

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
**«Южно-Уральский государственный технический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений**

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация – Разработчик Веб и мультимедийных приложений

*Актуализирована при участии компании «Интерсвязь» при поддержке Министерства информационных технологий, связи и цифрового развития Челябинской области*

Челябинск, 2021

Рабочая программа  
составлена на основе  
Федерального  
государственного  
образовательного стандарта  
СПО по специальности  
09.02.07 Информационные  
системы и  
программирование, а также в  
соответствии с  
требованиями работодателей

ОДОБРЕНО  
Предметной (цикловой)  
комиссией  
протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель ПЦК  
\_\_\_\_\_ А.В.Рявкина

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по  
НМР  
\_\_\_\_\_ Т.Ю. Крашакова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Авторы:

Шибанова Валентина Александровна, преподаватель ГБПОУ «ЮУрГТК», к.п.н  
Кобзева Валентина Васильевна, преподаватель ГБПОУ «ЮУрГТК»  
Ильина Ольга Сергеевна, преподаватель ГБПОУ «ЮУрГТК»

Рецензент: Багаев Иван Владимирович, IT-директор, ООО фирма «Интерсвязь»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>  | <b>9</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</b>   | <b>19</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ<br/>ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b> | <b>21</b> |

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование для квалификации «Разработчик Веб и мультимедийный приложений».

### **1.2. 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 и общие компетенции:

#### **Спецификация профессиональных компетенций:**

| <b>Формируемые компетенции</b>   | <b>Практический опыт</b>  | <b>Умения</b>   | <b>Знания</b>   |
|--|---|---|---|
| <b>ПК 8.1.<br/>Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика</b> | Разрабатывать эскизы веб-приложения.<br>Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения.<br>Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения.<br>Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика.<br>Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. | Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике.<br>Учитывать существующие правила корпоративного стиля.<br>Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность.<br>Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. | Нормы и правила выбора стилистических решений.<br>Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.<br>Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций.<br>Стандарт <b>UIX - UI &amp; UX Design</b> .<br>Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений. |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <p><b>ПК 8.2.</b><br/><b>Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</b></p> | <p>Формировать требования к дизайну веб-приложений.</p>  | <p>Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение.<br/>Учитывать существующие правила корпоративного стиля.<br/>Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений.<br/>Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.</p>   | <p>Нормы и правила выбора стилистических решений.<br/>Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна.<br/>Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.<br/>Стандарт <b>UIX - UI &amp; UX Design</b>.<br/>Современные тенденции дизайна.<br/>Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.</p> |
| <p><b>ПК 8.3</b><br/><b>Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</b></p>    | <p>Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов.<br/>Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.</p> | <p>Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений.<br/>Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях.<br/>Использовать специальные графические редакторы.<br/>Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.</p> | <p>Современные методики разработки графического интерфейса.<br/>Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет.<br/>Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений<br/>Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.</p>   |

## Спецификация общих компетенций:

| <i>Шифр и наименование компетенций</i>  | <i>Умения</i>  | <i>Знания</i>  |
|---|--|--|
| <b>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</b>                    | 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 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 |
| <b>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</b> | 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   |
| <b>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</b>  | 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; современную, научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования  |
| <b>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно</b>   | организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе  | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <i>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентам</i>  | профессиональной деятельности   | основы проектной деятельности  |
| <b>ОК 05.</b><br><i>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</i>  | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе  | особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.  |
| <b>ОК 06.</b><br><i>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей</i>  | Описывать значимость своей профессии.<br>Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности).   | Сущность гражданско-патриотической позиции.<br>Общечеловеческие ценности.<br>Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности.  |
| <b>ОК 07.</b><br><i>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>   | Соблюдать нормы экологической безопасности.<br>Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).  | Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.<br>Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности.<br>Пути обеспечения ресурсосбережения.   |
| <b>ОК 08.</b><br><i>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности поддержание необходимого уровня физической подготовленности</i> | Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.<br>Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности.<br>Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности). | Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.<br>Основы здорового образа жизни.<br>Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности).<br>Средства профилактики перенапряжения. |
| <b>ОК 09.</b><br><i>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</i>   | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение   | современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности  |
| <b>ОК 10.</b><br><i>Пользоваться</i>  | понимать общий смысл четко  | правила построения простых и   |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><i>профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</i></p>                   | <p>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</p> | <p>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</p> |
| <p><b>ОК 11.</b><br/><i>Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</i></p> | <p>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</p>  | <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>   |

