

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАСЗКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

Утверждаю  
Декан факультета  
\_\_\_\_\_ Ж.В. Игнатенко  
«18» мая 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ**  
ПМ.В.02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

Специальность: 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Квалификация: программист

Направленность: разработка приложений для мобильных платформ

Форма обучения: очная

Разработана  
Старший преподаватель  
\_\_\_\_\_ С.В.Говорова

Согласована  
зав. выпускающей кафедры  
\_\_\_\_\_ Д.Г. Ловянников

Рекомендована  
на заседании кафедры  
от «18» мая 2026 г.  
протокол № 10  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Д.Г. Ловянников

Одобрена  
на заседании учебно-методической  
комиссии факультета  
от «18» мая 2026 г.  
протокол № 9  
Председатель УМК \_\_\_\_\_ Ж.В. Игнатенко

Ставрополь, 2026 г.

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.В.01.<br>ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ..... | 3  |
| 1.1. Область применения программы.....   | 3  |
| 1.2. Цель и задачи профессионального модуля.....   | 3  |
| 1.3. Объем профессионального модуля.....   | 3  |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....  | 4  |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....  | 5  |
| 3.1. Тематический план профессионального модуля.....   | 5  |
| 3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ) .....  | 6  |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....   | 12 |
| 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....   | 12 |
| 4.2. Информационное обеспечение обучения .....   | 12 |
| 4.4. Общие требования к организации образовательного процесса.....   | 13 |
| 4.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса.....  | 14 |
| 6.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ<br>(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....                 | 14 |
| 6. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ<br>ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....                                       | 16 |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.В.02. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Программист и соответствующих

### **дополнительных профессиональных компетенций (ДПК):**

ДПК 2.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ДПК 2.2 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ДПК 2.3 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

ДПК 2.4 Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области программирования компьютерных систем 09.02.07 Информационные системы и программирование при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

## **1.2. Цель и задачи профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

– в использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;

– выполнении разработки и проектирования информационных систем;

– модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;

– реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет

### **уметь:**

– разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;

– осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;

– разрабатывать и проектировать информационные системы.

### **знать:**

– языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;

– принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;

– принципы проектирования и разработки информационных систем.

## **1.3. Объем профессионального модуля**

Объем профессионального модуля всего 442 часа, в том числе:

– обучение по курсам – 262 часа, включая:

а) объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем – 154 часа;

- б) самостоятельной работы обучающегося – 32 часа;
- промежуточная аттестация – 38 часов
- учебной практики – 180 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код     | Наименование результата обучения   |
|---------|--|
| ДПК 2.1 | Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.   |
| ДПК 2.2 | Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.  |
| ДПК 2.3 | Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.   |
| ДПК 2.4 | Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.  |
| ОК 01.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.  |
| ОК 02.  | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 05.  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.       |
| ОК 09.  | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.   |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций       | Наименования разделов профессионального модуля                 | Всего часов ОФО | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) ОФО |  |   |                                     |   | Практика ОФО   |  | Консультации | Промежуточная аттестация |           |
|---|--|-----------------|---|--|---|-------------------------------------|---|----------------|--|--------------|--------------------------|-----------|
|   |  |                 | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося                       |  |   | Самостоятельная работа обучающегося |   | Учебная, часов | Производственная (по профилю специальности), часов |              |                          |           |
|   |  |                 | Всего, часов  | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов                        | в т.ч., курсовая работа (проект), часов |                |  |              |                          |           |
| 1                                       | 2  | 3               | 4   | 5  | 6                                       | 7                                   | 8                                       | 9              | 10   | 11           | 12                       |           |
| ОК 1, ОК-2, ОК-5, ОК 09<br>ДПК 1.1, 1.2 | Раздел 1. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя | 146             | 90  | 60   |   | 38                                  |   |                |  |              |                          | 18        |
| ОК 1, ОК-2, ОК-5, ОК 09<br>ДПК 1.3,     | Раздел 2. Проектирование и разработка веб-приложений.          | 98              | 62  | 30   |   | 32                                  |   |                |  | 2            |                          | 4         |
| ОК 1, ОК-2, ОК-5, ОК 09<br>ДПК 1.1-1.4  | Учебная практика (по профилю специальности), часов             | 180             |   |  |   |                                     |   |                | 180  |              |                          |           |
|   | Консультации   |                 |   |  |   |                                     |   |                |  |              |                          |           |
|   | Промежуточная аттестация                                       |                 |   |  |   |                                     |   |                |  |              |                          |           |
| ОК 1, ОК-2, ОК-5, ОК 09<br>ДПК 1.1-1.4  | Экзамен (квалификационный)                                     | 18              |   |  |   |                                     |   |                |  | 2            |                          | 16        |
|   | <b>Всего:</b>  | <b>442</b>      | <b>152</b>  | <b>90</b>  |   | <b>70</b>                           |   | <b>72</b>      | <b>180</b>   | <b>4</b>     |                          | <b>38</b> |

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

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) |  | Объем часов<br>ОФО/ЗФО | Уровень освоения |
|---|--|--|------------------------|------------------|
| Раздел 1 . ПМ.В.02.01. Проектирование и разработка веб-приложений                         |  |  | <b>146</b>             |                  |
| МДК.В.02.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя                          | Содержание   |  | <b>10</b>              |                  |
| Тема 1.1. Web-дизайн  | 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.   | Цвет в дизайне. Фоновые цвета. Цветовой круг. Модели цвета   | 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                      |                  |
|   |  | <b>Лабораторные работы (не предусмотрены)</b>  | -                      |                  |
|   |  | <b>Практические занятия</b>  | <b>30</b>              |                  |
|   | 1.   | Составление технического задания на разработку сайта   | 4                      |                  |
|   | 2.   | Сравнительный анализ сайтов  | 2                      |                  |
|   | 3.   | Создание прототипа сайта в пакете Axure  | 2                      |                  |
|   | 4.   | Создание прототипа сайта в Figma   | 4                      |                  |
|   | 5.   | Структурная схема сайта  | 2                      |                  |
|   | 6.   | Разработка логотипа, прототипа и дизайн макета в классическом стиле  | 2                      |                  |
|   | 7.   | Разработка прототипа и дизайн-макета в стиле минимализм  | 2                      |                  |
|   | 8.   | Разработка дизайн-макета в стиле метро (карточный стиль)   | 2                      |                  |
|   | 9.   | Разработка дизайн-макета в стиле гранж   | 2                      |                  |
| 10.   | Разработка дизайн-макета в промостиле  | 2  |                        |                  |
| 11.   | Разработка дизайн-макета страницы 404  | 2  |                        |                  |
| 12.   | Верстка дизайн-макета. Классический стиль. Горизонтальное и вертикальное меню  | 2  |                        |                  |
| 13.   | Верстка сайта в стиле минимализм. Адаптивное меню  | 2  |                        |                  |
| Тема 1.2. Верстка страниц   |  | <b>Содержание</b>  | <b>20</b>              |                  |
|   | 1.   | Введение. Язык разметки HTML. Синтаксис HTML   | 2                      |                  |

|   |    |   |           |  |  |
|---|----|---|-----------|--|--|
|   | 2. | Гиперссылки. Использование изображений на странице. Форматирование текста и фона                                      | 4         |  |  |
|   | 3. | Списки. Таблицы. Фреймы, плавающие фреймы, формы, Каскадные таблицы стилей (CSS)                                      | 4         |  |  |
|   | 4. | Использование стилей при создании сайта. Веб-стандарты и их поддержка. Элементы и атрибуты HTML5 и структура страницы | 2         |  |  |
|   | 5. | Селекторы CSS   | 2         |  |  |
|   | 6. | Использование свойств CSS3. Вёрстка страниц веб-сайта   | 2         |  |  |
|   | 7. | CSS-фреймворки. Динамический CSS (на примере LESS). Шаблоны CMS. Типовые решения                                      | 4         |  |  |
|   |    | <b>Лабораторные работы (не предусмотрены)</b>   | -         |  |  |
|   |    | <b>Практические занятия</b>   | <b>30</b> |  |  |
|   | 1. | Создании web-страниц с применением тегов HTML   | 4         |  |  |
|   | 2. | Создание формы на html-странице.  | 4         |  |  |
|   | 3. | Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей.  | 4         |  |  |
|   | 4. | Вёрстка   | 4         |  |  |
|   | 5. | Динамические эффекты с использованием CSS   | 4         |  |  |
|   | 6. | Табличная вёрстка. Вложенные таблицы.   | 2         |  |  |
|   | 7. | Блочная вёрстка   | 4         |  |  |
|   | 8. | Создание вложенных элементов  | 2         |  |  |
|   | 9. | Вёрстка слоями  | 2         |  |  |
| <b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ.В.01</b>  |    |   | <b>32</b> |  |  |
| Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).<br>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите |    |   |           |  |  |
| <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b><br>Подготовка сообщения по темам.<br>– Виды межпрограммного интерфейса<br>– Проектирование межпрограммного интерфейса<br>– Виды интерфейсов<br>– Командный интерфейс<br>– Графический интерфейс<br>Простой графический интерфейс  |    |   |           |  |  |
| <b>Раздел 2. ПМ.В.02.02 Проектирование и разработка веб-</b>  |    |   | <b>98</b> |  |  |

| приложений   |  |           |          |
|--|--|-----------|----------|
| МДК.В.02.01 Проектирование и разработка веб-приложений |  | 98        |          |
|  | <b>Содержание</b>  | <b>30</b> | <b>1</b> |
|  | 1. Внедрение объектов JavaScript в HTML-документ. Основы синтаксиса языка  | 2         |          |
|  | 2. JavaScript. DOM - Объектная модель документа  | 2         |          |
|  | 3. Язык сценариев JavaScript. Объектно-ориентированное программирование  | 4         |          |
|  | 4. Функции как типы данных и как объекты в JavaScript.   | 4         |          |
|  | 5. Основы PHP  | 2         |          |
|  | 6. Формы   | 2         |          |
|  | 7. Объектно-ориентированное программирование на PHP  | 4         |          |
|  | 8. Cookie. HTTP-заголовки ответа сервера. Сессии   | 2         |          |
|  | 9. Основы работы с базами данных   | 4         |          |
|  | 10. Связь с базами данных MySQL  | 4         |          |
|  | <b>Лабораторные работы (не предусмотрены)</b>  | -         |          |
|  | <b>Практические занятия</b>  | <b>30</b> |          |
|  | 1. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта   | 4         |          |
|  | 2. Базовые конструкции языка JavaScript . Операторы языка  | 4         |          |
|  | 3. Основы синтаксиса языка JavaScript: Строки, числа и массивы   | 4         |          |
|  | 4. Основы объектно-ориентированного программирования в JavaScript  | 4         |          |
|  | 5. Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP  | 4         |          |
|  | 6. Обработка данных на форме   | 4         |          |
|  | 7. Организация поддержки базы данных в PHP   | 4         |          |
|  | 8. Отслеживание сеансов (session)  | 2         |          |
|  | <b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ.В.01.</b>  | <b>38</b> |          |
|  | Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформленные практических работ, отчетов и подготовка к их защите. |           |          |
|  | <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b><br>Изучение дополнительного материала и подготовка сообщений по темам:<br>Основы разработки веб – приложений. HTML – язык разметки гипертекста, Микроформаты, JavaScript: история, семантика, область применения, версии и связь с другими языками, CSS – кас-                       |           |          |

|   |   |            |  |
|---|---|------------|--|
|   | <p>кадные таблицы стилей. Обзор, история, верстка, Технология ASP.Net : Управление состоянием, Технология ASP.Net: развертывание и кэширование веб – приложений, Работа с XML в клиентской веб-разработке, RIA – приложения, Основы Microsoft Silverlight 3.0, Использование Visual Studio с Silverlight, Элемент управления браузера Silverlight.</p> <p>Подготовка рефератов по темам:</p> <p>Технология ASP.Net: основы, создание сложных веб – страниц, Технология ASP.Net : ASP.Net Web Parts, Технология ASP.Net AJAX, Технология ASP.Net : методы доступа к данным. Трассировка страниц.</p> <p>Выполнение упражнений по темам:</p> <p>Основы разработки веб – приложений. HTML – язык разметки гипертекста, Микроформаты, JavaScript: история, семантика, область применения, версии и связь с другими языками, CSS – каскадные таблицы стилей. Обзор, история, верстка, Технология ASP.Net: Управление состоянием, Технология ASP.Net: развертывание и кэширование веб – приложений, Работа с XML в клиентской веб-разработке, RIA – приложения, Основы Microsoft Silverlight. Использование Visual Studio с Silverlight,</p> <p>Ответы на контрольные вопросы по дополнительной литературе.</p> |            |  |
| <b>Учебная практика. Виды работ.</b>  |   | <b>180</b> |  |
| <p>Инструктаж по технике безопасности (2 час);<br/> Вводная лекция (2 час);<br/> Подготовка плана практики (2 час);<br/> Выполнение индивидуального задания на практику (всего 150 часов по основному, экспериментальному этапу практики):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений организации;</li> <li>– формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области в организации.</li> <li>– осуществлять разработку дизайна веб-приложения в организации с учетом современных тенденций в области веб-разработок;</li> <li>– составление HTML-кода;</li> <li>– создание сайта в web-редакторе;</li> <li>– применение тегов HTML;</li> <li>– создание web-формы;</li> <li>– создание каскадных таблиц стилей.;</li> <li>– разработка скриптов с использованием JavaScript;</li> <li>– создание технического задания на разработку web-сайта;</li> <li>– создание алгоритма разработки web-сайта..</li> <li>– организация поддержки базы данных в РНР</li> </ul> <p>Подготовка документов и материалов по практике (10 часов);<br/> Написание отчета по практике (14 часов).</p> |   |            |  |
| <b>Консультации</b>   |   | <b>4</b>   |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b>   |   | <b>22</b>  |  |
| <b>Экзамен (квалификационный) по модулю</b>   |   | <b>16</b>  |  |
| <b>Всего</b>  |   | <b>442</b> |  |

Практическая подготовка обучающихся при реализации междисциплинарных курсов

| № раздела (темы)              | Вид занятия          | Виды работ  | Количество часов   |   |
|-------------------------------|----------------------|---|--|---|
| <b>Раздел 1.<br/>Тема 1.1</b> | Практические занятия | Составление технического задания на разработку сайта                          | 4  |   |
|                               | Практические занятия | Сравнительный анализ сайтов   | 2  |   |
|                               | Практические занятия | Создание прототипа сайта в пакете Axure                                       | 2  |   |
|                               | Практические занятия | Создание прототипа сайта в Figma  | 2  |   |
|                               | Практические занятия | Структурная схема сайта   | 2  |   |
|                               | Практические занятия | Разработка логотипа, прототипа и дизайн макета в классическом стиле           | 2  |   |
|                               | Практические занятия | Разработка прототипа и дизайн-макета в стиле минимализм                       | 2  |   |
|                               | Практические занятия | Разработка дизайн-макета в стиле ретро (винтаж)                               | 2  |   |
|                               | Практические занятия | Разработка дизайн-макета в стиле метро (карточный стиль)                      | 2  |   |
|                               | Практические занятия | Разработка дизайн-макета в стиле гранж  | 2  |   |
|                               | Практические занятия | Разработка дизайн-макета в промостиле   | 2  |   |
|                               | Практические занятия | Разработка дизайн-макета страницы 404   | 2  |   |
|                               | Практические занятия | Верстка дизайн-макета. Классический стиль. Горизонтальное и вертикальное меню | 2  |   |
|                               | Практические занятия | Верстка сайта в стиле минимализм. Адаптивное меню                             | 2  |   |
|                               | <b>Тема 1.2</b>      | Практические занятия  | Создании web-страниц с применением тегов HTML                        | 2 |
|                               |                      | Практические занятия  | Создание формы на html-странице.                                     | 4 |
|                               |                      | Практические занятия  | Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей. | 4 |
| Практические занятия          |                      | Динамические эффекты с использованием CSS                                     | 4  |   |
| Практические занятия          |                      | Табличная вёрстка   | 4  |   |
| Практические занятия          |                      | Блочная вёрстка   | 4  |   |
| Практические занятия          |                      | Создание вложенных элементов  | 4  |   |
| Практические занятия          |                      | Вёрстка слоями  | 4  |   |
| <b>Раздел 2.<br/>Тема 2.1</b> | Практические занятия | Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта               | 2  |   |
|                               | Практические занятия | JavaScript. Переменные, функции, объекты                                      | 2  |   |
|                               | Практические занятия | JavaScript. DOM - Объектная модель документа                                  | 2  |   |
|                               | Практические занятия | JavaScript. Поиск элементов в дереве  | 2  |   |
|                               | Практические занятия | JavaScript. Область видимости   | 2  |   |
|                               | Практические занятия | Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP                  | 4  |   |
|                               | Практические занятия | Организация поддержки базы данных в PHP                                       | 4  |   |
|                               | Практические занятия | Отслеживание сеансов (session)  | 4  |   |
|                               | Практические занятия | Создание проекта «Регистрация»  | 4  |   |

|                      |                                 |   |
|----------------------|---------------------------------|---|
| Практические занятия | Составление схем XML-документов | 4 |
|----------------------|---------------------------------|---|

**Практическая подготовка обучающихся при реализации практики**

| Вид практики | Виды работ на практике  | Количество часов | Место организации практической подготовки |
|--------------|---|------------------|---|
| Учебная      | Выполнение индивидуального задания на практику: <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработать техническое задание на разработку web-сайта;</li> <li>– разработать дизайн-концепцию веб-приложения;</li> <li>– сформировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области;</li> <li>– осуществить разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработок;</li> <li>– разработать сайта в web-редакторе с применением технологий HTML, CSS, JavaScript , PHP.</li> </ul> | 180              | АНО ВО СКСИ                               |

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие Студии «Инженерной и компьютерной графики» и «Разработки дизайна веб-приложений»;

Для практической подготовки – студия, лаборатория, компьютерный класс с лицензионным программным обеспечением.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета – учебная мебель и средства обучения: проектор, ПК, экран, доска, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий – автоматизированные рабочие места обучающихся и преподавателя, специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения, учебная мебель и средства обучения: проектор, ПК, экран, доска, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику.

Учебная практика реализуется на учебной базе института, учебных лабораторий, оборудованных компьютерами, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills.

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

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **3.2.2. Основная литература:**

Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0703-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2111907>

Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебник для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18644-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567621>

Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебник для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18131-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563151>

Дополнительная литература:

1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537963>

2. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16767-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541917>



#### **Периодические издания**

1. IT-Expert : журнал «Экспресс Электроника» / Издательство : ИТ Медиа. - 1993. - Санкт-Петербург, 2009-2022. - Текст электронный. URL: <https://www.iprbookshop.ru/38869.html>
2. Программные продукты и системы / Издательство : Научно-исследовательский институт «Центрпрограммсистем». - 1988. - Тверь, 2010-2025. - ISSN 0236-235X. - Текст : электронный. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/25852.html>

#### **Электронные образовательные ресурсы**

1. Национальный открытый университет Интуит – интернет университет информационных технологий – <http://www.intuit.ru/>
2. Электронная библиотечная система «СКСИ» – <https://www.sksi.ru/Environment/EbsSksi>
3. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART - <http://www.iprbookshop.ru/>
4. Образовательная платформа "ЮРАЙТ" – Режим доступа: <http://www.urait.ru/>

#### **Базы данных, в т.ч. профессиональные базы данных**

База данных IT специалиста» - <http://info-comp.ru/>

#### **Информационные справочные системы**

1. Информационно-справочная система для программистов <http://life-prog.ru>

#### **Поисковые системы**

1. Поисковая система Google – <https://www.google.ru>
2. Поисковая система Yandex – <https://www.yandex.ru>

#### **Программное обеспечение:**

Microsoft Windows;  
Microsoft Office;  
Антивирус;  
Microsoft Visual Studio;  
OpenServer;  
InkScape;  
Scribus  
Яндекс Браузер.

#### **4.4. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля.

Перед изучением модуля обучающиеся изучают следующие дисциплины

«Инструментальные средства проектирования программного обеспечения», «Основы работы с информацией», «Компьютерные сети», «Основы алгоритмизации и программирования», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Архитектура аппаратных средств», «Операционные системы и среды», «Основы проектирования баз данных», «Графический дизайн и мультимедиа», ПМ «Разработка, администрирование и защита баз данных».

#### 4.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса

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.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов

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

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции)   | Основные показатели оценки результата  | Формы и методы контроля и оценки  |
|---|--|---|
| ДПК 2.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению;</li> <li>- Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации;</li> <li>- Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком;</li> <li>- Оформлять техническое задание;</li> </ul> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования по контрольным вопросам, решение тестов, решение практического задания.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Защита отчетов по учебной и производственной практикам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики.</p> |
| ДПК 2.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять верстку страниц веб-приложений.</li> <li>- Кодировать на языках веб-программирования;</li> </ul>  | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования по контрольным вопросам, решение тестов, решение практического задания.</p> <p>Защита отчетов по практическим</p>  |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разрабатывать базы данных;</li> <li>- Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений.</li> <li>- Выполнять разработку и проектирование информационных систем.</li> </ul> | <p>работам.</p> <p>Защита отчетов по учебной и производственной практикам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики.</p>   |
| ДПК 2.3. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.</li> </ul> <p>Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений</p>                         | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования по контрольным вопросам, решение тестов, решение практического задания.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Защита отчетов по учебной и производственной практикам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики.</p> |
| ДПК 2.4 Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разрабатывать дизайн веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки</li> <li>- Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение.</li> </ul>                      | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования по контрольным вопросам, решение тестов, решение практического задания.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Защита отчетов по учебной и производственной практикам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики.</p> |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| <b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>   | <b>Основные показатели оценки результата</b>  | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>   |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</li> </ul>  | <p>Экспертное наблюдение за выполнением работ. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</li> <li>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</li> </ul> |   |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом осо-  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать грамотность устной и письменной речи на государственном языке Российской Федерации, ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>   |   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| бенностей социального и культурного контекста.  |   |  |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранном языке. |  |

## **6. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (тьютора), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения среднего профессионального образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - присутствие тьютора, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
  - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
  - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
  - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются тьютору;
  - по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением».