**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**

|  |
| --- |
| ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений |

*название профессионального модуля*

**1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

Изучение профессионального модуля поможет в освоении компетенции «Веб-дизайн и разработка» и подготовке к сдаче демонстрационного экзамена.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид профессиональной деятельности «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений» и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции:

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. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| 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 языках. |
| ОК 11. | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |

Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД | Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений |
| 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". |

В ходе освоения профессионального модуля учитывается движение к достижению личностных результатов обучающимися ЛР 10, 13, 14, 15, 21.

В результате освоения профессионального модуля студент 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  *проектировать и создавать базы данных;*  *реализовывать обработку и отправку данных;*  *продвигать веб-приложение в интернете;*  *обеспечивать защиту веб-приложения;* |
| 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  *принципы проектирования базы данных;*  *возможности и синтаксис PHP5;*  *принципы ООП в PHP5;*  *методы продвижения веб-приложения;*  *виды хакерских атак и способы защиты.* |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов – 702 часа, в том числе:

- 229 часов вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы профессионального модуля.

**3. Содержание профессионального модуля**

**Раздел 1.** Проектирование и разработка веб-приложений

**МДК 9.1.** Проектирование и разработка веб-приложений

**Тема 9.1.1.** Разработка сетевых приложений

**Раздел 2.** Оптимизация веб-приложений

**МДК 9.2.** Оптимизация веб-приложений

**Тема 9.2.1.** Методы оптимизации веб - приложений

**Раздел 3.** Оптимизация веб-приложений

**МДК. 9.3.** Оптимизация веб-приложений

**Тема 9.3.1.** Технологии обеспечения безопасности веб-приложений

**Учебная практика**

1 Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение заданий по тематике

2 Разработка формы «Обратной связи» с отправкой на Email

3 Проектирование и создание базы данных

4 Подготовка шаблона MVC и базового макета веб-сайта

5 Разработка формы регистрации пользователя

6 Разработка формы авторизации (Session, Cookie)

7-8 Реализация вывода статей и товаров из БД

9 Реализация добавления, изменения и удаления статей

10 Реализация добавления, изменения и удаления товаров

11 Реализация основных функций интернет магазина (добавление в корзину, оформление заказа)

12 Разработка системы рейтинга, отзывов

13 Разработка панели управления веб-приложением

14 Публикация на бесплатном хостинге

15-16 Проведение поисковой оптимизации (SEO)

17 Обеспечение безопасности веб-приложения

18 Оформление отчета. Зачет-конференция по учебной практике

**Производственная практика**

1 Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике

2 Разработка формы «Обратной связи» с отправкой на Email

3 Проектирование и создание базы данных

4 Подготовка шаблона MVC и базового макета веб-сайта

5 Разработка формы регистрации пользователя

6-7 Разработка формы авторизации (Session, Cookie)

8-9 Реализация вывода статей и товаров из БД

10 Реализация добавления, изменения и удаления статей

11 Реализация добавления, изменения и удаления товаров

12-13 Реализация основных функций интернет магазина (добавление в корзину, оформление заказа)

14 Разработка системы рейтинга, отзывов

15-16 Разработка панели управления веб-приложением

17 Реализация отслеживания посещаемости веб-приложения и отображения статистики в панели управления

18 Публикация на бесплатном хостинге

19-21 Проведение поисковой оптимизации (SEO)

22-23 Обеспечение безопасности веб-приложения

24 Оформление отчета. Зачет-конференция по производственной практике