


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Умаров Марат Файзуллаевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 17.02.2026 10:45:00  
Уникальный программный ключ:  
48505f11ec15acaa386f5219d3113d727

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Елабужский институт (филиал) КФУ



УТВЕРЖДАЮ

Директор  
Елабужского института КФУ  
 Е.Е. Мерзон.  
"22" 05 2024 г.

Программа дисциплины (модуля)  
Мультимедиа технологии

Направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика  
Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике  
Квалификация выпускника: бакалавр  
Форма обучения: заочная  
Язык обучения: русский  
Год начала обучения по образовательной программе: 2024

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, б/с Шарафеева Л.Р. (Кафедра математики и прикладной информатики).

### **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

<b>Шифр компетенции</b>	<b>Расшифровка приобретаемой компетенции</b>
ПК-1	Способен проводить презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей
ПК-1.1	Знать технологии проведения презентации информационной системы и начального обучения пользователей
ПК-1.2	Уметь проводить презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей
ПК-1.3	Владеть способностью проводить презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей
ПК-3	Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-3.1	Знать технологии ведения базы данных, способы поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-3.2	Уметь осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-3.3	Владеть способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- инновационные технологии проведения презентации информационной системы и начального обучения пользователей с учетом их особенностей, теоретические основы мультимедиа технологий;
- рациональные технологии оформления, ведения базы данных, способы поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач будущей профессиональной деятельности, основные программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа.

Должен уметь:

- самостоятельно проводить презентацию информационной системы и проводить начальное обучение пользователей с учетом их особенностей, разрабатывать и создавать мультимедийные проекты для конкретных задач;
- осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач будущей профессиональной деятельности, обрабатывать компоненты мультимедиа.

Должен владеть:

- способностью самостоятельно проводить презентацию информационной системы и проводить начальное обучение пользователей с использованием мультимедиа технологий;
- способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач будущей профессиональной деятельности с использованием мультимедиа технологий.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 09.03.03 "Прикладная информатика (Прикладная информатика в экономике)" и относится к дисциплинам по выбору и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 5 курсе в 9 семестре.

### **3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 12 часа(ов), в том числе лекции - 4 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 8 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 92 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 4 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 9 семестре.

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Основные направления развития современных мультимедийных технологий.	9	1	0	0	10
2.	Тема 2. Аппаратные средства мультимедиа-технологии. Конфигурация мультимедиа.	9	1	0	0	10
3.	Тема 3. Гипертекст, звуковые файлы, трехмерная графика и анимация.	9	1	0	2	20
4.	Тема 4. Видео и виртуальная реальность. Программное обеспечение.	9	1	0	2	20
5.	Тема 5. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов.	9	0	0	2	22
6.	Тема 6. Этапы и технологии создания мультимедиа продуктов	9	0	0	2	10
	Итого: 108 ч. (из них 4 ч. контроль)		4	0	8	92

**4.2 Содержание дисциплины (модуля)**

**Тема 1. Основные направления развития современных мультимедийных технологий.**

Понятие мультимедиа технологии. Классификации и области применения мультимедиа приложений. Мультимедиа продукты профессионального назначения. Мультимедиа и ее компоненты. Эволюция развития мультимедиа. Области применения мультимедиа приложений (примеры). Проблемы создания и реализации мультимедиа средств.

**Тема 2. Аппаратные средства мультимедиа-технологии. Конфигурация мультимедиа.**

Аппаратные средства мультимедиа технологии. Типы и форматы файлов. Текстовые файлы. Растровая и векторная графика. Конфигурация мультимедиа: стандарты МРС, виды памяти, операционное окружение. Усовершенствование графики, изображения, звука и видео. Прикладные программные продукты для обработки мультимедиа.

**Тема 3. Гипертекст, звуковые файлы, трехмерная графика и анимация.**

Гипертекст. Звуковые файлы. Трехмерная графика и анимация. Адаптеры видео-дисплея: технологии CRT, LCD, RGB, составляющие изображения. Технология ускорения графики, технология графической памяти, цветовая глубина и разрешающая способность, оптимальная конфигурация дисплея. Анимация: конфигурация систем для анимации. Выбор инструментов для анимации и преобразования форматов файлов, типы анимации.

**Тема 4. Видео и виртуальная реальность. Программное обеспечение.**

Видео. Обработка видеoinформации. Виртуальная реальность. Программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа. Типы изображений: растровое, векторное, мета-изображения, типы данных изображений, сжатие изображений, типы файлов изображений, размеры, перехват и преобразование изображений.

**Тема 5. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов.**

Звук: использование звука, стандарты звуковых карт, синтезированные карты с частотной модуляцией,

карты волновых таблиц, файлы и устройства MIDI, методы съема и воспроизводства звука, редактирование звука, размер звуковых файлов, громкоговорители. CD-ROM: скорость привода, стандарты. Видео: понятия, стандарты, создание видео-файлов. Интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов.

#### **Тема 6. Этапы и технологии создания мультимедиа продуктов**

Этапы и технологии создания мультимедиа продуктов. Использование прикладного программного обеспечения для создания мультимедиа продуктов. Технологии статических изображений. Технологии динамических изображений. Примеры реализации статических и динамических процессов с использованием мультимедиа-технологии.

#### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года № 245)

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

#### **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

#### **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке Елабужского института КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,25 экземпляра на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2

к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки Елабужского института КФУ.

#### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Создание электронных интерактивных мультимедийных книг и учебников в iBooks Author – <https://intuit.ru/studies/courses/10468/1075/info>.

Компьютерный видеомонтаж и анимация - <http://www.intuit.ru/studies/courses/478/334/info>.

Официальная страница Blender 3D - <http://www.blender.org/>.

#### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Лекционные занятия проводятся с использованием интерактивных технологий и предполагают активное участие студентов. Для подготовки к занятиям рекомендуется выделять в материале проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию вокруг них. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторам могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем.
лабораторные работы	Лабораторные занятия проводятся в компьютерных аудиториях. Во время лабораторных занятий студенты выполняют задания по лабораторному практикуму, далее работы проверяется преподавателем. В ходе проверки преподаватель задает вопросы по работе. В конце занятия подводятся итоги, оцениваются работы студентов. Таким образом, лабораторные занятия носят репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер.
самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов по дидактической сути представляет собой комплекс условий обучения, организуемых преподавателем и направленных на самоподготовку учащихся. Учебная деятельность протекает без непосредственного участия преподавателя и заключается в проработке лекционного материала, подготовке к устному опросу и тестированию, к лабораторным занятиям; изучении учебной литературы из основного и дополнительного списка
зачет	Зачет является формой оценки качества освоения студентом образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета студенту выставляется оценка "зачтено" или "не зачтено". Зачет по курсу проводится в виде тестирования или по билетам. При подготовке к зачету необходимо опираться на источники, которые разбирались на лекциях в течение семестра.

#### 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

#### 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебная аудитория № 60 (423600, Республика Татарстан, г. Елабуга, ул. Казанская, д. 89) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы. Комплект мебели (посадочных мест) 29 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя 1 шт. Компьютерный класс: Компьютеры intel core i5 15 шт. Мониторы ViewSonic 22d 15 шт. Проектор EPSON EB-535W 1 шт. Интерактивная доска IQBoard DVT TN082 1 шт. Трибуна 1 шт. Кондиционер 1 шт. Настенные полки 6 шт. Шкаф двухстворчатый с полками 1 шт. Веб-камера 1 шт. Выход в Интернет, внутривизовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду. Набор учебно-наглядных пособий: комплект презентаций в электронном формате по преподаваемой дисциплине 3-5 шт.

#### 12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:

- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 09.03.03 "Прикладная информатика" и профилю подготовки "Прикладная информатика в экономике".

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Елабужский институт (филиал)

**Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**  
Б1.В.ДВ.01.01 Мультимедиа технологии

Направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю)
2. Критерии оценивания сформированности компетенций
3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию
4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания
  - 4.1. Оценочные средства текущего контроля
    - 4.1.1. Лабораторные работы. Тема 3. Гипертекст, звуковые файлы, трехмерная графика и анимация. Тема 4. Видео и виртуальная реальность. Программное обеспечение. Тема 5. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов. Тема 6. Этапы и технологии создания мультимедиа продуктов.
      - 4.1.1.1. Порядок проведения.
      - 4.1.1.2 Критерии оценивания
      - 4.1.1.3. Содержание оценочного средства
    - 4.1.2. Реферат. Тема 2. Аппаратные средства мультимедиа-технологии. Конфигурация мультимедиа. Тема 3. Гипертекст, звуковые файлы, трехмерная графика и анимация. Тема 4. Видео и виртуальная реальность. Программное обеспечение. Тема 5. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов.
      - 4.1.2.1. Порядок проведения.
      - 4.1.2.2 Критерии оценивания
      - 4.1.2.3. Содержание оценочного средства
    - 4.1.3. Презентация. Тема 2. Аппаратные средства мультимедиа-технологии. Конфигурация мультимедиа. Тема 3. Гипертекст, звуковые файлы, трехмерная графика и анимация. Тема 4. Видео и виртуальная реальность. Программное обеспечение. Тема 5. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов.
      - 4.1.3.1. Порядок проведения.
      - 4.1.3.2 Критерии оценивания
      - 4.1.3.3. Содержание оценочного средства
    - 4.1.4. Тестирование. Тема 1. Основные направления развития современных мультимедийных технологий. Тема 2. Аппаратные средства мультимедиа-технологии. Конфигурация мультимедиа. Тема 3. Гипертекст, звуковые файлы, трехмерная графика и анимация. Тема 4. Видео и виртуальная реальность. Программное обеспечение. Тема 5. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов. Тема 6. Этапы и технологии создания мультимедиа продуктов.
      - 4.1.4.1. Порядок проведения.
      - 4.1.4.2 Критерии оценивания
      - 4.1.4.3. Содержание оценочного средства
  - 4.2. Оценочные средства промежуточной аттестации ([зачет](#))
    - 4.2.1. Устный или письменный ответ на вопрос
      - 4.2.1.1. Порядок проведения.
      - 4.2.1.2. Критерии оценивания.
      - 4.2.1.3. Оценочные средства.

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю)

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций для данной дисциплины	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
<p>ПК-1 Способен проводить презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей</p>	<p>Знать инновационные технологии проведения презентации информационной системы и начального обучения пользователей с учетом их особенностей, теоретические основы мультимедиа технологий. Уметь самостоятельно проводить презентацию информационной системы и проводить начальное обучение пользователей с учетом их особенностей, разрабатывать и создавать мультимедийные проекты для конкретных задач. Владеть способностью самостоятельно проводить презентацию информационной системы и проводить начальное обучение пользователей с использованием мультимедиа технологий.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Лабораторные работы по темам: Тема 3. Гипертекст, звуковые файлы, трехмерная графика и анимация. Тема 4. Видео и виртуальная реальность. Программное обеспечение. Тема 5. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов. Тема 6. Этапы и технологии создания мультимедиа продуктов Реферат по темам: Тема 2. Аппаратные средства мультимедиа-технологии. Конфигурация мультимедиа. Тема 3. Гипертекст, звуковые файлы, трехмерная графика и анимация. Тема 4. Видео и виртуальная реальность. Программное обеспечение. Тема 5. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов. Презентация по темам: Тема 2. Аппаратные средства мультимедиа-технологии. Конфигурация мультимедиа. Тема 3. Гипертекст, звуковые файлы, трехмерная графика и анимация. Тема 4. Видео и виртуальная реальность. Программное обеспечение. Тема 5. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов. <b>Промежуточная аттестация:</b> <i>Зачет</i></p>
<p>ПК-3 способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач</p>	<p>Знать рациональные технологии оформления, ведения базы данных, способы поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач будущей профессиональной деятельности, основные программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа. Уметь осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач будущей профессиональной деятельности, обрабатывать компоненты мультимедиа. Владеть способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач будущей профессиональной деятельности с использованием мультимедиа технологий.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Лабораторные работы по темам: Тема 2. Аппаратные средства мультимедиа-технологии. Конфигурация мультимедиа. Тема 3. Гипертекст, звуковые файлы, трехмерная графика и анимация. Тема 4. Видео и виртуальная реальность. Программное обеспечение. Тема 5. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов. Тема 6. Этапы и технологии создания мультимедиа продуктов. Тестирование по темам: Тема 1. Основные направления развития современных мультимедийных технологий. Тема 2. Аппаратные средства мультимедиа-технологии. Конфигурация мультимедиа. Тема 3. Гипертекст, звуковые файлы, трехмерная графика и анимация. Тема 4. Видео и виртуальная реальность. Программное обеспечение. Тема 5. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов. Тема 6. Этапы и технологии создания</p>

		мультимедиа продуктов <b>Промежуточная аттестация:</b> <i>Зачет</i>
--	--	---

## 2. Критерии оценивания сформированности компетенций

Компетенция	Зачтено		Не зачтено	
	Высокий уровень (отлично)	Средний уровень (хорошо)	Низкий уровень (удовлетворительно)	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
ПК-1	Знает инновационные технологии проведения презентации информационной системы и начального обучения пользователей с учетом их особенностей, теоретические основы мультимедиа технологий.	Знает инновационные технологии проведения презентации информационной системы и начального обучения пользователей с учетом их особенностей, теоретические основы мультимедиа технологий. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи.	Знает инновационные технологии проведения презентации информационной системы и начального обучения пользователей с учетом их особенностей, теоретические основы мультимедиа технологий. Допускает типичные ошибки в рассуждениях и выводах.	Не знает инновационные технологии проведения презентации информационной системы и начального обучения пользователей с учетом их особенностей, теоретические основы мультимедиа технологий.
	Умеет самостоятельно проводить презентацию информационной системы и проводить начальное обучение пользователей с учетом их особенностей, разрабатывать и создавать мультимедийные проекты для конкретных задач.	Умеет самостоятельно проводить презентацию информационной системы и проводить начальное обучение пользователей с учетом их особенностей, разрабатывать и создавать мультимедийные проекты для конкретных задач. Допускает незначительные неточности в выборе рациональных методов.	Умеет самостоятельно проводить презентацию информационной системы и проводить начальное обучение пользователей с учетом их особенностей, разрабатывать и создавать мультимедийные проекты для конкретных задач. Допускает типичные ошибки в рассуждениях и выводах.	Не умеет самостоятельно проводить презентацию информационной системы и проводить начальное обучение пользователей с учетом их особенностей, разрабатывать и создавать мультимедийные проекты для конкретных задач.
	Владеет способностью самостоятельно проводить презентацию информационной системы и проводить начальное обучение пользователей с использованием мультимедиа технологий.	Владеет способностью самостоятельно проводить презентацию информационной системы и проводить начальное обучение пользователей с использованием мультимедиа технологий, допуская	Владеет способностью самостоятельно проводить презентацию информационной системы и проводить начальное обучение пользователей с использованием мультимедиа технологий, допуская	Не владеет способностью самостоятельно проводить презентацию информационной системы и проводить начальное обучение пользователей с использованием мультимедиа технологий.

		незначительные неточности в выборе рациональных методов.	типичные ошибки в рассуждениях и выводах.	
ПК-3	Знает рациональные технологии оформления, ведения базы данных, способы поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач будущей профессиональной деятельности, основные программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа	Знает рациональные технологии оформления, ведения базы данных, способы поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач будущей профессиональной деятельности, основные программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает рациональные технологии оформления, ведения базы данных, способы поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач будущей профессиональной деятельности, основные программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа. Допускает типичные ошибки в рассуждениях и выводах.	Не знает рациональные технологии оформления, ведения базы данных, способы поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач будущей профессиональной деятельности, основные программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа.
	Умеет осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач будущей профессиональной деятельности, обрабатывать компоненты мультимедиа.	Умеет осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач будущей профессиональной деятельности, обрабатывать компоненты мультимедиа. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи.	Умеет осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач будущей профессиональной деятельности, обрабатывать компоненты мультимедиа. Допускает типичные ошибки в рассуждениях и выводах.	Не умеет осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач будущей профессиональной деятельности, обрабатывать компоненты мультимедиа.
	Владеет способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач будущей профессиональной деятельности с использованием мультимедиа технологий.	Владеет способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач будущей профессиональной деятельности с использованием мультимедиа технологий. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач будущей профессиональной деятельности с использованием мультимедиа технологий. Допускает типичные ошибки в рассуждениях и выводах.	Не владеет способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач будущей профессиональной деятельности с использованием мультимедиа технологий.

### **3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию**

9 семестр:

#### **Текущий контроль:**

Лабораторные работы. Тема 3. Гипертекст, звуковые файлы, трехмерная графика и анимация. Тема 4. Видео и виртуальная реальность. Программное обеспечение. Тема 5. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов. Тема 6. Этапы и технологии создания мультимедиа продуктов.

Реферат. Тема 2. Аппаратные средства мультимедиа-технологии. Конфигурация мультимедиа. Тема 3. Гипертекст, звуковые файлы, трехмерная графика и анимация. Тема 4. Видео и виртуальная реальность. Программное обеспечение. Тема 5. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов.

Презентация. Тема 2. Аппаратные средства мультимедиа-технологии. Конфигурация мультимедиа. Тема 3. Гипертекст, звуковые файлы, трехмерная графика и анимация. Тема 4. Видео и виртуальная реальность. Программное обеспечение. Тема 5. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов.

Тестирование. Тема 1. Основные направления развития современных мультимедийных технологий. Тема 2. Аппаратные средства мультимедиа-технологии. Конфигурация мультимедиа. Тема 3. Гипертекст, звуковые файлы, трехмерная графика и анимация. Тема 4. Видео и виртуальная реальность. Программное обеспечение. Тема 5. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов. Тема 6. Этапы и технологии создания мультимедиа продуктов.

Выполнение каждого оценочного средства оценивается по шкале: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

Общая оценка за текущий контроль представляет собой среднее значение между полученными оценками за все оценочные средства.

#### **Промежуточная аттестация – зачет.**

Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения дисциплины или ее части в форме, определяемой учебным планом образовательной программы с целью оценить работу обучающегося, степень усвоения теоретических знаний, уровень сформированности компетенций.

Преподаватель, принимающий зачет обеспечивает случайное распределение вариантов экзаменационных (зачетных) заданий между обучающимися с помощью билетов и/или с применением компьютерных технологий; вправе задавать обучающемуся дополнительные вопросы и давать дополнительные задания помимо тех, которые указаны в билете.

Зачет проводится по билетам. В каждом билете два устных или письменных ответа на вопросы. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и по основным определениям курса в целом.

Соответствие баллов и оценок:

**Для зачета:**

зачтено

не зачтено

### **4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания**

#### **4.1. Оценочные средства текущего контроля**

**4.1.1. Лабораторные работы. Тема 3. Гипертекст, звуковые файлы, трехмерная графика и анимация. Тема 4. Видео и виртуальная реальность. Программное обеспечение. Тема 5. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов. Тема 6. Этапы и технологии создания мультимедиа продуктов.**

##### **4.1.1.1. Порядок проведения.**

Лабораторные работы выполняются в компьютерных классах во время лабораторных занятий. Каждый студент получает лабораторный практикум. Каждая лабораторная работа содержит несколько заданий. После краткого описания задания на лабораторную работу следует методика его выполнения, где шаг за шагом производится постепенное освоение определенной логической совокупности инструментов изучаемой среды. Для защиты лабораторной работы студентам необходимо предоставить файлы, созданные при выполнении лабораторной работы, и ответить на вопросы преподавателя. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.

#### **4.1.1.2 Критерии оценивания**

##### **Оценка «отлично» ставится, если обучающимся:**

Оборудование и методы использовал правильно. Проявлена превосходная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения полностью освоены. Результат лабораторной работы полностью соответствует её целям.

##### **Оценка «хорошо» ставится, если обучающимся:**

Оборудование и методы использовал в основном правильно. Проявлена хорошая теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения в основном освоены. Результат лабораторной работы в основном соответствует её целям.

##### **Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающимся:**

Оборудование и методы частично использовал правильно. Проявлена удовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения частично освоены. Результат лабораторной работы частично соответствует её целям.

##### **Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающимся:**

Оборудование и методы использовал неправильно. Проявлена неудовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения не освоены. Результат лабораторной работы не соответствует её целям.

#### **4.1.1.3. Содержание оценочного средства**

Темы 3-6

Тематика лабораторных работ

1. Технологии обработки звуковой информации.
2. Технологии создания демонстрационных материалов (презентаций).
3. Технологии обработки видео информации.
4. Технологии обработки графической информации.
5. Технологии работы с текстовой информацией.
6. Технологии создания анимации.
7. Онлайн инструменты для создания мультимедийных ресурсов.

**4.1.2. Реферат. Тема 2. Аппаратные средства мультимедиа-технологии. Конфигурация мультимедиа. Тема 3. Гипертекст, звуковые файлы, трехмерная графика и анимация. Тема 4. Видео и виртуальная реальность. Программное обеспечение. Тема 5. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов.**

##### **4.1.2.1. Порядок проведения.**

Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты реферата оцениваются также ораторские способности.

Требования к реферату

При оформлении текста реферата следует придерживаться следующих параметров:

поля: левое – 35 мм, правое – 15 мм, верхнее – 25 мм, нижнее – 25 мм;

ориентация страницы: книжная;

шрифт: TimesNewRoman;

кегель: 14 пт (пунктов);

красная строка: 1 мм;

междустрочный интервал: полуторный;

выравнивание основного текста и сносок: по ширине.

Иллюстрации в виде рисунков, фотоснимков, схем и т.п. могут располагаться органично с текстом (возможно ближе к иллюстрируемой части) либо на отдельных листах. В любом случае выполняется нумерация (сквозная для всех разделов), которая располагается вверху. Подрисуночную нумерацию и надпись располагать внизу.

Заканчивается пояснительная записка библиографическим списком источников, к которым обращался студент во время работы над разрабатываемой темой.

Реферат по своему структурному содержанию должен содержать следующие элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- текст реферата;
- список использованных источников
- приложения

#### **4.1.2.2 Критерии оценивания**

##### **Оценка «отлично» ставится, если обучающимся:**

Тему раскрыл полностью. Продemonстрировал превосходное владение материалом. Использовал надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы высокая.

**Оценка «хорошо» ставится, если обучающимся:**

Тему в основном раскрыл. Продemonстрировал хорошее владение материалом. Использовал надлежащие источники. Структура работы в основном соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы средняя.

**Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающимся:**

Тему раскрыл слабо. Продemonстрировал удовлетворительное владение материалом. Использованные источники и структура работы частично соответствуют поставленным задачам. Степень самостоятельности работы низкая.

**Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающимся:**

Тема не раскрыта. Продemonстрировал неудовлетворительное владение материалом. Использованные источники недостаточны. Структура работы не соответствует поставленным задачам. Работа несамостоятельна.

#### 4.1.2.3. Содержание оценочного средства

1. 3-мерная графика, 3-мерные сцены, каркасные модели, поверхности.
2. CD-диски, DVD-диски, проигрыватели, рекордеры.
3. Алгоритмы и стандарты сжатия ТВ-сигнала.
4. Анимация. Виды анимации. Форматы анимационных файлов.
5. Аудио-система мультимедиа.
6. Видео. Виртуальная реальность.
7. Видео: аналоговое и цифровое. Структура видеосигнала и его оцифровка.
8. Видеоконференции.
9. Видео-система мультимедиа.
10. Виды и форматы кодирования данных.
11. Виды модуляции при работе с аудиоинформацией.
12. Восстановление аудио информации.
13. Графика. Физические основы цифровой цветопередачи, разрешение и палитры.
14. Двумерная и трехмерная анимация.
15. Звук. Звуковые платы. Физические основы оцифровки звука и его характеристики.
16. Звук. Программы обработки звука. Звуковые файлы.
17. Изображение: сжатие и кодер-декодеры, связь сканирующих систем с отображением в памяти.
18. Изображение: фон, видео и стандарты видео-сигнала, цвет.
19. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов.
20. История развития мультимедиа технологии.
21. Классификация и области применения мультимедиа приложений.
22. Кодирование изображений.
23. Методы и средства работы с трехмерным изображением.
24. Методы синтеза аудио сигнала.
25. МИДИ интерфейс, его аппаратное и программное обеспечение.
26. Мультимедиа продукты учебного назначения.
27. Мультимедиа технологии в экономике и бизнесе.
28. Основные сведения о звуке.
29. Основы процесса видеопроизводства. Захват видеоизображений. Способы создания спецэффектов.
30. Программы создания презентаций и авторские системы. Основы построения мультимедийных презентаций.
31. Координация и синхронизация событий.
32. Параметры мультимедиа устройств в акустике.
33. Принципы структурирования приложений мультимедиа.
34. Программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа.
35. Растровая и векторная графика, их сравнительная характеристика.
36. Реализация статических и динамических процессов с использованием средств мультимедиа технологии.
37. Сжатие и ускорение видео.
38. Сканеры: принцип действия, характеристики.
39. Создание графики, анимации и текста.
40. Специальное периферийное оборудование мультимедиа. Общие сведения, аппаратные акселераторы для быстрого сжатия и восстановления цветных изображений, платы для воспроизведения и ввода в компьютер подвижного видеоизображения, автономные вспомогательные платформы мультимедиа.
41. Технические средства для систем мультимедиа. Организация интерактивности, реализация специальных эффектов.
42. Типы данных мультимедиа информации и средства их обработки.
43. Трехмерная графика, технология анимации.

44. Устройство и принцип работы звуковой платы.
45. Устройство современного 3D ускорителя
46. Форматы видео.
47. Характеристика форматов BMP, TIF, GIF, JPG и др.
48. Хранение изображения. Сохранение с потерей и без потери информации.
49. Цифровая обработка аудио сигнала, ее преимущества. Форматы аудиосжатия.
50. Цифровой звук. Практические проблемы оцифровки звука.
51. Этапы и технология создания мультимедиа продуктов.

**4.1.3. Презентация. Тема 2. Аппаратные средства мультимедиа-технологии. Конфигурация мультимедиа. Тема 3. Гипертекст, звуковые файлы, трехмерная графика и анимация. Тема 4. Видео и виртуальная реальность. Программное обеспечение. Тема 5. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов.**

#### **4.1.3.1. Порядок проведения.**

Обучающиеся самостоятельно выполняют работу на заданную тему и сдают преподавателю. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты презентации оцениваются также ораторские способности

#### **4.1.3.2 Критерии оценивания**

**Оценка «отлично» ставится, если обучающимся:**

Продемонстрировал превосходный уровень владения материалом. Высокий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения полностью соответствуют задачам презентации. Используются надлежащие источники и методы.

**Оценка «хорошо» ставится, если обучающимся:**

Продемонстрировал хороший уровень владения материалом. Средний уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения в основном соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы в основном соответствуют поставленным задачам.

**Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающимся:**

Продемонстрировал удовлетворительный уровень владения материалом. Низкий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения слабо соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы частично соответствуют поставленным задачам.

**Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающимся:**

Продемонстрировал неудовлетворительный уровень владения материалом. Неудовлетворительный уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения не соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы не соответствуют поставленным задачам

#### **4.1.3.3. Содержание оценочного средства**

Темы 2-5

Студенты готовят текст реферата и делают по нему мультимедийную презентацию доклада, который представляют на занятиях в группе.

**4.1.4. Тестирование. Тема 1. Основные направления развития современных мультимедийных технологий. Тема 2. Аппаратные средства мультимедиа-технологии. Конфигурация мультимедиа. Тема 3. Гипертекст, звуковые файлы, трехмерная графика и анимация. Тема 4. Видео и виртуальная реальность. Программное обеспечение. Тема 5. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов. Тема 6. Этапы и технологии создания мультимедиа продуктов.**

#### **4.1.4.1. Порядок проведения.**

Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий. Тестирование проводится по вариантам. В каждом варианте – 10 тестовых заданий. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл. Итого за тестирование студент может заработать до 10 баллов.

#### **4.1.4.2 Критерии оценивания**

**Оценка «отлично» ставится, если обучающимся:**

86% правильных ответов и более.

**Оценка «хорошо» ставится, если обучающимся:**

От 71% до 85 % правильных ответов.

**Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающимся:**

От 56% до 70% правильных ответов.

**Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающимся:**

55% правильных ответов и менее.

#### **4.1.4.3. Содержание оценочного средства**

Темы 1-6

Ответить на вопросы теста.

1) Что не является компонентом мультимедиа продуктов

а. аудио

б. видео

в. команды управления реестром

г. графические изображения

2) Какие из названных форматов не относятся к растровым?

а. bmp;

б. gif;

в. jpeg;

г. psx;

д. cdr;

е. tiff;

ж. png.

3) Чем определяется размер пиксела?

а. форматом файла;

б. разрешающей способностью устройства вывода;

в. количеством пикселей в матрице рисунка.

4) Число битов, используемых для описания цвета пиксела, это -

а. коэффициент прямоугольности пиксела;

б. битовая глубина изображения;

в. коэффициент прямоугольности изображения.

5) Мультимедиа - это

а. современная компьютерная информационная технология, позволяющая объединить в компьютерной системе текст, звук, видеоизображение, графическое изображение и анимацию (мультипликацию);

б. совокупность устройств и программного обеспечения для обработки видео, звуковой и визуальной информации;

в. технологический процесс изготовления информационных продуктов

6) Мультимедиа компьютер - это

а. рабочая станция для обработки больших информационных массивов

б. центр, к которому могут подключаться другие компоненты (телевизор или плазменная панель, видеокамера, внешний тюнер, различные электромузыкальные инструменты и т.п.)

в. игровая приставка

7) Важная особенность мультимедиа технологии является:

а. анимация

б. многозначность

в. интерактивность

г. оптимизация

8) Технология мультимедиа обеспечивает работу в -

а. режиме разделения времени

б. режиме реального времени

в. интерактивном режиме

г. пакетном режиме

д. сетевом режиме

9) К мультимедийным функциям относятся

а. цифровая фильтрация

б. методы защиты информации

в. сжатие-развертка изображения

г. поддержка "живого" видео

д. поддержка 3D графики

10) Переход к информатизации общества обеспечило появление таких технологий, как

а. электронный офис

б. интернет

в. мультимедиа

г. гипертекст

д. электронные системы обработки данных

11) Для разработки мультимедиа приложений для сети Internet используется следующий язык:

- а. Delphi
- б. Fortran
- в. Perl

12) Какие технологии относятся к мультимедиа?

- а) Технология изготовления современного дорожного покрытия с использованием компьютерного управления.
- б) Информационные компьютерные технологии с одновременным использованием нескольких видов информации.
- с) Технология развития физических способностей человека с использованием компьютерного тестирования и управления.
- д) Технология изготовления компьютеров и программного обеспечения к ним.

13) Какие устройства не входят в видеоподсистему компьютера?

- а. монитор;
- б. сканер;
- в. видеокарта;
- г. струйный принтер.

14) К аппаратным средствам мультимедиа относятся:

- а. колонки, мышь, джойстик
- б. Дисковод, звуковая карта, CD-ROM
- в. плоттер, наушники
- г. монитор, мышь, клавиатура

15) Что делает аналого-цифровой преобразователь?

- а. сохраняет аналоговую информацию в компьютере
- б. сохраняет цифровую информацию в компьютере
- в. преобразует аналоговую информацию в цифровую
- г. преобразует цифровую информацию в аналоговую
- д. демонстрирует видео на экране

16) Устройство для ввода звуковой информации в компьютер

- а. цифро-аналоговый преобразователь
- б. аналого-цифровой преобразователь
- в. мультимедиа проектор
- г. микрофон

д. стерео наушники

17) Видеоадаптер - это:

- а. устройство, управляющее работой монитора
- б. программа, распределяющая ресурсы видеопамати
- в. энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении
- г. драйвер для управления работой монитора

18) Видеопамять - это

- а. вычислительное устройство, управляющее работой монитора
- б. программа, распределяющая ресурсы ПК при обработке изображения
- в. энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении
- г. драйвер для управления работой монитора

19) Выберите верную расшифровку аббревиатуры "3D"

- а. 3 Doctors
- б. 3 Dimensions
- в. 3 Digitals
- г. 3 Diamonds

20) Анимация - это (возможно несколько вариантов ответа)

- а. Имитация движения среди трехмерных объектов
- б. Наука о животных
- в. Придание движения трехмерной модели

21) Метод кодирования цвета RGB, как правило, применяется...

- а. при сканировании изображений
- б. при кодировании изображений для вывода на принтер
- в. при кодировании изображений для вывода на плоттер
- г. при кодировании изображений, выводимых на экран монитора

22) покадровая анимация заключается в

- а. в прорисовке всех фаз движения вручную
- б. в прорисовке ключевых кадров с последующим автозаполнением

23) Гипертекст - это:

- а. Массив текстовой информации, связанный перекрестными ссылками;

- б. Система, которая не требует формализованной модели представления данных рассматриваемой предметной области;
  - в. Один из способов представления изображения в компьютере.
- 24) "Виртуальная реальность" обеспечивает работу в -
- а. режиме разделения времени
  - б. режиме реального времени
  - в. интерактивном режиме
  - г. пакетном режиме
  - д. сетевом режиме
- 25) Типы видео:
- а. Растровое;
  - б. Аналоговое;
  - в. Цифровое.
- 26) На каком устройстве звук записан в виде цифр?
- а. Фонограф Эдисона.
  - б. Грампластинка.
  - в. Магнитная лента магнитофона.
  - г. Карта памяти сотового телефона.
  - д. Память компьютера.
  - е. Flash память.
  - ж. Лазерный диск (CD, DVD).
- 27) Из каких блоков состоит звуковая карта компьютера?
- а. Громкоговоритель, наушник.
  - б. Цифровой аналоговый преобразователь (ЦАП).
  - в. Аналого цифровой преобразователь (АЦП).
  - г. Микрофон.
  - д. Магнитная головка магнитофона.
- 28) Существуют виды анимации
- а. GIF-анимация
  - б. GIMP-анимация
  - в. Flash-анимация.
  - г. TIF-анимация
- 29) Программа Blender 3D является примером
- а. растровой графики
  - б. векторной графики
- 30) Первый этап разработки мультимедиа продуктов это:
- а. описание.
  - б. исследование.
  - в. проектирование

#### **4.2. Оценочные средства промежуточной аттестации**

По дисциплине предусмотрен зачет. Зачет проходит по билетам или в виде тестирования. В каждом билете два теоретических вопроса. Зачет проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.

##### **4.2.1. Устный или письменный ответ на вопрос**

###### **4.2.1.1. Порядок проведения.**

Устный или письменный ответ на вопрос направлен на проверку знаний основ мультимедиа технологий.

###### **4.2.1.2. Критерии оценивания.**

###### **Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся:**

Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.

###### **Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся:**

Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

###### **4.2.1.3. Оценочные средства.**

###### **Вопросы для устного или письменного ответа**

1. Понятие мультимедиа технологий.

2. Классификации и области применения мультимедиа приложений. Мультимедиа продукты учебного назначения.
3. Мультимедиа и ее компоненты.
4. Эволюция развития мультимедиа.
5. Области применения мультимедиа приложений.
6. Аппаратные средства мультимедиа технологии.
7. Типы и форматы файлов. Текстовые файлы.
8. Растровая и векторная графика. Конфигурация мультимедиа: стандарты МРС, виды памяти, операционное окружение. Усовершенствование графики, изображения, звука и видео.
9. Гипертекст. Звуковые файлы.
10. Трехмерная графика и анимация.
11. Адаптеры видео-дисплея: технологии CRT, LCD, RGB, составляющие изображения.
12. Технология ускорения графики, технология графической памяти, цветовая глубина и разрешающая способность, оптимальная конфигурация дисплея.
13. Анимация: конфигурация систем для анимации. Выбор инструментов для анимации и преобразования форматов файлов, типы анимации.
14. Видео. Виртуальная реальность. Программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа.
15. Типы изображений: растровое, векторное, мета-изображения, типы данных изображений, сжатие изображений, типы файлов изображений, размеры, перехват и преобразование изображений.
16. Звук: использование звука, стандарты звуковых карт, синтезированные карты с частотной модуляцией, карты волновых таблиц.
17. Файлы и устройства MIDI, методы съема и воспроизводства звука, редактирование звука, размер звуковых файлов, громкоговорители.
18. CD-ROM: скорость привода, стандарты.
19. Видео: понятия, стандарты, создание видео-файлов.
20. Интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов.
21. Этапы и технологии создания мультимедиа продуктов.
22. Примеры реализации статических и динамических процессов с использованием мультимедиа-технологии.

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

**Основная литература:**

1. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа: учебное пособие для вузов / Ю. А. Жук. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6683-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151663>
2. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0703-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2111907> .
3. Федотова, Е. Л. Прикладные информационные технологии : учебное пособие / Е.Л. Федотова, Е.М. Портнов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0538-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913205> .
4. Купряшкин, А. Г. Мультимедиа-технологии : учебное пособие / А. Г. Купряшкин. — Норильск : НГИИ, 2018. — 127 с. — ISBN 978-5-89009-695-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155910>
5. Катунин, Г. П. Основы мультимедийных технологий / Г. П. Катунин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 784 с. — ISBN 978-5-507-46863-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322652>
6. Технология трехмерного моделирования в Blender 3d : учебное пособие / А. А. Кузьменко, А. Д. Гладченков, Л. Б. Филиппова [и др.]. - Москва : ФЛИНТА, 2018. - 79 с. - ISBN 978-5-9765-4015-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860041> .

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Office Professional Plus 2010

Kaspersky Endpoint Security для Windows

GIMP

Inkscape

Notepad ++

Python

Lazarus

Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM»

Электронная библиотечная система Издательства «Лань»

Электронная библиотечная система «Консультант студента»