

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Институт информационных технологий и радиоэлектроники

ТВЕРЖДАЮ:
Институт
Информационных
технологий
и радио-
электроники
Галкин
20 20 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Графический и веб-дизайн»

направление подготовки / специальность

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

направленность (профиль) подготовки

Информационные системы и технологии

г. Владимир
2021

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Графический и веб-дизайн» является изучение теоретических сведений о веб-дизайне, формирование у студентов знаний и умений, необходимых для компьютерной подготовки изображений для размещения в сети интернет, грамотного применения приемов оптимизации графики, формирование навыков работы с веб-страницами и эффективного использования элементов мультимедиа, а также подготовка специалистов, умеющих применять современные технологии разработки дизайна веб-сайтов.

Задачами изучения дисциплины являются овладение основами теории графического и веб-дизайна, получение знаний о принципах разработки модели сайта, о современных веб-технологиях и тенденциях их развития, о программном обеспечении для подготовки и оптимизации графических изображений, овладение навыками применения различных инструментальных средств для разработки дизайна веб-страниц.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Графический и веб-дизайн» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-1. Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ПК-1.1. Знать: ПК-1.1.1. Сетевые протоколы и основы web-технологий; ПК-1.1.2. Основы современных систем управления базами данных; ПК-1.1.3. Современные принципы построения интерфейсов пользователя; ПК-1.1.4. Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; ПК-1.1.5. Методы юзабилити-тестирования ПК-1.2. Уметь: ПК-1.2.1. Выполнять анализ и формализацию требований к ИР; ПК-1.2.2. Разрабатывать технические спецификации на ИР; ПК-1.2.3. Проектировать ИР; ПК-1.2.4. Выполнять пользовательское и интеграционное тестирование ИР ПК-1.3. Иметь навыки: ПК-1.3.1. Применения методов и приемов формализации задач; ПК-1.3.2. Выработки вариантов реализации ИР;	Знает: сетевые протоколы и основы web-технологий; принципы построения интерфейсов пользователя; программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; методы юзабилити-тестирования. Умеет: выполнять анализ и формализацию требований к web-ресурсам. Владеет: навыками применения методов и приемов формализации задач; выработки вариантов реализации web-ресурсов; проектирования интерфейсов; экспертной оценки интерфейса.	Вопросы. Практико-ориентированные задания

	ПК-1.3.3. Проектирования структур данных, баз данных, интерфейсов; ПК-1.3.4. Экспертной оценки интерфейса		
--	--	--	--

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

Тематический план форма обучения – очная

№ п/ п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Тема 1. Основные понятия и терминология веб - дизайна	7	1-2	2		2	1	4	
2	Тема 2. Модель сайта. Уровень набора возможностей	7	3-4	2		2	1	4	
3	Тема 3. Организация информационных компонентов	7	5-6	2		2	1	4	РК 1
4	Тема 4. Системы управления контентом	7	7-8	2		2	1	4	
5	Тема 5. Дизайн интерфейса, дизайн навигации	7	9-10	2		2	1	4	
6	Тема 6. Информационный дизайн. Работа с текстом	7	11-12	2		2	1	4	РК 2
7	Тема 7. Визуальный дизайн. Закономерности зрительного восприятия	7	13-14	2		2	1	4	
8	Тема 8. Визуальный дизайн. Цвет в дизайне	7	15-16	2		2	1	4	
9	Тема 9. Оптимизация изображений для сайта	7	17-18	2		2	1	4	РК 3
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				18		18		36	зачет

**Тематический план
форма обучения – заочная**

№ п/ п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Тема 1. Основные понятия и терминология веб - дизайна	7						6	
2	Тема 2. Модель сайта. Уровень набора возможностей	7		2				7	
3	Тема 3. Организация информационных компонентов	7				2	1	7	
4	Тема 4. Системы управления контентом	7						7	
5	Тема 5. Дизайн интерфейса, дизайн навигации	7						7	
6	Тема 6. Информационный дизайн. Работа с текстом	7						7	
7	Тема 7. Визуальный дизайн. Закономерности зрительного восприятия	7		2				7	
8	Тема 8. Визуальный дизайн. Цвет в дизайне	7						7	
9	Тема 9. Оптимизация изображений для сайта	7		2		2	2	7	
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				6		4	2	62	зачет

**Тематический план
форма обучения – заочная ускоренная**

№ п/ п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Тема 1. Основные понятия и терминология веб - дизайна	6						7	
2	Тема 2. Модель сайта. Уровень набора возможностей	6		2				7	
3	Тема 3. Организация информационных компонентов	6						8	
4	Тема 4. Системы управления контентом	6						7	
5	Тема 5. Дизайн интерфейса, дизайн навигации	6						7	
6	Тема 6. Информационный дизайн. Работа с текстом	6						7	
7	Тема 7. Визуальный дизайн. Закономерности зрительного восприятия	6		2				7	
8	Тема 8. Визуальный дизайн. Цвет в дизайне	6						7	
9	Тема 9. Оптимизация изображений для сайта	6		2		2	2	7	
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				6		2		64	зачет

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Тема 1. Основные понятия и терминология графического и веб – дизайна
Графический дизайн. Классификация графического дизайна по категориям решаемых задач. Веб-разработка. Веб-дизайн. Виды web –сайтов.

Тема 2. Модель сайта. Уровень набора возможностей
Уровень стратегии. Уровень возможностей. Уровень структуры. Уровень схемы. Уровень поверхности. Функциональные требования. Требования к контенту. Сбор требований. Категории требований.

Тема 3. Организация информационных компонентов
Организация информационных компонентов. Положительные стороны разработки организации информационных компонентов сайта.

Тема 4. Системы управления контентом

Классификация CMS. Функциональные возможности.

Тема 5. Дизайн интерфейса, дизайн навигации

Дизайн интерфейса. Набор стандартных элементов интерфейса. Задачи дизайна навигации. Типы систем навигации: глобальная, локальная, дополнительная, контекстная, сервисная, выносная. Карта сайта. Макет страницы.

Тема 6. Информационный дизайн. Работа с текстом

История развития шрифтов. Основные элементы начертания шрифта. Основные условия, обеспечивающие удобочитаемость. Гарнитуры шрифтов. Правила оформления текста на сайте.

Тема 7. Визуальный дизайн. Закономерности зрительного восприятия

Уровень поверхности. Свойства восприятия. Объективные закономерности зрительного восприятия. Последовательность. Избирательность. Реакция на движение. Целостность восприятия. Запоминаемость. Константность. Соотносительность. Иллюзорность. Ассоциативность. Образность.

Тема 8. Визуальный дизайн. Цвет в дизайне

Цветоведение. Колористика. Физические основы цвета. Ахроматические и хроматические цвета. Цветовой круг. Сочетания цветов. Колорит. Психофизиологическое воздействие цвета.

Тема 9. Оптимизация изображений для сайта

Способы оптимизации изображения. Оптимизация средствами графических редакторов. Форматы файлов изображений. Программы-оптимизаторы.

Содержание лабораторных занятий по дисциплине

Тема 1. Анализ предметной области. Постановка целей и определение основных задач ресурса

Сравнительный обзор сайтов предметной области (по заданию преподавателя), определить цели, задачи сайта, целевую аудиторию и цели основных её групп.

Тема 2. Создание функциональной спецификации, определение наполнения сайта

Функциональные требования. Требования к контенту. Сбор требований. Разработка функциональной спецификации сайта, описание основных функциональных возможностей, доступных на сайте и определение требования к контенту.

Тема 3. Разработка схемы организации информационных элементов ресурса

Разбиение информации на разделы и разработка схемы организации информационных элементов ресурса.

Тема 4. Разработка дизайна интерфейса, дизайна навигации

Дизайн интерфейса. Подбор элементов интерфейса. Выбор систем навигации: глобальная, локальная, дополнительная, контекстная, сервисная, выносная. Разработка «Карты сайта».

Тема 5. Создание шаблонов веб-страниц

Разработка шаблонов основных страниц сайта.

Тема 6. Разработка логотипа

Выбор цветовой схемы сайта. Разработка основных элементов логотипа, отражающих особенности обладателя, способствующих правильному позиционированию в конкурентной среде.

Тема 7. Работа с текстом

Выбор решений для оформления текста (цвет, размер, гарнитура).

Тема 8. Оптимизация графических изображений

Проведение обзора и выбор онлайн-сервиса для оптимизации изображений.
Оптимизация графических изображений.

Тема 9. Подготовка эскиза дизайна страниц

Сборка всех элементов страницы.

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

5.1. Текущий контроль успеваемости

Контрольные вопросы:

Рейтинг-контроль 1

1. Дайте определение понятия «графический дизайн». Приведите классификацию графического дизайна по категориям решаемых задач.
2. Какие задачи решаются на первом уровне разработки сайта?
3. Дайте определение понятия «организация информационных компонентов ресурса».
4. Опишите основные подходы к организации информационных компонентов ресурса.
5. Дайте определение понятиям «web -разработка», «web -дизайн». Какие задачи решают web -дизайнеры?
6. Какие задачи решаются на уровне возможностей разработки сайта?
7. Дайте характеристику и приведите примеры видов web-сайтов.
8. Назовите положительные стороны разработки организации информационных компонентов ресурса.
9. Кратко опишите элементы разработки web-сайтов. На какие части можно разделить эти элементы?
10. Опишите основные формы организации данных на сайте.

Рейтинг-контроль 2

1. Приведите классификацию CMS. Дайте характеристику основным CMS.
2. Кратко опишите элементы разработки web-сайтов на уровне компоновки.
3. Дайте характеристику стандартным элементам интерфейса.
4. Какие задачи решает дизайн навигации на сайте?
5. Какие задачи решает информационный дизайн на сайте?
6. Опишите глобальную и дополнительную навигацию.
7. Опишите контекстную и локальную навигацию.
8. Опишите сервисную и глобальную навигацию.
9. Чем характеризуется эффективный интерфейс сайта.
10. Опишите инструменты выносной навигации.
11. Дайте определение понятию «макет страницы».

Рейтинг-контроль 3

1. Какие задачи рассматриваются на уровне поверхности?
2. Перечислите правила оформления веб-текстов.
3. Дайте характеристику стандартным элементам шрифта.

4. Опишите основные способы публикации сайта.
5. Что такое цвет? Как он используется в веб -дизайне?
6. Опишите основные цветовые модели.
7. Опишите основные способы оптимизации изображений для веб.

5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачет).

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятия «графический дизайн». Приведите классификацию графического дизайна по категориям решаемых задач.
2. Какие задачи решаются на первом уровне разработки сайта?
3. Опишите основные подходы к организации информационных компонентов ресурса.
4. Дайте определение понятиям «web -разработка», «web -дизайн». Какие задачи решают web -дизайнеры?
5. Дайте определение понятия «организация информационных компонентов ресурса».
6. Какие задачи решаются на уровне возможностей разработки сайта?
7. Дайте характеристику и приведите примеры видов web-сайтов.
8. Назовите положительные стороны организации информационных компонентов ресурса.
9. Приведите классификацию CMS. Дайте характеристику основным CMS.
10. Кратко опишите элементы разработки web-сайтов. На какие части можно разделить эти элементы?
11. Кратко опишите элементы разработки web-сайтов на уровне компоновки.
12. Перечислите правила оформления веб-текстов.
13. Дайте характеристику стандартным элементам интерфейса.
14. Дайте характеристику стандартным элементам шрифта.
15. Какие задачи решает дизайн навигации на сайте?
16. Какие задачи решает информационный дизайн на сайте?
17. Опишите глобальную и дополнительную навигацию.
18. Опишите основные цветовые модели.
19. Опишите контекстную и локальную навигацию.
20. Что такое цвет? Как он используется в веб -дизайне?
21. Опишите сервисную и глобальную навигацию.
22. Чем характеризуется эффективный интерфейс сайта.
23. Опишите основные способы оптимизации изображений для веб.
24. Опишите инструменты выносной навигации.
25. Опишите основные формы организации данных на сайте.
26. Дайте определение понятиям «макет страницы» и «прототип страницы».
27. Какие требования к сайту формулируются на уровне возможностей? На какие категории они подразделяются?
28. Какие задачи рассматриваются на уровне поверхности?

5.3. Самостоятельная работа обучающегося.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в самостоятельном изучении отдельных тем, практической реализации типовых заданий по этим темам. Контроль выполнения самостоятельной работы проводится при текущих контрольных мероприятиях и на промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы – основная литература [1,2].

Контрольные вопросы:

1. Модель сайта. Уровень набора возможностей
2. Организация информационных компонентов
3. Системы управления контентом
4. Классификация CMS. Функциональные возможности.
5. Дизайн интерфейса, дизайн навигации
6. Информационный дизайн. Работа с текстом
7. Правила оформления текста на сайте.
8. Визуальный дизайн.
9. Цвет в дизайне
10. Цветоведение. Колористика. Физические основы цвета.
11. Оптимизация изображений для сайта

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература		
1. Основы методологии проектирования в промышленном дизайне: учеб. пособие/ Е.П.Михеева и др.; Владим. гос. ун-т. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2014. – 80 с. – ISBN 978-5-9984-0471-9.	2014	http://dspace.www1.vlsu.ru/handle/123456789/3608
2. Шевченко, Д. В. Основы web-программирования : лаб. практикум / Д. В. Шевченко, М. И. Озерова ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2017. – 154 с. ISBN 978-5-9984-0778-9	2017	http://dspace.www1.vlsu.ru/handle/123456789/6165
3 Озерова, М. И. Основы информационного дизайна: практикум / М. И. Озерова; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2020. – 140 с. – ISBN 978-5-9984-1167-0.	2020	http://dspace.www1.vlsu.ru/handle/123456789/8766
Дополнительная литература		
1. Дегтярев В.М. Инженерная и компьютерная графика: учебник для вузов по техническим направлениям - Москва: Академия, 2011. - 239 с. - ISBN 978-5-7695-7940-0.	2011	
2. Монахова, Галина Евгеньевна. Графический дизайн: практикум : в 2 ч. / Г. Е. Монахова ; Владимирский государственный университет (ВлГУ) .— Владимир : Владимирский государственный университет (ВлГУ), 2008	2008	http://dspace.www1.vlsu.ru/handle/123456789/1230

6.2. Периодические издания

1. Вестник компьютерных и информационных технологий ISSN 1810-7206.

6.3. Интернет-ресурсы

- www.edu.ru – портал российского образования
- www.elbib.ru – портал российских электронных библиотек
- www.eLibrary.ru – научная электронная библиотека
- library.vlsu.ru - научная библиотека ВлГУ
- <https://ispi.cdo.vlsu.ru> – учебный сайт кафедры ИСПИ ВлГУ
- <https://vlsu.bibliotech.ru/> - электронная библиотечная система ВлГУ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий: занятий лекционного типа, занятий практического/лабораторного типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Лабораторные работы проводятся в компьютерном классе.


- Лекционная аудитория (213-3): 30 посадочных мест, мультимедийный проектор с экраном.

- Компьютерный класс (314-3): 25 посадочных мест, 13 персональных компьютеров со специализированным программным обеспечением, мультимедийный проектор с экраном.


Используются электронные учебные материалы на сервере Центра дистанционного обучения университета, обеспечен доступ в Интернет.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:

- Операционная система Microsoft Windows 10.
- Офисный пакет Microsoft Office 2016.

Рабочую программу составил: доцент каф. ИСПИ Г.Е. Монахова 

Рецензент (представитель работодателя) генеральный директор

ООО «Системный подход», г. Владимир к.т.н. А.В. Шориков 


Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИСПИ

Протокол № 1 от 30.08.2021 года.

Заведующий кафедрой И.Е. Жигалов 

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Протокол № 1 от 30.08.2021 года.

Председатель комиссии И.Е. Жигалов 

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины

«Графический и веб-дизайн»

образовательной программы направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность: 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (бакалавриат)

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)

Заведующий кафедрой _____ / _____

*Подпись**ФИО*