

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ухтинский государственный технический университет»  
(УГТУ)

филиал Ухтинского государственного технического университета  
в г. Усинске  
(УФ УГТУ)  
(среднего профессионального образования)

УТВЕРЖДАЮ  
И. о. директора филиала  
О.В. Филиппова  
« 16 » 20 16 г.  
(подпись) (И. О. Фамилия)  
«    » 20    г.  
(подпись) (И. О. Фамилия)  
«    » 20    г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Разработка дизайна и разметки веб-страниц

Индекс: МДК 04.01.

Специальность: 09.02.11 Разработка и управление ПО

Форма обучения: очная

Курс (ы): 3

Семестр (ы): 6

г. Усинск  
2026

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.02.2025 № 138 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Разработчик Герберт Д. В. преподаватель СПО УФ УГТУ

Рассмотрено на заседании ученого совета УФ УГТУ (протокол от 26.05.2026 № 06).

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора УФ УГТУ  
по учебной работе



О.В. Филиппова

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
**(УГТУ)**  
**филиал Ухтинского государственного технического университета**  
**в г. Усинске**  
**(УФ УГТУ)**  
(среднего профессионального образования)

УТВЕРЖДАЮ  
И. о. директора филиала  
О.В. Филиппова  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(подпись) (И. О. Фамилия)  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(подпись) (И. О. Фамилия)  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:            Разработка дизайна и разметки веб-страниц

Индекс:                МДК 04.01.

Специальность:      09.02.11 Разработка и управление ПО

Форма обучения:    очная

Курс (ы)                3

Семестр (ы):           6

г. Усинск  
2026

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.02.2025 № 138 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Разработчик \_\_\_\_\_ преподаватель СПО УФ УГТУ

Рассмотрено на заседании ученого совета УФ УГТУ (протокол от 26.05.2026 № 06).

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора УФ УГТУ  
по учебной работе

О.В. Филиппова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                    | стр.      |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                      | <b>6</b>  |
| <b>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>9</b>  |
| <b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>14</b> |
| <b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>17</b> |

# **1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Разработка дизайна и разметки веб-страниц**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с приказом Минпросвещения России от 24.02.2025 № 138 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением".

### **1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Профессиональный модуль «Проектирование и разработка веб-приложений» входит в профессиональный цикл.

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

#### **знать:**

- государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений;
- нормы и правила выбора стилистических решений;
- принципы проектирования и разработки информационных систем;
- принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;
- современные методики разработки графического интерфейса;
- требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (далее – сеть Интернет);
- языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;

#### **уметь:**

- создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;
- выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;
- создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;
- разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов;
- 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;

**иметь практический опыт в:**

- выполнении разработки и проектирования информационных систем;
- использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;
- модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;
- разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;
- разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов;
- реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет;
- создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений.

В процессе изучения учебной дисциплины у обучаемого должны быть сформированы следующие общие и профессиональные компетенции:

| Код           | Результат освоения компетенции                                                                                                                               |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 4.1</b> | Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.                                                                 |
| <b>ПК 4.2</b> | Разрабатывать веб-приложения в соответствии с техническим заданием.                                                                                          |
| <b>ПК 4.3</b> | Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.                                                |
| <b>ПК 4.4</b> | Производить тестирование разработанного веб-приложения.                                                                                                      |
| <b>ПК 4.5</b> | Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности.                                                                 |
| <b>ПК 4.6</b> | Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.                                                            |
| <b>ПК 4.7</b> | Реализовывать мероприятия по продвижению приложения                                                                                                          |
| <b>ОК 1</b>   | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                            |
| <b>ОК 2</b>   | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| <b>ОК 5</b>   | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста        |
| <b>ОК 9</b>   | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                          |

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

всего – 108 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 96 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 8 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                                                   | <b><i>Объем часов</i></b> |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                | <b>108</b>                |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                     | <b>96</b>                 |
| в том числе:                                                                |                           |
| лекции                                                                      | 16                        |
| лабораторные работы                                                         | 36                        |
| практические занятия                                                        | 36                        |
| контрольные работы                                                          | -                         |
| курсовая работа (проект)                                                    | -                         |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                          | <b>8</b>                  |
| подготовка докладов, сообщений, рефератов                                   | 6                         |
| проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы | 1                         |
| подготовка презентаций                                                      | 1                         |
| <b>Итоговая аттестация:</b><br>6 семестр – экзамен;                         |                           |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Разработка дизайна и разметки веб-страниц»

| Наименование разделов и тем                          | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                           | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Основы клиентской разработки</b>        |                                                                                                                                                                                                                  | <b>40</b>   |                  |
| Тема 1.1 Введение в HTML. Структура HTML-документа   | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                | 1           | 2                |
|                                                      | Краткая характеристика HTML. Поддержка браузерами. Элементы и атрибуты. Разновидности синтаксиса. Элементы html, head, body. Метаданные веб-страницы.                                                            |             |                  |
|                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                        | 1           | 3                |
|                                                      | 1 Подготовка рефератов на темы:<br>– Инструментарий HTML<br>– Методы прототипирования сайтов<br>– Специализированное программное обеспечение для прототипирования сайтов<br>– Этапы создания дизайн-макета сайта |             |                  |
| Тема 1.2 Форматирование текста. Элементы группировки | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                | 1           | 2                |
|                                                      | Параграфы. Теги для форматирования текстового содержимого сайта. Заголовки. Выделение важной информации. Элементы pre, div, span.                                                                                |             |                  |
|                                                      | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                                       | 4           |                  |
|                                                      | 1 Форматирование текста                                                                                                                                                                                          |             |                  |
|                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                        | 1           | 3                |
|                                                      | 1 Подготовка рефератов на темы:<br>– Блочная модель HTML-документа<br>– Системы управления контентом                                                                                                             |             |                  |
| Тема 1.3 Работа с изображениями и ссылками           | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                | 1           | 2                |
|                                                      | Элемент img. Атрибуты для редактирования геометрических размеров изображений. Элементы figure и figcaption. Внешние и внутренние ссылки. Элемент a и его атрибуты. Ссылка-изображение.                           |             |                  |
|                                                      | <b>Практическая работы</b>                                                                                                                                                                                       | 6           | 2                |
|                                                      | 1 Размещение изображений на HTML-странице                                                                                                                                                                        |             |                  |
|                                                      | 2 Перелинковка сайта                                                                                                                                                                                             |             |                  |
|                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                        | 1           | 3                |
|                                                      | 3 Подготовка докладов на темы:                                                                                                                                                                                   |             |                  |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                              |           |   |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>– Валидация HTML-документов</li><li>– Перелинковка сайта для SEO-целей</li></ul>                       |           |   |
| Тема 1.4 Работа с HTML-таблицами и списками | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              | 1         | 2 |
|                                             | Элементы для создания HTML-таблиц. Границы и заливка ячеек. Объединение ячеек средствами HTML. Нумерованные и маркированные списки. Элементы ol, ul, li и их специфические атрибуты. Элемент details. Список определений.                            |                                                                                                                                              |           |   |
|                                             | <b>Практическая работы</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                              | 8         |   |
|                                             | 1                                                                                                                                                                                                                                                    | Создание списков                                                                                                                             |           |   |
|                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                    | Работа с HTML-таблицами                                                                                                                      |           |   |
|                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                              | 1         | 3 |
| 1                                           | Подготовка докладов на темы: <ul style="list-style-type: none"><li>– Табличная верстка сайта</li><li>– Использование элемента ul при создании меню сайта</li></ul>                                                                                   |                                                                                                                                              |           |   |
| Тема 1.5 Создание HTML-форм                 | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              | 2         | 2 |
|                                             | Элементы форм. Кнопки. Текстовые поля. Элементы для ввода чисел. Флажки и переключатели. Элементы для ввода цвета, адреса сайта, адреса электронной почты, телефона, даты и времени. Однострочные и многострочные поля. Группировка элементов формы. |                                                                                                                                              |           |   |
|                                             | <b>Лабораторная работа</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                              | 8         |   |
|                                             | 1                                                                                                                                                                                                                                                    | Работа с формами                                                                                                                             |           |   |
|                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                              | 2         | 3 |
|                                             | 1                                                                                                                                                                                                                                                    | Подготовка презентаций на темы: <ul style="list-style-type: none"><li>– Элементы HTML5 для создания форм</li><li>– Отправка файлов</li></ul> |           |   |
| Тема 1.6 Семантическая структура страницы   | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              | 2         | 2 |
|                                             | Элемент article. Элемент section. Элемент nav. Элементы header, footer и address. Элемент aside. Элемент main.                                                                                                                                       |                                                                                                                                              |           |   |
| <b>Раздел 2. Каскадные таблицы стилей</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                              | <b>38</b> |   |
| Тема 2.1 Введение в CSS                     | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              | 1         | 2 |
|                                             | Введение в стили. Синтаксис блоков объявления стилей. Свойства и значения. Виды стилей. Валидация кода CSS.                                                                                                                                          |                                                                                                                                              |           |   |
| Тема 2.2 Селекторы                          | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              | 1         | 2 |
|                                             | Понятие селектора. Селекторы потомков. Селекторы дочерних элементов. Селекторы элементов одного уровня. Селекторы атрибутов.                                                                                                                         |                                                                                                                                              |           |   |

|                                        |                                                                                                  |                                                                              |           |   |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                        |                                                                              | 1         | 3 |
|                                        | 1                                                                                                | Подготовка реферата на тему «Основные принципы формирования имен селекторов» |           |   |
| Тема 2.3<br>Псевдоклассы               | <b>Содержание</b>                                                                                |                                                                              | 2         | 2 |
|                                        | Псевдоклассы. Псевдоклассы дочерних элементов. Псевдоклассы форм. Псевдоэлементы.                |                                                                              |           |   |
|                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                        |                                                                              | 2         | 3 |
|                                        | 1                                                                                                | Подготовка презентации на тему «Псевдоклассы и псевдоэлементы»               |           |   |
| Тема 2.4<br>Наследование               | <b>Содержание</b>                                                                                |                                                                              | 2         | 2 |
|                                        | Понятие наследование. Основные принципы работы механизма наследования стилей.                    |                                                                              |           |   |
|                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                        |                                                                              | 1         | 3 |
|                                        | 1                                                                                                | Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы  |           |   |
| Тема 2.5<br>Каскадность                | <b>Практическая работа</b>                                                                       |                                                                              |           |   |
|                                        | 1                                                                                                | Работа с селекторами                                                         | 8         |   |
|                                        | <b>Содержание</b>                                                                                |                                                                              | 2         | 2 |
|                                        | Понятие каскадности. Основные принципы работы механизма каскадности. Оценка важности селекторов. |                                                                              |           |   |
|                                        | <b>Лабораторная работа</b>                                                                       |                                                                              | 18        | 2 |
|                                        | 1                                                                                                | Стилизация текста                                                            |           |   |
|                                        | 2                                                                                                | Изменение размеров и фона элементов HTML                                     |           |   |
|                                        | 3                                                                                                | Границы и отступы                                                            |           |   |
|                                        | 4                                                                                                | Обтекание элементов                                                          |           |   |
|                                        | 5                                                                                                | Создание тени                                                                |           |   |
|                                        | 6                                                                                                | Стилизация списков                                                           |           |   |
|                                        | 7                                                                                                | Стилизация таблиц                                                            |           |   |
|                                        | 8                                                                                                | Создание градиентов                                                          |           |   |
|                                        | 9                                                                                                | Адаптивный дизайн                                                            |           |   |
| <b>Раздел 3. Проектирование сайтов</b> |                                                                                                  |                                                                              | <b>18</b> |   |
| Тема 3.1 Создание сайта-портфолио      | <b>Лабораторная работы</b>                                                                       |                                                                              | 18        | 2 |
|                                        | 1                                                                                                | Разработка шапки сайта                                                       |           |   |
|                                        | 2                                                                                                | Разработка главного меню и подвала сайта                                     |           |   |
|                                        | 3                                                                                                | Работа с контентом                                                           |           |   |
|                                        | 4                                                                                                | Адаптация сайта                                                              |           |   |
|                                        | 5                                                                                                | Создание галереи                                                             |           |   |
|                                        | 6                                                                                                | Работа над формой обратной связи                                             |           |   |
|                                        | 7                                                                                                | Размещение сайта на бесплатном хостинге                                      |           |   |

|                                      |          |          |
|--------------------------------------|----------|----------|
| <b>Итоговая аттестация (экзамен)</b> | <b>2</b> | <b>3</b> |
|--------------------------------------|----------|----------|

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Системного и прикладного программирования».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места и персональные компьютеры по количеству обучающихся с выходом в сеть Интернет;
- рабочее место преподавателя с персональным компьютером;
- интерактивная доска;
- видеопроектор;
- аудиоустройства (колонки, микрофон);
- принтер;
- операционные системы семейства Windows;
- web-сервер Денвер;
- текстовый редактор;
- браузер.

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

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Алексеев А.А., Савельев А.О. HTML5. Основы клиентской разработки. – М.: НОИ Интуит, 2016. – 271 с.
2. Дамашке Г. PHP и MySQL. М.: НТ Пресс, 2017. – 314 с.
3. Кириченко А., Хрусталев А. HTML5 + CSS3. Основы современного WEB-дизайна. – М.: Наука и Техника, 2018. – 354 с.
4. Прохоренок Н. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера – СПб.: БХВ-Петербург, 2016. – 775 с.

#### Дополнительные источники:

1. Глушаков С.В. Программирование Web-страниц. – М.: Фолио, 2015. – 966 с.
2. Ленгсторф Дж. PHP и jQuery для профессионалов. – М.: Вильямс, 2015. – 459 с.
3. Никсон Р. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL и JavaScript. – СПб.: Питер, 2018. – 784 с.
4. Грант К. CSS для профи. – СПб.: Питер, 2019. – 498 с.
5. Макфарланд Д. Новая большая книга CSS. – СПб.: Питер, 2016. – 720 с.
6. Мейер Э., Уэйл Э. CSS: полный справочник. – М.: Диалектика, 2019. – 1090 с.
7. Прохоренок Н.А., Дронов В.А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера (4-е издание). – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 538 с.
8. Роббинс Д. HTML. Карманный справочник. – М.: Вильямс, 2015. – 192 с.
9. Сухов К. HTML. Путеводитель по технологии: Обновленное издание. – М.: ДМК Пресс, 2017. – 352 с.
10. Фрейн Б. HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров устройств. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2017. – 272 с.
11. Хоган Б. HTML5 и CSS3. Веб-разработка по стандартам нового поколения. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2017. – 320 с.

#### Интернет-источники:

1. HTML5. [Электронный ресурс]. – [б.м.], 2019. – Режим доступа: <http://htmlbook.ru/html5>.
2. HTML5. [Электронный ресурс]. – [б.м.], 2019. – Режим доступа: <https://html5book.ru/html-html5/>.
3. Web for Myself. [Электронный ресурс]. – [б.м.], 2019. – Режим доступа: <https://webformyself.com/category/verstka-2/html5/>.

4. Базовый курс по HTML5 и CSS3. [Электронный ресурс]. – [б.м.], 2019. – Режим доступа: <https://say-hi.me/obuchenie/bazovyj-kurs-po-html5-i-css3.html>.
5. Руководство по HTML5 и CSS3. [Электронный ресурс]. – [б.м.], 2019. – Режим доступа: <https://metanit.com/web/html5/>.
6. Справочник CSS. [Электронный ресурс]. – [б.м.], 2019. – Режим доступа: <https://webref.ru/css>.
7. Справочник HTML. [Электронный ресурс]. – [б.м.], 2019. – Режим доступа: <https://html5css.ru/tags/default.php>.
8. Справочник по HTML5. [Электронный ресурс]. – [б.м.], 2019. – Режим доступа: <https://itproger.com/spravka/html5>.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                  | <b>Формы и методы<br/>контроля и оценки<br/>результатов обучения</b>                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умения:</b>                                                                                       |                                                                                      |
| создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений                              | лабораторные работы<br>творческие проекты                                            |
| выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение                                 | лабораторные работы<br>творческие проекты                                            |
| создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике | лабораторные работы<br>практические работы                                           |
| <b>Знания:</b>                                                                                       |                                                                                      |
| государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений                           | тестирование<br>индивидуальные задания<br>лабораторные работы<br>практические работы |
| нормы и правила выбора стилистических решений                                                        | тестирование<br>индивидуальные задания<br>лабораторные работы<br>практические работы |