МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета информационных технологий и компьютерной безопасности
_____ / П.Ю. Гусев /
21 декабря 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
«Разработка дизайна веб-приложений»

Направление подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль (специализация) Управление программным инжинирингом

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения Очная

Год начала подготовки 2022 г.

Автор(ы) программы _____ Т.И. Сергеева

Заведующий кафедрой автоматизированных и вычислительных систем _____ В.Ф. Барабанов

Руководитель ОПОП _____ О.Я. Кравец

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины является освоение методик, технологий и инструментальных средств разработки дизайна веб-приложений

1.2. Задачи освоения дисциплины

Задачи освоения дисциплины следующие:

- изучение особенностей организации и планирования разработки дизайна веб-приложений;
- освоение типовых задач разработки дизайна веб-приложений;
- освоение методик, технологий и инструментальных средств разработки дизайна веб-приложений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Разработка дизайна веб-приложений» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору) блока Б.1 учебного плана.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Разработка дизайна веб-приложений» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 - Способен осуществлять организацию и планирование разработки программного обеспечения

ПК-4 - Способен разрабатывать программные системы с применением современных технологий и инструментальных средств

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-2	знать типовые задачи разработки дизайна веб-приложений
	уметь организовывать и планировать разработку дизайна веб-приложений
	владеть методиками организации разработки дизайна веб-приложений
ПК-4	знать программные средства реализации типовых задач разработки дизайна веб-приложений
	уметь применять программные средства разработки дизайна веб-приложений
	владеть методиками и технологиями программной реализации дизайна веб-приложений

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины «Разработка дизайна веб-приложений» составляет 4 зачетных единицы.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		3			
Аудиторные занятия (всего)	72	72			
В том числе:					
Лекции	36	36			
Практические занятия (ПЗ)					
Лабораторные работы (ЛР)	36	36			
Самостоятельная работа	72	72			
Курсовой проект (работа) (есть, нет)	нет	нет			
Контрольная работа (есть, нет)	нет	нет			
Вид промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой			
Общая трудоемкость час	144	144			
зач. ед.	4	4			

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Организация и планирование разработки дизайна веб-приложений	Этапы создания веб-приложений. Требования, предъявляемые к веб-приложениям. Требования в веб-дизайну. Проектирование структуры веб-сайта.	6		8	24	38
2	Теоретические основы визуального дизайна	Обзор основных технологий веб-дизайна: текстовых кодировок, языков разметки, способов представления графики, технологии веб-программирования для реализации дизайна.	12		12	24	48
3	Программные средства разработки дизайна веб-приложений	Инструментальные средства веб-дизайна. Программные средства формирования текста, графики. Композиционные решения. Добавление динамических элементов.	18		16	24	58
		Итого	**36**		**36**	**72**	**144**

5.2 Перечень лабораторных работ

Лабораторная работа № 1. Разработка проекта информационного сайта

Лабораторная работа № 2. Разработка проекта дизайна веб-приложения

Лабораторная работа № 3. Проектирование и реализация информационного контента веб-сайта

Лабораторная работа № 4. Проектирование и реализация графического контента веб-сайта

Лабораторная работа № 5. Проектирование и реализация динамических элементов сайта, выработка композиционных решений при оформлении дизайна сайта.

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта в 3 семестре.

Учебным планом по дисциплине «Разработка дизайна веб-приложений» не предусмотрено выполнение контрольной работы (контрольных работ) в 3 семестре.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-2	знать типовые задачи разработки дизайна веб-приложений	Активная работа на лабораторных занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите лабораторных работ	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь организовывать и планировать разработку дизайна веб-приложений	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть методиками организации разработки дизайна веб-приложений	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-4	знать программные средства реализации типовых задач разработки дизайна веб-приложений	Активная работа на лабораторных занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите лабораторных работ	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	уметь применять программные средства разработки дизайна веб-приложений	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть методиками и технологиями программной реализации дизайна веб-приложений	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 3 семестре для очной формы обучения по системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл	Неудовл
ПК-2	знать типовые задачи разработки дизайна веб-приложений	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь организовывать и планировать разработку дизайна веб-приложений	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	владеть методиками организации разработки дизайна веб-приложений	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
ПК-4	знать программные средства реализации типовых задач разработки дизайна веб-приложений	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь применять программные средства разработки дизайна веб-приложений	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	владеть методиками и технологиями программной реализации дизайна веб-приложений	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Дополните.
… - новый жанр изобразительного искусства, основанный на применении специфических инструментов (компьютер и программы-редакторы), специальных языков программирования (HTML, XML, Java, Perl, PHP и др) и сетевых технологий (CGI, CSS, SSI и др.).
Ответ: Веб-дизайн.

2. Основные требования к информационному наполнению веб-документа:
а) достоверность, конфиденциальность, наличие гиперссылок;
б) полнота, достоверность, систематизация, структурированность;
в) привлекательность, понятность, полнота
Ответ б

3. Основные требования к дизайну веб-документов:
а) безопасная палитра, единый образ, объем файлов;
б) время загрузки, удобство посетителя сайта, полнота и достоверность информации;
в) общность в шрифтовом и графическом оформлении, гармоничное сочетание цвета и шрифтов.
Ответ в

4. Технология создания веб-сайта предполагает реализацию следующих действий:
а) проектирование логической и физической структуры сайта, проектирование дизайна, создание информационного и графического контента, компоновка контента, оформление гиперссылок, программирование сценариев, динамических элементов
б) проектирование логической структуры сайта, проектирование дизайна, программирование элементов, тестирование в различных браузерах;
в) проектирование физической и логической структуры сайта, программирование дизайна, гиперссылок, сценариев и динамических элементов.
Ответ а

5. Основные этапы проектирования структуры сайта:
а) назначение и задачи сайта, определение будущей аудитории, конкретизация информационного содержания, формирование информационного контента, определение общего дизайна сайта, определение логической структуры сайта, определение физической структуры сайта;
б) определение будущей аудитории, определение логической структуры сайта, определение физической структуры сайта, конкретизация информационного содержания; разработка карты сайта;
в) назначение и задачи сайта, определение будущей аудитории, определение логической структуры сайта, определение общего дизайна, определение общего информационного содержания и дизайна страниц, разработка карты сайта, определение физической структуры сайта.
Ответ в

6. Укажите правильный ответ.
… - это небольшая веб-страница, появляющаяся на экране, как только пользователь набирает «домашний» адрес сайта.
а) главная страница
б) заставка
в) карта сайта
Ответ б

7. Укажите правильный ответ.
Обязательный элемент любого сайта, как правило, загружается первой.

а) главная страница
б) заставка
в) карта сайта
Ответ а

8. Укажите правильный ответ.
Страница представляет собой хронологический список всех дополнений и обновлений, сделанных на сайте.
а) главная страница
б) новости сайта
в) карта сайта
Ответ б

9. Укажите правильный ответ.
Это страница, на которой изображена вся логическая структура сайта.
а) главная страница
б) новости сайта
в) карта сайта
Ответ в

10. Типовая физическая структура сайта содержит:
а) список файлов со страницами и графическими элементами;
б) корневая папка сайта, в которую помещают файл с главной страницей, папку с файлами информационных страниц, папку с графическими файлами, папку с файлами данных и программ, папку с мультимедийными файлами;
в) корневая папка сайта, в которую помещают файл с главной страницей, папку с файлами информационных страниц, папку с графическими файлами.
Ответ б

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Рекомендации по выбору фонового изображения:
а) пестрый и яркий;
б) белый фон;
в) однородный светлый фон
Ответ в)

2. Основной рисунок переднего плана или баннер должен быть:
а) броский, необычный, привлекающий внимание рисунок;
б) цветная фотография;
в) рисованный логотип в однотонных тонах.
Ответ а

3. Дополнительные рисунки веб-сайта должны быть:
а) черно-белыми;
б) сдержанными по цветовой палитре; возможно с добавлением надписи, возможно с поворотом и вращением;
в) с яркими красками.
Ответ б

4. Оформление текстовой информации осуществляется с применением следующих правил:
а) крупный заголовок, одинаковые по размеру и цвету заголовок и текст;

б) яркий заголовок на темном фоне, светлый текст на темном фоне, обязательное добавление рисунков в текст;
в) краткий, понятный, этически и эстетически корректный броский заголовок, темный текст на светлом фоне, разграничение заголовка и текста по цвету и фону, но в близкой цветовой гамме.
Ответ в

5. Требования к цветовой гамме:
а) выбирать цвета, встречающиеся вместе в природе; цвет страниц сочетается с цветом изображений, между текстом и фоном должен быть умеренный контраст;
б) выбирать контрастные цвета; цвет страниц и изображений контрастный, между текстом и фоном должен быть сильный контраст;
в) выбирать цвета одного тона, цвет страниц и изображений одного тона, текст светлее, чем фон.
Ответ а

6. Основные правила композиции следующие:
а) элементы на странице все равны; стиль оформления должен быть оригинальным, композиция должна быть только симметричной;
б) элементы разделяют на главные и второстепенные элементы, стиль оформления должен быть ярким, композиция должна быть только асимметричной;
в) один главный элемент, остальные второстепенные, можно при оформлении воспользоваться готовыми стилями, композиция может быть симметричной или асимметричной.
Ответ в

7. Требования к оформлению схожих элементов
а) схожие элементы (названия глав, параграфов, пунктов, гиперссылок, цветовые схемы, гарнитуры шрифтов, вид меню и т.д.) должны иметь одинаковое оформление (симметрия), но при этом следует избегать монотонности, размещая привлекательные сигналы на страницах;
б) схожие элементы (названия глав, параграфов, пунктов, гиперссылок, цветовые схемы, гарнитуры шрифтов, вид меню и т.д.) должны иметь разное оформление;
в) нет никаких четких требований к оформлению схожих элементов.
Ответ а

8. Требования к количеству элементов на странице
а) от 2 до 4;
б) больше 10;
в) 7 ± 2.
Ответ в

9. Наличие доминанты или композиционного центра
а) композиционный центр не требуется;
б) доминанта должна быть и иметь укрупненный размер; цветовой акцент; контраст;
в) доминанта должна быть и иметь только цветовой акцент или большой размер.
Ответ б

10. Какие пропорции используют при выборе вертикальных и горизонтальных размеров, при выборе отношения главного и центрального элементов, при размещении элементов;
а) пропорции могут быть любыми;
б) должны соответствовать пропорции 1:2;
в) должны соответствовать пропорции 2:3 (принцип «золотого сечения»).
Ответ в

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Установить цвета символов и фона для всего документа, а также цвета ссылок и посещенных ссылок

а) <html>
```
    <body bgcolor=”#C0C0C0” text=”#0000FF”
    vlink=”#FF0000” link=”#FF0000”>
        …
    </body>
</html>
```
б) <html>
```
    <title bgcolor=”#C0C0C0” text=”#0000FF”
    alink=”#FF0000” link=”#FF0000”>
        …
    </titley>
</html>
```
в) <html>
```
    <body bgcolor=”#C0C0C0”
    vlink=”#FF0000” link=”#FF0000”>
        …
    </body>
</html>
```
Ответ а

2. Установить цвета символов и фона для всего документа, а также цвета ссылок и активных ссылок

а) <html>
```
    <body bgcolor=”#C0C0C0” text=”#0000FF”
    vlink=”#FF0000” link=”#FF0000”>
        …
    </body>
</html>
```
б) <html>
```
    <title bgcolor=”#C0C0C0” text=”#0000FF”
    alink=”#FF0000” link=”#FF0000”>
        …
    </title>
</html>
```
в) <html>
```
    <body bgcolor=”#C0C0C0”
    vlink=”#FF0000” link=”#FF0000”>
        …
    </body>
</html>
```
Ответ б

3. Установить цвета символов и фона для всего документа

а) <html>
```
    <body
    vlink=”#FF0000” link=”#FF0000”>
        …
    </body>
```

```
</html>
```
б)
```
<html>
    <title bgcolor="#C0C0C0" text="#0000FF">
        …
    </title>
</html>
```
в)
```
<html>
    <body bgcolor="#C0C0C0"  text="#0000FF" >
        …
    </body>
</html>
```
Ответ в

4. Задать заголовок текста как заголовок первого уровня, выровненный по центру

а)
```
<html>
    …
    <body>
        …
        <h1 align="center">
        ОБУЧЕНИЕ И ПЕРЕПОДГОТОВКА КАДРОВ
        </h1
        …
    </body>
</html>
```
б)
```
<html>
    …
    <body>
        …
        <h2 align="justify">
        ОБУЧЕНИЕ И ПЕРЕПОДГОТОВКА КАДРОВ
        </h1
        …
    </body>
</html>
```
в)
```
<html>
    …
    <body>
        …
        <h3 align="left">
        ОБУЧЕНИЕ И ПЕРЕПОДГОТОВКА КАДРОВ
        </h1
        …
    </body>
</html>
```
Ответ а

5. Задать заголовок текста как заголовок второго уровня, выровненный по ширине

а)
```
<html>
    …
    <body>
        …
        <h1 align="center">
```

```
                ОБУЧЕНИЕ И ПЕРЕПОДГОТОВКА КАДРОВ
                </h1
                …
        </body>
</html>
```

б) <html>

```
        …
        <body>
                …
                <h2 align="justify">
                ОБУЧЕНИЕ И ПЕРЕПОДГОТОВКА КАДРОВ
                </h1
                …
        </body>
</html>
```

в) <html>

```
        …
        <body>
                …
                <h3 align="left">
                ОБУЧЕНИЕ И ПЕРЕПОДГОТОВКА КАДРОВ
                </h1
                …
        </body>
</html>
```

Ответ б

6. Создать абзац, выровненный по ширине

а)
Зарегистрироваться в отделе занятости может любой
безработный от 18 лет и до пенсионного возраста.

б)
Зарегистрироваться в отделе занятости может любой
безработный от 18 лет и до пенсионного возраста.

в)
Зарегистрироваться в отделе занятости может любой
безработный от 18 лет и до пенсионного возраста.

Ответ б

7. Задать заголовок текста как заголовок первого уровня, выровненный по центру и задать для заголовка свой цвет, отличный от цвета остального текста

а) <h1 align="justify">
Муниципальные отделы занятости </h1>

б) <h2 align=" center">

Муниципальные отделы занятости </h1>

в) <h1 align=”center”>
Муниципальные отделы занятости </h1>
Ответ в

8. Задать для текста полужирный шрифт и шрифт с подчеркиванием
а) <u> Регистрация </u>
б) <u> Регистрация </u>
в) <s> Регистрация </s>
Ответ а

9. Создать абзац, имеющий маркированный список. Абзац имеет персональный цвет, отличный от цвета остального текста. Абзац выровнен по ширине. Маркер в виде закрашенных окружностей.
а)
Пособие по безработице начисляется в соответствии с законом "О занятости". При этом учитывается:
<ul type=”circle”>
сколько времени гражданин находится без работы;
по каким причинам гражданин уволился;
в какой раз гражданин становится на учет.

б)
Пособие по безработице начисляется в соответствии с законом "О занятости". При этом учитывается:
<ul type=”disc”>
сколько времени гражданин находится без работы;
по каким причинам гражданин уволился;
в какой раз гражданин становится на учет.

в)
Пособие по безработице начисляется в соответствии с законом "О занятости". При этом учитывается:
<ul type=”square”>
сколько времени гражданин находится без работы;
по каким причинам гражданин уволился;
в какой раз гражданин становится на учет.

Ответ б

10. Создать нумерованный список в формате 1., 2., и т.д.
а) <ol type=”A”>
…

б) <ol type=”I”>

…

в) <ol type=”1”>
…

Ответ в

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Этапы разработки веб-приложений
2. Классификация требований, предъявляемых к веб-приложению
3. Требования к веб-дизайну приложений
4. Этапы проектирования веб-сайта
5. Логическая и физическая структура сайта
6. Типовые рекомендации по общему дизайну веб-приложений
7. Типовые рекомендации по структуризации текстовой информации
8. Типовые рекомендации по выбору цветовых составляющих веб-приложения
9. Типовые рекомендации по применению графического контента
10. Основные правила композиции страниц веб-приложения
11. Тег <body> – контейнер тела документа
12. Теги для оформления текста документа
13. Теги для логического выделения фрагментов текста
14. Теги для оформления таблиц
15. Создание и оформление гиперссылок
16. Добавление и оформление изображений
17. Стилизация текста и списков
18. Стилизация фона элементов
19. Управление размерами элементов. Плавающие элементы
20. Создание панелей навигации

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6 Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет проводится по тестовым заданиям. К зачету допускаются студенты, выполнившие все лабораторные работы.

Оценка на зачете ставится в соответствии с методикой выставления оценки при промежуточном контроле знаний.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Организация и планирование разработки дизайна веб-приложений	ПК-2, ПК-4	Тест, защита лабораторных работ

2	Теоретические основы визуального дизайна	ПК-2, ПК-4	Тест, защита лабораторных работ
3	Программные средства разработки дизайна веб-приложений	ПК-2, ПК-4	Тест, защита лабораторных работ

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных и прикладных задач осуществляется на лабораторных занятиях при выполнении индивидуальных заданий. Время решения индивидуального задания колеблется от 4 до 8 часов. По результатам выполнения индивидуального задания оформляется отчет, содержание которого определяется в методических указаниях к выполнению лабораторных работ. Затем осуществляется проверка решения индивидуального задания. Оценка задания производится согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Сергеев М.Ю. Web-дизайн: создание web-сайтов с помощью HTML и CSS: учеб. пособие / М.Ю. Сергеев, Т.И. Сергеева – Воронеж: ВГТУ, 2012. – 219 с.

2. Сергеев М.Ю. Основы веб-программирования: учеб. пособие / М.Ю. Сергеев, Т.И. Сергеева – Воронеж: ВГТУ, 2016. – 253 с.

3. Савельев А.О. Проектирование и разработка веб-приложений на основе технологий Microsoft: учебное пособие / Савельев А.О., Алексеев А.А.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 418 c. — ISBN 978-5-4497-0557-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/94860.html

4. Макарова Т.В. Веб-дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.В. Макарова – Омск: Омский государственный технический университет, 2015. – 148 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58086.html. – ЭБС «IPRbooks»

5. Кириченко А.В. Динамические сайты на HTML, CSS, Javascript и Bootstrap. Практика, практика и только практика / Кириченко А.В., Дубовик Е.В.. — Санкт-Петербург: Наука и Техника, 2018. — 272 c. — ISBN 978-5-

94387-763-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/77578.html

6. Беликова С.А. Основы HTML и CSS: проектирование и дизайн веб-сайтов: учебное пособие по курсу «Web-разработка» / Беликова С.А., Беликов А.Н.. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. — 174 c. — ISBN 978-5-9275-3435-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/100186.html

7. Основы работы с HTML: учебное пособие / Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 208 c. — ISBN 978-5-4497-0903-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102036.html

8. Организация самостоятельной работы обучающихся: методические указания для студентов, осваивающих основные образовательные программы высшего образования – бакалавриата, специалитета, магистратуры: методические указания / сост. В.Н. Почечихина, И.Н. Крючкова, Е.И. Головина, В.Р. Демидов; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет ». – Воронеж, 2020. – 14 с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Лицензионное ПО:
- Windows Professional 7 Single Upgrade MVL A Each Academic
- Microsoft Office Word 2007
- Microsoft Office Power Point 2007

Свободно распространяемое ПО:
- Microsoft Visual Studio Community Edition
- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Notepad++
- Brackets

Отечественное ПО:
- Яндекс.Браузер
- Архиватор 7z
- Astra Linux

Ресурс информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:
- Образовательный портал ВГТУ
- http://www.edu.ru/
- https://metanit.com/

Информационно-справочные системы:

- http://window.edu.ru
- https://wiki.cchgeu.ru/

Современные профессиональные базы данных:

- https://proglib.io
- https://msdn.microsoft.com/ru-ru/
- https://docs.microsoft.com/

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- лекции с применением мультимедийных средств;
- обучение прикладным информационным технологиям, ориентированным на специальность, в рамках лабораторных работ с применением лицензионного программного обеспечения.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная оборудованием для лекционных демонстраций и проекционной аппаратурой.

Для проведения лабораторных работ необходима лаборатория с ПК, оснащенными программами для проведения лабораторного практикума и обеспечивающими возможность доступа к локальной сети кафедры и Интернет, из следующего перечня:

- 311 (Лаборатория разработки программных систем)
- 320 (Лаборатория общего назначения)
- 322 (Лаборатория распределённых вычислений)
- 324 (Специализированная лаборатория сетевых систем управления (научно-образовательный центр «АТОС»))
- 325 (Лаборатория автоматизации проектирования вычислительных комплексов и сетей)

Лаборатории расположены по адресу: 394066, г. Воронеж, Московский проспект, 179 (учебный корпус №3).

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Разработка дизайна веб-приложений» читаются лекции, проводятся лабораторные занятия, выполняется курсовой проект.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Большое значение по закреплению и совершенствованию знаний имеет самостоятельная работа студентов. Информацию обо всех видах самостоятельной работы студенты получают на занятиях.

Контроль усвоения материала дисциплины производится защитой лабораторных работ и на зачете при тестировании.

Вид учебных занятий	Деятельность студента (*особенности деятельности студента инвалида и лица с ОВЗ, при наличии таких обучающихся*)
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Лабораторные занятия	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных занятий для подготовки к ним необходимо: разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомится с соответствующим разделом учебного пособия, проработать дополнительную литературу и источники, изучить методическое обеспечение лабораторной работы.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к лабораторным занятиям; - оформление отчетов по лабораторным работам; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к дифференцированному зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и решение индивидуальных заданий на лабораторных занятиях.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП