


Автономное образовательное учреждение высшего образования  
Ленинградской области  
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»



Утверждаю

Проректор по образовательной  
деятельности и цифровой  
трансформации

 Е.В. Карпичев  
«31» января 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ**

**ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА  
ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ**

По специальности среднего профессионального образования  
09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: очная

Гатчина  
2024

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|   |    |
|---|----|
| 1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ И ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕЕ ИЗУЧЕНИЯ.....            | 4  |
| 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....             | 5  |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....                    | 6  |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....                         | 14 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ ..... | 15 |

# **1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ И ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕЕ ИЗУЧЕНИЯ**

## **1.1. Паспорт рабочей программы, цель и задачи дисциплины.**

Рабочая программа учебной дисциплины "Проектирование и разработка интерфейсов пользователя" является неотъемлемой частью образовательного процесса в рамках ФГОС СПО по специальности 09.02.07 "Информационные системы и программирование", входит в цикл профессиональной подготовки и обеспечивает базу для дальнейшего изучения специализированных дисциплин. Основная цель дисциплины – сформировать у студентов комплексное понимание и практические навыки применения проектирования и разработке интерфейсов пользователя для эффективного решения задач, возникающих в профессиональной деятельности.

Для достижения этой цели в рамках дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение теоретических основ проектирования и принципы разработке интерфейсов пользователя, включая архитектуру, принципы работы, основные аспекты проектирования и разработке интерфейсов, и другие ключевые направления;
- освоение широкого спектра программных продуктов и инструментов, используемых для работы с интерфейсом пользователя;
- формирование практических навыков применения интерфейсов пользователя в различных профессиональных контекстах. Осуществлять разработку интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов и технологий.
- развитие умений по созданию, использованию и оптимизации изображений для веб-приложений. Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение.
- создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;
- приобретение опыта работы по проектированию и разработке интерфейсов пользователя для решения бизнес-задач.

Программа дисциплины предусматривает возможность расширения и адаптации содержания с учетом региональных особенностей и актуальных требований рынка труда, что обеспечивает соответствие подготовки выпускников потребностям конкретных работодателей. В образовательном процессе активно используются современные образовательные технологии, такие как электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, что повышает доступность и эффективность обучения.

Практико-ориентированный подход к обучению реализуется через выполнение реальных проектов, решение практических кейсов и участие в конкурсах профессионального мастерства, что позволяет студентам закрепить полученные

знания и приобрести ценный опыт работы. Для повышения квалификации и расширения профессиональных горизонтов студентов организуются стажировки и практики на предприятиях и в организациях, активно использующих разработку интерфейса пользователя для веб-приложений. Кроме того, к образовательному процессу привлекаются специалисты-практики из сферы разработки дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика, которые делятся своим опытом и знаниями, обеспечивая связь теории с практикой.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель изучения дисциплины, формировать умение разрабатывать дизайн и интерфейс веб-приложения. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам, осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной компетенции. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Задача дисциплины – формирование у студентов практически применяемых знаний, умений в области проектирования и разработке интерфейсов пользователя в профессиональной деятельности.

| <b>компетенция</b>  | <b>знания</b>   | <b>умения</b>   |
|---|---|---|
| ПК 8.1.<br>Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика. | 31. Нормы и правила выбора стилистических решений;<br>32. Современные методики разработки графического интерфейса;<br>33. Требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети;<br>34. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. | У1.Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;<br>У2.Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;<br>У3.Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;<br>У4.Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов |
| ПК 8.2.<br>Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа                              | 35. Дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.  | У5.Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и  |

