

**Аннотация к программе профессионального модуля  
ПМ.05 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 по специальности Информационные системы и программирование в части освоения профессионального вида деятельности (ВПД) в области ВД5 Проектирование и разработка информационных систем

**Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:**

ПМ.01 «Проектирование и разработка информационных систем» является элементом профессионального учебного цикла и состоит из междисциплинарных курсов МДК.01.01 «Проектирование и дизайн информационных систем», МДК 01.02 «Разработка кода информационных систем», МДК 01.03 «Тестирование информационных систем» учебной практики УП 01 и производственной практики ПП.01.

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

**Иметь практический опыт:**

- Анализировать предметную область.
- Использовать инструментальные средства обработки информации.
- Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.
- Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.
- Выполнять работы предпроектной стадии.
- Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
- Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.
- Модифицировать отдельные модули информационной системы.
- Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
- Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы.
- Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.
- Модифицировать отдельные модули информационной системы.
- Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
- Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
- Формировать отчетную документацию по результатам работ.
- Использовать стандарты при оформлении программной документации.
- Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.
- Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

**Уметь:**

- Осуществлять постановку задачи по обработке информации.
- Выполнять анализ предметной области.
- Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.

- Работать с инструментальными средствами обработки информации.
- Осуществлять выбор модели построения информационной системы.
- Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.
- Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации.
- Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений
- Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.
- Разрабатывать графический интерфейс приложения.\
- Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.
- Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ.
- Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.
- Разрабатывать графический интерфейс приложения.
- Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.
- Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.
- Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы.
- Использовать стандарты при оформлении программной документации.
- Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.
- Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.

**Знать:**

- Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.
- Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
- Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.
- Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
- Основные процессы управления проектом разработки.
- Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
- Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
- Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.
- Сервисно-ориентированные архитектуры.
- Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.
- Методы и средства проектирования информационных систем.
- Основные понятия системного анализа.
- Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции.
- Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования.
- Объектно-ориентированное программирование.

- Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.
- Файлового ввода-вывода.
- Создания сетевого сервера и сетевого клиента.
- Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.
- Объектно-ориентированное программирование.
- Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).
- Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.
- Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.
- Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
- Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.
- Основные модели построения информационных систем, их структура.
- Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
- Реинжиниринг бизнес-процессов.
- Системы обеспечения качества продукции.
- Методы контроля качества в соответствии со стандартами.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля профессионального модуля:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – **437** часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **376** часов;
- самостоятельная работа обучающегося – **31** час.
- консультации – **6** часов;
- экзамены – **24** часа;

Учебная практика – **180** часа;

Производственная практика – **144** часа.

Всего с учетом практик – **761** час.

**Промежуточная аттестация – экзамен.**

**Аннотация к программе профессионального модуля  
ПМ.08 «РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ»  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения вида профессиональной деятельности «Разработка дизайна веб-приложений».

**Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:**

ПМ.02 «Разработка дизайна веб-приложений» является элементом профессионального учебного цикла и состоит из междисциплинарных курсов МДК.02.01 «Проектирование и разработка интерфейсов пользователя», МДК 02.02 «Графический дизайн и мультимедиа», учебной практики УП 02 и производственной практики ПП.02.

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

В результате освоения 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

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – **349** часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **306** часов;
- самостоятельная работа обучающегося – **29** часов;
- консультации – **2** часа;
- экзамены – **12** часов;

Учебная практика – **144** часов;

Производственная практика – **144** часа.

**Промежуточная аттестация – экзамен.**

**Аннотация к программе профессионального модуля  
ПМ.09 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ  
ПРИЛОЖЕНИЙ»  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения вида профессиональной деятельности «Разработка дизайна веб-приложений».

**Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:**

ПМ.03 «Проектирование, разработка и оптимизация веб приложений» является элементом профессионального учебного цикла и состоит из междисциплинарных курсов МДК.03.01 «Проектирование и разработка веб-приложений», МДК 03.02 «Оптимизация веб-приложений», МДК 03.03 «Обеспечение безопасности веб-приложений», учебной практики УП 03 и производственной практики ПП.03.

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

В результате освоения 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

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – **490** часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **437** часов;
- самостоятельная работа обучающегося – **31** час;
- консультации – **4** часа;
- экзамены – **18** часов;

Учебная практика – **144** часа;

Производственная практика – **216** часов.

Всего с учетом практик – **850** часов.

**Промежуточная аттестация – экзамен.**