

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)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности

А.А. Панфилов

« 19 » 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ГРАФИЧЕСКИЙ И ВЕБ-ДИЗАЙН»

Направление подготовки: **09.03.04 «Программная инженерия»**

Профиль/программа подготовки: **Разработка программно-информационных систем**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Семестр	Трудоем- кость зач. ед./час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет)
7	2/72	18		18	36	Зачет с оценкой
Итого	2/72	18		18	36	Зачет с оценкой

Владимир 2019

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 ВО

Данная дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

Пререквизиты дисциплины: «Основы информационного дизайна», «Графические информационные технологии», «Основы разработки веб-приложений».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОПК-2	Частичное освоение	знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Частичное освоение	знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

		<p>уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p>
ПК-1	Частичное освоение	<p>знать: сетевые протоколы и основы web-технологий; основы современных систем управления базами данных; современные принципы построения интерфейсов пользователя; программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; методы юзабилити-тестирования</p> <p>уметь: выполнять анализ и формализацию требований к ИР; разрабатывать технические спецификации на ИР; проектировать ИР; выполнять пользовательское и интеграционное тестирование ИР</p> <p>иметь навыки: применения методов и приемов формализации задач; выработки вариантов реализации ИР; проектирования структур данных, баз данных, интерфейсов; экспертной оценки интерфейса</p>

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ п/п	Наименование разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
				Лекции	Практ. занятия	Лаб. работы	СРС		
1	Тема 1. Основные понятия и терминология веб - дизайна	7	1-2	2		2	4	2/50	
2	Тема 2. Модель сайта. Уровень набора возможностей	7	3-4	2		2	4	2/50	
3	Тема 3. Организация информационных элементов	7	5-6	2		2	4	2/50	ИР/К
4	Тема 4. Системы управления контентом	7	7-8	2		2	4	2/50	
5	Тема 5. Дизайн интерфейса, дизайн навигации	7	9-10	2		2	4	2/50	

6	Тема 6. Информационный дизайн. Работа с текстом	7	11-12	2		2	4	2/50	2 Р/К
7	Тема 7. Визуальный дизайн. Закономерности зрительного восприятия	7	13-14	2		2	4	2/50	
8	Тема 8. Визуальный дизайн. Цвет в дизайне	7	15-16	2		2	4	2/50	
9	Тема 9. Оптимизация изображений для сайта	7	17-18	2		2	4	2/50	3 Р/К
Наличие в дисциплине КТУ/КР									
Итого по дисциплине				18		18	36	18/50	Зачет с оценкой

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 элементов

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 (2 часа)

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 (2 часа)

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 (2 часа)

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

Тема 4. Разработка дизайна интерфейса, дизайна навигации (2 часа)

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

Тема 5. Создание шаблонов веб-страниц (2 часа)

Разработка шаблонов основных страниц сайта.

Тема 6. Разработка логотипа (2 часа)

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

Тема 7. Работа с текстом (2 часа)

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

Тема 8. Оптимизация графических изображений (2 часа)

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

Тема 9. Подготовка эскиза дизайна страниц (2 часа)

Сборка всех элементов страницы.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Графический и веб-дизайн» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- интерактивная лекция с мультимедийным комплектом слайдов (темы № 1 – 9);
- выполнение индивидуального лабораторного задания (темы № 1 – 9).

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

Перечень контрольных вопросов для проведения текущего контроля:

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 элементов ресурса».
4. Опишите основные подходы к организации информационных элементов 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 элементов 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.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачет с оценкой).

Перечень вопросов и заданий к зачету с оценкой

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 элементов ресурса.
4. Дайте определение понятиям «web -разработка», «web -дизайн». Какие задачи решают web -дизайнеры?
5. Дайте определение понятия «организация информационных элементов 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 элементов 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?

Перечень заданий для самостоятельной работы студентов

1. Модель сайта. Уровень набора возможностей
2. Организация информационных элементов
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

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].

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература			
1. О.П. Сотникова. Интернет-издание от А до Я: Руководство для веб-редактора [Электронный ресурс] : Учеб. пособие для студентов вузов / О. П. Сотникова. - М. : Аспект Пресс, 2014. -	2014		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756707236.html
2.Компьютерная графика и web-дизайн: Учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с. + CD-ROM: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет, cd rom) ISBN 978-5-8199-0593-7,	2014		http://znanium.com/bookread2.php?book=458966
3.Сухов К. HTML5 - путеводитель по технологии [Электронный ресурс] / Сухов К. - М. : ДМК Пресс, 2014	2014		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940749974.html
Дополнительная литература			
1.Монахова, Галина Евгеньевна. Графический дизайн : практикум : в 2 ч. / Г. Е. Монахова ; Владимирский государственный университет (ВлГУ) .— Владимир : Владимирский государственный университет (ВлГУ), 2008	2008		http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/1230/3/01042.pdf
2.Эргодизайн промышленных изделий и предметно-пространственной среды: учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. «Дизайн», «Эргономика». Под редакцией В.И. Кулайкина, Л.Д. Чайновой Издательство: Владос , 2009	2009		https://vlsu.bibliotech.ru
3.Третьяк Т. М., Анеликова Л. А. Photoshop. Творческая мастерская компьютерной графики. [Электронный ресурс] / Третьяк Т. М., Анеликова Л. А. - М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2008	2008		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913590022.html

7.2. Периодические издания

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

7.3. 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

8. 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 314-3.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:

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

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

Рецензент: начальник отдела Системной и технической поддержки вычислительного комплекса ГУ БР по Владимирской области, к.т.н. А.Г.Долинин Долинин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИСПИ

Протокол № 12 от 19.06.2019 года.

Заведующий кафедрой И.Е. Жигалов Жигалов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 09.03.04 «Программная инженерия»

Протокол № 12 от 19.06.2019 года.

Председатель комиссии И.Е. Жигалов Жигалов

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 2020/21 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 31.08.20 года

Заведующий кафедрой 

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины

Графический и веб-дизайн

образовательной программы направления подготовки бакалавриата

09.03.04 "Программная инженерия"

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Зав. кафедрой _____ / _____
Подпись ФИО

Подпись _____

*φ*HO