


УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
 А.И. Ковалева
«22» октября 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
ФТД.1

Направление подготовки – 54.03.01 «Дизайн»

Профиль подготовки – «Графический дизайн»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, очно-заочная

Кафедра дизайна

Рабочая программа дисциплины «Мультимедийные технологии» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» и рабочими учебными планами, утвержденными ректором АНО ВО «Московский гуманитарный университет».

Автор: Зинюк О. В. – к.т.н., доцент, профессор кафедры дизайна Московского гуманитарного университета

Эксперт: Васильев А. А. – профессор, заведующий кафедрой художественного проектирования предметно-пространственной среды, декан художественно-технологического факультета Российского государственного университета туризма и сервиса, член Союза художников РФ

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры дизайна
«04» октября 2018 г., протокол № 3.

ОДОБРЕНО

Методической комиссией факультета рекламы, журналистики и дизайна
«12» октября 2018 г., протокол № 2.

1. Цели и задачи дисциплины

Целями изучения дисциплины «Мультимедийные технологии» являются развитие у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по использованию мультимедийных технологий, объединяющих работу со статической и динамической графикой, текстовой и звуковой информацией; изучении программных продуктов для работы с различными видами информации и получение практических навыков создания мультимедийных продуктов с целью использования полученных знаний в профессиональной деятельности и формировании необходимых компетенций.

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование взгляда на разработку мультимедиа данных как на естественную и необходимую компоненту деятельности специалиста по связям с общественностью;
- овладение базовыми знаниями, лежащими в основе подготовки мультимедиа данных;
- формирование навыков разработки мультимедиа данных с использованием высокоуровневых авторских программных средств.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Мультимедийные технологии» относится к факультативным дисциплинам.

Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися при изучении дисциплин «Информатика», «Информационные технологии».

Изучение дисциплина «Мультимедийные технологии» дает возможность обучающимся по различным направлениям подготовки углублять и расширять научные и прикладные знания в соответствии с их потребностями, приобщать их к исследовательской деятельности, создавать условия для самоопределения личности и ее самореализации; обеспечить коррекцию пробелов в знаниях и умениях.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В данном разделе содержится описание перечня планируемых результатов обучения по дисциплине «Мультимедийные технологии», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн».

Процесс изучения дисциплины «Мультимедийные технологии» направлен на формирование следующей компетенции:

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ПК-6 – способность применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- понятие мультимедийных технологий; принцип покадрового видео; расширенные возможности мультимедийных графических программ;
- типы элементов управления форм; основные понятия звука (интенсивность, уровень звукового давления и громкости, типы звуковых волн, реверберация); приемы профессиональной работы с мультимедийными редакторами;
- тоновую и цветовую коррекцию; особенности различных видов анимации; приемы создания оптимизированных изображений.

Уметь:

- создавать послойное изображение; работать с контурами; экспортировать оптимизированные изображения;
- анимировать объекты растровой и векторной графики; создавать анимированный фон; работать со звуковым оформлением видео;
- создавать движущийся текст; создавать покадровую анимацию; анимировать графические трехмерные примитивы.

Владеть:

- навыками использования фильтров освещения и визуализации; создавать анимацию формы и движения; разрабатывать сценарии;
- приемами импорта звуковых файлов в видео; приемами создания клипов; навыками размещения элементов мультимедиа на web-страницах;
- навыками создания титров; навыками преобразования мультимедийных файлов в другие форматы; навыками создания мультимедийных проектов.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

4.1. Структура дисциплины

4.1.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	4 семестр
		108 часов
Аудиторные занятия (всего)	18	18
Занятия лекционного типа	8	8
Занятия семинарского типа (практич., семин., лаборат. и др.)	10	10
Самостоятельная работа (всего)	18	18
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		Зачет

4.1.2 Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	4 семестр
		108 часов
Аудиторные занятия (всего)	12	12
Занятия лекционного типа	4	4
Занятия семинарского типа (практич., семин., лаборат. и др.)	8	8
Самостоятельная работа (всего)	24	24
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		Зачет

4.2. Учебно-тематический план дисциплины

4.2.1 Очная форма обучения

Номер раздела	Наименование раздела/темы	Часов по учебной (рабочей) программе					Отрабатываемые компетенции
		Всего в уч. плане по разделу /теме	Аудиторная работа			Самостоятельная работа обучающегося	
			Всего	в том числе			
		Лекции		Практич. занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Обработка цифровой информации в мультимедийных технологиях	8	4	2	2	4	
1.1	Обработка видео	4	2		2	2	ОК-7
1.2	Обработка звука	4	2	2		2	ОК-7
2	Подготовка статических изображений для мультимедиа	8	4	2	2	4	
2.1	Подготовка статических изображений в Photoshop	4	2		2	2	ПК-6
2.2	Подготовка статических изображений в Illustrator и Corel Draw	4	2	2		2	ОК-7
3	Подготовка динамических изображений для мультимедиа	8	4	2	2	4	
3.1	Подготовка динамических изображений в Flash	4	2		2	2	ОК-7
3.2	Подготовка динамических изображений 3D MAX	4	2	2		2	ПК-6
4	Монтаж фильма в Premiere Pro	12	6	2	4	6	
4.1	Монтаж видео	4	2	2		2	ПК-6
4.2	Монтаж звука	4	2		2	2	ОК-7
4.3	Применение эффектов, создание титров	2	1		1	1	ОК-7
4.4	Экспорт проектов	2	1		1	1	ПК-6
	Зачет						
	Всего 4 семестр	36	18	8	10	18	
	Итого	36	18	8	10	18	

4.2.2 Очно-заочная форма обучения

Номер раздела	Наименование раздела/темы	Часов по учебной (рабочей) программе					Отрабатываемые компетенции
		Всего в уч. плане по разделу /теме	Аудиторная работа			Самостоятельная работа обучающегося	
			Всего	в том числе			
		Лекции		Практич. занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Обработка цифровой информации в	8	4	2	2	4	

	мультимедийных технологиях						
1.1	Обработка видео	4	2		2	2	ОК-7
1.2	Обработка звука	4	2	2		2	ОК-7
2	Подготовка статических изображений для мультимедиа	6	2		2	4	
2.1	Подготовка статических изображений в Photoshop	2	2		2	2	ПК-6
2.2	Подготовка статических изображений в Illustrator и Corel Draw	4				2	ОК-7
3	Подготовка динамических изображений для мультимедиа	6	2		2	4	
3.1	Подготовка динамических изображений в Flash	4	2		2	2	ОК-7
3.2	Подготовка динамических изображений 3D MAX	2				2	ПК-6
4	Монтаж фильма в Premiere Pro	12	4	2	2	8	
4.1	Монтаж видео	4	2		2	2	ПК-6
4.2	Монтаж звука	2				2	ОК-7
4.3	Применение эффектов, создание титров	4	2	2		2	ОК-7
4.4	Экспорт проектов	2				2	ПК-6
	Зачет						
	Всего 4 семестр	36	12	4	8	24	
	Итого	36	12	4	8	24	

4.3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Обработка цифровой информации в мультимедийных технологиях

Тема 1.1. Обработка видео (практическое занятие). Понятие мультимедийных технологий. Создание видео файлов с помощью цифровой видеокамеры, видеомагнитофона. Разрешение видеoinформации. Сравнение цифровой и аналоговой видеoinформации. Глубина пикселя. Компрессия видеoinформации и связь с ее качеством. Компьютерное представление цвета. Принцип покадрового видео. Частота кадров. Стандарты кино и телевидения, поддержка различной частоты кадров. Способ и формат расстановки числовых меток (тайм-код). Типы цифрового видео. Кодеки и форматы. Понятие avi-файлов.

Тема 1.2. Обработка звука (практическое занятие). Понятие звука. Понятие цифрового звука. Основные понятия звука (интенсивность, уровень звукового давления и громкости, типы звуковых волн, реверберация). Частота дискретизации звука. Глубина кодировки звука (формат) звука. Моно и стерео. Качество (компрессия) звука. Способы создания цифрового звука. Типы цифрового звука. Понятия аудиоряда, видеоряда, текстового потока. Преимущества и недостатки цифрового звука и MIDI-звука, рекомендации по их использованию в мультимедиа. Понятие wav-файлов.

Раздел 2. Подготовка статических изображений для мультимедиа

Тема 2.1. Подготовка статических изображений в Photoshop (практическое занятие). Послойное изображение в Photoshop. Работа с контурами. Ретушь и эффекты в Photoshop. Последовательность коррекции. Коррекция резкости изображения. Восстановление утраченных фрагментов. Тоновая и цветовая коррекция. Полутонные и тонированные изображения. Реалистичный монтаж.

Художественные фильтры. Штриховые фильтры. Эскизные фильтры. Фильтры освещения и визуализации. Фильтры текстурирования. Фильтры стилизации. Фильтры искажения. Особенности подготовки изображений. Photoshop и ImageReady. Оптимизация изображений. Карты ссылок. Разрезание изображения. Ролловеры. Gif – анимация. Создание фона. Экспорт оптимизированных изображений.

Тема 2.2. Подготовка статических изображений в Illustrator и Corel Draw (практическое занятие). Объекты векторной графики. Создание и редактирование объектов в Illustrator. Работа с цветом. Расширенные возможности Illustrator. Работа с текстом. Фильтры и эффекты. Комбинирование объектов в Corel Draw. Слияние объектов. Операции упрощения, обрезки, вычитания и пересечения. Создание и управление слоями. Текстовые эффекты: тени, текстовые маски, текстовые символы. Компонировка текста и графики. Применение эффектов. Эффект перетекания. Создание интерактивных контуров. Искажение объектов. Интерактивная огибающая. Эффект выдавливания. Интерактивная тень. Эффект прозрачности. Перспектива. Фигурная обрезка. Линзы. Создание логотипов. Импорт и публикация изображений в Corel Draw и Illustrator.

Раздел 3. Подготовка динамических изображений для мультимедиа

Тема 3.1. Подготовка динамических изображений в Flash (практическое занятие). Типология Flash-символов. Клипы, кнопки и графические символы. Управление свойствами слоев. Создание слоев траекторий. Создание слоев-масок. Виды анимации. Анимация формы. Анимация движения. Движение объекта по заданному пути. Анимация раскадровки. Создание роликов для баннерной рекламы. Создание анимированного фона. Создание движущегося текста. Озвучивание видеоклипов. Преобразование файлов Flash в другие форматы.

Тема 3.2. Подготовка динамических изображений в 3D MAX (практическое занятие). Работа со стандартными примитивами в 3D MAX. Создание сложных конструкций. Объемная деформация объектов. Анимация графических примитивов. Покадровая анимация. Движение объектов по траектории. Анимация частиц. Движение камер. Анимация связанных конструкций. Преобразование файлов 3D MAX в другие форматы.

Раздел 4. Монтаж фильма в Premiere Pro

Тема 4.1. Монтаж видео (лекция, практическое занятие). Интерфейс и установки Premiere Pro. Элементы управления и инструментарий. Работа с проектами. Клипы и фильмы. Форматы файлов. Импорт видеоклипов в фильм. Работа с несколькими фильмами. Просмотр исходных клипов в окнах Project и Monitor. Разработка сценария. Монтаж заставки. Выделение рабочей зоны клипа. Добавление клипа. Разделение клипа. Инструмент Razor (Лезвие). Изменение скорости клипа. Инструмент Rate Stretch (Растяжение/Сжатие).

Тема 4.2. Монтаж звука (практическое занятие). Импорт звуковых файлов в фильм. Настройка аудиотреков. Просмотр амплитудного графика громкости. Разделение и совмещение звука и видео. Изменение длительности звукового файла. Удаление, добавление, переименование треков. Равномерное изменение громкости звучания визуальным способом в окне Timeline (Монтаж). Плавное изменение громкости с помощью ключевых кадров.

Тема 4.3. Применение эффектов, создание титров (практическое занятие). Эффекты переходов между клипами. Эффекты движения (анимации клипов). Видеоэффекты, аудио эффекты. Видео переходы, аудио переходы. Редактирование эффектов. Наложение видео. Установки прозрачности видеоклипа. Прозрачные наложения. Маски. Создание титров. Окно Adobe Title Designer (Дизайнер титров). Инструментарий. Шаблоны. Стили. Виды текста в титрах. Графические объекты в титрах. Преобразование и форматирование текста и объектов. Создание обрамления. Эффекты тени. Бегущие титры. Вставка титров в фильм.

Тема 4.4. Экспорт проектов (практическое занятие). Статический и динамический предварительный просмотр фильма. Индикатор зон необходимого предварительного просмотра. Сохранения фильма во внешнем файле. Установки экспорта в диалоге Export Settings. Индикатор информационного окна Rendering Files (Рендеринг). Экспорт кадра и последовательности кадров. Оцифровка, кодировка фильма в программе Adobe Media Encoder. Экспорт для Интернета и мультимедиа. Экспорт на внешнее устройство. Экспорт на цифровое устройство. Параметры взаимодействия с внешним устройством.

5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, закрепленные за дисциплиной ОП ВО:

а) общекультурная компетенция (ОК):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: понятие мультимедийных технологий; принцип покадрового видео; расширенные возможности мультимедийных графических программ; типы элементов управления форм; основные понятия звука (интенсивность, уровень звукового давления и громкости, типы звуковых волн, реверберация).

Уметь: создавать послойное изображение; работать с контурами; экспортировать оптимизированные изображения; анимировать объекты растровой и векторной графики; создавать анимированный фон.

Владеть: навыками использования фильтров освещения и визуализации; создавать анимацию формы и движения; разрабатывать сценарии; приемами импорта звуковых файлов в видео; приемами создания клипов.

б) профессиональная компетенция (ПК):

ПК-6 – способность применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: приемы профессиональной работы с мультимедийными редакторами; тоновую и цветовую коррекцию; особенности различных видов анимации; приемы создания оптимизированных изображений.

Уметь: работать со звуковым оформлением видео; создавать движущийся текст; создавать покадровую анимацию; анимировать графические трехмерные примитивы.

Владеть: навыками размещения элементов мультимедиа на web-страницах; навыками создания титров; навыками преобразования мультимедийных файлов в другие форматы; навыками создания мультимедийных проектов.

Схема фонда оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, отражающая этапы формирования компетенций, проводимой в форме зачета

№ п/п	Раздел (тема) рабочей программы	Контролируемые компетенции	Оценочное средство
1	2	3	4
1	Р 1. Т 1. Обработка видео	ОК-7	№№ зач. билетов: 1-6 практ. раб. в группе №1 типовое задание №1
2	Р 1. Т 2. Обработка звука	ОК-7	№№ зач. билетов: 7-14 тренинг №1 типовое задание №2
3	Р 2. Т 1. Подготовка статических изображений в Photoshop		№№ зач. билетов: 15-23 тренинг №2 типовое задание №3
4	Р 2. Т 2. Подготовка статических изображений в Illustrator и Corel Draw	ПК-6	№№ зач. билетов: 24-29 тренинг №3 типовое задание №4
5	Р 3. Т 1. Подготовка динамических изображений в Flash	ОК-7	№№ зач. билетов: 30-36 тренинг №4 типовое задание №5
6	Р 3. Т 2. Подготовка динамических изображений в 3D MAX		№№ зач. билетов: 37-46 тренинг №5 типовое задание №6
7	Р 4. Т 1. Монтаж видео	ОК-7	№№ зач. билетов: 47-52 практ. раб. в группе №2 типовое задание №7
8	Р 4. Т 2. Монтаж звука	ПК-6	№№ зач. билетов: 53-57 практ. раб. в группе №3 типовое задание №8
9	Р 4. Т 3. Применение эффектов, создание титров		№№ зач. билетов: 58,59 практ. раб. в группе №4 типовое задание №9
10	Р 4. Т 4. Экспорт проектов	ПК-6	№ зач. билета: 60

			тренинг №6 типовое задание №10
--	--	--	-----------------------------------

5.2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Код компетенции	Показатели компетенции(ий)	Критерий оценивания	Шкала оценивания
1	2	3	4
ОК-7	Знать: понятие мультимедийных технологий; принцип покадрового видео; расширенные возможности мультимедийных графических программ; типы элементов управления форм; основные понятия звука (интенсивность, уровень звукового давления и громкости, типы звуковых волн, реверберация).	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные.	Зачтено
		Показывает глубокие знания, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности.	
		Показывает недостаточные знания, недостаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные.	
		Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом.	Не зачтено
	Уметь: создавать послойное изображение; работать с контурами; экспортировать оптимизированные изображения; анимировать объекты растровой и векторной графики; создавать анимированный фон.	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, может предложить альтернативные решения анализируемых проблем. Умеет применять полученные знания для реше-	Зачтено

		<p>ния конкретных практических задач, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем.</p> <p>Недостаточно умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем.</p> <p>Не умеет решать практические задачи.</p>	Не зачтено
	<p>Владеть: навыками использования фильтров освещения и визуализации; создавать анимацию формы и движения; разрабатывать сценарии; приемами импорта звуковых файлов в видео; приемами создания клипов.</p>	<p>Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, но затрудняется оценить результат своей деятельности.</p> <p>Недостаточно владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности.</p>	Зачтено
		Отсутствие навыков.	
ПК-6		<p>Знать: приемы профессиональной работы с мультимедийными редакторами; тоновую и цветовую коррекцию; особенности различных видов анимации; приемы создания оптимизированных изображений.</p>	<p>Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные.</p> <p>Показывает глубокие знания, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности.</p> <p>Показывает недостаточ-</p>

	ные знания, недостаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные.	
	Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом.	Не зачтено
Уметь: работать со звуковым оформлением видео; создавать движущийся текст; создавать покадровую анимацию; анимировать графические трехмерные примитивы.	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, может предложить альтернативные решения анализируемых проблем.	Зачтено
	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем.	
	Недостаточно умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем.	
	Не умеет решать практические задачи.	Не зачтено
Владеть: навыками размещения элементов мультимедиа на web-страницах; навыками создания титров; навыками преобразования мультимедийных файлов	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности.	Зачтено
	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, но затрудняется оценить	

	в другие форматы; навыками создания мультимедийных проектов.	результат своей деятельности.	
		Недостаточно владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности.	
		Отсутствие навыков.	Не зачтено

5.3. Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине

5.3.1. Комплект типовых заданий

№ п/п	Раздел (тема) рабочей программы	Содержание типовых заданий
1	2	3
1	Р 1. Т 1. Обработка видео	Установить свет и выполнить видеосъемку планов различной крупности заданных объектов: образ человека, интерьер, непостановочную бытовую сцену. Промаркировать отснятые носители отснятых исходных видеоматериалов и ввести их в компьютер для последующего видеомонтажа.
2	Р 1. Т 2. Обработка звука	Импортировать видеоролик. Изменить качество звука. Вставить в видеоролик звуковые эффекты.
4	Р 2. Т 1. Подготовка статических изображений в Photoshop	Импортировать видеоролик. Изменить качество видеоролика посредством видеофильтров (свет, контрастность, цвет). Применить переходы транзакциями (с измененными параметрами) и анимационные переходы.
5	Р 2. Т 2. Подготовка статических изображений в Illustrator и Corel Draw	Импортировать видеоролик. Добавить статические изображения, созданные в Illustrator и Corel Draw.
6	Р 3. Т 1. Подготовка динамических изображений в Flash	Провести анимацию видеоролика: искажение изображения, изменение размера, движение клипа в окне монитора. Применить команды обработки видеороликов.
7	Р 3. Т 2. Подготовка дина-	Импортировать видеоролик. Рассинхро-

1	2	3
	мических изображений в 3D MAX	низовать и удалить звуковое сопровождение. Импортировать аудио-трек. Смонтировать новое звуковое сопровождение видеоролика.
9	Р 4. Т 1. Монтаж видео	Сгенерировать рабочее пространство проекта, импортировать в проект видеоклипа, выделить фрагменты клипов, по заданным временным параметрам.
10	Р 4. Т 2. Монтаж звука	Смонтировать музыкальный рекламный ролик одного из объектов: товара (группы товаров), фирмы, бренда.
11	Р 4. Т 3. Применение эффектов, создание титров	Импортировать видеоролик. Внести в видеоролик титры, поясняющих действие клипа. Внести в клип элементы дизайна титров (рамка, линия, градиент). Осуществить анимацию титров.
12	Р 4. Т 4. Экспорт проектов	Разработать документацию подготовительного периода, провести видеосъемку, смонтировать и озвучить рекламный видеоролик на тему: социальная реклама. Экспортировать видеоролик.

5.3.2. Вопросы к зачету

1. Понятие мультимедийных технологий.
2. Разрешение видеоинформации.
3. Компрессия видеоинформации и связь с ее качеством.
4. Принцип покадрового видео.
5. Кодеки и форматы.
6. Понятие avi-файлов.
7. Понятие цифрового звука.
8. Основные понятия звука (интенсивность, уровень звукового давления и громкости, типы звуковых волн, реверберация).
9. Частота дискретизации звука.
10. Глубина кодировки звука (формат) звука.
11. Типы цифрового звука.
12. Понятия аудиоряда, видеоряда, текстового потока.
13. Преимущества и недостатки цифрового звука и MIDI-звука, рекомендации по их использованию в мультимедиа.
14. Понятие wav-файлов.
15. Послойное изображение в Photoshop.
16. Работа с контурами. Ретушь и эффекты в Photoshop.
17. Тоновая и цветовая коррекция. Полутоновые и тонированные изображения.
18. Реалистичный монтаж.

19. Художественные фильтры. Штриховые фильтры. Эскизные фильтры. Фильтры освещения и визуализации.
20. Фильтры текстурирования. Фильтры стилизации. Фильтры искажения.
21. Особенности подготовки изображений. Photoshop и ImageReady. Оптимизация изображений.
22. Карты ссылок. Ролловеры. Gif – анимация.
23. Экспорт оптимизированных изображений.
24. Объекты векторной графики. Создание и редактирование объектов в Illustrator.
25. Расширенные возможности Illustrator. Работа с текстом. Фильтры и эффекты.
26. Комбинирование объектов в Corel Draw. Слияние объектов. Операции упрощения, обрезки, вычитания и пересечения.
27. Применение эффектов. Эффект перетекания. Создание интерактивных контуров.
28. Искажение объектов. Интерактивная огибающая. Эффект выдавливания. Интерактивная тень.
29. Создание логотипов. Импорт и публикация изображений в Corel Draw и Illustrator.
30. Типология Flash-символов.
31. Анимация формы. Анимация движения.
32. Движение объекта по заданному пути. Анимация раскадровки.
33. Создание роликов для баннерной рекламы.
34. Создание анимированного фона.
35. Создание движущегося текста. Озвучивание видеоклипов.
36. Преобразование файлов Flash в другие форматы.
37. Работа со стандартными примитивами в 3D MAX.
38. Создание сложных конструкций.
39. Объёмная деформация объектов.
40. Анимация графических примитивов.
41. Покадровая анимация.
42. Движение объектов по траектории.
43. Анимация частиц.
44. Движение камер.
45. Анимация связанных конструкций.
46. Преобразование файлов 3D MAX в другие форматы.
47. Интерфейс и установки Premiere Pro.
48. Импорт видеоклипов в фильм.
49. Просмотр исходных клипов в окнах Project и Monitor.
50. Разработка сценария.
51. Разделение клипа. Инструмент Razor (Лезвие).
52. Изменение скорости клипа. Инструмент Rate Stretch (Растяжение/Сжатие).
53. Импорт звуковых файлов в фильм. Настройка аудиотреков.
54. Просмотр амплитудного графика громкости.

55. Разделение и совмещение звука и видео.
56. Изменение длительности звукового файла.
57. Равномерное изменение громкость звучания визуальным способом в окне Timeline (Монтаж). Плавное изменение громкости с помощью ключевых кадров.
58. Применение эффектов.
59. Создание титров.
60. Экспорт проектов.

5.3.3. Тематика практических работ в группах

1. Групповая дискуссия по отбору видеоряда для создания тематического клипа.
2. Разработка информационного проекта видеомонтажа для создания группового клипа.
3. Разработка информационного проекта аудиомонтажа для создания группового клипа.
4. Разработка творческого проекта группового клипа с совмещенными видео- и аудиорядом, эффектами перехода и титрами.

5.3.4. Тематика тренингов

1. Практический кейс: создание вариантов аудиоряда для совмещения с созданным клипом.
2. Деловая игра: создание оптимального изображения в Photoshop, отражающего тематику клипа.
3. Деловая игра: создание оптимального изображения в Illustrator или Corel Draw, отражающего тематику клипа.
4. Компьютерная симуляция: имитация внедрения динамического изображения, созданного с помощью Flash в реальный рекламный ролик в Интернет.
5. Компьютерная симуляция: имитация внедрения динамического изображения, созданного с помощью 3D MAX в реальный рекламный ролик в Интернет.
6. Компьютерная симуляция: имитация экспорта проекта созданного клипа в действующий сайт.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Общекультурная компетенция ОК-7 и профессиональная компетенция ПК-6 отрабатываются в процессе выполнения самостоятельной работы и практических занятий в форме тренингов (кейсы, деловые игры, компьютерные симуляции), практической работы в группах (разработка информационных и творческих проектов, групповые дискуссии); выполнения самостоятельной работы и практических занятий в форме разработки целевых проектов, создания презентаций, а также в форме решения ситуационных задач по заданным темам.

Текущая аттестация проводится в следующих формах:

- 1) защита практических работ, выполняемых на занятиях;

- 2) защита самостоятельных работ;
- 3) выполнения тестовых заданий;
- 4) выполнения контрольных работ;
- 5) оценки участия обучающихся в свободной дискуссии.

Промежуточная аттестация – устный зачет по курсу в конце четвертого семестра для очной и заочной формы обучения.

Критерии оценки знаний обучающихся

Оценкой «зачтено» аттестуется обучающийся, полностью овладевший программным материалом или точно и полно выполнивший практические задания. При этом он проявляет самостоятельность в суждениях, умение представить тезисный план ответа; владение теорией, умение раскрыть содержание проблемы; свободное оперирование научным аппаратом, умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, апеллировать к источникам. Обучающийся, опираясь на межпредметные связи, показывает способность связать научные положения с будущей практической деятельностью; умение делать аргументированные выводы; уверенно, логично, последовательно и грамотно излагать ответ на вопрос. Оценка «зачтено» также ставится, если обучающийся овладел программным материалом, умеет оперировать основными категориями и понятиями изучаемой отрасли знаний, но самостоятельность суждений, знание литературы у него более ограничены. Он умеет представить план ответа; владеет теорией, раскрывающей проблему; умеет иллюстрировать основные теоретические положения конкретными примерами и практики. Вместе с тем допускает ошибки в ходе ответа на вопросы. Умеет делать аргументированные выводы; уверенно, логично, последовательно и грамотно излагает ответ на вопрос. Оценка «зачтено» также ставится обучающемуся, который в основном знает материал программы, в целом верно выполнил задания, но знания его неполны и поверхностны, самостоятельные суждения отсутствуют. Обучающийся имеет представление о требованиях практики в своей профессиональной области, знает основную литературу, обладает необходимыми умениями. Может оперировать основными понятиями и категориями изучаемой науки, но допускает ошибки в ответе, обнаруживает пробелы в знаниях. Умеет делать выводы; грамотно излагает ответ на вопрос.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся демонстрирует незнание или непонимание учебного материала, не владеет навыками, овладение которыми предусмотрено программой дисциплины, не может выполнить предложенных заданий, не знаком с основной рекомендованной литературой. Это проявляется в отсутствии плана ответа, существенных ошибках при изложении материала, трудностях в практическом применении знаний, неумении сформулировать выводы.

6. Методические рекомендации преподавателям по технологии реализации дисциплины

По учебному курсу преподавателю целесообразно использовать следующие образовательные технологии:

– средства активизации познавательной и инновационной деятельности обучающихся: обучение в сотрудничестве (темы 2.1, 3.2); проблемное обучение (темы 4.2, 4.3); межпредметная интеграция (темы 3.1, 3.2);

– современные и новые технологии организации учебного процесса: компьютерные игровые технологии, основанные на принципах моделирования (темы 4.1, 4.2); групповые технологии (тема 4.4); технология модульного обучения (тема 2.2); технология проектного обучения (темы 2.2, 4.4);

– научно-инновационные технологии: работа с Интернет-ресурсами (все разделы); локальные и сетевые образовательные технологии дистанционного обучения (все разделы); информационно-коммуникационные технологии (все разделы).

По дисциплине проводятся следующие виды интерактивных занятий: тренинги (темы 2.1, 2.2, 3.1, 3.2), практическая работа в группах (темы 4.1, 4.1), разработка проекта (темы 4.3, 4.4), решение ситуационных задач (темы 4.1, 4.1, 4.3, 4.4).

Практические занятия проводятся под руководством преподавателя в компьютерных классах, оснащенных рабочими местами по числу обучающихся в подгруппе. Целью практических занятий является обучение обучающихся использованию профессиональных приемов работы с программными средствами, предназначенными для повышения эффективности решения практических задач на рабочем месте. Эти приемы работы могут быть использованы обучающимся и в образовательном процессе при подготовке материалов по другим учебным дисциплинам.

План проведения практических занятий предполагает самостоятельную подготовку обучающегося к каждому занятию по заданию преподавателя. Частью такой подготовки является выполнение заданий, выдаваемых преподавателем на самостоятельную работу. Самостоятельная работа – важная составляющая часть высшего образования. Ее организация во многом определяет эффективность учебного процесса и способствует выработке навыков самообразования. Самостоятельная работа включает подготовку обучающихся к практическим занятиям и зачету.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Мультимедийные технологии» ориентирована на применение обучающимися освоенных технологий в будущей профессиональной деятельности дизайнера и непосредственно в образовательном процессе с целью повышения его эффективности и качества. В ходе изучения курса «Мультимедийные технологии», с учетом его объема и формулируемых его целей и задач, обучающимся следует уделять особое внимание следующим вопросам:

– понятие мультимедийных технологий, сравнение цифровой и аналоговой видеoinформации, принцип покадрового видео, кодеки и форматы;

– понятие цифрового звука, глубина кодировки звука (формат) звука, способы создания цифрового звука, понятия аудиоряда, видеоряда, текстового потока;

- базовые принципы монтажа в After Effects, назначение окон Project, Composition, Timeline, вставка и порядок расположения слоев в композиции, длительность слоев, просмотр клипов;
- создание новой композиции, установки композиций, просмотр и редактирование установок, добавление слоев в композицию, сценарии;
- создание эффектов, редактирование эффектов, назначение эффекта клипу, изменение последовательности эффектов;
- анимация и управление проектами, экспорт композиций, форматы файлов, рендеринг фильмов Adobe Premiere;
- монтаж видео в Premiere Pro, работа с проектами, понятие клипа и фильма, импорт звуковых файлов в фильм, экспорт проектов, статический и динамический предварительный просмотр фильма, параметры взаимодействия с внешним устройством.

Сдача зачета предполагает индивидуальное выполнение итогового задания, выдаваемого преподавателем с учетом текущей успеваемости и посещаемости занятий обучающимися.

Вопросы для самопроверки при подготовке к зачету

1. Сформулируйте основные понятия мультимедиа.
2. Сформулируйте понятия видеоряда, аудиоряда и текстового потока.
3. Как определяется дистанция демонстрации.
4. Что такое «гипертекст» и «текстовые потоки»
5. Как осуществляется синхронизация текстовых потоков.
6. Перечислите типы графики и дайте им характеристики.
7. Форматы графических файлов. Их характеристики.
8. Принципы и методы анимации.
9. Способы реализации 2D и 3D анимации.
10. Форматы анимационных файлов.
11. Различие между компьютерным и анимационным видео.
12. Методы сжатия видеоизображений.
13. Форматы записи видеоданных.
14. Характеристики динамического объекта.
15. Основные понятия звука.
16. Форматы звуковых файлов.
17. Отличие цифрового звука и MIDI-звука.
18. Синхронизация сцен.
19. Свойства активных элементов сцен.
20. Технические средства мультимедиа. Их типы и основные характеристики.
21. Способы реализации управления в мультимедийных продуктах.
22. Навигационная карта.
23. Этапы разработки и создания мультимедиа проекта.
24. Программные пакеты мультимедиа.
25. Что такое формат видеозаписи?

26. Что представляет из себя стандартный набор аппаратуры, при профессиональной видеосъемке?
27. Как осуществляется синхронизации звукового сопровождения при видеосъемках?
28. Какие основные особенности видеосъемки рекламных роликов от прочих видеофильмах.
29. Какие требования предъявляются к текстам (титрам) в рекламных роликах.
30. Какие наиболее типичные видео- и звуковые эффекты в рекламных видеороликах.
31. Что такое сценарий фильма? Порядок согласования, утверждения и изменения.
32. Что такое видеомонтаж? Формулировка и назначение этого термина.
33. Формулировки и назначение терминов: клип, фрейм, тайм-код, формат.
34. Какие технологические этапы присутствуют в нелинейном видеомонтаже фильмов? Назначение отдельных технологических этапов.
35. Какие технические средства необходимы при нелинейном видеомонтаже.
36. Какие форматы видеозаписи используются в исходных материалов при видеомонтаже?
37. Какие программные средства применяются при нелинейном видеомонтаже? Зависимость качества видеофильма и компьютерных ресурсов от применяемого программного средства.
38. Из каких составных частей состоит рабочее пространство проекта программы Premiere?
39. Что такое монтажный стол (Timeline) программы Premiere? Структура монтажного стола.
40. Назначение отдельных, наиболее часто применяемых инструментов Premiere.
41. Как импортировать видеоинформацию в программе Premiere?
42. Что такое экспорт видеоизображения?
43. Как вырезать фрагмент видеоклипа на монтажном столе? Как склеить два клипа на монтажном столе?
44. Перечень функций выполняемых программой при анимации изображения.
45. Как изменение размеры клипа при их демонстрации на мониторе?
46. Как обеспечить прозрачность клипа на монтажном столе? Эффект наложения изображений.
47. Как внести титры в изображение?
48. Что такое видеоэффекты программы Premier? Назначение, порядок использования.
49. Что такое аудиоэффекты программы Premier. Назначение. Порядок использования.

50. Как рассинхронизовать и синхронизовать дорожки видеоряда и звука в программе?

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (включая самостоятельную работу)

а) Основная литература:

1. Литвина, Т. В. Дизайн новых медиа : учебник для вузов / Т. В. Литвина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 249 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-07466-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/2CA11E48-ABD3-48CD-8040-BF0142B1C76F.

2. Графический дизайн. Современные концепции : учебное пособие для вузов / Е. Э. Павловская [и др.] ; отв. ред. Е. Э. Павловская. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 183 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-06028-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5CF926E6-F85E-4BC7-8AA5-1F51608D8883.

б) Дополнительная литература:

1. Зинюк О. В. Компьютерные технологии. Часть 5. Дизайн многостраничных публикаций: учебное пособие / Зинюк О. В. Изд-во: Московский гуманитарный университет, 2011. 63 с.

2. Леонтьев В. П. Мультимедиа. Фото, видео и звук на компьютере. Изд-во: ОЛМА Медиа Групп. 2009. 379 с.

6. Сиденко Л. А. Компьютерная графика и геометрическое моделирование. [учебное пособие]. Л. А. Сиденко. Изд-во: Питер. 2009. 218 с.

в) Информационное обеспечение и базы данных

1. Базы данных Федерального государственного учреждения культуры Российская библиотека искусств – <http://liart.ru/ru/pages/eresorses/bd>.

2. Базы данных Российской национальной библиотеки – <http://nlr.ru/res/bd>.

3. Поисковые системы Internet: Yandex, Rambler, Google.

4. Базы данных по компьютерной графике «Demiart» – <https://demiart.ru>.

ЭБС, к которым имеют доступ обучающиеся (на договорной основе)

1. <http://www.biblio-online.ru/> ЭБС издательства «Юрайт» - Электронно-библиотечная система, коллекция электронных версий книг.

2. <http://www.iprbookshop.ru/> - ЭБС IPR BOOKS - Современный ресурс для получения качественного образования, предоставляющий доступ к учебным и научным изданиям, необходимым для обучения и организации учебного процесса в МосГУ.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

По учебному курсу в целом используется материально-техническое обеспечение: специализированные аудитории с мультимедийным комплексом для проведения лекционных занятий и следующим программным обеспечением: программный комплекс Windows, редактор для создания и демонстрации электронных презентация MS Power Point; а также специализированные компьютерные классы с программным обеспечением: Quack Xpress, MS Windows, MS Office, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Corel Draw.

Помещения для самостоятельной работы студентов: читальный зал библиотеки МосГУ, аудитории №107, №514, №417, №225 (3 учебный корпус), аудитория №16 (1 учебный корпус), аудитория №311 (учебный корпус В), аудитория №35 (2 учебный корпус), укомплектованные специализированной мебелью и оснащенный компьютерной техникой с возможностью выхода в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Имеются учебные аудитории, предназначенные для проведения всех видов учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

10. Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн и «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья», утвержденным ректором АНО ВО «Московский гуманитарный университет» от 30.05.2018 г.

Подбор и разработка учебных материалов для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом их индивидуальных особенностей.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику.