Максимальное количество часов на освоение программы дисциплины составляет - 52 часа.

Учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусмотрено изучение дисциплины в 8 семестре. Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Наименование тем и разделов дисциплины:

Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности

Тема 2. Трудовые правоотношения

Тема 3. Правовые режимы информации

Тема 4 Административные правонарушения и административная ответственность

Приложение 7.6

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов

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

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в общепрофессиональные дисциплины и рабочая программа включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации рабочей программы учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины и приложения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

- применять первичные средства пожаротушения;

- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

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

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

- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

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

- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

- способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

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

- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских

подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

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

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Максимальное количество часов на освоение программы дисциплины составляет - 74 часа. Учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусмотрено изучение дисциплины в 6 семестре – 74 часа. Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации

Раздел 2. Основы военной службы

Раздел 3. Основы медицинских знаний.

Приложение 7.7

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Экономика отрасли

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

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» входит в общепрофессиональные дисциплины и рабочая программа включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации рабочей программы учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины и приложения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Находить и использовать необходимую экономическую информацию.
- Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

Количество часов на освоение программы дисциплины составляет - 36 часа.

Учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусмотрено изучение дисциплины в 8 семестре – 36 часа. Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Наименование разделов и тем дисциплины:

Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования, предприятие, как основное звено экономики.

Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования

Тема 3. Результаты коммерческой деятельности

Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта

Тема 5. Экономика ИТ отрасли

Приложение 7.8

АННОТАЦИЯ **рабочей программы учебной дисциплины** **ОП.08 Основы проектирования баз данных**

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

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» входит в общепрофессиональные дисциплины и рабочая программа включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации рабочей программы учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины и приложения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирования 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.

Количество часов на освоение программы дисциплины составляет - 90 часа.

Учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусмотрено изучение дисциплины в 4 семестре – 90 часа. Вид промежуточной аттестации – экзамен.

Наименование разделов и тем дисциплины:

Тема 1. Основные понятия баз данных.

Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей

Тема 3 Этапы проектирования баз данных

Тема 4 Проектирование структур баз данных

Тема 5. Организация запросов SQL

Приложение 7.9

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

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

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» входит в общепрофессиональные дисциплины и рабочая программа включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации рабочей программы учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины и приложения.

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации
- Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации
- Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов
- Показатели качества и методы их оценки
- Системы качества
- Основные термины и определения в области сертификации
- Организационную структуру сертификации
- Системы и схемы сертификации

Количество часов на освоение программы дисциплины составляет - 52 часа.

Учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусмотрено изучение дисциплины в 6 семестре – 52 часа. Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Наименование разделов и тем дисциплины:

Тема 1. Основы стандартизации

Тема 2. Основы сертификации

Тема 3. Техническое документоведение

Приложение 7.10

АННОТАЦИЯ **рабочей программы учебной дисциплины** **ОП.10 Численные методы**

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

Учебная дисциплина «Численные методы» входит в общепрофессиональные дисциплины и рабочая программа включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации рабочей программы учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины и приложения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать основные численные методы решения математических задач;
- выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;
- давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;
- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;
- методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

Количество часов на освоение программы дисциплины составляет - 62 часа.

Учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусмотрено изучение дисциплины в 5 семестре – 62 часа. Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Наименование разделов и тем дисциплины:

Тема 1. Элементы теории погрешностей

Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений

Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений

Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций

Тема 5. Численное интегрирование

Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений

Приложение 7.11

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

ОП.11 Компьютерные сети

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

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» входит в общепрофессиональные дисциплины и рабочая программа включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации рабочей программы учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины и приложения.

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

Количество часов на освоение программы дисциплины составляет - 80 часа.

Учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусмотрено изучение дисциплины в 3 семестре – 80 часа. Вид промежуточной аттестации – экзамен.

Наименование разделов и тем дисциплины:

Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети

Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей

Тема 3. Передача данных по сети

Тема 4. Сетевые архитектуры

Приложение 7.12

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

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

Учебная дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» входит в общепрофессиональные дисциплины и рабочая программа включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации рабочей программы учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины и приложения.

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
- Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
- Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;

- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
- оформлять бизнес-план;
- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
- презентовать бизнес-идею;
- определять источники финансирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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
- Основы предпринимательской деятельности;
- основы финансовой грамотности;
- правила разработки бизнес-планов;
- порядок выстраивания презентации;
- кредитные банковские продукты.

Количество часов на освоение программы дисциплины составляет - 40 часа.

Учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусмотрено изучение дисциплины в 8 семестре – 40 часа. Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Наименование разделов и тем дисциплины:

Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента

Тема 2. Основные функции менеджмента

Тема 3. Основы управления персоналом

Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

Приложение 7.13

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

ОП.13 Информационная безопасность

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

Учебная дисциплина «Информационная безопасность» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин и рабочая программа включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание

учебной дисциплины; условия реализации рабочей программы учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины и приложения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять правовые, организационные, технические и программные средства защиты информации;
- проводить оценку угроз безопасности объекта информатизации;
- реализовывать простые информационные технологии, реализующие методы защиты информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- источники возникновения информационных угроз;
- методы обеспечения информационной безопасности;
- модели и принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- методы антивирусной защиты информации;
- состав и методы организационно-правовой защиты информации.

Количество часов на освоение программы дисциплины составляет - 46 часа.

Учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусмотрено изучение дисциплины в 3 семестре – 46 часа. Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Информационная безопасность и уровни ее обеспечения

Тема 1.1 Понятия и составляющие информационной безопасности

Тема 1.2 Угрозы информационной безопасности в компьютерных системах

Тема 1.3 Правовые основы информационной безопасности и защита интеллектуальной собственности

Раздел 2. Компьютерные вирусы и защита от них

Тема 2.1 Вирусы как угроза информационной безопасности

Тема 2.2 Информационная безопасность вычислительных сетей

Тема 2.3 Защита информации от несанкционированного доступа

Тема 2.4 Криптографические методы защиты информации

Приложение 7.14

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебного предмета ОП.14 Основы финансовой грамотности

Рабочая программа дополнительного учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана в соответствии с ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин и включает в себя: планируемые результаты освоения учебного предмета, содержание учебного предмета, тематическое планирование.

Содержание программы «Основы финансовой грамотности» направлено на достижение следующих целей:

- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;
- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;
- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;
- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина.

Количество часов на освоение программы дисциплины составляет - 36 часов.

Учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусмотрено изучение дисциплины в 4 семестре – 36 часов. Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет в 4 семестре.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Личное финансовое планирование

Раздел 2. Кредит, депозит

Раздел 3. Инвестиции, налоги

Раздел 4. Собственный бизнес

П.00 Профессиональный цикл

ПМ.00 Профессиональные модули

Приложение 7.15

АННОТАЦИЯ

рабочей программы профессионального модуля

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности Проектирование и разработка информационных систем и соответствующих профессиональных компетенций:

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

Профессиональный модуль «Проектирование и разработка информационных систем» входит в профессиональные модули профессионального цикла и включает в себя: паспорт рабочей программы профессионального модуля; результаты освоения профессионального модуля; структуру и содержание профессионального модуля; условия реализации программы профессионального модуля; контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности); приложения.

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

- 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.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля составляет - 944 часа, в том числе учебная нагрузка – 692 часа, учебная и производственная практики – 252 часа.

Учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусмотрено изучение профессионального модуля в 3 семестре – 104 часа, в 4 семестре 318 часов, в 5 семестре – 378 часов, в 6 семестре – 144 часа. Вид промежуточной аттестации по МДК.05.01 – экзамен в 4 семестре, по МДК.05.02, МДК 05.03 – экзамены в 5 семестре, по учебной практике - дифференцированный зачет в 5 семестре, по производственной практике – комплексный дифференцированный зачет в 6 семестре, по профессиональному модулю – экзамен в 6 семестре.

В составе профессионального модуля учебным планом предусмотрен междисциплинарный курс МДК 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем, который содержит следующие темы:

Тема 5.1.1. Основы проектирования информационных систем

Тема 5.1.2. Система обеспечения качества информационных систем

Тема 5.1.3. Разработка документации информационных систем

В составе профессионального модуля учебным планом предусмотрен междисциплинарный курс МДК 05.02 Разработка кода информационных систем, который содержит следующие темы:

Тема 5.2.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой

Тема 5.2.2. Разработка и модификация информационных систем

В составе профессионального модуля учебным планом предусмотрен междисциплинарный курс МДК. 05.03 Тестирование информационных систем, который содержит следующую тему:

Тема 5.3.1. Отладка и тестирование информационных систем

АННОТАЦИЯ
рабочей программы профессионального модуля
ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности Разработка дизайна веб-приложений и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки

• Профессиональный модуль «Разработка дизайна веб-приложений» входит в профессиональные модули профессионального цикла и включает в себя: паспорт рабочей программы профессионального модуля; результаты освоения профессионального модуля; структуру и содержание профессионального модуля; условия реализации программы профессионального модуля; контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности); приложения.

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

- разработки дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;
- создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений;
- разработки интерфейса пользователя для веб приложений с использованием современных стандартов.

Уметь:

- создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;
- выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;
- создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;
- разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

Знать:

- нормы и правила выбора стилистических решений;
- современные методики разработки графического интерфейса;
- требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);
- государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля составляет - 690 часа, в том числе учебная нагрузка – 438 часов, учебная и производственная практики – 252 часа.

Учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусмотрено изучение профессионального модуля в 5 семестре – 140 часов, в 6 семестре – 550 часов. Вид промежуточной аттестации по МДК.08.01 – экзамен в 6 семестре, по МДК.08.02 – экзамен в 6 семестре, по учебной практике - дифференцированный зачет в 6 семестре, по производственной практике – комплексный дифференцированный зачет в 6 семестре, по профессиональному модулю – экзамен в 6 семестре.

В составе профессионального модуля учебным планом предусмотрен междисциплинарный курс МДК 08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя, который содержит следующие темы:

Тема 8.1.1. Основы web-технологий.

Тема 8.1.2. Web дизайн

В составе профессионального модуля учебным планом предусмотрен междисциплинарный курс МДК. 08.02 Графический дизайн и мультимедиа, который содержит следующие темы:

Тема 8.2.1. Компьютерная графика

Тема 5.2.2. Векторная графика

Тема 5.2.3. Растровая графика

Тема 5.2.4. Трехмерная графика

Приложение 7.17

АННОТАЦИЯ

рабочей программы профессионального модуля

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения.

ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Профессиональный модуль «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений» входит в профессиональные модули профессионального цикла и включает в себя: паспорт рабочей программы профессионального модуля; результаты освоения профессионального модуля; структуру и содержание профессионального модуля; условия реализации программы профессионального модуля; контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности); приложения.

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

- В использовании специальных готовых технических решений при разработке веб приложений;
- выполнении разработки и проектирования информационных систем;
- модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;
- реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

Уметь:

- разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;
- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
- разрабатывать и проектировать информационные системы.

Знать:

- языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;
- принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;
- принципы проектирования и разработки информационных систем.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля составляет - 836 часов, в том числе учебная нагрузка – 620 часов, учебная и производственная практики – 216 часов.

Учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусмотрено изучение профессионального модуля в 7 семестре – 550 часов, в 8 семестре – 286 часов. Вид промежуточной аттестации по МДК.09.01 – экзамен в 7 семестре, по МДК.09.02 – экзамен в 7 семестре, по МДК.09.03 – экзамен в 8 семестре по учебной практике - дифференцированный зачет в 7 семестре, по производственной практике – комплексный дифференцированный зачет в 8 семестре, по профессиональному модулю – экзамен в 8 семестре.

В составе профессионального модуля учебным планом предусмотрен междисциплинарный курс МДК 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений, который содержит следующие темы:

Тема 9.1.1. Разработка сетевых приложений.

В составе профессионального модуля учебным планом предусмотрен междисциплинарный курс МДК. 09.02 Оптимизация веб-приложений, который содержит следующие темы:

Тема 9.2.1. Методы оптимизации веб – приложений

В составе профессионального модуля учебным планом предусмотрен междисциплинарный курс МДК. 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений, который содержит следующие темы:

Тема 9.3.1. Технологии обеспечения безопасности веб-приложений