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

Объем образовательной нагрузки – 517 часов,

Из них во взаимодействии с преподавателем: – 517 часов,

на МДК: – 283 часа,

теоретическое обучение: 123 часа,

лабораторные и практические работы: 160 часов,

курсовое проектирование – 0 часов (не предусмотрено),

практической подготовки – **376** часов, в т.ч. на практики: учебную – 216 часов, производственную – 0 часов (не предусмотрена),

экзамены и консультации (в том числе на экзамен по модулю): – 18 часов, самостоятельная работа – 0 часов (не предусмотрена).

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных и общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля                            | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Практической подготовки | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |  |   |                         |   | Практика       |  |
|---|---|---|-------------------------|---|--|---|-------------------------|---|----------------|--|
|   |   |   |                         | Обязательные аудиторные учебные занятия                                 |  |   | Консультации и экзамены | Самостоятельная учебная работа всего, часов | учебная, часов | Производственная часов(если предусмотрена рассредоточенная практика) |
|   |   |   |                         | всего, часов  | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов |                         |   |                |  |
| 1   | 2   | 3   | 4                       | 5   | 6  | 7                                       | 8                       | 9   | 10             | 11   |
| ПК8.1, ПК 8.2, ОК 1-11                    | Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя | 247   | 178                     | 139   | 70   | -                                       | -                       | -   | 108            | -  |
| ПК 8.3 ОК 1-11                            | Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа                | 252   | 198                     | 144   | 90   | -                                       | -                       | -   | 108            | -  |
| ПК8.1 - ПК 8.3 ОК 1-11                    | Производственная практика, часов  | -   |                         |   |  |   |                         |   |                | -  |
| Экзамен по модулю                         |   | 18  |                         |   |  |   | 18                      |   |                |  |
| <b>Всего:</b>                             |   | <b>517</b>                                      | <b>376</b>              | <b>283</b>  | <b>160</b>   | <b>-</b>                                | <b>18</b>               | <b>-</b>                                    | <b>216</b>     | <b>-</b>   |

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

| <b>Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)</b> | <b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)</b> | <b>Объем часов</b>      |           |
|--|--|-------------------------|-----------|
| <b>1</b>   | <b>2</b>   | <b>3</b>                |           |
| <b>Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя</b>                 |  | <b>247</b>              |           |
| <b>МДК. 08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя</b>                           |  | <b>139</b>              |           |
| <b>Тема 08.01.01 Основы web-технологий</b>   | <b>Содержание</b>  | <b>Уровень освоения</b> | <b>57</b> |
|  | 1 Введение. Язык разметки HTML. Синтаксис HTML   | <b>1</b>                | <b>19</b> |
|  | 2 Гиперссылки. Использование изображений на странице. Форматирование текста и фона   | <b>2</b>                |           |
|  | 3 Списки. Таблицы.   | <b>2</b>                |           |
|  | 4 Плавающие фреймы, мультимедиа, карты-изображения, формы  | <b>2</b>                |           |
|  | 5 Каскадные таблицы стилей(CSS)  | <b>2</b>                | <b>38</b> |
|  | 6 Использование стилей при создании сайта  | <b>2</b>                |           |
|  | 7 Веб-стандарты и их поддержка   | <b>2</b>                |           |
|  | 8 Элементы и атрибуты HTML5 и структура страницы   | <b>2</b>                |           |
|  | 9 Селекторы в HTML5  | <b>2</b>                |           |
|  | 10 Продвинутое технологии HTML и CSS   | <b>2</b>                |           |
|  | 11 Использование свойств CSS2 и CSS3   | <b>2</b>                |           |
|  | 12 Вёрстка страниц веб-сайта   | <b>2</b>                |           |
|  | 13 Типовые решения   | <b>2</b>                |           |
|  | 14 Размещение сайта на сервере и поддержка сайта   | <b>2</b>                |           |
|  | 15 Язык сценариев JavaScript   | <b>2</b>                |           |
|  | 16 Техническое задание на разработку web-сайта   | <b>2</b>                |           |
|  | <b>Практической подготовки</b>   |                         | <b>62</b> |
|  | <b>Лабораторные занятия</b>  |                         | <b>–</b>  |
|  | <b>Практические занятия</b>  |                         | <b>62</b> |
|  | 1 Создание html-документа с использованием основных элементов разметки   |                         | <b>2</b>  |

|                                     |   |                         |           |
|-------------------------------------|---|-------------------------|-----------|
|                                     | 2 Оформление HTML-документа, содержащего текст, списки, графику   | 2                       |           |
|                                     | 3 Оформление HTML-документа, содержащего гиперссылки, таблицы   | 2                       |           |
|                                     | 4 Оформление HTML-документа, содержащего плавающие фреймы   | 2                       |           |
|                                     | 5 Оформление HTML-документа, содержащего мультимедиа, карты-изображения   | 2                       |           |
|                                     | 6 Создание формы на html-странице   | 2                       |           |
|                                     | 7 Форматирование web-страниц с использованием CSS (текст: шрифты, цвет, размер, абзацы, списки, тени)   | 2                       |           |
|                                     | 8 Форматирование web-страниц с использованием CSS (поля, отступы, границы)  | 2                       |           |
|                                     | 9 Форматирование таблиц с помощью CSS   | 2                       |           |
|                                     | 10 Добавление графики на веб-страницах  | 2                       |           |
|                                     | 11 Построение навигационной системы сайта   | 2                       |           |
|                                     | 12 Разработка преобразований, переходов и анимации с помощью CSS  | 2                       |           |
|                                     | 13 Форматирование веб-форм  | 2                       |           |
|                                     | 14 Вёрстка страниц (макеты на основе Grid Layout, flexbox, обтекаемых элементов)  | 2                       |           |
|                                     | 15 Позиционирование элементов на странице   | 2                       |           |
|                                     | 16 Адаптивный веб-дизайн  | 4                       |           |
|                                     | 17 Использование система модульной верстки  | 4                       |           |
|                                     | 18 Создание flexbox-макета  | 4                       |           |
|                                     | 19 <u>Оформлением веб-страниц с помощью CSS-фреймворков</u>   | 4                       |           |
|                                     | 20 <u>Оформлением веб-страниц с использованием динамического CSS (на примере SASS, LESS)</u>  | 4                       |           |
|                                     | 21 <u>Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта</u>   | 12                      |           |
| <b>Тема 08.01.02<br/>WEB-дизайн</b> | <b>Содержание</b>   | <b>Уровень освоения</b> | <b>12</b> |
|                                     | 1. WEB-дизайн. Способности необходимые web-дизайнеру. Специализация в web-дизайне. Юзабилити  | 2                       |           |
|                                     | 2. <b>Основные этапы разработки сайта.</b> Техническое задание. Файловая структура сайта. Два типа графики на web-сайтах. Имена файлов. <b>Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта</b> | 2                       |           |
|                                     | 3. Цвет в дизайне. Фоновые цвета. Цветовой круг. Модели цвета   | 2                       |           |
|                                     | 4. <u>Взаимодействия пользователя с сайтом. Вопросы разработки интерфейса. Визуализация элементов интерфейса. Инфографика в веб-дизайне</u>   | 2                       |           |
|                                     | 5. <u>Юзабилити web-сайтов и приложений для мобильных устройств</u>   | 2                       |           |
|                                     | 6. <u>Аудит юзабилити web-сайта, тестирование и документирование</u>  | 2                       |           |
|                                     | <b>Практической подготовки</b>  |                         |           |