|   |  |   |
|---|--|---|
| предметной области и целевой аудитории.   | <p>36. Современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>37. Профессиональную документацию на государственном и иностранном языках.</p> | <p>требованиями заказчика;</p> <p>У6. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;</p> <p>У7. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов</p> |
| <p>ПК 8.3</p> <p>Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки</p> | создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;  | <p>Требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);</p>  |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля   | Объем образовательной программы, час. | Объем образовательной программы, час.            |  |                               |          |                  |                        |
|---|--|---------------------------------------|--|--|-------------------------------|----------|------------------|------------------------|
|   |  |                                       | Занятия во взаимодействии с преподавателем, час. |  |                               |          |                  | Самостоятельная работа |
|   |  |                                       | Обучение по МДК, в час.                          |  |                               | Практики |                  |                        |
|   |  |                                       | всего, часов                                     | в т.ч.                                     |                               |          |                  |                        |
|   |  |                                       |  | лабораторные и практические занятия, часов | курсовая проект (работа), час | Учебная  | Производственная |                        |
| 1                                       | 2  | 3                                     | 4  | 5  | 6                             | 7        | 8                | 9                      |
| ПК 8.1<br>ПК 8.2                        | МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя                                     | 190                                   | 19   | 78   | 24                            |          |                  | 46                     |
| ПК 8.2<br>ПК 8.3                        | МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа   | 174                                   | 174  | 62   |                               |          |                  | 24                     |
| ПК 8.1<br>ПК 8.2<br>ПК 8.3              | Учебная практика по модулю "Разработка дизайна веб-приложений"                                     | 144                                   |  |  |                               | 144      |                  |                        |
| ПК 8.1<br>ПК 8.2<br>ПК 8.3              | Производственная практика (по профилю специальности) по модулю "Разработка дизайна веб-приложений" | 72                                    |  |  |                               |          | 72               |                        |
|   | Экзамен по модулю  | 6                                     |  |  |                               |          |                  |                        |
|   | Всего:   | 586                                   | 372  | 140  | 24                            | 144      | 72               | 70                     |

### 3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся  | Объем в часах | Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---------------|---|
| <b>МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя</b> |   |               |   |
| Раздел 1. Основы web-технологий                                       | <b>Содержание:</b>  | <b>36</b>     | ПК 8.1 ПК 8.2   |
|   | Тема 1.1. Введение в HTML.<br>Цель и задачи курса. Язык разметки HTML. Синтаксис HTML.<br>Гиперссылки. Использование изображений на странице. Форматирование текста и фона. | 10            |   |
|   | Тема 1.2. Структура и формы.<br>Фреймы, плавающие фреймы, формы. Элементы и атрибуты HTML5 и структура страницы. Веб-стандарты и их поддержка.                              | 8             |   |
|   | Тема 1.3. Основы CSS.<br>Использование стилей при создании сайта. Каскадные таблицы стилей (CSS). Использование свойств CSS2 и CSS3. Селекторы в HTML5.                     | 10            |   |
|   | Тема 1.4. Инструменты и публикация.<br>CSS-фреймворки. Динамический CSS (на примере LESS). Размещение сайта на сервере и поддержка сайта.                                   | 8             |   |
|   | <b>В том числе практических работ:</b>  | <b>44</b>     |   |
|   | Практическая работа №1 «Применение тегов HTML при создании web-страниц».  | 8             |   |
|   | Практическая работа №2 «Создание формы на html-странице».   | 12            |   |
|   | Практическая работа №3 «Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей».   | 8             |   |
|   | Практическая работа №4 «Вёрстка».   | 4             |   |

|                      |   |           |                      |
|----------------------|---|-----------|----------------------|
| Раздел 2. Web-дизайн | Практическая работа №5 «Разработка схемы интерфейса веб-приложения».  | 4         | ПК 8.1 ПК 8.2 ПК 8.3 |
|                      | <b>Самостоятельная работа:</b>  |           |                      |
|                      | <b>Содержание:</b>  | <b>46</b> |                      |
|                      | Тема 2.1. Основы проектирования WEB-дизайн. Способности, необходимые web-дизайнеру. Специализация в web-дизайне. Юзабилити. Основные этапы разработки сайта. Техническое задание                    | 8         |                      |
|                      | Тема 2.2. Проектирование интерфейсов. Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта. Файловая структура сайта. Взаимодействие пользователя с сайтом. Элементы разработки интерфейса. | 10        |                      |
|                      | Тема 2.3. Визуальный дизайн. Цвет в дизайне. Фоновые цвета. Цветовой круг. Модели цвета. Визуализация элементов интерфейса. Типы графиков на web-сайтах. Имена файлов.                              | 8         |                      |
|                      | Тема 2.4. Адаптивность и тестирование. Юзабилити web-сайтов и приложений для мобильных устройств. Аудит юзабилити web-сайта, тестирование и документирование.                                       | 10        |                      |
|                      | <b>В том числе практических работ:</b>  | <b>42</b> |                      |
|                      | Практическая работа №6 «Составление технического задания на разработку web-сайта».  | 4         |                      |
|                      | Практическая работа №7 «Разработка эскизов веб-приложения».   | 10        |                      |
|                      | Практическая работа №8 «Разработка прототипа дизайна веб-приложения».   | 8         |                      |
|                      | Практическая работа №9 «Подготовка и оптимизация графики на web-странице».  | 4         |                      |
|                      | Практическая работа №10 «Создание баннера для web-страницы».  | 4         |                      |
|                      | Практическая работа №11 «Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта».  | 12        |                      |
|                      | <b>Самостоятельная работа:</b>  | <b>6</b>  |                      |



