



# СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

# ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 8

# УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 24

# КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 26

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО

**МОДУЛЯ**

# Разработка дизайна веб-приложений

## Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности **Разработка дизайна веб-приложений** и соответствующие ему профессиональные компетенции:

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.

* + 1. Перечень общих компетенций

В результате изучения профессионального модуля обучающийся осваивает элементы общих компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1.  Выбирать способы решения задач профессиональной  деятельности,  применительно к различным контекстам. | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять еѐ 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 наставника) | 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 |
| ОК 2.  Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию  информации, необходимой для выполнения задач профессиональной  деятельности. | 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 | Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и  личностное развитие | определять актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной деятельности, применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. | содержание актуальной нормативно-правовой  документации, современная научная  профессиональная  терминология; возможные траектории  профессионального развития  и самообразования |

ОК 4. Организовывать работу коллектива и Психологические основы

Работать в коллективе и команды; взаимодействовать с коллегами, еятельности коллектива,

команде, эффективно руководством, клиентами в ходе сихологические особенности взаимодействовать с профессиональной деятельности ичности; основы проектной коллегами, руководством, еятельности

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

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в

Грамотно излагать свои мысли и Особенности социального и оформлять документы по культурного контекста; правила профессиональной тематике на оформления документов и государственном языке, проявлять построения устных сообщений. толерантность в рабочем коллективе.

грамотно излагать свои мысли и особенности социального и оформлять документы по ультурного контекста; правила профессиональной тематике на формления документов и построения государственном языке, проявлять стных сообщений.

толерантность в рабочем коллективе

соблюдать нормы экологической правила экологической безопасности; определять направления безопасности при ведении ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;

основные ресурсы, задействованные профессиональной деятельности по

в профессиональной деятельности;

чрезвычайных ситуациях

профессии (специальности)

пути обеспечения

ресурсосбережения

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе

профессиональной

деятельности и поддержания

использовать физкультурно- роль физической культуры в оздоровительную деятельность для общекультурном, укрепления здоровья, достижения профессиональном и социальном жизненных и профессиональных целей; развитии человека; основы применять рациональные приемы здорового образа жизни; условия двигательных функций в профессиональной деятельности и профессиональной деятельности; зоны риска физического здоровья

необходимого уровня

пользоваться средствами профилактики

для профессии (специальности);

физической

подготовленности

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной

деятельности. ОК 10.

Пользоваться профессиональной документацией на

государственном и иностранном языке.

перенапряжения характерными для средства профилактики данной профессии (специальности) перенапряжения

Применять средства информационных Современные средства и технологий для решения устройства информатизации;

профессиональных задач; использовать порядок их применения и современное программное обеспечение программное обеспечение в профессиональной деятельности.

Понимать общий смысл четко Правила построения простых и произнесенных высказываний на сложных предложений на известные темы (профессиональные и профессиональные темы; основные бытовые), понимать тексты на базовые общеупотребительные глаголы профессиональные темы; участвовать в (бытовая и профессиональная диалогах на знакомые общие и

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| деятельность  профессиональной сфере | в | 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 | планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |

лексика); лексический минимум,

профессиональные темы; строить относящийся к описанию простые

процессов профессиональной деятельности; кратко профессиональной деятельности; обосновывать и объяснить свои действия особенности произношения; (текущие и планируемые); писать правила чтения текстов

простые связные сообщения на знакомые профессиональной направленности или интересующие профессиональные темы

высказывания о себе и о Выявлять достоинства и недостатки Основы предпринимательской своей предметов, средств и

ОК 11. Планировать

коммерческой идеи; презентовать идеи деятельности; основы

предпринимательскую открытия собственного дела в финансовой грамотности;

профессиональной деятельности; правила разработки бизнес-

* + 1. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и 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 |

## В результате освоения профессионального модуля студент 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 вебприложений; 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 информационнотелекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); государственные стандарты и требования к разработке дизайна вебприложений |

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

Всего часов 669

Из них на освоение МДК 615 на практики, в том числе учебную 100

и производственную 125 промежуточная аттестация –54 ч (18 ч. Э к)

## СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля 2.1. Структура профессионального модуля

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды  профессиональных общих  компетенций | Наименования разделов профессионального модуля\* | Всего часов (макс. учебная  нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного  курса (курсов) | | | | | Практика | |
| Обязательные аудиторные учебные занятия | | | внеаудиторная (самостоятельная)  учебная работа | | учебная часов | Производственная часов  (если предусмотрена рассредоточенная практика) |
| всего, часов | в т.ч.  лабораторные работы и  практические занятия,  часов | в т.ч., курсовая проект  (работа)\*, часов | всего, часов | в т.ч., курсовой проект (работа)\*, часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ПК 8.1, ПК | Раздел 1. Технология |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.2, | проектирования и |  |  |  |  |  |  |
| ОК 1-11 | разработки | **296** | **236** | 176 | **10** | **50** | - |
|  | интерфейсов |  |  |  |  |  |  |
|  | пользователя |  |  |  |  |  |  |
| ПК 8.3 ОК | Раздел 2. Разработка | **194** | **136** | 108 | **8** | **50** | - |
| 1-11 | графических |  |  |  |  |  |  |
|  | изображений и |  |  |  |  |  |  |
|  | мультимедиа |  |  |  |  |  |  |
| ПК8.1 - ПК 8.3 | Производственная | **125** |  | | | | | |  |
| ОК 1-11 | практика (по |  |
|  | профилю |  |
|  | специальности), |  |
|  | часов (если |  |
|  | предусмотрена |  |
|  | итоговая |  |
|  | (концентрированная) |  |
|  | практика) |  |
|  | **Всего:** | **615** | **372** | **284** |  | **18** |  | **100** | **125** |

***2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ),**  **междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | **Объем часов** |
| **1** | **2** | **4** |
| **РАЗДЕЛ 1. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ИНТЕРФЕЙСОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** | | **296** |
| **МДК. 08.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНТЕРФЕЙСОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** | | **296** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.**  **Иметь практический опыт:**   * Разрабатывать эскизы веб-приложения. * Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. * Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. * Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. * Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.   **Уметь**   * Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. * Учитывать существующие правила корпоративного стиля. * Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. * Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.   **Знать:**   * Нормы и правила выбора стилистических решений. * Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. * Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | * Стандарт UIX - UI &UXDesign. * Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна вебприложений.   **ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.**  **Иметь практический опыт:**   * Формировать требования к дизайну веб-приложений.   **Уметь:**   * Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. * Учитывать существующие правила корпоративного стиля. * Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. * Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.   **Знать:**  Нормы и правила выбора стилистических решений.   * Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. * Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.  Стандарт UIX - UI &UXDesign. Современные тенденции дизайна. * Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.   **ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.**  **Иметь практический опыт:**   * Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. * Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений. **Уметь:** * Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. * Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. * Использовать специальные графические редакторы. * Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.   **Знать:**   * Современные методики разработки графического интерфейса. |  |



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | * Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. * Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. * Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 08.01.01 Основы web-технологий.** | **Содержание** | | **50** |
| 1 | Введение. Язык разметки HTML. Синтаксис HTML | 2 |
| 2 Гиперссылки. Использование изображений на странице. Форматирование текста и фона | | 2 |
| 3 | Списки. Таблицы. | 2 |
| 4 | Фреймы, плавающие фреймы, формы | 2 |
| 5 | Каскадные таблицы стилей (CSS) Использование стилей при создании сайта | 2 |
| 6 | Веб-стандарты и их поддержка | 2 |
| 7 | Элементы и атрибуты HTML5 и структура страницы Селекторы в HTML5. | 2 |
| 8 | Продвинутые технологии HTML и CSS Использование свойств CSS2 и CSS3 | 2 |
| 9 | Вѐрстка страниц веб-сайта | 2 |
| 10 | CSS-фреймворки. Динамический CSS (на примере LESS). Шаблоны CMS. Типовые решения | 2 |
| 11 | Размещение сайта на сервере и поддержка сайта | 2 |
| 12 | Язык сценариев JavaScript | 2 |
| 13 | Семантические элементы HTML5 | 2 |
| 14 | Градиент CSS3 | 2 |
| 15 | Тени CSS3 | 2 |
| 16 | Переходы CSS3 | 2 |
| 17 | Трансформация CSS3 | 2 |
| 18 | Анимация CSS3 | 2 |
| 19 | Flex CSS3 | 2 |
| 20 | Calc CSS3. Дифференцированный зачет | 2 |
| 21 | Применение LESS | 2 |
| 22 | Медиазапросы CSS3 | 2 |
| 23 | Columns CSS3 | 2 |
| 24 | Фильтры CSS3 | 2 |
| 25 | 3D-трансформация CSS3 | 2 |
| **Тематика практических занятий и лабораторных работ** | | **114** |
| 1 Практическая работа «Составление технического [задания на разработку](http://pandia.ru/text/category/zadanie_na_proektirovanie__razrabotku/) web-сайта» | | 2 |
| 2 Применение тегов HTML при создании web-страниц | | 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 3 Оформление текста средствами HTML | 2 |
| 4 Вложенные списки | 2 |
| 5 Использование графических элементов | 2 |
| 6 Создание и оформление таблиц | 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 7 Аудио- и видеоданные на веб-страницах | 2 |
| 8 Создание формы на html-странице. | 2 |
| 9 Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей. | 2 |
| 10 Селекторы CSS | 2 |
| 11 Использование различных значений стилевых свойств | 2 |
| 12 Оформление шрифта стилями | 2 |
| 13 Оформление многостраничного приложения | 2 |
| 14 Таблицы и границы | 2 |
| 15 Оформление блочных элементов | 2 |
| 16 Преобразования блочных и строчных элементов | 2 |
| 17 Позиционирование элементов | 2 |
| 18 Задание и отмена обтекания | 2 |
| 19 Применение псевдоклассов | 2 |
| 20 Применение псевдоэлементов | 2 |
| 21 Вѐрстка | 2 |
| 22 Фиксированный одноколоночный макет | 2 |
| 23 Фиксированный двухколоночный макет | 2 |
| 24 Фиксированный трехколоночный макет | 2 |
| 25 Создание фиксированных макетов | 2 |
| 26 Создание резинового двухколоночного макета. Навигация слева | 2 |
| 27 Создание резинового двухколоночного макета. Навигация справа | 2 |
| 28 Блочная верстка в три колонки позиционированием | 2 |
| 29 Блочная верстка в три колонки плавающими элементами | 2 |
| 30 Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта | 2 |
| 31 Вывод данных в документ и в диалоговом окне | 2 |
| 32 Вычисление математических выражений в JavaScript | 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 33 Решение задач на линейные алгоритмы в JavaScript | 2 |
| 34 Условные алгоритмы и логические переменные в JavaScript | 2 |
| 35 Вложенные ветвления | 2 |
| 36 Решение задач на разветвляющиеся алгоритмы | 2 |
| 37 Работа с датой и временем в JavaScript | 2 |
| 38 Поиск суммы и произведения последовательностей | 2 |
| 39 Определение количества по условию | 2 |
| 40 Решение текстовых задач с циклическими алгоритмами | 2 |
| 41 Решение задач с использованием функций | 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 42 Использование функций для отображения графики | 2 |
| 43 Заполнение и вывод массивов на экран | 2 |
| 44 Поиск суммы, произведения элементов массива | 2 |
| 45 Определение количества элементов по условию | 2 |
| 46 Методы работы со строками | 2 |
| 47 Методы объекта Window | 2 |
| 48 Свойства и методы объекта Document | 2 |
| 49 Программное управление формами: кнопки | 2 |
| 50 Программное управление формами: поля ввода | 2 |
| 51 Программное управление формами: переключатели | 2 |
| 52 Программное управление формами: флажки | 2 |
| 53 Программное управление формами: списки | 2 |
| 54 Создание приложений с формами | 2 |
| 55 Анимация в JavaScript | 2 |
| 56 Создание слайд-шоу с помощью JavaScript | 2 |
| 57 Создание баннера для web-страницы | 2 |
| **Тема 08.01.02**  **Webдизайн** | **Содержание** | **10** |
| 1. WEB-дизайн. Способности необходимые web-дизайнеру. Специализация в web-дизайне. Юзабилити | 2 |
| 2. Основные этапы разработки сайта. Техническое задание. Файловая структура сайта. Два типа графики на web-сайтах. Имена файлов | 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 3. Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта Взаимодействие пользователя с сайтом | 2 |
| 4. Вопросы разработки интерфейса Визуализация элементов интерфейса | 2 |
| 5. Юзабилити web-сайтов и приложений для мобильных устройств Аудит юзабилити web-сайта, тестирование и документирование | 2 |
| **Тематика практических занятий и лабораторных работ** | **62** |
| 1 Разработка эскизов веб-приложения | 4 |
| 2 Анализ сайтов | 2 |
| 3 Разработка прототипа дизайна веб-приложения | 4 |
| 4 Разработка схемы интерфейса веб-приложения | 4 |
| 5 Создание карты сайта | 2 |
| 6 Подготовка и оптимизация графики на web-странице | 4 |
| 7 Изображения для Web. Создание Gif-анимаций | 4 |
| 8 Подготовка фона | 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 9 Разработка кнопок | 4 |
| 10 Создание иконок | 4 |
| 11 Создание анимированных изображений | 4 |
| 12 Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта | 4 |
| 13 Разработка макета блога | 4 |
| 14 Разработка макета информационного сайта | 4 |
| 15 Разработка макета бизнес-сайта | 4 |
| 16 Разработка макета интернет-магазина | 4 |
| 17 Нарезка готового макета | 4 |
|  | **Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 1**   1. Установка и настройка WordPress 2. Разработка собственной темы 3. Подключение плагинов WordPress 4. Разработка собственного плагина в WordPress 5. Настройка админ-панели в WordPress | 10 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Учебная практика раздела 1 Виды работ**  1 Создание стилевого оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей 2 Компоновка страниц сайта   1. Формы и элементы пользовательского интерфейса 2. Создание динамических элементов. Реализация сценариев на Java Script 3. Проектирование и разработка интерфейса пользователя | **50** |
| **РАЗДЕЛ 2. РАЗРАБОТКА ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ И МУЛЬТИМЕДИА** | | **194** |
| **МДК. 08.02 ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН И МУЛЬТИМЕДИА** | | **194** |
|  | **ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.**  **Иметь практический опыт:**   * Разрабатывать эскизы веб-приложения. * Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. * Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. * Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. * Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Уметь**   * Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. * Учитывать существующие правила корпоративного стиля. * Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. * Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.   **Знать:**   * Нормы и правила выбора стилистических решений. * Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. * Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций. * Стандарт UIX - UI &UXDesign. * Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна вебприложений.   **ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.**  **Иметь практический опыт:**   * Формировать требования к дизайну веб-приложений.   **Уметь:**   * Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. * Учитывать существующие правила корпоративного стиля. * Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. * Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.   **Знать:**  Нормы и правила выбора стилистических решений.   * Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. * Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.  Стандарт UIX - UI &UXDesign. Современные тенденции дизайна. * Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений. |  |



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.**  **Иметь практический опыт:**   * Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | * Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений. **Уметь:** * Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. * Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. * Использовать специальные графические редакторы. * Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.   **Знать:**   * Современные методики разработки графического интерфейса. * Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. * Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений.   Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений. |  |
| **Тема 08.02.01**  **Компьютерная графика** | **Содержание** | **10** |
| 1. Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики | 2 |
| 2. Физические основы компьютерной графики | 2 |
| 3. Цвет в дизайне. Фоновые цвета. Цветовой круг. Модели цвета | 2 |
| 4. Соответствие цветов и управление цветом | 2 |
| 5. Форматы хранения графических изображений | 2 |
| **Тема 08.02.03**  **Растровая графика** | **Содержание** | **4** |
| 1. Особенности растровой графики. Редактор растровой графики | 4 |
| **Тематика практических занятий и лабораторных работ** | **30** |
| 1 Освоение технологии работы в среде редактора растровой графики | 2 |
| 2 Освоение инструментов выделения и трансформации областей. Рисование и раскраска | 2 |
| 3 Создание и редактирование изображений | 4 |
| 4 Работа с масками. Векторные контуры фигуры | 2 |
| 5 Ретуширование изображений. Корректирующие фильтры | 4 |
| 6 Работа со стилями слоев и фильтрами | 2 |
| 7 Создание коллажей. Фотомонтаж | 2 |
| 8 Корректировка цифровых фотографий | 2 |
| 9 Создание текстовых объектов. Текстовые эффекты .Текстовый дизайн | 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 10 Создание макета буклета | 4 |
| 11 Создание рекламного баннера | 4 |
| **Тема 08.02.02**  **Векторная графика** | **Содержание** | **8** |
| 1. Особенности векторной графики | 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 2. Редактор векторной графики | 4 |
| 3. Редактор разработки мультимедийного контента | 2 |
| **Тематика практических и лабораторных работ** | **54** |
| 1. Освоение интерфейса векторного редактора. Создание простейших изображений | 2 |
| 2. Создание контуров | 4 |
| 3. Использование заливок | 2 |
| 4. Освоение приемов работы со слоями. Создание сложных изображений | 4 |
| 5. Работа с текстом | 2 |
| 6. Создание изображений с использованием спецэффектов: перетекание | 4 |
| 7. Создание изображений с использованием спецэффектов: прозрачность | 2 |
| 8. Создание изображений с использованием спецэффектов: тень | 2 |
| 9. Создание изображений с использованием спецэффектов: интерактивные искажения | 4 |
| 10. Создание изображений с использованием спецэффектов: экструзия | 2 |
| 11. Дифференцированный зачет | 2 |
| 12. Импорт и экспорт изображений в векторной программе | 2 |
| 13. Форматы сохранения векторных изображений | 2 |
| 14. Создание статических изображений в среде редактора компьютерной анимации | 2 |
| 15. Работа с библиотеками и символами. Покадровая анимация | 2 |
| 16. Создание автоматической анимации | 2 |
| 17. Разработка программной анимации объектов | 2 |
| 18. Создание анимации средствами ActionScript 3.0 | 2 |
| 19. Создание простых сценариев. Работа с событиями | 2 |
| 20. Работа с функциями в ActionScript 3.0. | 2 |
| 21. Рисование в ActionScript 3.0. Циклы | 2 |
| 22. Создание Flash-баннера и Gif-анимации | 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 23. Создание игрового приложения | 2 |
| **Тема 08.02.04**  **Трехмерная графика** | **Содержание** | **6** |
| 1. Основы трехмерной графики | 2 |
| 2. Основы построения сцен | 2 |
| 3. 3D моделирование | 2 |
| **Тематика практических занятий и лабораторных работ** | **24** |
| 1 Освоение технологии работы в среде редактора 3D графики | 2 |
| 2 Освоение основных инструментов редактора 3D графики | 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 3 Создание и редактирование трехмерных объектов | 2 |
| 4 Освещение и камера | 2 |
| 5 Применение материалов и текстур | 2 |
| 6 Настройка окружения | 2 |
| 7 Моделирование 3d объектов с помощью сплайнов | 2 |
| 8 Создание сложных трѐхмерных сцен | 2 |
| 9 Зеркальное отражение, прозрачность, тень | 2 |
| 10 Трассировка лучей | 2 |
| 11 Создание 3D текста | 2 |
| 12 Создание анимации объектов | 2 |
|  | **Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 2** 1 Разработка макета сайта(4ч)  2 Разработка макета мобильного приложения (4ч) | **8** |
|  | **Учебная практика раздела 2 Виды работ**   1. Создание, использование и оптимизация изображений для веб приложений 2. Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения 3. Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике 4. Подготовка графической информации, графических элементов. Выбор цветового решения. 5. Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту 6. Подготовка мультимедиа для сайта 7. Оформление отчета | **50** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Производственная практика по профилю специальности итоговая по модулю Виды работ**   1. Сбор и анализ информации о предприятии (организации). 2. Выполнение индивидуального задания: постановка задачи, определение аппаратной и программной конфигурации средств ВТ, необходимых для решения поставленной задачи. 3. Описание этапов выполнения индивидуального задания. 4. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.   Индивидуальное задание предполагает выполнение работ по одному (или нескольким) из следующих направлений: разработка дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика, создание, использование и оптимизирование | **125** |
|  | изображений для веб-приложений, разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов |  |
|  | **Всего** | **615** |

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

* + 1. ***Материально-техническое обеспечение***

*Реализация программы предполагает наличие «Студии разработки дизайна вебприложений».*

*Оборудование студии и рабочих мест студии:*

 Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Процессор 2,8 ГГц, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

 Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Процессор 2,8 ГГц, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;



Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером; Проектор и экран;

Маркерная доска; Принтер A3, цветной;

Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4; Программное обеспечение

общего и профессионального назначения.

# Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в *«Студии разработки дизайна веб-приложений»* профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы профессионального модуля в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции

«Веб-дизайн 17 WebDesign» и «Программные решения для бизнеса 09 IT SoftwareSolutionsforBusiness» (или их аналогов)**.**

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по осваиваемому виду деятельности, предусмотренному программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

* + 1. ***Информационное обеспечение обучения***

# Основные источники:

* + - 1. *Боресков, А. В.* Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457139>.
      2. Проектирование и разработка информационных систем [Текст] : учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальности "Информационные

22

системы и программирование" / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина, А. В. Гусева. - Москва : Академия, 2018.

# Дополнительные источники

1. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-10244-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:
2. Основы дизайна и композиции: современные концепции : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Э. Павловская [и др.] ; ответственный редактор Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11671-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456065>.
3. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 90 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-10015-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456393>
4. Тузовский*, А. Ф.* Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10017-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456394>.

## Организация образовательного процесса

Освоению данного модуля должно предшествовать освоение профильной общепрофессиональной учебной дисциплины ОУД. 07 «Информатика».

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Разработка дизайна веб-приложений» является освоение программы аудиторных занятий для формирования первичных профессиональных компетенций.

## Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой Преподаватели (при наличии): дипломированные специалисты и/или преподаватели междисциплинарных курсов, соответствующие профилю группы специальностей

«Информационные системы и программирование».

23

Руководители практики - представители организации, на базе которой проводится практика: дипломированные специалисты с образованием, соответствующим профилю специальности

«Информационные системы и программирование»

24

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Профессиональные компетенции** | **Оцениваемые знания и умения, действия** | **Методы оценки** | **Критерии оценки** |
| ПК 8.1. Разрабатывать | **Знать:** | Тестирование | 75% правильных |
| дизайнконцепции | Нормы и правила выбора |  | ответов |
| вебприложений в | стилистических решений. |  |  |
| соответствии с | Способы создания эскиза, схем |  |  |
| корпоратив-ным | интерфейса и прототипа дизайна |  |  |
| стилем заказчика. | по предоставляемым инструкциям |  |  |
|  | и спецификациям. |  |  |
|  | Правила поддержания фирменного |  |  |
|  | стиля, бренда и стилевых |  |  |
|  | инструкций. |  |  |
|  | Стандарт UIX - UI & UXDesign. |  |  |
|  | Инструменты для |  |  |
|  | разработки эскизов, схем |  |  |
|  | интерфейсов и прототипа |  |  |
|  | дизайна вебприложений. |  |  |
|  | **Уметь:** | Лабораторно | Экспертное |
|  | Создавать дизайн с  применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике.  Учитывать существующие | практические занятия | наблюдение |
|  | правила корпоративного стиля. |  |  |
|  | Придерживаться оригинальной |  |  |
|  | концепции дизайна проекта и |  |  |
|  | улучшать его визуальную |  |  |
|  | привлекательность. |  |  |
|  | Разрабатывать интерфейс |  |  |
|  | пользователя для веб-приложений |  |  |
|  | с использованием современных |  |  |
|  | стандартов. |  |  |
|  | **Действия:** | Практическая работа | Экспертное |
|  | Разрабатывать эскизы | Выполнение работ в ходе | наблюдение |
|  | вебприложения. | практики |  |
|  | Разрабатывать схемы интерфейса |  |  |
|  | веб-приложения. |  |  |
|  | Разрабатывать прототип дизайна |  |  |
|  | веб-приложения. |  |  |

25

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ПК 8.2.  Формировать требования к дизайну  вебприложений на основе анализа предметной области и целевой  аудитории. | **Знать**  Нормы и правила выбора стилистических решений.  Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна.  Государственные стандарты и требования к разработке дизайна | Тестирование | 75% правильных ответов |
|  | веб-приложений.  Стандарт UIX - UI & UXDesign. Современные тенденции дизайна.  Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений. |  |  |
| **Уметь:**  Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение.  Учитывать существующие правила | Лабораторнопрактические занятия  Выполнение работ в ходе практики | Экспертное наблюдение |
| корпоративного стиля. |  |  |
| Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб- приложений.  Осуществлять анализ предметной  области и целевой аудитории. |  |  |
| **Действия**  Формировать требований к дизайну  веб-приложений. | Практическая работа  Выполнение работ в ходе практики | Экспертное наблюдение |
| Определение характеристик программного проекта  аналитическими и  автоматизированными средствами, качественные характеристики  программного кода с применением инструментария среды разработки |  |  |
| ПК 8.3.  Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки. | **Знать:**  Современные методики разработки графического интерфейса.  Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет.  Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений | Тестирование | 75% правильных ответов |

26

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Уметь:**  Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений.  Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях.  Использовать специальные графические редакторы. | Лабораторно- практические занятия  Выполнение работ в ходе практики | Экспертное наблюдение |
| **Действия**  Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с  использованием современных стандартов. | Практическая работа  Выполнение работ в ходе практики | Экспертное наблюдение |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Общие компетенции** | **Критерии оценки** | | **Методы оценки** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |  | обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |  | использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |  | демонстрация ответственности за принятые решения  обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |  | взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и  производственной практик; |
|  | обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного  контекста. |  | Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность  формулирования и изложения мыслей |

27

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ОК 06. Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих  ценностей. |  | соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, |  |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,  ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных  ситуациях. |  | эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;  демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для  сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной  деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |  | эффективность использовать  средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной  деятельности. |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |  | эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно  формируемым умениям и получаемому практическому опыту; |  |
| ОК 10. Пользоваться  профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |  | эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. |
| ОК 11. Планировать  предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |  | демонстрация умения планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

28