

**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 /

31 августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Перспективные технологии
интерактивного дизайна

Направление подготовки (специальность) 09.04.02 Информационные системы
и технологии

Магистерская программа Информационный анализ и синтез объектов про-
мышленного дизайна

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года/ 2 года 3 месяца

Форма обучения Очная/Заочная

Год начала подготовки 2023 г.

Автор(ы) программы _____ А.П. Суворов

Заведующий кафедрой
Графики, конструирования
и информационных технологий
в промышленном дизайне _____ А.В. Кузовкин

Руководитель ОПОП _____ А.В. Кузовкин

Воронеж 2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель изучения дисциплины - раскрытие особенностей использования инструментов Web-программирования и создания Web-приложений в творческой деятельности дизайнера, выработка у студентов сознательного подхода к области Web-инструментов в будущей профессии и навыков использования программных средств для создания законченных проектов.
1.2	Для достижения цели ставятся задачи:
1.2.1	- Раскрыть понятие Web-приложений как области приложения методов и средств дизайнерского труда;
1.2.2	- Добиться понимания сути формы как предмета красоты, ее рационально-логического обоснования;
1.2.3	- Развитие у студентов вкуса, опирающегося на интуитивное отношение к творческому процессу вообще и красоте в частности;
1.2.4	- Развитие способностей студентов создавать Web-приложения на основе не только чутя и личного опыта, но и элементов сознания.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

раздел ОПОП	Код дисциплины в УП: Б1.В.09
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося
Для успешного освоения дисциплины студент должен успешно освоить дисциплины «Технические средства дизайна», «Компьютерная обработка изображений».	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее
Вопросы, изучаемые в курсе находят самое широкое применение в ходе всего процесса обучения студентов, особенно в курсах «Моделирование информационных систем в дизайне», «Научные основы взаимозаменяемости». Знания, полученные студентами при изучении этой дисциплины, необходимы при оформлении лабораторных работ, курсовых проектов и пояснительных записок, выполнении дипломного проекта.	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование компетенции	
ПК-2	Способен осуществлять проектирование сложных графических пользовательских интерфейсов и проводить разработку проектной документации по проектированию графических пользовательских интерфейсов для различных прикладных отраслей
ПК-5	Способен разрабатывать и реализовывать рекомендации по оптимизации интерфейсов программных продуктов и аппаратных средств

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Методы и приемы получения Web-приложений и их взаимосвязь с уровнем развития технологий и нравственно-художественной составляющей человеческого общества;
3.1.2	Рациональные логико-аналитические составляющие процесса получения и редактирования Web-продуктов;
3.1.3	Двуединое значение понятия дизайна Web-продуктов и как процесса художественного творчества, и как его результат;
3.1.4	Теорию ведения композиционной работы и оценку ее эффективности;
3.1.5	Специфику композиционного дизайна Web-продуктов и его отличие от «общепространственного» характера построения любительских композиций.
3.2	Уметь:
3.2.1	Решать, как отдельные так и комплексные композиционные задачи;
3.2.2	Создавать законченные технико-художественные произведения;
3.2.3	Давать ясный и четкий ответ на заданную тему по поиску дизайнерского решения;
3.2.4	Раскрывать в художественной форме определенное содержание;
3.2.5	Придавать проекту характер живого композиционного творчества, выражающего индивидуальный вкус и почерк студента.
3.3	Владеть
3.3.1	Принципами дизайна Web-продуктов в современных условиях и с применением современных методик;
3.3.2	Практикой воплощения как простых, так и сложных по содержанию и форме многоэлементных Web-продуктов;
3.3.3	Приемами достижения общего художественного результата, композиционной целостности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Вид учебной нагрузки и их трудоемкость в часах				
				Лекции	Лаб. боты	Практические занятия	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Основы Web-программирования	3	1-6	3	9		12	24
2	Средства гармонизации художественной формы Web-продуктов	3	7-12	3	9		12	24
3	Современные методы и приемы создания Web-продуктов	3	13-18	3	9		12	24
Итого				18	36		36	72

4.1 Лекции

Неделя семестра	Тема и содержание лекции	Объем часов	В том числе в интерактивной форме (ИФ)
1	2	3	4
Номер семестра 3		18	4
Наименование раздела дисциплины Основы Web-программирования		3	3
1-2	<u>Лекция 1.</u> Основные понятия Web-дизайна (1 час). <u>Интерактивная форма обучения.</u> Групповое обсуждение: Основные направления в Web-дизайне. <u>Самостоятельное изучение.</u> Основные элементы web-сайта	1	1
3-4	<u>Лекция 2.</u> Технологии web-дизайна (1 час). <u>Интерактивная форма обучения.</u> Разбор конкретных ситуаций: Современные проектирования сайтов с фиксированным и «резиновым» макетом <u>Самостоятельное изучение.</u> Использование модульных в Web-дизайне	1	
5-6	<u>Лекция 3.</u> Принципы компоновки и алгоритм создания web-сайта (1 час). <u>Интерактивная форма обучения.</u> Разбор конкретных ситуаций: Современные проектирования сайтов. <u>Самостоятельное изучение.</u> Использование современных технологий в Web-дизайне	1	
Наименование раздела дисциплины: Средства гармонизации художественной формы Web-продуктов		3	1
7-8	<u>Лекция 4.</u> Дизайн web-сайта. Теория композиции (1 час). <u>Самостоятельное изучение.</u> Анализ композиции шаблонов web-сайтов. Применение средств композиции и гармонизации художественной формы в композиции web-сайта	1	

1	2	3	4
9-10	<u>Лекция 5. «Дизайн web-сайта. Теория цвета» (1 час).</u> <u>Интерактивная форма обучения.</u> Эмоциональное воздействие цвета. Цвет в web. Цветовые стили дизайна web-сайта. Выбор цветовой гаммы web-сайта в зависимости от назначения и тематики сайта <u>Самостоятельное изучение.</u> Основные понятия цветоведения (колористики). Цветовой круг. Цветовые модели.	1	1
11-12	<u>Лекция 6. «Мультимедиа в web-дизайне». (1 час).</u> <u>Самостоятельное изучение.</u> Рекомендации по использованию звука в Internet. Форматы звуковых файлов для web. Включение звука в web-страницу. Встраивание видео на web-страницу	1	
Наименование раздела дисциплины: Современные методы и приемы создания Web-продуктов		3	
13-14	<u>Лекция 7. «Компьютерная графика и web-дизайн: Adobe Photoshop». (1 часа)</u> <u>Самостоятельное изучение.</u> Особенности оптимизации изображений для web. Безопасная цветовая палитра.	1	
15-16	<u>Лекция 8. Форматы графических данных в Web-дизайне. (1 часа)</u> <u>Самостоятельное изучение.</u> Алгоритмы сжатия JPEG и GIF. Создание шаблона web-сайта и основных графических элементов web-страниц в редакторе	1	
17-18	<u>Лекция 9 «Компьютерная графика и web-дизайн: CorelDRAW». (1 часа)</u> <u>Самостоятельное изучение.</u> Возможности CorelDRAW для создания основных графических элементов web-страниц. Экспорт векторных форматов в растровые	1	
Итого часов		18	4

4.2 Практические работы Учебным планом не предусмотрены

4.3. Лабораторные работы

Неделя семестра	Наименование лабораторной работы	Объем часов	В том числе в интерактивной форме (ИФ)	Виды контроля
Номер семестра 2		27	-	-
1-2	Основные Интернет-технологии и инструментальные средства Web-дизайна. Практическое введение в HTML. Обзор основных Интернет-технологий, которые используются в современном Web-дизайне. Назначение и структуру языка HTML, которые используется в настоящее время для создания большинства Web-страниц и Web-сайтов.	3		Отчет
3-4	Базовый HTML. Создать не менее 6 статических HTML-страниц, в которых будет представлен список товаров (не менее 10 видов) в соответствии с вариантом задания	3		Отчет
5-6	Подготовка текстовой информации. Гиперссылки.	3		Отчет
7-8	Web-графика: оптимизация, создание интерактивных кнопок, Gif-анимация.	3		Отчет
9-10	Таблицы в Web-дизайне. Шаблоны. Для размещения элементов на странице используются таблицы.	3		Отчет
11-12	Технология фреймов. Публикация, регистрация и поддержка сайта.	3		Отчет
13-14	Технология CSS. Использование каскадных таблиц стилей (CSS).	3		Отчет
15-16	Интерактивные эффекты на Web-страницах. Java-апплет	3		Отчет
17-18	Создание информационной структуры в системе управления контентом «Joomla!» на примере веб-сайта.	3		Отчет
Итого		36		

4.4. Самостоятельная работа студента (СРС)

Неделя семестра	Содержание СРС	Виды контроля	Объем часов
1	2	3	4
Номер семестра 2			
Наименование раздела дисциплины Основы Web-программирования			
1-2	Основные понятия Web-дизайна.	Тестирование	4
3-4	Технологии web-дизайна	Тестирование	4
5-6	Принципы компоновки и алгоритм создания web- сайта	Тестирование	4
	Выполнение реферата		
Наименование раздела дисциплины Средства гармонизации художественной формы Web-продуктов			
7-8	Дизайн web-сайта. Теория композиции	Тестирование	4
9-10	«Дизайн web-сайта. Теория цвета»	Тестирование	4
11-12	«Мультимедиа в web-дизайне».	Тестирование	4
Наименование раздела дисциплины Современные методы и приемы создания Web-продуктов			
13-14	Компьютерная графика и web-дизайн: Adobe Photoshop».	Тестирование	4
15-16	Форматы графических данных в Web-дизайне.	Тестирование	4
17-18	Компьютерная графика и web-дизайн: CorelDRAW»	Тестирование	4
	Выполнение реферата		
Итого			36

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	В рамках изучения дисциплины предусмотрены следующие образовательные технологии:
5.1	Информационные лекции - (ИФ) совместное обсуждение материала лекций, контекстное обучение - мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением для решения задач; - использование видео и аудиоматериалов, - использование интерактивных средств преподавания материала, - проведение промежуточного контроля знаний, - выступления по темам рефератов, - презентации.
5.2	Практические занятия - использование слайдов и видеороликов по темам практических работ, - натурные образцы, - презентации студентов по тематике практических работ.
5.3	Лабораторные работы - использование слайдов и видеороликов по темам практических работ, - натурные образцы, - презентации студентов по тематике лабораторных работ.
5.4	Самостоятельная работа: - (ИФ) индивидуальная деятельность по отбору, распределению и систематизации материала по определенной теме, в результате которой студент выполняет написание реферата на заданную тему, - подготовка презентаций по тематике самостоятельной работы, - подготовка к итоговому контролю (зачету).

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6.1	Контрольные вопросы и задания
6.1.1	Используемые формы текущего контроля: - проверка усвоения разделов дисциплины (по разным темам), - типовые темы презентаций по материалам практической работы студентов, самостоятельной работы и выполненным лабораторным работам, - реферат.
6.1.2	Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения входного и текущего (усвоение материала по темам) контроля.
6.2	Курсовое проектирование не предусмотрено
6.3	Самостоятельная работа: подготовка к итоговой аттестации (зачет). Фонд включает вопросы к зачету и типовые темы рефератов.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Рекомендуемая литература				
№ п/п	Авторы, составители	Заглавие	Вид и годы изда- ния	Обеспе- чен- ность
1	2	3	4	5
7.1.1. Основная литература				
4	Сергеев М.Ю	Web-дизайн: создание web-сайтов с помощью HTML и CSS : Учеб. пособие. - Воронеж : ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный технический университет",	2012	1
7.1.2. Дополнительная литература				
1	Сергеева Т.И.	Web-дизайн : учеб. пособие. - Воронеж: ВГТУ,	2006	1
2	Алексеев, А.П.	Введение в WEB-дизайн [Текст]: учеб. посо- бие для вузов	2008	1
3	Пачевский Д.Е.	Web-дизайн и Web-программирование : Учеб. пособие. - Воронеж : ГОУВПО "Воронеж- ский государственный технический универ- ситет",	2007	1
7.1.3 Методические разработки				
5	Суворов А.П.	МУ к выполнению лабораторных работ по курсу "Web-дизайн"	2015, руко- пись	1
6	Суворов А.П.	МУ к выполнению курсовой работы по курсу "Web-дизайн"	2015, руко- пись	1
7	Суворов А.П.	МУ к выполнению самостоятельных работ по курсу "Web-дизайн"	2015, руко- пись	1
7.1.4 Видеоматериалы, программное обеспечение и Интернет ресурсы				

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Плакаты по разделам дисциплины
8.2	Комплект слайдов и презентаций по тематике лекционных занятий
8.3	Макеты
8.4	Раздаточный материал
8.5	Компьютерный класс, оборудованный мультимедийной техникой с выходом в Интернет

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

№ п\п	Текущий контроль	
1	Проверка конспекта лекций	
2	Проверка рефератов по темам	
3	Тестовые задания в форме опроса по теме	

Итоговый контроль заключается в проведении экзамена. Билет состоит из двух вопросов.

Карта обеспеченности рекомендуемой литературой

Рекомендуемая литература				
№ п/п	Авторы, составители	Заглавие	Вид и годы издания	Обеспеченность
1	2	3	4	5
Основная литература				
4	Сергеев М.Ю	Web-дизайн: создание web-сайтов с помощью HTML и CSS : Учеб. пособие. - Воронеж : ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный технический университет",	2012	1
Дополнительная литература				
1	Сергеева Т.И.	Web-дизайн : учеб. пособие. - Воронеж: ВГТУ,	2006	1
2	Алексеев, А.П.	Введение в WEB-дизайн [Текст]: учеб. пособие для вузов	2008	1
3	Пачевский Д.Е.	Web-дизайн и Web-программирование : Учеб. пособие. - Воронеж : ГОУВПО "Воронежский государственный технический университет",	2007	1
Методические разработки				
5	Суворов А.П.	МУ к выполнению лабораторных работ по курсу "Web-дизайн"	2015, рукопись	1
6	Суворов А.П.	МУ к выполнению курсовой работы по курсу "Web-дизайн"	2015, рукопись	1
7	Суворов А.П.	МУ к выполнению самостоятельных работ по курсу "Web-дизайн"	2015, рукопись	1
Видеоматериалы, программное обеспечение и Интернет ресурсы				

ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ

Контрольно-измерительные материалы к зачету.

Составлены по вопросам для подготовки к зачету по дисциплине
"Перспективные технологии интерактивного дизайна".

Содержат по одному вопросу из каждого раздела.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К Зачету по дисциплине студентам
направления 09.04.02 "Информационные системы и технологии":

1. История HTML.
2. Понятие HTML.
3. Характеристика web-страницы.
4. Характеристика сайта.
5. Понятие Web-дизайн.
6. Структура сайта.
7. Классификация сайтов.
8. Теги размещения Web – документа.
9. Теги шрифта.
10. Теги управления цветом.
11. Теги стилей.
12. Теги графики.
13. Теги управления гиперссылками.
14. Теги создания списков.
15. Теги вставки графики.
16. Теги таблиц.
17. Формы HTML – документов.
18. Теги фреймов.
19. Теги для создания форм.
20. Теги бегущей строки.
21. Теги формата таблиц.
22. Создание таблиц в HTML.
23. Каковы правила языка HTML?
24. Какова структура HTML-документа?
25. Какие способы задания цветовых параметров и шрифта вам известны?
26. Каковы основные элементы оформления текстовой части страницы?
27. Какие виды списков могут использоваться на HTML-странице?
28. Как можно управлять размещением иллюстрации и обтеканием текста на Web-странице?
29. Как создать внешние и внутренние ссылки на HTML-странице?
30. Какие существуют способы указания источника файла для ссылок и иллюстраций?
31. Как добиться того, чтобы по ширине таблица занимала все окно браузера?
32. Отобразит ли браузер ячейку таблицы, не содержащую ничего?

33. Что нужно изменить, чтобы отодвинуть текст ячейки от края?
34. Сколько вложенных таблиц может содержать исходная таблица?
35. Как описать фреймы и задать логику их взаимодействия?
36. Можно ли в структуре «frameset» применять те Теги HTML, которые обычно используются в разделе <body>?
37. Сколько файлов HTML принимают участие в отображении на экране двух фреймов?
38. Какие существуют правила работы с формами и элементы форм?
39. Каковы этапы разработки Web-узла?
40. Каковы возможные причины создания Web-узла?
41. Какие бывают модели финансирования Web-узла?
42. Какие способы организации информации имеют место в структуре Web-узла?
43. Каково соотношение между основными видами структур Web-узла по выразительности и предсказуемости?
44. Перечислите методы создания HTML-страниц. Какие имеются «за» и «против» в каждом методе?
45. Какие потенциальные проблемы существуют на этапе выполнения Web-проекта?
46. Что подразумевается под «испытанием Web-узла»?
47. Какие варианты публикации HTML-документов существуют в Интернете?
48. Как сделать объявление о существовании сайта?
49. Как рекламировать Web-страницы?
50. Какие проблемы бывают при воспроизведении Web-страниц?

Лист регистрации изменений

Поряд- ковый номер измене- ния	Раздел, пункт	Вид измене- ния (заменить, аннулировать, добавить)	Номер и дата при- каза об из- менении	Фамилия и инициалы, подпись лица, внес- шего изме- нение	Дата внесе- ния из- менения