

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 27.09.2024 10:51:34

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

учебно-методического управления

Платонова Т.К.

«25» июня 2024 г.

Рабочая программа дисциплины
Мультимедиа технологии в инженерии

Направление 09.03.04 "Программная инженерия"

Направленность 09.03.04.01 Системное и прикладное программное обеспечение

Для набора 2024 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА Информационные технологии и программирование**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	125	125	125	125
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 25.06.2024 г. протокол № 18.

Программу составил(и): к.п.н., доцент, Черкезов С.Е.

Зав. кафедрой: к.э.н., доц. Ефимова Е.В.

Методический совет направления: д.э.н., профессор Тищенко Е.Н.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Практическое освоение инструментария и подходов, связанных с применением
1.2	мультимедиа (с упором на видео в интернет) в проектах и сервисах в интернет.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**Знать:**

принципы работы, назначение и функции прикладного программного обеспечения (соотнесено с индикатором ОПК-2.1);

Уметь:

применять прикладное программное обеспечение при решении профессиональных задач (соотнесено с индикатором ОПК-2.2)

Владеть:

навыками работы с компьютерными сетями и сетевыми приложениями (соотнесено с индикатором ОПК-2.3).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Раздел 1. Компоненты мультимедиа.**

№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
1.1	Тема 1.1 "Основные понятия мультимедиа". Основные типы мультимедийных технологий. Основные средства реализации мультимедиа технологий. Возможности применения мультимедиа. Области применения мультимедиа технологий. История появления мультимедиа / Лек /	4	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.2	Тема 1.1 "Основные понятия мультимедиа". Практическое задание 1 История развития мультимедиа технологий. Ключевые этапы эволюции мультимедиа технологий. / Пр /	4	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.3	Подготовка к практическому заданию по Теме 1.1. / Ср /	4	8	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.4	Тема 1.2 "Обзор инструментальных средств мультимедиа". Виды инструментальных средств мультимедиа: основные, дополнительные и обработки видео форматов. Обзор программных средств мультимедиа: специализированные ППП, авторские системы, языки программирования. Программный набор для офиса. Демонстрационные инструментальные средства. Классификация авторских инструментальных средств. Язык сценариев. Изобразительное управление потоками данных. Кадр. Пиктограммы. Временная шкала. Иерархические объекты. Гипермедиа-ссылки. Маркеры. Типы инструментальных систем создания мультимедиа. Редакторы. Создание плана. Программирование. Интерактивность. Настройка работы системы. Воспроизведение. Распространение. Совместимость платформ. Обзор инструментальных систем: в виде книги и стопки карточек, на основе пиктограмм, на основе временной шкалы, объектно-ориентированные. / Ср /	4	8	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.5	Тема 1.2 "Обзор инструментальных средств мультимедиа". Практическое задание 2 Стандартные программы для работы со звуком". Запись и обработка звука стандартными средствами РЕД ОС. / Пр /	4	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.6	Подготовка к практическому заданию по Теме 1.2 / Ср /	4	5	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.7	Тема 1.3 "Аппаратные компоненты мультимедиа". Устройства реализации мультимедиа технологий: дисплеи, колонки,	4	8	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2,

	микрофоны, акустические системы, устройства «виртуальной реальности», видеокамеры. Характеристики акустических систем. / Ср /				Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.8	Тема 1.3 "Аппаратные компоненты мультимедиа". Практическое задание 3 Создание MP3-плеера. / Пр /	4	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.9	Подготовка к практическому заданию по Теме 1.3 / Ср /	4	8	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.10	Тема 1.4 "Программные средства мультимедиа". Системные программные средства. Инструментальные программные средства. Прикладные программные средства. / Ср /	4	8	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.11	Тема 1.4 "Программные средства мультимедиа". Практическое задание 4 Создание интерактивного видеоролика. / Ср /	4	8	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.12	Подготовка к практическому заданию по Теме 1.4 / Ср /	4	6	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
Раздел 2. Технологии создания базовых информационных элементов мультимедиа .					
№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
2.1	Тема 2.1 "Технология создания текстовых объектов". Принципы и методы использования текстовой информации в объектах мультимедиа приложениях. Способы создания текстовых файлов в различных инструментальных средствах. Стандартные форматы текстовых файлов, поддерживаемые системой обмена данных в мультимедиа приложениях. Использование шрифтов и гарнитуров при подготовке текстовых элементов. Рекомендации по использованию и оформлению текстовых элементов мультимедиа. Меню для навигации, Интерактивные кнопки. Поля для чтения. Символы и пиктограммы. Анимация текста. Применение гипертекста. / Лек /	4	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.2	Тема 2.1 "Технология создания текстовых объектов". Практическое задание 5 Изучение технологии создания 3D-панорам. Создание «виртуальной коллекции или «виртуального тура» / Ср /	4	6	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.3	Подготовка к практическому заданию по Теме 2.1. / Ср /	4	6	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.4	Тема 2.2 "Технология создания графических объектов". Типы графических объектов изображения. Принципы и методы создания неподвижных изображений. Особенности векторной и растровой графики. Способы создание графических файлов и их форматы. Движущие изображения. Методы и способы создания файлов движущих изображений. Сжатие файлов изображения. Анимация. Виды и методы анимации. Технологии анимации. Форматы анимационных файлов. Создание анимации, анимационной сцены. Инструментальные средства анимации в системах 2D и 3D / Ср /	4	6	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.5	Тема 2.2 "Технология создания графических объектов". Практическое задание 6 Изучение flash-технологии. Создание анимированного ролика-заставки (Flash intro) для веб-сайта. / Ср /	4	6	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.6	Подготовка к практическому заданию по Теме 2.2. / Ср /	4	6	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.7	Тема 2.3 "Технология создания звуковых элементов". Принципы и методы создания звуковых файлов. Достоинства и недостатки цифрового и представления звука в виде MIDI файла. Способы создания звуковых файлов и их расширения. Обработка звуковых файлов в среде РЕД ОС Практические рекомендации по использованию звука в мультимедиа-приложениях. / Ср /	4	6	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.8	Тема 2.3 "Технология создания звуковых элементов".	4	6	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3,

	Практическое задание 7 Изучение технологии создания графических изображений в векторном редакторе. Подготовка баннера, визитки, бейджа. / Ср /				Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.9	Подготовка к практическому заданию по Теме 2.3 / Ср /	4	6	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.10	Тема 2.4 "Технология создания и использования видео элементов". Краткая информация о цифровом видео. Способы создания видео файлов и их форматы. Методы сжатия видеoinформации. Обзор программ для работы и видео файлами. Рекомендации по использованию видео элементов при разработке мультимедиа-приложения. / Ср /	4	6	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.11	Тема 2.4 "Технология создания и использования видео элементов". Практическое задание 8 Изучение технологии монтажа цифрового видео.. Создание видеотеатра. / Ср /	4	6	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.12	Подготовка к практическому заданию по Теме 2.4. / Ср /	4	6	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.13	/ Экзамен /	4	9	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Ли М. Г.	Мультимедийные технологии: учебно-методический комплекс	Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2014	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275374 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Майстренко Н. В., Майстренко А. В.	Мультимедийные технологии в информационных системах: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444959 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	Мишова В. В.	Мультимедийные технологии: практикум	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), 2017	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472682 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.4	Майстренко, Н. В., Майстренко, А. В.	Мультимедийные технологии в информационных системах: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015	https://www.iprbookshop.ru/64124.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------	----------	-------------------	----------

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Положевец Г.	БИТ. Бизнес & Информационные технологии: бизнес & информационные технологии: журнал	Москва: Синдикат 13, 2012	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136945 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Положевец Г.	БИТ. Бизнес & Информационные технологии: бизнес & информационные технологии: журнал	Москва: Синдикат 13, 2014	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=237534 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Андреева Е. М., Крукиер Б. Л., Крукиер Л. А., Прохорова Н. Г., Салтыкова Н. Н., Ткачева Л. А., Чикина Л. Г., Чикин А. Л., Шабас И. Н.	Прогрессивные информационные технологии в современном образовательном процессе: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2011	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240959 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	Богданова С. В., Ермакова А. Н.	Информационные технологии: учебное пособие	Ставрополь: Сервисшкола, 2014	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277476 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.5	Калугян К. Х.	Информатика. Информационные технологии и системы: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567017 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ИСС "КонсультантПлюс"

ИСС "Гарант"<http://www.internet.garant.ru/>

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". <http://window.edu.ru/>

Бесплатная база данных ГОСТ. <https://docplan.ru>

5.4. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС

РЕД ОС

5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Практические занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Критерии оценивания компетенций

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности			
З. принципы работы, назначение и функции прикладного программного обеспечения	знает информационные технологии и программные средства при подготовке к опросу и экзамену	сформировавшееся систематическое знание информационных технологий и программных средств при ответе на вопросы опроса и экзамена	Э (1-60) О (1-60)
У. применять прикладное программное обеспечение при решении профессиональных задач	выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, наиболее подходящие для решения конкретной прикладной задачи при выполнении практических, практико-ориентированных заданий	корректность выбора современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, наиболее подходящие для решения конкретной прикладной задачи при выполнении практических, практико-ориентированных заданий	ПОЗЭ (1-6) ПЗ (ПЗ 1 - ПЗ 8)
В. навыками работы с компьютерными сетями и сетевыми приложениями	применяет современные информационные технологии и программные средства при выполнении практических, практико-ориентированных заданий	корректность применения современных информационных технологий и программных средств при выполнении практических, практико-ориентированных заданий	ПОЗЭ (1-6) ПЗ (ПЗ 1 - ПЗ 8)

О – опрос; Э – вопросы к экзамену; ПОЗЭ - практико-ориентированные задания к экзамену; ПЗ – практические задания;

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

84-100 баллов (оценка «отлично»)

67-83 баллов (оценка «хорошо»)

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»)

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к экзамену

1. Основные типы мультимедийных технологий.
2. Основные средства реализации мультимедиа технологий.
3. Возможности применения мультимедиа.
4. Области применения мультимедиа технологий.

5. История появления мультимедиа.
6. Виды инструментальных средств мультимедиа: основные, дополнительные и обработки видео форматов.
7. Обзор программных средств мультимедиа: специализированные ППП, авторские системы, языки программирования.
8. Программный набор для офиса.
9. Демонстрационные инструментальные средства.
10. Классификация авторских инструментальных средств.
11. Язык сценариев.
12. Изобразительное управление потоками данных.
13. Кадр. Пиктограммы.
14. Временная шкала.
15. Иерархические объекты.
16. Гипермедиа-ссылки. Маркеры.
17. Типы инструментальных систем создания мультимедиа.
18. Редакторы.
19. Создание плана.
20. Программирование.
21. Интерактивность.
22. Настройка работы системы.
23. Воспроизведение.
24. Распространение.
25. Совместимость платформ.
26. Обзор инструментальных систем: в виде книги и стопки карточек, на основе пиктограмм, на основе временной шкалы, объектно-ориентированные.
27. Устройства реализации мультимедиа технологий: дисплеи, колонки, микрофоны, акустические системы, устройства «виртуальной реальности», видеокамеры.
28. Характеристики акустических систем.
29. Системные программные средства.
30. Инструментальные программные средства.
31. Прикладные программные средства.
32. Принципы и методы использования текстовой информации в объектах мультимедиа приложениях.
33. Способы создания текстовых файлов в различных инструментальных средствах.
34. Стандартные форматы текстовых файлов, поддерживаемые системой обмена данных в мультимедиа приложениях.
35. Использование шрифтов и гарнитуров при подготовке текстовых элементов.
36. Рекомендации по использованию и оформлению текстовых элементов мультимедиа.
37. Меню для навигации,
38. Интерактивные кнопки. Поля для чтения.
39. Символы и пиктограммы.
40. Анимация текста. Применение гипертекста.
41. Типы графических объектов изображения.
42. Принципы и методы создания неподвижных изображений.
43. Особенности векторной и растровой графики.
44. Способы создание графических файлов и их форматы.
45. Движущие изображения.
46. Методы и способы создания файлов движущих изображений.
47. Сжатие файлов изображения.
48. Анимация. Виды и методы анимации.
49. Технология анимации. Форматы анимационных файлов.
50. Создание анимации, анимационной сцены.
51. Инструментальные средства анимации в системах 2D и 3D.
52. Принципы и методы создания звуковых файлов.
53. Достоинства и недостатки цифрового и представления звука в виде MIDI файла.

54. Способы создания звуковых файлов и их расширения.
55. Обработка звуковых файлов в среде РЕД ОС
56. Краткая информация о цифровом видео.
57. Способы создания видео файлов и их форматы.
58. Методы сжатия видеoinформации.
59. Обзор программ для работы и видео файлами.
60. Рекомендации по использованию видео элементов при разработке мультимедиа-приложения.

Практико-ориентированные задания к экзамену

- 1) Измерить частотную зависимость уровня спектральной плотности мощности и интегральное значение суммарного уровня акустических и электрических шумов измерительного тракта.
- 2) Измерить аудиограммы абсолютного порога слышимости в диапазоне 30...16000 Гц с использованием головных стереотелефонов.
- 3) Измерить порог слышимости белого шума.
- 4) Измерить мгновенные динамические характеристики 3 фонограмм при времени интегрирования 1мс.
- 5) Измерить усредненные динамические характеристики 3 фонограмм при времени интегрирования 60 мс .
- 6) Исследовать зависимость результатов измерений динамического диапазона от времени интегрирования в диапазоне от 1 до 60 мс.

Критерии оценивания:

- 84-100 баллов (оценка «отлично») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленной программой курса целью обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных навыков и умений при решении практико-ориентированных заданий, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;
- 67-83 баллов (оценка «хорошо») – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целью обучения, правильные действия по применению навыков и умений при решении практико-ориентированных заданий, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;
- 50-66 баллов (оценка «удовлетворительно») – наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целью обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению навыков и умений при решении практико-ориентированных заданий;
- 0-49 (оценка «неудовлетворительно») – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять умения и навыки при решении практико-ориентированных заданий, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Опрос

1. Основные типы мультимедийных технологий.
2. Основные средства реализации мультимедиа технологий.
3. Возможности применения мультимедиа.
4. Области применения мультимедиа технологий.
5. История появления мультимедиа.
6. Виды инструментальных средств мультимедиа: основные, дополнительные и обработки видео форматов.
7. Обзор программных средств мультимедиа: специализированные ППП, авторские системы, языки программирования.
8. Программный набор для офиса.
9. Демонстрационные инструментальные средства.
10. Классификация авторских инструментальных средств.

11. Язык сценариев.
12. Изобразительное управление потоками данных.
13. Кадр. Пиктограммы.
14. Временная шкала.
15. Иерархические объекты.
16. Гипермедиа-ссылки. Маркеры.
17. Типы инструментальных систем создания мультимедиа.
18. Редакторы.
19. Создание плана.
20. Программирование.
21. Интерактивность.
22. Настройка работы системы.
23. Воспроизведение.
24. Распространение.
25. Совместимость платформ.
26. Обзор инструментальных систем: в виде книги и стопки карточек, на основе пиктограмм, на основе временной шкалы, объектно-ориентированные.
27. Устройства реализации мультимедиа технологий: дисплеи, колонки, микрофоны, акустические системы, устройства «виртуальной реальности», видеокамеры.
28. Характеристики акустических систем.
29. Системные программные средства.
30. Инструментальные программные средства.
31. Прикладные программные средства.
32. Принципы и методы использования текстовой информации в объектах мультимедиа приложениях.
33. Способы создания текстовых файлов в различных инструментальных средствах.
34. Стандартные форматы текстовых файлов, поддерживаемые системой обмена данных в мультимедиа приложениях.
35. Использование шрифтов и гарнитуров при подготовке текстовых элементов.
36. Рекомендации по использованию и оформлению текстовых элементов мультимедиа.
37. Меню для навигации,
38. Интерактивные кнопки. Поля для чтения.
39. Символы и пиктограммы.
40. Анимация текста. Применение гипертекста.
41. Типы графических объектов изображения.
42. Принципы и методы создания неподвижных изображений.
43. Особенности векторной и растровой графики.
44. Способы создание графических файлов и их форматы.
45. Движущие изображения.
46. Методы и способы создания файлов движущих изображений.
47. Сжатие файлов изображения.
48. Анимация. Виды и методы анимации.
49. Технология анимации. Форматы анимационных файлов.
50. Создание анимации, анимационной сцены.
51. Инструментальные средства анимации в системах 2D и 3D.
52. Принципы и методы создания звуковых файлов.
53. Достоинства и недостатки цифрового и представления звука в виде MIDI файла.
54. Способы создания звуковых файлов и их расширения.
55. Обработка звуковых файлов в среде РЕД ОС
56. Краткая информация о цифровом видео.
57. Способы создания видео файлов и их форматы.
58. Методы сжатия видеоинформации.
59. Обзор программ для работы и видео файлами.
60. Рекомендации по использованию видео элементов при разработке мультимедиа-приложения.

Максимальное количество баллов: 20 баллов.

Во время опроса обучаемому задаются 5 вопросов.

За один ответ обучаемый получает:

4 б. – за правильный ответ;

3 б. – при ответе были допущены неточности, не влияющие на результат;

2 б. – при ответе были допущены ошибки;

1 б. – при ответе были допущены существенные ошибки.

0 б. – не ответил на вопрос.

Практические задания

1. Тематика практических работ по разделам и темам

Раздел 1 «Компоненты мультимедиа»

Тема 1.1 "Основные понятия мультимедиа".

Практическое задание №1 История развития мультимедиа технологий. Ключевые этапы эволюции мультимедиа технологий.

Тема 1.2 "Обзор инструментальных средств мультимедиа".

Практическое задание №2 Стандартные программы для работы со звуком". Запись и обработка звука стандартными средствами РЕД ОС.

Тема 1.3 "Аппаратные компоненты мультимедиа".

Практическое задание №3 Создание MP3-плеера.

Тема 1.4 "Программные средства мультимедиа".

Практическое задание №4 Создание интерактивного видеоролика.

Раздел 2 «Технологии создания базовых информационных элементов мультимедиа».

Тема 2.1 "Технология создания текстовых объектов".

Практическое задание №5 Изучение технологии создания 3D-панорам.

Тема 2.2 "Технология создания графических объектов".

Практическое задание №6 Изучение flash-технологии. Создание анимированного ролика-заставки (Flash intro) для веб-сайта.

Тема 2.3 "Технология создания звуковых элементов".

Практическое задание №7 Изучение технологии создания графических изображений в векторном редакторе. Подготовка баннера, визитки, бейджа.

Тема 2.4 "Технология создания и использования видео элементов".

Практическое задание №8 Изучение технологии монтажа цифрового видео.. Создание видеотеатра.

2. Критерии оценивания:

Максимальное количество баллов: 80 баллов.

Каждое задание оценивается максимум в 10 баллов.

10 б. – задание выполнено верно;

9-6 б. – при выполнении задания были допущены неточности, не влияющие на результат;

5-3 б. – при выполнении задания были допущены ошибки;

2-1 б. – при выполнении задания были допущены существенные ошибки.

0 б. – задание не выполнено.

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится по расписанию промежуточной аттестации в письменном виде. Количество вопросов в экзаменационном билете –3 (два теоретических вопроса и практико-ориентированное задание). Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена.

Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные теоретические вопросы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

В процессе подготовки к практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на практических занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом опроса. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Студент должен готовиться к предстоящему лабораторному занятию по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.