

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
(ФГБОУ ВО КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

WEB-ДИЗАЙН

Направление подготовки *«09.03.02 Информационные системы и технологии»*

Направленность *«Информационные технологии в медиаиндустрии»*

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

**Кострома
2020**

Рабочая программа дисциплины **WEB-дизайн** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 296 от 19 сентября 2017 г.

Разработал:

Логинова А.А., ассистент каф. ИСТ

Рецензент:

Красавина М.С., доцент каф. ИСТ, к.т.н., доцент

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры Информационных систем и технологий
Протокол заседания кафедры № 8 от 26.05.2020 г.
Заведующий кафедрой Информационных систем и технологий

Подпись

Киприна Л.Ю., к.т.н., доцент

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины

формирование способности к обоснованному выбору технологий WEB-дизайна и применению их в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение технологий, применяемых в WEB-дизайне;
- развитие навыков работы в прикладных программах, используемых в WEB-дизайне.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

знать:

основные технологии, применяемые в WEB-дизайне;
основы построения графических элементов сайта;
принципы разработки интерактивных элементов сайта.

уметь:

делать правильный выбор технологии разработки элементов дизайна сайта;
разрабатывать графические, интерактивные и анимированные элементы сайта;
оптимизировать мультимедиа-форматы.

владеть:

техническими средствами подготовки материалов для интеграции разработанных элементов в дизайн сайта;
методами разработки графических, анимированных и интерактивных элементов сайта.

освоить компетенции:

ПКрек-4 Способен выполнять проектирование пользовательских интерфейсов и осуществлять формальную оценку интерфейсов

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучение дисциплины основывается на ранее освоенных дисциплинах/практиках:

— Информационные технологии

Изучение дисциплины является основой для освоения последующих дисциплин/практик:

— Подготовка и защита ВКР

4. Объем дисциплины (модуля)

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических (астрономических) часов и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма
Общая трудоемкость в зачетных единицах	3 + 4
Общая трудоемкость в часах	108 + 144
Аудиторные занятия в часах, в том числе:	32 + 36
Лекции	16 + 18
Практические занятия	–
Лабораторные занятия	16 + 18
Практическая подготовка	0 + 10
Самостоятельная работа в часах	76 + 72
Форма промежуточной аттестации	Зачет + Экзамен

4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

Виды учебных занятий	Очная форма
Лекции	16 + 18
Практические занятия	–
Лабораторные занятия	16 + 18
Консультации	2 + 2
Зачет/зачеты	0,25
Экзамен/экзамены	0,35
Курсовые работы	–
Курсовые проекты	–
Всего	34,25 + 38,35

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

5.1 Тематический план учебной дисциплины

№	Название раздела, темы	Всего з.е/час	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
			Лекц.	Лаб.	
1	Проектирование структуры сайта	0,33/12	2	2	8
2	Верстка сайта с использованием HTML, HTML5, CSS и CSS3	1,34/48	8	8	32
3	Проектирование интерфейса	0,94/34	4	4	26
4	Стандарт HTML5. Мультимедиа в HTML5	0,39/14	2	2	10
5	Зачет	-	-	-	-
6	HTML5: Canvas	0,33/12	2	2	8

7	Работа с SVG	0,39/14	2	2	10
8	Разработка JavaScript-сценариев	2/72	12	12	48
9	Особенности поисковой оптимизации	0,28/10	2	2	6
10	Экзамен	1/36	–	–	36
	Итого:	7/252	34	34	148

5.2. Содержание:

Раздел 1. Проектирование структуры сайта

Сбор требований к сайту. Обобщенный анализ конкурентной среды. Составление архитектуры сайта. Проектирование сайта с учетом пользовательского опыта.

Раздел 2. Верстка сайта с использованием HTML, HTML5, CSS и CSS3

Основы HTML, CSS. Структура веб-страниц. Создание основных элементов страницы: заголовков, таблиц, списков, ссылок. Блочная верстка. Применение CSS-стилей.

Стандарт CSS3. Эффекты CSS3: трансформация, анимация, переходы, CSS-градиенты. Верстка Flexbox, Grid. Медиазапросы, адаптивное изменение страниц под различные размеры устройств.

Стандарт HTML5. Особенности стандарта HTML5. Семантическая верстка. HTML5 Canvas. Мультимедиа в HTML5.

Раздел 3. Проектирование интерфейса.

Подбор цветовой схемы интерфейса. Работа с типографикой. Создание интерактивного прототипа сайта.

Раздел 4. Разработка JavaScript-сценариев.

Язык сценариев Javascript. Применение сценариев. Работа с DOM. Обработка HTML-форм. Javascript-фреймворки.

Раздел 6. Особенности поисковой оптимизации

Оптимизация кода HTML-страницы для поисковых машин. Ключевые слова, метатеги, семантическая верстка.

5.3. Практическая подготовка

Код компетенции	Индикатор компетенции	Содержание задания на практическую подготовку по выбранному виду деятельности	Число часов практической подготовки		
			Всего	Лекции	Лаб.раб
ПКрек-4	ПКрек-4.1	Разработка интерфейса сайта с помощью инструментов прототипирования	4	-	4
ПКрек-4	ПКрек-4.2	Верстка элементов страницы с использованием HTML5, CSS3.	6	-	6

6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Задание	Часы	Методические рекомендации по выполнению задания	Форма контроля
6.1.1	Проектирование структуры сайта	Изучение материалов лекции и рекомендованной литературы. Создание отчета по лабораторной работе	8	Использовать материалы лекций и рекомендованную литературу	Устный опрос, защита лаб. работы
6.1.2	Верстка сайта с использованием HTML, HTML5, CSS и CSS3		32		
6.1.3	Проектирование интерфейса		26		
6.1.4	Стандарт HTML5. Мультимедиа в HTML5		10		
6.1.5	HTML5: Canvas	Изучение материалов лекции и рекомендованной литературы. Создание отчета по лабораторной работе	8	Использовать материалы лекций и рекомендованную литературу	Устный опрос, защита лаб. работы
6.1.6	Работа с SVG		10		
6.1.7	Разработка JavaScript-сценариев		48		
6.1.8	Особенности поисковой оптимизации		6		

6.2. Тематика и задания для лабораторных занятий

6.2.1	Краткий анализ конкурентной среды. Составление информационной архитектуры сайта (на основе учебного проекта)
6.2.2	Верстка страниц с использованием HTML, CSS. Проверка валидности кода
6.2.3	Создание эффектов CSS3: градиентов, теней, переходов, анимаций, трансформаций и т.д.
6.2.4	Использование медиазапросов CSS3 для обеспечения адаптивности страниц
6.2.5	Верстка страниц с помощью Flexbox и Grid
6.2.6	Разработка интерфейса сайта. Работа с цветовыми схемами и типографикой
6.2.7	Создание интерактивного прототипа сайта
6.2.8	Работа с мультимедиа в HTML5. Преобразование форматов
6.2.9	Создание графики с помощью HTML5 Canvas
6.2.10	Разработка инфографики в SVG
6.2.11	Создание сценариев при помощи JavaScript
6.2.12	Обработка форм средствами HTML5 и JS
6.2.13	Знакомство с фреймворком vue.js

6.2.14	Создание визуальных эффектов с помощью JS
6.2.15	Создание визуальных эффектов с помощью JQuery
6.2.16	Оптимизация страниц сайта для поисковых машин

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная:

1. Богданов, М.Р. Перспективные языки веб-разработки / М.Р. Богданов. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 265 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428953>
2. Майстренко, Н.В. Мультимедийные технологии в информационных системах : учебное пособие / Н.В. Майстренко, А.В. Майстренко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 82 с. : ил., схем. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-8265-1478-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444959>
3. Шпаков, П. С. Основы компьютерной графики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков, М. В. Шпакова. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 398 с. - ISBN 978-5-7638-2838-2; [Электронный ресурс]. - URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507976>
4. Практикум по информатике. Ч. 2. Компьют. графика и Web-дизайн. Практ.: Уч. пос. / Т.И.Немцова и др.; Под ред. Л.Г.Гагариной - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013-288с.: ил.; 60x90 1/16 + CD-ROM. - (Проф. обр.). (п, cd rom) ISBN 978-5-8199-0343-8; [Электронный ресурс]. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=400936>
7. SVG: Введение; [Электронный ресурс]. - URL: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/SVG/Tutorial>
8. SVG; [Электронный ресурс]. - URL: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/SVG>
9. HTML; [Электронный ресурс]. - URL: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/HTML>
10. Adobe Flash Platform; [Электронный ресурс]. - URL: https://help.adobe.com/ru_RU/as3/dev/index.html
11. CSS; [Электронный ресурс]. - URL: <http://htmlbook.ru/css>
12. HTML; [Электронный ресурс]. - URL: <http://htmlbook.ru/html>
13. Простой учебник; [Электронный ресурс]. - URL: <http://php.net/manual/ru/tutorial.php>
14. Современный учебник Javascript; [Электронный ресурс]. - URL: <https://learn.javascript.ru>

б) дополнительная:

15. Шпаков, П. С. Основы компьютерной графики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков, М. В. Шпакова. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 398 с. - ISBN 978-5-7638-2838-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507976>
16. Голомбински, К. Добавь воздуха! Основы визуального дизайна для графики, веб и мультимедиа / Голомбински Ким, Р. Хаген ; пер. с англ. Н. Римичан. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2013. - 272 с.: ил. - ISBN 978-5-496-00142-7
17. Фрейзер, Б. Реальный мир Adobe Photoshop CS2 : Пер. с англ. / Фрейзер Брюс, Блатнер Дэвид. - Москва : ООО "И.Д. Вильямс", 2007. - 944 с.: 32 с.цв. ил. – ISBN 978-5-8459-1147-6; 0-3213-3411-6
18. Хэрриот Люк. Цифровой дизайн / Хэрриот Люк ; Дизайнер Д.Дабнер; пер. с англ А.В.Банкрашова. - Москва : АСТ; Астрель, 2006. - 160 с. ил. - (Первые шаги). – ISBN 5-17-040101-9; 5-271-15286-3; 2-9400361-11-8

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Электронные библиотечные системы:

- ЭБС «Лань»
- ЭБС «Университетская библиотека online»
- ЭБС «Znanium»
- Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Специализированные аудитории и классы	Номер аудитории
1	Лекционная аудитория, оборудованная мультимедиа	Е-319
2	Компьютерные классы	Е-319
Кроме указанных аудиторий, занятия могут проводиться в лекционных аудиториях и компьютерных классах университета, оснащенных необходимым оборудованием с установленным указанным в данной РПД программным обеспечением		
Учебное оборудование		
Персональные компьютеры, объединенные в локальную сеть, с выходом в Интернет		
№ п/п	Программное обеспечение	
1	MS Windows (Dream Spark Premium)	ООО Форвард Софт Бизнес Договор № 6-ЭА-2014 от 31.10.2014

2	Adobe Creative Suite 6	ООО Точка Комп Договор № 2- ЭА-2014 от 29.05.2014
---	------------------------	--