

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

Факультет информатики, математики и экономики

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФИМЭ
Фомина А.В.
16 января 2025г

Рабочая программа дисциплины

К.М.07.ДВ.01.02 Мультимедиа в веб-дизайне

Направление подготовки

Профессиональное обучение (по отраслям)

Направленность (профиль) подготовки

44.03.04 Компьютерный дизайн

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Год набора 2025

Новокузнецк 2025

Оглавление

1 Цель дисциплины	3
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.	4
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины	4
3.1 Учебно-тематический план	4
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.	5
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	6
5.1 Учебная литература	6
5.2 Программное и информационное обеспечение освоения дисциплины.	6
5.2.1 Программное обеспечение	6
5.3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	7
6 Иные сведения и (или) материалы	7
6.1. Примерные темы письменных учебных работ	7
6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации	9

1 Цель дисциплины.

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата: ПК-1.

Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, знания, умения, навыки

Таблица 1 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ПК-1	ПК-1.1 Демонстрирует владение методами работы над дизайн-проектами объектов визуальной информации; владение композиционными приемами и стилистическими особенностями проектируемого объекта визуальной информации. ПК-1.3 Демонстрирует методы использования программных и аппаратных средств для создания объектов компьютерного дизайна.	Знать: – основы представления графической информации в компьютерных системах; – основные сведения о современных стандартах компьютерной графики; – основы работы с растровой графикой в растровых графических редакторах; Уметь: – создавать изображения с помощью графических редакторов растровой графики; – корректировать и ретушировать изображения; – выбирать формат хранения изображений; – оптимизировать растровые изображения для передачи по каналам связи. Владеть: – навыками работы в современных редакторах растровой графики; – способами оценки качества воспроизведения изображений; – методами оцифровки изображений.

Дисциплина включена в предметно-методический модуль по профилю «Компьютерный дизайн».
Дисциплина осваивается на 2 курсе в 4 семестре дневной формы обучения (на 3 курсе для заочной формы обучения)

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 2 – Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоёмкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения	
	ОФО	ЗФО
1 Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	44	24
Аудиторная работа (всего):	44	20
в том числе:		
лекции	14	6
практические занятия, семинары		
практикумы		
лабораторные работы	30	14
в интерактивной форме		
в электронной форме		
Внеаудиторная работа (всего):		
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем		
подготовка курсовой работы /контактная работа		
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)		4
творческая работа (эссе)		
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	100	120
4 Промежуточная аттестация обучающегося		4
Зачет с оценкой		

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1 Учебно-тематический план

Таблица 5 - Учебно-тематический план очной / заочной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)						Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		лекц.	практ.		
1	Применение мультимедиа технологий в сфере веб-дизайна	144	14	30	100	2	4	120	
1.1	Базовые понятия и информационные основы мультимедиа. Требования к системе мультимедиа.	10	2		8	2		8	ТС-2 - учебные задачи
1.2	Обработка звука и звуковые карты. Кодеки. Краткий обзор спецификаций AC'97, PC'98 и других. Музыкальный формат MP3, другие звуковые форматы.	32	4	6	22		4	28	ТС-2 - учебные задачи

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоемкость занятий (час.)						Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		лекц.	практ.		
1.3	Средства поддержки видео на компьютере. Типы видео и его сжатие.	10	2	2	8	2	2	6	ТС-2 - учебные задачи
1.4	Элементы технологии синтеза 3D-изображений.	50	4	18	28		2	48	ТС-2 - учебные задачи
1.5	Компьютерная анимация.	32	2	4	26		2	30	ТС-2 - учебные задачи, ПР-4 – реферат
	Промежуточная аттестация							4	зачет с оценкой
ИТОГО		144	14	30	100	6	14	120	

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 4.

Таблица 4 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС) (ОФО)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	60	Лекционные занятия (конспект) (12 занятий)	1 балл посещение 1 лекционного занятия	6 - 12
		Лабораторные работы (отчет о выполнении лабораторной работы) (12 работ).	2 балла - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65% 3 балла – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85,1-100%	18 - 36
		Реферат	6 баллов (пороговое значение) 12 баллов (максимальное значение)	6 - 12
Итого по текущей работе в семестре				30-60
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	40	Тест.	3 балла (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	6 - 10
		Выполнение практического задания	16 баллов (пороговое значение) 30 баллов (максимальное значение)	15 - 30

Итого по промежуточной аттестации (зачету)		21 – 40
Суммарная оценка по дисциплине:	Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации	51 – 100

Для обучающихся заочной формы обучения в текущей учебной работе в семестре (по графику – в период ТО) планируется выполнение одной контрольной работы, за которую назначаются баллы, включаемые в общий объем баллов за текущую работу в семестре (см. таблицу выше). Обучающемуся по ЗФО задание на контрольную работу выдается на установочной сессии. Примеры тем для контрольных работ и порядок их выбора приведены в п. 6.1 данной программы.

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

5.1 Учебная литература

Основная учебная литература

1. Нужнов, Е.В. Мультимедиа технологии : учебное пособие / Е.В. Нужнов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Инженерно-технологическая академия. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. – Ч. 1. Основы мультимедиа технологий. – 199 с. : ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499905> – Библиогр.: с. 191-195. – ISBN 978-5-9275-2645-1. – Текст : электронный.

Дополнительная учебная литература

1. Web-дизайн [Текст] : методические указания по подготовке и проведению практических и самостоятельных работ / Новокузнецкий институт (филиал) ФГБОУ ВПО "КемГУ", Факультет информационных технологий, кафедра ИСУ; сост. О. А. Штейнбрехер. - Новокузнецк, 2012. - 35 с.

2. Берд, Дж. Веб-дизайн [Текст] = The Principles of Beautiful Web Design [Текст] : руководство разработчика / Дж. Берд. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2012. - 224 с. - ISBN 978-5-459-00901-9.

3. Гафурова, Н. В. Педагогическое применение мультимедиа средств [Электронный ресурс] / Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова. - Электронные текстовые данные. - Красноярск : СФУ, 2015. - 204 с. - ISBN 978-5-7638-3281-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/550069>

4. Третьяк, Т.М. Практикум Web-дизайна : практическое пособие : [12+] / Т.М. Третьяк, М.В. Кубарева. – Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2006. – 174 с. – (Дистанционное обучение). – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227182>. – ISBN 5-98003-253-3. – Текст : электронный.

5.2 Программное и информационное обеспечение освоения дисциплины.

5.2.1 Программное обеспечение

В обучении используются информационные технологии на базе компьютерных классов учебного корпуса №4 (пр. Металлургов 19):

- лекционные занятия ведутся с использованием презентаций и программного обеспечения мульти-медиа демонстраций на основе Microsoft Office 2010 (лицензия

DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years);
Renewal по сублицензионному договору №Tr000083174 от 12.04.2016);
- практические занятия по дисциплине проводятся с использованием программного обеспечения:
Fire fox 14 (свободно распространяемое ПО)
Microsoft Office 2010 (лицензия DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years)
Renewal по сублицензионному договору №Tr000083174 от 12.04.2016)

5.3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

Перечень СПБД и ИСС по дисциплине

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел «Компьютерная графика и мультимедиа» – http://window.edu.ru/app.php/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.6.9
2. MDN web docs. Ресурсы для разработчиков, от разработчиков. – <https://developer.mozilla.org/ru/>

6 Иные сведения и (или) материалы.

6.1.Примерные темы письменных учебных работ

Темы рефератов

1. Обзор программных средств для создания видео.
2. Обзор программных средств для деловой графики.
3. Обзор программных средств для создания анимации.
4. Возможности программных средств для создания фонов.
5. Особенности жесткого дизайна сайтов.
6. Особенности гибкого (резинового) дизайна сайтов.
7. Особенности жесткого комбинированного дизайна сайтов.
8. Особенности полиграфического дизайна сайтов.
9. Особенности полиграфического дизайна сайтов.
10. Особенности интерфейсного дизайна сайтов.
11. Особенности динамического дизайна сайтов.
12. Стандарты SEO-оптимизации.
13. Тенденции в графическом дизайне.
14. Шаблоны дизайнов сайтов.
15. CMS – системы управления контентом.

Варианты контрольных работ для студентов ЗФО

Вариант 1.

1. Отличительные признаки мультимедиа
2. Графический формат DJVU.

Вариант 2.

1. Программное обеспечение для мультимедиа.
2. Графический формат JPEG .

Вариант 3.

1. Преимущества использования мультимедиа средств.

2. Графический формат TIFF

Вариант 4.

1. Направления развития мультимедиа средств.

2. Графический формат PSD

Вариант 5.

1. Актуальность применения мультимедиа для дизайна сайтов.

2. Графический формат GIF

Вариант 6.

1. Методы сжатия видео информации.

2. Графический формат BMP

Вариант 7.

1. Методы сжатия аудио информации.

2. Графический формат PNG

Вариант 8.

1. Особенность растровых изображений.

2. Графический формат JPEG .

Вариант 9.

1. Интерактивные трехмерные изображения.

2. Формат AVI видео файлов.

Вариант 10.

1. Особенность векторных изображений.

2. Формат MP4 видео файлов

Вариант 11.

1. Стандартизация мультимедиа компьютеров.

2. Формат MPG, MPEG видео файлов

Вариант 12.

1. Спецификации мультимедиа компьютеров.

2. Формат WAV аудио файлов.

Вариант 13.

1. Состав аппаратуры мультимедиа.

2. Формат MP3 аудио файлов.

Вариант 14.

1. Характеристики звука.

2. Формат M4V видео файлов

Вариант 15.

1. Достоинства и недостатки цифрового звука.

2. Формат .ogg аудио файлов.

Вариант 16.

1. Методы получения звука.

2.Формат MOV видео файлов

Вариант 17.

1.Характеристики компьютерной анимации

2.Формат AIFF аудио файлов.

Вариант 18.

1.Растеризация векторных изображений.

2. Возможности программ для создания текстур.

Вариант 19.

1. Форматы цифрового кинематографа.

2. Формат SWF.

Вариант 20.

1. Анимация графических объектов для сайта.

2. Формат DCP.

Выбор варианта контрольной работы осуществляется в соответствии со списком студента в группе.

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Таблица 5 - Примерные теоретические вопросы и практические задания к зачету с оценкой

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания
1. Применение мультимедиа технологий в сфере веб-дизайна		
1.1 Базовые понятия и информационные основы мультимедиа. Требования к системе мультимедиа	1. Назовите преимущества мультимедиа. 2. Назовите состав аппаратуры мультимедиа.	1. Визуализировать средствами программ компьютерной графики общего назначения структуру изучаемого курса.
1.2. Обработка звука и звуковые карты. Кодеки. Краткий обзор спецификаций AC'97, PC'98 и других. Музыкальный формат MP3, другие звуковые форматы.	1. Для чего предназначены кодеки. 2. Назовите виды кодеков.	1. Создать звуковой файл (1 мин.) использованием программных средств специального назначения. 2. Продемонстрировать возможности программ по преобразованию звукового файла в стандартный формат (формат указывается преподавателем).
1.3. Средства поддержки видео на компьютере. Типы видео и его сжатие.	1. Назовите особенности формата AVI цифрового видео. 1. Назовите особенности формата MPG цифрового видео.	1. Создать двумерное изображение с использованием программных средств специального назначения. 2. Выполнить оптимизацию двумерного изображения с применением профессиональных программ компьютерной графики.
1.4. Элементы технологии синтеза 3D-изображений.	1. Назовите этапы синтеза трехмерного изображения. 2. Назовите популярные программы, позволяющие создавать трехмерные	1. Создать трехмерное изображение с использованием программных средств специального назначения. 2. Выполнить оптимизацию трехмерного изображения с

	изображения.	применением профессиональных программ компьютерной графики.
1.5. Компьютерная анимация.	1. Назовите особенности формата GIF компьютерной анимации. 2. Назовите особенности формата SWF компьютерной анимации.	1. Создать анимированное изображение с использованием программных средств специального назначения. 2. Выполнить оптимизацию анимированного изображения с применением профессиональных программ компьютерной графики.

Составитель (и): Дробахина А.Н., доцент каф. ИОТД

(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))