|  |  |            |
|--|--|------------|
|  | <b>Лабораторные занятия</b>  |            |
|  | <b>Практические занятия</b>  | <b>8</b>   |
|  | 1 Разработка эскизов веб-сайта   | 2          |
|  | 2 Разработка элементов интерфейса  | 2          |
|  | 3 <b>Разработка прототипа дизайна веб-сайта и приложений для мобильных устройств</b> | 2          |
|  | 4 Разработка оригинал-макета веб-приложения  | 2          |
| <b>Самостоятельная работа студентов при изучении раздела 1</b>   |  | <b>0</b>   |
| <b>Учебная практика раздела 1</b>  |  | <b>108</b> |
| <b>Тема 1. Основы Веб-технологий (3 семестр)</b>   |  | <b>36</b>  |
| <b>Виды работ:</b>   |  |            |
| 1 Освоение и сравнительный анализ инструментальных средств, предназначенных для проектирования и разработки интерфейсов пользователя |  |            |
| 2 Создание стилевого оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей  |  |            |
| 3 Оформление отчета по теме учебной практики   |  |            |
| <b>Тема 1. Основы Веб-технологий (продолжение, 4 семестр)</b>  |  | <b>36</b>  |
| <b>Виды работ:</b>   |  |            |
| 1 Компоновка страниц сайта   |  |            |
| 2 Формы и элементы пользовательского интерфейса  |  |            |
| 3 Подготовка и оптимизация графики на web-странице.  |  |            |
| 4 Создание баннера для web-страницы  |  |            |
| 5 Создание динамических элементов. Реализация сценариев на JavaScript  |  |            |
| 6 Подготовка презентационных материалов по темам занятий   |  |            |
| 7 <b>Выполнение индивидуальных заданий: проектирование и разработка интерфейсов пользователя</b>                                     |  |            |
| 8 Оформление отчета по теме учебной практики   |  |            |
| <b>Тема 2. Технологии обработки аудио- и видеoinформации (4 семестр)</b>   |  | <b>36</b>  |
| 1 Освоение интерфейса видеоредактора нелинейного монтажа   |  |            |
| 2 Освоение технологии работы в среде видеоредактора  |  |            |
| 3 Обработка видеoinформации в среде видеоредактора   |  |            |
| 4 Создание титров  |  |            |
| 5 Создание видеоэффектов в среде видеоредактора  |  |            |
| 6 Освоение интерфейса видеоредактора многослойного монтажа   |  |            |
| 7 Создание многослойных композиций. Рендеринг композиции в видеофайл   |  |            |
| 8 Освоение работы с временной шкалой. Основные способы анимации параметров слоя  |  |            |

|   |   |                             |                |
|---|---|-----------------------------|----------------|
| 9   | Освоение работы с ключевой анимацией. Управление свойствами ключей анимации   |                             |                |
| 10  | Освоение работы с текстовыми слоями и аниматорами   |                             |                |
| 11  | Маскирование слоев с помощью векторных масок  |                             |                |
| 12  | Освоение интерфейса звукового редактора   |                             |                |
| 13  | Освоение технологии работы в среде звукового редактора  |                             |                |
| 14  | Оцифровка и редактирование звука в среде звукового редактора  |                             |                |
| 15  | Применение фильтров в среде звукового редактора   |                             |                |
| 16  | Подготовка презентационных видео и аудио материалов   |                             |                |
| 17  | Выполнение индивидуальных заданий: проектирование и разработка видеоролика  |                             |                |
| 18  | Оформление отчета по теме учебной практики  |                             |                |
| <b>Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа</b> |   |                             | <b>252</b>     |
| <b>МДК. 08.02 Графический дизайн и мультимедиа</b>                |   |                             | <b>144</b>     |
| <b>Тема 08.02.01<br/>Компьютерная<br/>графика</b>                 | <b>Содержание</b>   | <b>Уровень<br/>освоения</b> | <b>8</b>       |
|   | 1. Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики   | <b>1</b>                    |                |
|   | 2. Физические основы компьютерной графики   | <b>1</b>                    |                |
|   | 3. Соответствие цветов и управление цветом  | <b>2</b>                    |                |
|   | 4. Форматы хранения графических изображений   | <b>2</b>                    |                |
|   | <b>Практической подготовки</b>  |                             | –              |
|   | <b>Лабораторные занятия<br/>Практические занятия</b>  |                             | –              |
| <b>Тема 08.02.02<br/>Векторная графика</b>                        | <b>Содержание</b>   | <b>Уровень<br/>освоения</b> | <b>10</b>      |
|   | 1. Особенности векторной графики  | <b>2</b>                    | 2              |
|   | 2. Редактор векторной графики CorelDraw. Работа с объектами.<br>Способы создания кривых   | <b>2</b>                    | 2              |
|   | 3. Создание и редактирование кривых. Работа с цветом  | <b>2</b>                    | 2              |
|   | 4. Средства повышенной точности.<br>Приемы и инструменты работы над фирменным стилем. Оформление текста.                                    | <b>2</b>                    | 2              |
|   | 5. Использование спецэффектов. Экспорт документа в стандартные графические форматы. Печать документа. Использование CorelDraw в веб-дизайне | <b>2</b>                    | 2              |
|   | <b>Практической подготовки<br/>Лабораторные занятия</b>   |                             | <b>18</b><br>– |

|   |   |                         |           |
|---|---|-------------------------|-----------|
|   | <b>Практические занятия</b>   |                         | <b>18</b> |
|   | 1 Освоение интерфейса векторного редактора. Создание графических примитивов   |                         | 2         |
|   | 2 Создание элементов дизайна. Создание контуров. Использование заливок.   |                         | 2         |
|   | 3 Создание цельного дизайн-макета   |                         | 2         |
|   | 4 Создание изображений с использованием спецэффектов: перетекание, прозрачность, тень, интерактивные искажения, экструзия     |                         | 2         |
|   | 5 Создание многокомпонентного дизайн-макета   |                         | 2         |
|   | 6 Освоение приемов работы со слоями. Создание макета со сложным цветовым решением   |                         | 2         |
|   | 7 Создание печатей и дизайна текста. Работа с текстом.  |                         | 2         |
|   | 8 Оформление данных   |                         | 2         |
|   | 9 Создание логотипов  |                         | 2         |
| <b>Тема 08.02.03<br/>Web-анимация</b>   | <b>Содержание</b>   | <b>Уровень освоения</b> | <b>10</b> |
|   | 1. Понятие мультимедиа технологии. Редактор разработки мультимедийного контента   | 2                       |           |
|   | 2. Создание и управление объектами. Покадровая анимация   | 2                       |           |
|   | 3. Анимация и интерактивность   | 2                       |           |
|   | 4. Основы 3D анимации. Скелетная анимация   | 2                       |           |
|   | 5. <b>Основы языка ActionScript 3.0. Программная анимация</b>   | 2                       |           |
|   | <b>Практической подготовки</b>  |                         | <b>24</b> |
|   | <b>Лабораторные занятия</b>   |                         | –         |
|   | <b>Практические занятия</b>   |                         | <b>24</b> |
|   | 1 Освоение возможностей базовых операций при редактировании изображений в среде редактора разработки мультимедийного контента |                         | 2         |
|   | 2 Создание и редактирование статических изображений   |                         | 2         |
|   | 3 Создание покадровой анимации  |                         | 2         |
|   | 4 Создание анимации движения. Работа с текстом  |                         | 2         |
| 5 Совмещение покадровой и автоматической анимации                                   |   | 2                       |           |
| 6 Создание анимации формы. Векторизация объектов                                    |   | 2                       |           |
| 7 Создание слоев. Направляющие, маскирование слоев, вставка звука                   |   | 2                       |           |
| 8 Создание и редактирование символов. Создание кнопки                               |   | 2                       |           |
| 9 Создание анимация плоских объектов в трехмерном пространстве (3D Tween анимация). |   | 2                       |           |
| 10 Создание и редактирование скелетной анимации                                     |   | 2                       |           |
| 11 Разработка анимационного ролика  |   | 2                       |           |

|  |   |                         |           |           |
|--|---|-------------------------|-----------|-----------|
|  | <b>12 Разработка программной анимации объектов</b>  |                         | <b>2</b>  |           |
| <b>Тема 08.02.04<br/>Растровая графика</b>                         | <b>Содержание</b>   | <b>Уровень освоения</b> | <b>10</b> |           |
|  | 1. Особенности растровой графики . Редактор растровой графики   | 2                       |           |           |
|  | 2. Техника выделения областей изображения. Создание многослойного изображения. Работа со слоями многослойного изображения. Техника рисования. Техника ретуширования | 2                       |           |           |
|  | 3. Выполнение сложного монтажа. Работа с альфа-каналами и масками слоев. Выделение сложных объектов. Работа с масками. Использование отсекающих слоев               | 2                       |           |           |
|  | 4. Векторные возможности AdobePhotoshop. Работа с текстом. Тоновая и цветовая коррекция изображений. Тонирование и обесцвечивание изображений. Корректирующие слои  | 2                       |           |           |
|  | 5. Корректирующие слои и фильтры. Методы создания рельефных поверхностей и повторяющихся узоров. Особенности обработки цифровых фотографий.                         | 2                       |           |           |
|  | 6. Веб-дизайн. Составные компоненты и их применение   |                         |           |           |
|  | <b>Практической подготовки</b>  |                         |           | <b>24</b> |
|  | <b>Лабораторные занятия</b>   |                         |           | –         |
|  | <b>Практические занятия</b>   |                         |           | <b>24</b> |
|  | 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   |                         | 2         |           |
| 4 Работа с масками. Векторные контуры фигуры                       |   | 2                       |           |           |
| 5 Ретуширование изображений. Корректирующие фильтры                |   | 2                       |           |           |
| 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 Изображения для Web. Создание Gif-анимаций                      |   | 2                       |           |           |
| 11 Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта              |   | 2                       |           |           |
| 12 Создание макета буклета и рекламного баннера                    |   | 2                       |           |           |
| <b>Тема 08.02.05<br/>Трехмерная графика</b>                        | <b>Содержание</b>   | <b>Уровень освоения</b> | <b>15</b> |           |
|  | 1. Основы трехмерной графики  | 2                       | 2         |           |
|  | 2. Методы 3D моделирования  | 2                       | 2         |           |

|   |   |            |
|---|---|------------|
| 3. Основы построения сцен   | 2 | 4          |
| 4. Моделирование в среде редактора  | 2 | 4          |
| 5. Визуализация в среде редактора   | 2 | 3          |
| <b>Практической подготовки</b>  |   | <b>24</b>  |
| <b>Лабораторные занятия</b>   |   | –          |
| <b>Практические занятия</b>   |   | <b>24</b>  |
| 1 Освоение технологии работы в среде редактора 3D графики                             |   | 2          |
| 2 Освоение основных инструментов редактора 3D графики. Управление объектами и видами. |   | 2          |
| 3 Создание и редактирование трехмерных объектов.                                      |   | 2          |
| 4 Рендеринг. Создание конструкций из примитивов                                       |   | 2          |
| 5 Моделирование 3d объектов с помощью сплайнов  |   | 2          |
| 6 Применение модификаторов объектов. Создание объектов методом сечения                |   | 2          |
| 7 Работа с материалами. Создание текстур  |   | 2          |
| 8 Создание булевских составных объектов.  |   | 2          |
| 9 Работа с текстом  |   | 2          |
| 10 Освещение сцены. Использование камер   |   | 2          |
| 11 <b>Создание сложных трёхмерных сцен</b>  |   | 2          |
| 12 <b>Создание анимации</b>   |   | 2          |
| <b>Зачет</b>  |   | <b>1</b>   |
| <b>Самостоятельная работа студентов при изучении раздела 2</b>                        |   | <b>0</b>   |
| <b>Учебная практика раздела 2</b>   |   | <b>108</b> |
| <b>Тема 3 Векторная графика средствами Inkscape (3 семестр)</b>                       |   | <b>18</b>  |
| <b>Виды работ:</b>  |   |            |
| 1 Освоение интерфейса векторного редактора  |   |            |
| 2 Создание простейших изображений   |   |            |
| 3 Работа с объектами  |   |            |
| 4 Создание рисунков из кривых   |   |            |
| 5 Использование заливок   |   |            |
| 6 Создание изображений с использованием спецэффектов                                  |   |            |
| 7 Освоение приемов работы со слоями   |   |            |
| 8 Работа с текстовыми элементами  |   |            |
| 9 Создание логотипов и рекламных баннеров   |   |            |
| 10 Оформление отчета по теме учебной практики   |   |            |

|  |    |
|--|----|
| <p><b>Тема 4. Растровая графика средствами GIMP(3 семестр)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Освоение приемов работы в среде растрового редактора. Работа с инструментами выделения. Кадрирование изображений. Работа с инструментами рисования: Применение заливок. Добавление кистей. Создание собственной кисти. Работа над проектом «Страницы фотоальбома».</li> <li>2. Работа с декоративными скрап-объектами в формате PNG. Преобразование изображения в файл. Цветовая и тоновая коррекция фотографий. Работа с масками и каналами. Использование градиентных масок. Коррекция тонового диапазона.</li> <li>3. Художественная обработка фотографий. Устранение дефектов фотографий. Использование фильтров. Фильтры размытия.</li> <li>4. Создание бесшовной текстуры. Создание художественного текста. Работа с текстом</li> <li>5. Работа с контурами. Создание стилизованного изображения на основе фотографии. Вёрстка сайта с использованием растрового редактора.</li> <li>6. Работа над проектом</li> <li>7. Оформление отчета по теме учебной практики</li> </ol> | 36 |
| <p><b>Тема 5 Программная анимация средствами ActionScript 3.0(3 семестр)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Создание анимации средствами ActionScript 3.0</li> <li>2 Создание сценариев с использованием условных операторов</li> <li>3 Создание простых сценариев. Работа с событиями</li> <li>4 Создание анимации с использованием функций вActionScript 3.0</li> <li>5 Рисование средствами ActionScript 3.0</li> <li>6 Создание анимации с использованием циклов в ActionScript 3.0</li> <li>7 Создание анимации с использованием массивов вActionScript 3.0</li> <li>8 Создание баннера и Gif-анимации</li> <li>9 <u>Создание игрового приложения</u></li> <li>10 Оформление отчета по теме учебной практики</li> </ol>   | 18 |
| <p><b>Тема 6. Трехмерная графика (4 семестр)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Создание сцены интерьера</li> <li>2 Минимальная настройка интерфейса для работы в редакторе 3D графики. Создание объектов</li> <li>3 Композитинг в 3D-редакторе. Создание основных видов материалов</li> <li>4 Моделирование объектов с использованием модификаторов</li> <li>5 <u>Использование модулей расширения</u></li> <li>6 Освоение приемов полигонального моделирования</li> <li>7 Оформление отчета по теме учебной практики</li> </ol>  | 36 |

|  |            |
|--|------------|
| <i>Экзамен по модулю</i>                 | <b>8</b>   |
| <i>Консультации к экзамену по модулю</i> | <b>10</b>  |
| <i>Всего</i>                             | <b>517</b> |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация рабочей программы профессионального модуля осуществляется в студии разработки дизайна веб-приложений.

Оборудование студии и рабочих мест студии:

- АРМ студентов и преподавателя с выходом в локальную и глобальные сети;
- LCD-TV;
- маркерная доска;
- принтер А4, черно-белый, лазерный;
- ПО общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники (печатные):**

1 Немцова, Т.И., Назарова, Ю.В. Практикум по информатике: учеб. пособие / Под редакцией Л.Г. Гагариной. Ч. I и II. – М. : Форум, 2016. – 288 с.: ил.

2 Прохоренок, Н.А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера / Н.А. Прохоренок. – СПб. : БХВ-Петербург, 2016. – 640 с.: ил. (+CD)

3 Храмцов, П.Б. Основы Web-технологий: учебное пособие / П.Б. Храмцов, С.А. Брик, А.М. Русак, А.И. Сурин – 2-е изд., испр. –М. : Интернет-Университет Информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 512с.

##### **Дополнительные источники:**

1 Дунаев, В. Самоучитель JavaScript / В. Дунаев. 2-е изд. - СПб. : Питер, 2015. – 400с.

2 Залогова, Л.А. Практикум по компьютерной графике / Л.А. Залогова. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2016. – 245с.: ил.

3 Кирсанов, Д. Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова / Д. Кирсанов. – СПб. : Символ-Плюс, 2016. – 376с.: ил.

4 Петров, М.Н., Молочков, В.П. Компьютерная графика: Учебник для вузов.2-е изд. / М.Н. Петров, В.П. Молочков. - СПб. : Питер, 2016. – 811с.: ил.

5 Яцюк, О. Основы компьютерного дизайна на базе компьютерных технологий / О.Яцюк. – СПб. : БХВ-Петербург, 2016. – 240с.: ил.

**Электронные:**

1 Система федеральных образовательных порталов Информационно - коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> (2003-2018)

2 Ежемесячный электронный журнал «ПРОГраммист». <http://procoder.info/>

3 <http://ru.wikipedia.org>

4 <http://www.php.spb.ru>

5 <http://www.javaportal.ru>

6 <http://moolkin.ru/joomla/cms/staticheskie-i-dinamicheskie-web-sayty-v-chyom-raznitsa/>

7 <http://htmlbook.ru>

8 <http://helpx.adobe.com/ru/dreamweaver/using/creating-dreamweaver-template.html>

**3.3. Организация образовательного процесса**

Освоению данного модуля предшествует освоение следующих профильных общеобразовательных и общепрофессиональных учебных дисциплин: ОУДП. 07 «Информатика», ОП.03 «Информационные технологии».

В реализации содержания отдельных тем и практик (выделены красным, подчеркивание) принимают участие ведущие специалисты компании «Интерсвязь».

Для реализации содержания МДК предусмотрено проведение лекционных, комбинированных, практических занятий.

Практические занятия проводятся в подгруппах и предусматривают выполнение и оформление отчетов.

Учебная практика так же проводится в подгруппах.

Обязательным условием допуска к экзамену по модулю является успешное прохождение промежуточной аттестации по всем структурным элементам профессионального модуля.

**3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Педагогические кадры, обеспечивающие обучение по междисциплинарным курсам в рамках данного профессионального модуля – преподаватели МДК – имеют высшее образование в области ИТ, не реже 1 раза в три года проходят курсы повышения квалификации и стажировки на профильных предприятиях или организациях, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

- ведущие специалисты компании «Интерсвязь», прошедшие и осваивающие дополнительные профессиональные программы по методике профессионального обучения.

Руководство практикой осуществляют преподаватели – руководители практик, дипломированные специалисты в области IT, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководители практики от предприятий (организаций) - представители организации, на базе которой проводится практика: дипломированные специалисты с образованием, соответствующим профилю специальности.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Профессиональные компетенции  | Оцениваемые знания и умения, практический опыт   | Методы оценки                              | Критерии оценки  |
|---|--|--|--|
| ПК 8.1.<br>Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика. | <p><i>Знания:</i><br/>Нормы и правила выбора стилистических решений.<br/>Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.<br/>Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилизованных инструкций.<br/>Стандарт UIX - UI &amp; UX Design.<br/>Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.</p> | <p><i>Тестирование</i></p>                 | <p>5» - 90 – 100% правильных ответов,<br/>«4» - 70-89% правильных ответов,<br/>«3» - 50-69 % правильных ответов,<br/>«2» - менее 50% правильных ответов.</p>   |
|   | <p><i>Умения:</i><br/>Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике.<br/>Учитывать существующие правила корпоративного стиля.<br/>Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность.<br/>Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-</p>  | <p><i>Зачет по МДК<br/>Экзамен (м)</i></p> | <p>«5» - дан полный безошибочный ответ на теоретический вопрос;<br/>практическое задание выполнено полностью и безошибочно;<br/>«4» - в ответе на теоретический вопрос допущены 1-2 неточности;<br/>практическое</p> |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | <p>приложений с использованием современных стандартов.</p> <p><i>Практический опыт:</i><br/>         Разрабатывать эскизы веб-приложения.<br/>         Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения.<br/>         Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения.</p>   |   | <p>задание выполнено безошибочно не менее чем на 90%;</p> <p>«3» - в ответе на теоретический вопрос допущено более 2 неточностей или ошибок;</p> <p>практическое задание выполнено безошибочно не менее чем на 75%;</p> <p>«2» - ответ на теоретический вопрос отсутствует;</p> <p>практическое задание выполнено менее чем на 75%</p> |
| <p><i>ПК 8.2.</i><br/>         Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p> | <p><i>Знания:</i><br/>         Нормы и правила выбора стилистических решений.<br/>         Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна.<br/>         Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.<br/>         Стандарт UIX - UI&amp;UX Design.<br/>         Современные тенденции дизайна.<br/>         Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.</p> | <p><i>Практические занятия</i></p> <p><i>Виды работ на практике</i></p> <p><i>Зачет по практике</i></p> | <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ, отчетов.</p> <p>Экспертное заключение по процессу и результату выполнения работ на практике.</p> <p>Экспертное заключение по результатам заполнения дневника практики.<br/>         Защита отчета по практике</p>   |
|  | <p><i>Умения:</i><br/>         Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение.<br/>         Учитывать существующие правила корпоративного стиля.<br/>         Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений.<br/>         Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.</p>   |   |  |
|  | <p><i>Практический опыт:</i><br/>         Формировать требований к дизайну веб-приложений.<br/>         Определение характеристик программного проекта аналитическими и автоматизированными средствами, качественные характеристики программного кода с применением инструментария среды разработки</p>   |   |  |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <p><i>ПК</i><br/>8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p> | <p><i>Знания:</i><br/>Современные методики разработки графического интерфейса.<br/>Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет.<br/>Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений.</p>                                       |  |  |
|   | <p><i>Умения:</i><br/>Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений.<br/>Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях.<br/>Использовать специальные графические редакторы.</p> |  |  |
|   | <p><i>Практический опыт:</i><br/>Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p>   |  |  |