|   |  |           |                  |
|---|--|-----------|------------------|
|   | СР №1 «Анализ современных тенденций в веб-дизайне».  | 2         |                  |
|   | СР №2 «Сравнительный анализ юзабилити двух сайтов одной тематики».   | 2         |                  |
|   | СР №3 "Разработка гайдлайнов по цвету и типографике для проекта".  | 2         |                  |
| Раздел 3.<br>Разработка и защита итогового проекта. | <b>Содержание:</b>   | <b>36</b> | ПК 8.1 ПК 8.2    |
|   | Тема 3.1. Интеграция технологий.<br>Обзор и интеграция пройденных технологий (HTML5, CSS3, JavaScript).<br>Шаблоны CMS. Типовые решения. | <b>18</b> |                  |
|   | Тема 3.2. Подготовка к защите.<br>Методы презентации и защиты проектов. Документирование проекта.  | <b>18</b> |                  |
|   | <b>В том числе практических работ:</b>   |           |                  |
|   | -  |           |                  |
|   | <b>Самостоятельная работа:</b>   | <b>20</b> |                  |
|   | СР №4 «Подготовка технической документации к проекту».   | 6         |                  |
|   | СР №5 «Создание интерактивного прототипа в Figma».   | 6         |                  |
|   | СР №6 «Оптимизация производительности веб-интерфейса».   | 4         |                  |
|   | СР №7 «Подготовка презентации и речи для защиты проекта».  | 4         |                  |
|   | <b>Курсовая работа:</b>  | <b>24</b> |                  |
|   | Разработка полнофункционального веб-приложения с продуманным пользовательским интерфейсом.   |           |                  |
| <b>МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа</b>   |  |           |                  |
| Тема 1<br>Компьютерная графика                      | 1. Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики  | 28        | ПК 8.2<br>ПК 8.3 |
|   | 2. Физические основы компьютерной графики  |           |                  |
|   | 3. Соответствие цветов и управление цветом   |           |                  |
|   | 4. Форматы хранения графических изображений  |           |                  |
| Тема 2 Векторная графика                            | 1. Особенности векторной графики   | 18        | ПК 8.2           |
|   | 2. Редактор векторной графики  |           |                  |
|   | 3. Редактор разработки мультимедийного контента  |           |                  |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных работ</b>   | 16        |                  |

|                          |   |    |                  |
|--------------------------|---|----|------------------|
|                          | 1. Лабораторная работа «Освоение интерфейса векторного редактора. Создание простейших изображений»              |    | ПК 8.3           |
|                          | 2. Лабораторная работа «Создание контуров. Использование заливок. Работа с текстом»                             |    |                  |
|                          | 3. Лабораторная работа «Создание изображений с использованием спецэффектов: перетекание, прозрачность, тень»    |    |                  |
|                          | 4. Лабораторная работа «Создание изображений с использованием спецэффектов: интерактивные искажения, экструзия» |    |                  |
|                          | 5. Лабораторная работа «Освоение приемов работы со слоями. Создание сложных изображений»                        |    |                  |
|                          | 6. Лабораторная работа «Создание статических изображений в среде редактора компьютерной анимации»               |    |                  |
|                          | 7. Лабораторная работа «Работа с библиотеками и символами. Покадровая анимация»                                 |    |                  |
|                          | 8. Лабораторная работа «Создание автоматической анимации»   |    |                  |
|                          | 9. Лабораторная работа «Разработка программной анимации объектов»   |    |                  |
|                          | 10. Лабораторная работа «Создание анимации»   |    |                  |
|                          | 11. Лабораторная работа «Создание простых сценариев. Работа с событиями»  |    |                  |
|                          | 12. Лабораторная работа «Работа с функциями»  |    |                  |
|                          | 13. Лабораторная работа «Рисование. Циклы»  |    |                  |
|                          | 14. Лабораторная работа «Создание баннера и анимации»   |    |                  |
|                          | 15. Лабораторная работа «Создание игрового приложения»  |    |                  |
| Тема 3 Растровая графика | 1. Особенности растровой графики. Редактор растровой графики  | 28 | ПК 8.2, ПК 8.3   |
|                          | <b>В том числе практических и лабораторных работ</b>  | 16 | ПК 8.2<br>ПК 8.3 |
|                          | 1 Лабораторная работа «Освоение технологии работы в среде редактора растровой графики»                          |    |                  |

|                           |   |    |                  |
|---------------------------|---|----|------------------|
|                           | 2 Лабораторная работа «Освоение инструментов выделения и трансформации областей. Рисование и раскраска» |    |                  |
|                           | 3 Лабораторная работа «Создание и редактирование изображений»   |    |                  |
|                           | 4 Лабораторная работа «Работа с масками. Векторные контуры фигуры»                                      |    |                  |
|                           | 5 Лабораторная работа «Ретуширование изображений. Корректирующие фильтры»                               |    |                  |
|                           | 6 Лабораторная работа «Работа со стилями слоев и фильтрами»   |    |                  |
|                           | 7 Лабораторная работа «Создание коллажей. Фотомонтаж»   |    |                  |
|                           | 8 Лабораторная работа «Корректировка цифровых фотографий»   |    |                  |
|                           | 9 Лабораторная работа «Создание текстовых объектов. Текстовые эффекты. Текстовый дизайн»                |    |                  |
|                           | 10 Лабораторная работа «Создание анимированных изображений»   |    |                  |
|                           | 11 Лабораторная работа «Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта»                             |    |                  |
|                           | 12 Лабораторная работа «Создание макета сайта, буклета»   |    |                  |
|                           | 13 Лабораторная работа «Создание рекламного баннера»  |    |                  |
|                           | 14 Лабораторная работа «Изображения для web. Создание GIF-анимации»                                     |    |                  |
| Тема 4 Трехмерная графика | 1. Основы трехмерной графики  | 30 | ПК 8.2<br>ПК 8.3 |
|                           | 2. Основы построения сцен   |    |                  |
|                           | 3. 3D моделирование   |    |                  |
|                           | <i><b>В том числе практических и лабораторных работ</b></i>   | 20 | ПК 8.2<br>ПК 8.3 |
|                           | 1 Лабораторная работа «Освоение технологии работы в среде редактора 3D графики»                         |    |                  |
|                           | 2 Лабораторная работа «Освоение основных инструментов редактора 3D графики»                             |    |                  |
|                           | 3 Лабораторная работа «Создание и редактирование трехмерных объектов»                                   |    |                  |

|  |   |     |  |
|--|---|-----|--|
|  | 4    Лабораторная работа «Моделирование 3D объектов с помощью сплайнов» |     |  |
|  | 5    Лабораторная работа «Создание сложных трёхмерных сцен»             |     |  |
| Самостоятельная работа   |   | 24  |  |
| Учебная практика.<br>Виды работ: Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения Создание эскизов интерфейсов веб-приложения. Проектирование дизайна веб-приложения с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике. Выбор цветовых решений веб-приложения согласно цветовой гармонии с использованием цветового круга. Верстка интерфейса пользователя веб-приложения. Компоновка страниц веб-приложения. Формы и элементы пользовательского интерфейса веб-приложения. Создание динамических элементов веб-приложения. Создание растровых изображений веб-приложения. Оптимизация растровых изображений веб-приложения. Создание векторных графических изображений веб-приложения. Локализация изображений в веб-приложении  |   | 144 |  |
| Производственная практика.<br>Виды работ. Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении. Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями. Ознакомление: с организацией информационного обеспечения подразделения; с процессом защиты на уровне проектирования и эксплуатации информационных средств; с методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) проекта (подсистемы) информационной среды предприятия для решения конкретной задачи. Изучение структурных и функциональных схем предприятия, организации деятельности подразделения; порядка и методов ведения делопроизводства; требований к техническим, программным средствам, средствам защиты информации, используемым на предприятии. Выполнение производственных заданий: разработка дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создание, использование и оптимизирование изображений для веб-приложений; разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов создавание, использование и оптимизация изображений для веб-приложений; выбор наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; создание дизайна с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; разработка интерфейса пользователя для веб-приложений |   | 72  |  |
| Всего  |   | 586 |  |
| Экзамен по модулю  |   | 6   |  |

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Для реализации программы модуля предусмотрена компьютерная лаборатория. Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 30 посадочных мест, из них 16 компьютеризированных: персональный компьютер IntelCorei3-7100T, компьютеризированное рабочее место преподавателя IntelCore i3-7100T, доска аудиторная, проектор ViewSonic, принтер МФУ, экран.

Программное обеспечение:

- Windows 10;
- Microsoft Office 2016;
- Антивирус Kaspersky Endpoint Security;
- 7-Zip;
- GIMP
- Inkscape
- Blender
- Компас 3D
- Браузер Google Chrome;
- БраузерYandex;
- Foxit Reader;
- K-Lite Codec PackFull

### 4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы дисциплины, библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

#### Основная литература

1. Полуэктова Н. Р. Разработка веб-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования. – М.: Издательство Юрайт ([urait.ru](http://urait.ru)), 2024. — 385 с.
2. Павловская Е. Э. Основы дизайна и композиции современные концепции: учебное пособие для среднего профессионального образования. — Москва: Издательство Юрайт ([urait.ru](http://urait.ru)), 2024. — 280 с.
3. Шитов, В. Н., Графический дизайн и мультимедиа: учебное пособие / В. Н. Шитов, К. Е. Успенский. — Москва: КноРус, 2023. — 331 с. — ISBN 978-5-406-10641-9. — URL: <https://book.ru/book/946422> — Текст: электронный.

4. Сутуга, О. Н., Информационный дизайн и медиа: учебник / О. Н. Сутуга. — Москва: КноРус, 2024. — 290 с. — ISBN 978-5-406-13295-1. — URL: <https://book.ru/book/954405> — Текст: электронный.

#### **Дополнительная литература**

1. М.В. Гаврилов, В.А. Климов Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования — М.: Издательство Юрайт ([urait.ru](http://urait.ru)), 2024. — 198 с.

2. И.Г. Гниденко Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования— М.: Издательство Юрайт ([urait.ru](http://urait.ru)), 2024. —190с.

3. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика: учебник и практикум для вузов / под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07962-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515504>

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

| <b>Оценка</b>            | <b>Критерии оценки</b>   |
|--------------------------|--|
| <b>Отлично</b>           | Обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику; продемонстрировал сформированность и устойчивость полученных знаний. Возможны одна-две неточности при ответе на дополнительные вопросы, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя. |
| <b>Хорошо</b>            | Ответ обучающегося имеет один из недостатков: в изложении вопроса допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, не исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибки или более двух недочетов при освещении дополнительных вопросов, легко исправленные по замечанию преподавателя.   |
| <b>Удовлетворительно</b> | Обучающийся неполно раскрыл содержание вопроса, но показал общее понимание материала и продемонстрировал умения, достаточные для   |

|                            |  |
|----------------------------|--|
|                            | дальнейшего усвоения программного материала; имеет затруднения или допустил ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии и исправил их после нескольких наводящих вопросов преподавателя. |
| <b>Неудовлетворительно</b> | Обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого материала по дисциплине или не смог ответить ни на один из дополнительных вопросов по изучаемому материалу.   |

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения  | Критерии оценки  | Формы и методы оценки   |
|--|--|---|
| <b>ФГОС СПО</b>  |  |   |
| Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории | <p>Оценка «<b>отлично</b>» - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы и оформлены в стандартном виде ограничения на стиль и содержание веб-приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; требования сгруппированы и выбрано дизайнерское решение.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы ограничения на стиль и содержание веб-приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - сформированы ограничения на стиль и содержание веб - приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по разработке технического задания на проектирование веб- приложения</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p> | <p>Оценка «отлично» - выполнено тестирование веб - приложения в соответствии с тест- планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы и внесены предложения по рефакторингу кода; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнено тестирование веб-приложения в соответствии с тест-планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование веб-приложения в соответствии с тестом-планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по разработке технического задания на проектирование веб- приложения</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> |
|--|--|---|