

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН ПРОГРАММЫ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: **Разработчик веб и мультимедийных приложений.**

ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.01. «Основы философии»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- ориентироваться в истории развития философского знания;
- вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии.
- применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основных философских учений;
- главных философских терминов и понятий
- проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин
- традиционные общечеловеческие ценности.

ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.02. «История»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности;
- сведения 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.

ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.03. «Психология общения»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью)
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
- описывать значимость своей профессии (специальности).

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной норматив-но-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).

ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.04. «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),
- понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности.

ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.05. «Физическая культура»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
- Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- Основы здорового образа жизни;
- Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)
- Средства профилактики перенапряжения

ДИСЦИПЛИНА ЕН. 01. «Элементы высшей математики»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент 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;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

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

ДИСЦИПЛИНА ЕН. 02. «Дискретная математика»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:
дисциплина относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к результатам освоения дисциплины:

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.

ДИСЦИПЛИНА ЕН. 03. «Теория вероятностей и математическая статистика»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:
дисциплина относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к результатам освоения дисциплины:

уметь:

- Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач
- Использовать расчетные формулы, таблицы, графики 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.

ДИСЦИПЛИНА ОП. 01. «Операционные системы и среды»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:
дисциплина относится к профессиональному циклу (обще профессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к результатам освоения дисциплины:

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;

ДИСЦИПЛИНА ОП. 02. « Архитектура аппаратных средств »

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:
дисциплина относится к профессиональному циклу (обще профессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к результатам освоения дисциплины:

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;

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.

ДИСЦИПЛИНА ОП. 03. «Информационные технологии»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:
дисциплина относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к результатам освоения дисциплины:

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.

ДИСЦИПЛИНА ОП. 04. «Основы алгоритмизации и программирования»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:
дисциплина относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к результатам освоения дисциплины:

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.

ДИСЦИПЛИНА ОП. 05. «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:
дисциплина относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к результатам освоения дисциплины:

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.

ДИСЦИПЛИНА ОП. 06. «Безопасность жизнедеятельности»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:
дисциплина относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к результатам освоения дисциплины:

уметь:

- Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте;
- 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;

знать:

- 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;
- Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- Основы законодательства о труде, организации охраны труда;
- Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.
- 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, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- Порядок и правила оказания первой помощи.

ДИСЦИПЛИНА ОП. 07. «Экономика отрасли»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:
дисциплина относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к результатам освоения дисциплины:

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.

ДИСЦИПЛИНА ОП. 08. «Основы проектирования баз данных»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:
дисциплина относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к результатам освоения дисциплины:

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.

ДИСЦИПЛИНА ОП. 09. «Стандартизация, сертификация и техническое документооборот»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:
дисциплина относится к профессиональному циклу (обще профессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к результатам освоения дисциплины:

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.

ДИСЦИПЛИНА ОП. 10. «Численные методы»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:
дисциплина относится к профессиональному циклу (обще профессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент 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 студент 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.

ДИСЦИПЛИНА ОП. 11. «Компьютерные сети»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:
дисциплина относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент 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 студент 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.

ДИСЦИПЛИНА ОП. 12. «Менеджмент в профессиональной деятельности»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:
дисциплина относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины) учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент 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 студент 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.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КУРСЫ

МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

МДК.05.02 Разработка кода информационных систем

МДК.05.03 Тестирование информационных систем

Место междисциплинарных курсов в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Междисциплинарные курсы относятся к профессиональному циклу (профессиональный модуль ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений).

Требования к результатам освоения междисциплинарных курсов:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся 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.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КУРСЫ

МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя

МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа

Место междисциплинарных курсов в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Междисциплинарные курсы относятся к профессиональному циклу (профессиональный модуль ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений) учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений).

Требования к результатам освоения междисциплинарных курсов:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

- разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;
- создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений;

- разработке 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.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КУРСЫ

МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений.

МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений.

МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений.

Место междисциплинарных курсов в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Междисциплинарные курсы относятся к профессиональному циклу (профессиональный модуль ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений) учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений).

Требования к результатам освоения междисциплинарных курсов:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся 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.