

**Минобрнауки России**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Василенко В.Н.  
(Ф.И.О.)

«25» мая 2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Мультимедиа технологии**

Специальность

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Специализация

Безопасность открытых информационных систем

Квалификация выпускника

специалист по защите информации

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Мультимедиа технологии» является формирование у обучающегося теоретических знаний и практических навыков, необходимых при осуществлении научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности.

В задачи дисциплины входит:

– сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по проблематике информационной безопасности автоматизированных систем;

– сбор и анализ исходных данных для проектирования защищенных автоматизированных систем.

Объектами профессиональной деятельности являются:

– автоматизированные системы, функционирующие в условиях существования угроз в информационной сфере и обладающие информационно-технологическими ресурсами, подлежащими защите;

– информационные технологии, формирующие информационную инфраструктуру в условиях существования угроз в информационной сфере и задействующие информационно-технологические ресурсы, подлежащие защите;

– технологии обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем;

– системы управления информационной безопасностью автоматизированных систем.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины в соответствии с предусмотренными компетенциями обучающийся должен:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (результат освоения)	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-3	способность применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности	области применения мультимедиа технологии	создавать и редактировать компьютерные презентации	технологией создания компьютерных презентаций
2	ОПК-8	способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий	типы данных мультимедиа информации; способы представления и хранения графических, аудио и видео файлов; аппаратные и программные средства мультимедиа технологии	создавать и сохранять графические и аудио файлы; создавать и редактировать видеофильмы и анимационные ролики	технологией создания изображений, аудио и видео файлов, анимации
3	ПК-2	способность создавать и исследовать модели автоматизированных систем	современные компьютерные мультимедиа технологии	использовать мультимедийные эффекты в проекте	технологией создания мультимедиа продуктов

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Мультимедиа-технологии» относится к блоку 1 ОП и ее вариативной части.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин:

- Языки программирования;
- Технологии и методы программирования;
- Технологии разработки защищенного документооборота;
- Безопасность сетей ЭВМ;
- Компьютерная и инженерная графика;
- Криптографические протоколы и стандарты;
- Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений;
- Учебная практика, практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин, прохождения практик:

- Сети и системы передачи информации;
- Техническая защита информации;
- Виртуальные частные сети;
- Криптографические методы защиты информации;
- Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- Производственная практика, преддипломная практика; защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

### 4. Объём дисциплины и виды учебных занятий

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр 7
	акад. ч	акад. ч
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:</b>	<b>64,45</b>	<b>64,45</b>
Лекции	15	15
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	15	15
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	15	15
Практические занятия (ПЗ)	30	30
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	30	30
Консультации текущие	0,75	0,75
Консультации по курсовой работе	1,5	1,5
Консультации перед экзаменом	2	2
Виды аттестации (экзамен)	0,2	0,2
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>45,75</b>	<b>45,75</b>
Проработка материалов по конспекту лекций (собеседование, тестирование)	7	7
Проработка материалов по учебникам (собеседование, тестирование)	11,75	11,75
Подготовка к тестированию	7	7
Курсовая работа	20	20
<b>Подготовка к экзамену (контроль)</b>	<b>33,8</b>	<b>33,8</b>

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

**5.1. Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоемкость раздела, час
1	Понятие мультимедиа технологии; классификация и области применения мультимедиа приложений.	Понятие мультимедиа технологии. Представление мультимедийной информации. Функции мультимедийной системы. Области применения мультимедиа технологий.	6
2	Типы и форматы файлов; текстовые файлы; растровая и векторная графика; гипертекст; звуковые файлы.	Типы данных мультимедиа информации. Текстовые файлы. Форматы текстовых файлов. Гипертекст. Графические файлы. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Акустические возможности мультимедиа. Основные сведения о звуке. Синтез звука. Синтез с вычитанием. Аддитивный синтез. FM-синтез. Волновой синтез. Звуковые файлы. Форматы звуковых файлов.	34
3	Трёхмерная графика и анимация; видео; виртуальная реальность. Аппаратные средства мультимедиа технологии.	Трёхмерная графика. Виртуальная реальность. Видео файлы. Форматы видео файлов. Стандарты сжатия MPEG. Звуковые платы. Акустические системы. Платы для работы с видео. Компрессия видео. Приводы CD и DVD. Цифровые фото и видеокамеры. Сканеры. Совместимость и защита авторских прав.	38,75
4	Программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов.	Системные программные средства. Инструментальные программные средства. Прикладные программные средства. Технологии анимации. Анимированные GIF-файлы. Web-анимация. Компьютерные презентации. Классификация презентаций. Технология создания презентаций.	21
5	Этапы и технология создания мультимедиа продуктов. Мультимедиа продукты учебного назначения. Реализация статических и динамических процессов с использованием средств мультимедиа технологии.	Технология создания мультимедиа продуктов. Мультимедиа продукты учебного назначения. Реализация статических и динамических процессов с использованием средств мультимедиа технологии.	6

**5.2. Разделы дисциплины и виды занятий**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, час	ПЗ, час	ЛР, час	СРО, час
1	Понятие мультимедиа технологии; классификация и области применения мультимедиа приложений.	2			4
2	Типы и форматы файлов; текстовые файлы; растровая и векторная графика; гипертекст; звуковые файлы.	6	10	6	12
3	Трёхмерная графика и анимация; видео; виртуальная реальность. Аппаратные средства мультимедиа технологии.	4	10	9	15,75
4	Программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов.	2	10		9
5	Этапы и технология создания мультимедиа продуктов. Мультимедиа продукты учебного назначения. Реализация статических и динамических процессов с использованием	1			5

средств мультимедиа технологии.				
---------------------------------	--	--	--	--

### 5.2.1. Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Труд., час
1	Понятие мультимедиа технологии; классификация и области применения мультимедиа приложений.	Понятие мультимедиа технологии. Представление мультимедийной информации. Функции мультимедийной системы. Применение мультимедиа технологий.	2
2	Типы и форматы файлов; текстовые файлы; растровая и векторная графика; гипертекст; звуковые файлы.	Типы данных мультимедиа информации и средства их обработки. Текстовые файлы и гипертекст. Форматы текстовых файлов. Графические файлы. Способы кодирования графических изображений: растровый и векторный. Форматы графических файлов: критерии и аспекты. Характеристики графических файлов (BMP, GIF, JPEG, PDF, TIFF, PSD, CDR и др.). Акустические возможности мультимедиа. Основные сведения о звуке. Синтез звука. Синтез с вычитанием. Аддитивный синтез. FM-синтез. Синтез с использованием таблицы сигналов (волновой синтез). Звуковые файлы (WAV, MIDI, MPEG).	6
3	Трёхмерная графика и анимация; видео; виртуальная реальность. Аппаратные средства мультимедиа технологии.	Трёхмерная графика и виртуальная реальность. Видео файлы. Форматы видео файлов. Стандарты сжатия MPEG. Аппаратные средства мультимедиа технологии. Устройства ввода-вывода звука. Звуковые платы. Акустические системы. Платы для работы с видео. Компрессия видео. Приводы CD-ROM и CD-RW. DVD-диски и DVD-приводы. Основы устройства DVD. Совместимость и защита авторских прав. Средства ввода неподвижных изображений в компьютер: цифровые фотокамеры, сканеры для пленок, планшетные сканеры и их характеристики.	4
4	Программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов.	Программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа. Системные программные средства. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов. Технология анимации. Создание анимированных GIF-файлов. Подготовка эффективных Web-анимаций. Компьютерные презентации, классификация презентаций. Технология создания презентаций.	2
5	Этапы и технология создания мультимедиа продуктов. Мультимедиа продукты учебного назначения. Реализация статических и динамических процессов с использованием средств мультимедиа технологии.	Этапы и технология создания мультимедиа продуктов. Мультимедиа продукты учебного назначения. Реализация статических и динамических процессов с использованием средств мультимедиа технологии.	1

### 5.2.2. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Труд., час
1	Программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов.	Разработка мультимедиа-презентаций с помощью программы Microsoft PowerPoint.	10

2	Типы и форматы файлов; текстовые файлы; растровая и векторная графика; гипертекст; звуковые файлы.	Создание и редактирование звуковых файлов. Создание и редактирование графических изображений.	4 6
3	Трехмерная графика и анимация; видео; виртуальная реальность. Аппаратные средства мультимедиа технологии.	Создание и редактирование видеофильмов. Создание и редактирование анимационных роликов.	6 4

### 5.2.3. Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, час
1	Типы и форматы файлов; текстовые файлы; растровая и векторная графика; гипертекст; звуковые файлы.	Редактирование звуковых файлов. Редактирование графических изображений.	2 4
2	Трехмерная графика и анимация; видео; виртуальная реальность. Аппаратные средства мультимедиа технологии.	Редактирование видеофильмов. Редактирование анимационных роликов.	4 5

### 5.2.4. Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Труд., час
1	Понятие мультимедиа технологии; классификация и области применения мультимедиа приложений.	Проработка материалов по конспекту лекций.	1
		Проработка материалов по учебникам.	2
		Подготовка к тестированию.	1
2	Типы и форматы файлов; текстовые файлы; растровая и векторная графика; гипертекст; звуковые файлы.	Проработка материалов по конспекту лекций.	2
		Проработка материалов по учебникам.	2
		Подготовка к тестированию.	2
		Курсовая работа	6
3	Трехмерная графика и анимация; видео; виртуальная реальность. Аппаратные средства мультимедиа технологии.	Проработка материалов по конспекту лекций.	2
		Проработка материалов по учебникам.	3,75
		Подготовка к тестированию.	2
		Курсовая работа	8
4	Программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов.	Проработка материалов по конспекту лекций.	1
		Проработка материалов по учебникам.	2
		Подготовка к тестированию.	2
		Курсовая работа	4
5	Этапы и технология создания мультимедиа продуктов. Мультимедиа продукты учебного назначения. Реализация статических и динамических процессов с использованием средств мультимедиа технологии.	Проработка материалов по конспекту лекций.	1
		Проработка материалов по учебникам.	2
		Курсовая работа	2

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

1. Майстренко, Н. В. Мультимедийные технологии в информационных системах [Текст] : учебное пособие / Н. В. Майстренко. – Тамбов: ТГТУ, 2015. Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=444959](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=444959)
2. Комаров, А. Е. Мультимедиа-технология [Текст] / А. Е. Комаров. – Москва: Лаборатория книги, 2014. Режим доступа:

[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=141451](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=141451)

3. Нужнов, Е. В. Мультимедиа технологии [Текст] / Е. В. Нужнов. – Ростов-наДону ; Таганрог : Изд. Южного федерального университета, 2017. – Ч. 1. Основы мультимедиа технологий. – 199 с. Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=499905](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=499905)

4. Нужнов, Е. В. Мультимедиа технологии [Текст] / Е. В. Нужнов. – Таганрог : Изд. Южного федерального университета, 2016. – Ч. 2. Виртуальная реальность, создание мультимедиа продуктов, применение мультимедиа технологий в профессиональной деятельности. – 180 с. Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=493255](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=493255)

## 6.2. Дополнительная литература

1. Молочков, В. П. Microsoft PowerPoint 2010 [Текст] / В. П. Молочков. – М. : ИНТУИТ, 2014. – 241 с. Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=234168](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=234168)

2. Молочков, В. П. Основы работы в Adobe Photoshop CS5 [Текст] / В. П. Молочков. – М. : ИНТУИТ, 2014. – 236 с. Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=234169](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=234169)

## 6.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Мультимедиа технологии [Электронный ресурс] : метод. указания для СРС для студентов направ. 10.05.03 / С. В. Чикунов. – Воронеж: ВГУИТ, 2015. – 24с. Режим доступа: <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2584>

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

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="https://www.edu.ru/">https://www.edu.ru/</a>
Научная электронная библиотека	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	<a href="https://niks.su/">https://niks.su/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Электронная библиотека ВГУИТ	<a href="http://biblos.vsu.ru/megapro/web">http://biblos.vsu.ru/megapro/web</a>
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	<a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a>
Портал открытого on-line образования	<a href="https://npoed.ru/">https://npoed.ru/</a>
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	<a href="https://education.vsu.ru/">https://education.vsu.ru/</a>

## 6.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылиев, Р. Н. Плотникова; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. Воронеж : ВГУИТ, 2015. – Режим доступа: <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2488>

## 6.6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень

## **программного обеспечения и информационных справочных систем**

При изучении дисциплины используется программное обеспечение и информационные справочные системы: ОС MS Windows, MS Office (MS Word, MS PowerPoint), программа для создания и редактирования видео Corel VideoStudio. Локальная сеть университета и глобальная сеть Internet.

### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Ауд. 401 для проведения лекционных занятий, оснащенная комплектом мебели для учебного процесса – 80 шт. Аудио-визуальная система лекционных аудиторий (мультимедийный проектор Epson EB-X18, настенный экран ScreenMedia).

Ауд.339 для проведения практических и лабораторных работ: Количество ПК – 16 (Intel Core i5 – 4570), проектор – 1 (ViewSonic PJ5255).

Microsoft Windows 7 Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#47881748 от 24.12.2010г. <http://eopen.microsoft.com>.

Microsoft Visual Studio 2010 Сублицензионный договор № 42082/VRN3 От 21 августа 2013 г. на право использование программы DreamSpark Electronic Software Deliver.

Microsoft Office 2007 Standart Microsoft Open License Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 <http://eopen.microsoft.com>.

1С: Предприятие. Бухгалтерия 8 Лицензионное соглашение с ЗАО «1С» Регистрационный номер 9985964 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Corel VideoStudio.

### **8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

8.1 **Оценочные материалы** (ОМ) для дисциплины включают:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- 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;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

8.2 Для каждого результата обучения по дисциплине определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины**.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и специализации Безопасность открытых информационных систем.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине  
«Мультимедиа технологии»

# 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Перечень компетенций		Этапы формирования компетенций		
	Код компетенции	Содержание компетенции (результат освоения)	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-3	способность применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности	области применения мультимедиа технологии	создавать и редактировать компьютерные презентации	технологией создания компьютерных презентаций
2	ОПК-8	способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий	типы данных мультимедиа информации; способы представления и хранения графических, аудио и видео файлов; аппаратные и программные средства мультимедиа технологии	создавать и сохранять графические и аудио файлы; создавать и редактировать видеофильмы и анимационные ролики	технологией создания изображений, аудио и видео файлов, анимации
3	ПК-2	способность создавать и исследовать модели автоматизированных систем	современные компьютерные мультимедиа технологии	использовать мультимедийные эффекты в проекте	технологией создания мультимедиа продуктов

## 2 Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные материалы		Технология оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Понятие мультимедиа технологии; классификация и области применения мультимедиа приложений.	ОПК-3	Вопросы к экзамену (собеседование)	126-129	Проверка преподавателем
			Тесты (тестовые задания)	1-8	Компьютерное или бланочное тестирование
2	Типы и форматы файлов; текстовые файлы; растровая и векторная графика; гипертекст; звуковые файлы.	ОПК-8	Вопросы к экзамену (собеседование)	131-139	Проверка преподавателем
			Тесты (тестовые задания)	20-40	Компьютерное или бланочное тестирование
			Собеседование по практическим и лабораторным работам	176-183	Проверка преподавателем
			Курсовая работа	106-115	Проверка преподавателем
3	Трехмерная графика и анимация; видео; виртуальная реальность. Аппаратные средства мультимедиа технологии.	ОПК-8	Вопросы к экзамену (собеседование)	140-150	Проверка преподавателем
			Тесты (тестовые задания)	41-76	Компьютерное или бланочное тестирование
			Собеседование по практическим и лабораторным работам	184-192	Проверка преподавателем
			Курсовая работа	106-115	Проверка преподавателем
4	Программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов.	ОПК-8	Вопросы к экзамену (собеседование)	151-156	Проверка преподавателем
			Тесты (тестовые задания)	77-88	Компьютерное или бланочное тестирование
			Собеседование по практическим и лабораторным работам	193-195	Проверка преподавателем
			Курсовая работа	106-115	Проверка преподавателем
		ОПК-3	Вопросы к экзамену (собеседование)	130	Проверка преподавателем
			Тесты (тестовые задания)	9-19	Компьютерное или бланочное тестирование
			Собеседование по практическим и лабораторным работам	159-175	Проверка преподавателем
			Курсовая работа	101-105	Проверка преподавателем
5	Этапы и технология создания мультимедиа продуктов. Мультимедиа продукты учебного назначения. Реализация статических и динамических процессов с использованием средств мультимедиа технологии.	ПК-2	Вопросы к экзамену (собеседование)	157-158	Проверка преподавателем
			Тесты (тестовые задания)	89-100	Компьютерное или бланочное тестирование
			Курсовая работа	116-125	Проверка преподавателем

### 3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации

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

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (экзамена).

Каждый вариант теста включает 30 контрольных заданий, из них:

- 20 контрольных заданий на проверку знаний;
- 8 контрольных заданий на проверку умений;
- 2 контрольных задания на проверку навыков;

Или

Каждый билет включает 3 контрольных вопроса, из них:

- 1 контрольный вопрос на проверку знаний;
- 1 контрольный вопрос на проверку умений;
- 1 контрольный вопрос на проверку навыков.

#### 3.1 Тесты (тестовые задания)

**3.1.1 ОПК-3 способность применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности**

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
1	Мультимедиа – это... а. Создание электронных таблиц б. Взаимодействие визуальных и аудиоэффектов под управлением интерактивного программного обеспечения в. работа в Интернет (с почтой, каталогами поисковой системы) г. создание мультипликационных фильмов
2	Мультимедиа продукт – это... а. программный продукт, записанный на CD-ROM б. фильм на DVD в. программный продукт, составленный из данных всевозможных типов г. музыкальный диск
3	Составляющие мультимедиа: а. текст б. графика в. CD-ROM г. видео д. фильмы на DVD е. звук ж. музыкальный диск
4	Мультимедийная программа, это такая программа, которая использует... а. звук б. графику в. видео г. текст д. всё
5	Мультимедийная программа обычно требует... а. наличие мощного компьютера б. наличие слабого компьютера в. наличия сети компьютеров
6	Мультимедийный компьютер – это... а. Компьютер, который может выводить графические изображения б. Компьютер, который эффективно выполняет операции мультиплицирования (умножения) в. Компьютер, который используется для обучения г. Компьютер, обладающий возможностями обработки звука, графики, видео
7	К мультимедиа системе относятся... а. Мультимедиа компьютер б. Аудио подсистема в. Видео подсистема г. CD-ROM

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
	е. Фотокамера ф. Программное обеспечение г. Все
8	Использование ЭВМ для создания изображений... а. Экономит время, труд, материалы б. Позволяет работать с разнообразными устройствами ввода/вывода графической информации с. Оба верны
9	Программа PowerPoint предназначена для... а. создания презентаций б. создания рисованных фильмов с. распечатки текстовых документов д. раскрутки сайтов в сети
10	Презентацию, созданную в пакете PowerPoint, можно демонстрировать без этого пакета а. нет б. да с. да, только под WINDOWS д. да, только под DOS
11	Неверный вид презентаций: а. торговые презентации б. маркетинговые презентации с. развлекательные презентации д. обучающие презентации
12	Шаблоны презентаций – это... а. готовая презентация, в которой надо изменить некоторые тексты б. способ раскраски и анимации слайдов с. система демонстрации презентации д. набор слайдов с разметкой под определенные объекты
13	Презентации создаются с помощью программы: а. SlideShow б. PowerPoint с. PrezenShow д. Paint
14	Мастер автосодержания – это... а. набор готовых презентаций б. описание основных функций с. набор презентаций, требующих доработки д. создание содержательной части презентации
15	Слайд презентации не может содержать: а. текстовую строку заглавными буквами б. рисунок с. гистограмму д. базу данных
16	Наиболее эффективным и универсальным средством для подготовки презентации является программа... а. Word б. HTML с. PowerPoint д. Excel
17	Рабочая часть экрана во время работы в PowerPoint разделена на... а. 3 части б. 5 частей с. 6 частей д. 2 части
18	Основные этапы создания презентаций (указать неверный ответ): а. Программирование б. Планирование с. Производство д. Проведение
19	Чтобы построить грамотную презентацию на компьютере нужно потратить времени... а. значительно больше, чем для простого выступления б. значительно меньше, чем для простого выступления с. примерно одинаково

### 3.1.2 ОПК-8 способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
20	Текстовыми файлами не являются: a. .doc    b. .jpg c. .txt    d. .bmp
21	Не использует сжатие графических форматов файл a. gif      b. jpeg c. bmp      d. mpeg
22	К графическим файлам не относится расширение файла a. jpeg      b. graf c. gif        d. bmp
23	К наиболее популярным форматам графических файлов относятся: a. JPG            b. GIF c. EPS            d. PCD
24	Графический формат, в котором изображение хранится в несжатом виде – это... a. BMP b. GIF c. JPG
25	Существенное отличие файлов JPEG от других графических файлов a. Сжимает информацию сильнее других b. Позволяет записывать комментарии в тело файла c. Позволяет вставлять текстовые блоки d. Сжимает данные с потерей информации
26	Для хранения изображений с преобладанием плавных переходов между тонами оптимальным будет формат: a. GIF b. JPG c. TIFF
27	Для хранения изображений с преобладанием резких границ между тонами оптимальным будет формат: a. GIF b. BMP c. JPG
28	Формат, используемый программой Adobe Acrobat... a. .doc b. .pdf c. .html d. .bmp
29	Родной формат программы AdobePhotoshop... a. .doc b. .pdf c. .psd d. .bmp
30	Родной формат программы CorelDraw... a. .doc b. .pdf c. .psd d. .cdr
31	Гипертекст – это... a. очень большой текст. b. текст, набранный большими буквами c. текст, символы которого набраны синим цветом d. текст, позволяющий осуществлять по указателям мгновенный переход к связанным ресурсам.
32	WAV-файл – это... a. Звуковой файл b. Видео файл c. Файл с данными для программы WAVE d. Таких файлов не бывает
33	MIDI-файл – это... a. файл для MD-проигрывателя b. видео файл c. таких файлов не бывает d. набор команд, для воспроизведения звуков
34	При одинаковой длительности звучания файл MIDI меньше по размеру файла WAV a. нет b. да c. примерно равны d. сравнивать нельзя, так как они имеют разную структуру



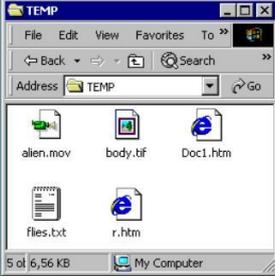


№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
62	Разрешающая способность определяется изготовителями сканеров как... a. Способность сканирования максимально возможного количества точек на см2 b. Физическое разрешение и интерполяционное разрешение c. Характеристика сканера, определяющая точность цветопередачи
63	К физическому разрешению сканеров относятся... a. Электролитическое и магнитооптическое разрешение b. Оптическая и механическая разрешающие способности c. Горизонтальная и вертикальная развертка
64	Интерполяция при сканировании – это... a. Изменение цвета однотонной области b. Получение высокоточного изображения оригинала путем многократного повторного сканирования c. Программное повышение разрешения
65	Сканеры могут оцифровывать... a. Текстовую, графическую и звуковую информацию b. Черно-белые (бинарные), серые полутоновые и цветные изображения c. Только цветные изображения
66	Глубина цвета определяет... a. Какое количество синего должно содержать изображение b. Какое цветовое значение должно быть приравнено к черному c. Какое количество оттенков каждого цветового канала может различать сканер
67	Динамический диапазон характеризует... a. Способность сканера различать переходы между смежными тонами на изображении b. Способность сканера различать границы носителя изображения c. Количество цветов, подлежащих включению в результирующее изображение
68	Оптическая плотность характеризует... a. Детальность сканируемого изображения b. Поглощательную способность отражающих оригиналов и степени прозрачности прозрачных оригиналов c. Разницу в отражающей способности между различными областями оригинала
69	Драйвер сканера – это... a. Программа, предназначенная для настройки основных параметров устройства и управления процедурой сканирования b. Набор команд, предназначенных для работы со сканером в консольном режиме c. Специальная плата расширения, вставляемая в материнскую плату для обеспечения совместимости сканера с конкретной аппаратной платформой
70	К аппаратным средствам работы в сетях не относятся... a. сетевые карты b. модемы c. диски и дискеты d. линии связи
71	Основное отличие форматов графических файлов GIF и JPEG a. gif не может сжимать файлы, а jpeg может b. jpeg делает файлы существенно больше чем gif c. gif предназначен для создания движущихся изображений, а jpeg нет d. эти форматы в принципе одинаковы
72	К видеофайлам не относится расширение файла a. avi b. avd c. mpeg4 d. mpeg3
73	Форматом видео файлов не является... a. MIDI c. MPEG d. AVI
74	Для кодирования аудио- и видеоинформации используются стандарты: a. MPEG-1 b. MPEG-5 c. MPEG-2 d. MPEG-4
75	Стандарт MPEG-1 обеспечивает сжатие видеоданных с качеством... a. цифрового телевидения b. обычного VHS-видео c. обычного телевидения d. телевидения высокой четкости
76	В настоящее время не используется стандарт сжатия аудио- и видеоинформации... a. MPEG-1 b. MPEG-2 c. MPEG-3

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
	d. MPEG-4
77	Всемирная паутина обозначается... a. CGL b. WWW c. HTTP d. HTML
78	При работе с электронной почтой, в системе Интернет, разделы КОМУ и КУДА разделены знаком... a. \$                      b. # c. @                      d. &
79	К программным средствам мультимедиа не относится: a. Операционная система b. Системные программные средства c. Инструментальные программные средства d. Прикладные программные средства
80	Системными средствами мультимедиа являются: a. Проигрыватель магнитофонных кассет b. Лазерный проигрыватель c. Универсальный проигрыватель d. Регулятор уровня звука
81	К инструментальным средствам мультимедиа не относятся a. редакторы графики b. средства редактирования видеоклипов c. средства архивирования больших массивов данных d. средства создания обучающих программ
82	Программная сторона мультимедийных систем может быть разделена на три класса. В эти классы не входят a. Мультимедийные приложения – комплексы программ и специально организованных данных для выполнения какой либо функции, чаще всего обучения или развлечения b. Антивирусные программы c. Средства создания мультимедийных приложений d. Системные средства поддержки мультимедиа – драйвера устройств и т.д.
83	Программа PhotoShop предназначена для... a. создания презентаций b. создания рисованных фильмов c. обработки фотографий d. раскрутки сайтов в сети
84	Программа Paint предназначена для... a. создания презентаций b. создания рисованных фильмов c. распечатки текстовых документов d. создания простейших рисунков
85	Графическим редактором не является программа a. PhotoShop b. CorelDraw c. Paint d. SlideShow
86	Редактор PAINT позволяет сохранять файлы в форматах (указать неверный ответ): a. bmp                      b. mp3 c. gif                        d. jpeg
87	FrontPage редактор для создания... a. текстового документа b. баз данных c. Web-сайтов d. электронных презентаций
88	Программа 3Dstudio предназначена для... a. создания презентаций b. создания рисованных фильмов c. распечатки текстовых документов d. раскрутки сайтов в сети

### **3.1.3 ПК-2 способность создавать и исследовать модели автоматизированных систем**

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
89	Основная проблема при обработке мультимедийной информации a. Иметь соответствующее программное обеспечение b. Уметь пользоваться графическими редакторами

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов	
	<p>c. Обеспечить скоростную обработку огромных объемов информации d. Иметь доступ в Интернет</p>	
90	<p>Правильные варианты терминов и их определений... a. Пиксел - минимальный элемент изображения b. Координаты определяют месторасположение элемента изображения c. Изменение масштаба увеличивает мелкие детали изображения d. Графическая программа вычерчивает схемы e. Рисующая программа рисует f. Пиксел вычерчивает схемы g. Координаты увеличивают мелкие детали изображения h. Изменение масштаба рисует i. Графическая программа определяют месторасположение элемента изображения j. Рисующая программа минимальный элемент изображения</p>	
91	<p>Для представления одного пиксела бинарного черно-белого изображения необходимо... a. 1 бит      b. 8 бит      c. 16 бит</p>	
92	<p>Для представления одного пиксела RGB изображения необходимо... a. 8 бит      b. 16 бит      c. 24 бит</p>	
93	<p>К основным цветовым моделям относятся: a. RGB b. CMYK c. Оттенки серого (полутоновая) d. Бинарная (монохромная) e. TGP</p>	
94	<p>К динамическим элементам мультимедиа относятся: a. видео b. аудио c. анимационные последовательности d. текст</p>	
95	<p>Для защиты авторских прав на диски DVD мир поделён на ... зон: a. 3 b. 4 c. 5 d. 6</p>	
96	<p>Мультимедийная презентация... a. гораздо эффективнее живого общения b. менее эффективна, чем живое общение c. эффективности примерно равны</p>	
97	<p>Современные мультимедийные программы чаще всего распространяются... a. на CD b. на дискетах c. по сети</p>	
98	<p>Правильный способ кодирования графических изображений: a. полутоновой b. черно-белый c. векторный d. цветной</p>	
99	<p>В файле "alien" содержится... a. текст b. картинка c. видеофильм d. другое</p>	
100	<p>В файле "body" содержится... a. текст b. картинка c. видеофильм d. другое</p>	

### 3.2 Курсовая работа «Создание видеofilmа и презентации (предметная область)»

#### 3.2.1 ОПК-3 способность применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности

Номер вопроса	Текст задания
101	Создание видеofilmа и презентации обучения в ВГУИТ.
102	Создание видеofilmа и презентации о своей специальности.
103	Создание видеofilmа и презентации о себе и своих увлечениях.
104	Создание видеofilmа и презентации о летнем отдыхе.
105	Создание видеofilmа и презентации мобильного телефона.

#### 3.2.2 ОПК-8 способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий

Номер вопроса	Текст задания
106	Создание видеofilmа и презентации о футболе.
107	Создание видеofilmа и презентации «История модельного ряда BMW».
108	Создание видеofilmа и презентации о городе.
109	Создание видеofilmа и презентации об известном актёре.
110	Создание видеofilmа и презентации об известном исполнителе.
111	Создание видеofilmа и презентации об известной группе.
112	Создание видеofilmа и презентации «Отдых на Мальдивах».
113	Создание видеofilmа и презентации «Санаторий им. Цюрупы».
114	Создание видеofilmа и презентации сказки.
115	Создание видеofilmа и презентации компьютерной игры.

#### 3.2.3 ПК-2 способность создавать и исследовать модели автоматизированных систем

Номер вопроса	Текст задания
116	Создание видеofilmа и презентации о животных.
117	Создание видеofilmа и презентации о мультфильме.
118	Создание видеofilmа и презентации о фильме.
119	Создание видеofilmа и презентации об отдыхе на море.
120	Создание видеofilmа и презентации о работе.
121	Создание видеofilmа и презентации о научных достижениях.
122	Создание видеofilmа и презентации какого-либо товара.
123	Создание видеofilmа и презентации какой-либо услуги.
124	Создание видеofilmа и презентации продукции фирмы.
125	Создание видеofilmа и презентации магазина.

### 3.3 Вопросы к экзамену (собеседование)

#### 3.3.1 ОПК-3 способность применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности

Номер вопроса	Текст вопроса
126	Понятие «Мультимедиа». Представление мультимедийной информации.
127	Системы виртуальной реальности.
128	Функции мультимедийной системы.
129	Применение мультимедиа технологий.
130	Компьютерные презентации. Классификация презентаций по направлению деятельности. Технология создания презентаций.

#### 3.3.2 ОПК-8 способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий

Номер вопроса	Текст вопроса
131	Типы данных мультимедиа-информации и средства их обработки.
132	Текстовые файлы и гипертекст. Форматы текстовых файлов.
133	Графические файлы. Растровая и векторная графика.
134	Форматы графических файлов: критерии и аспекты.
135	Характеристики основных графических файлов.
136	Основные сведения о звуке. Синтез звука.
137	Синтез с вычитанием. Аддитивный синтез.

Номер вопроса	Текст вопроса
138	FM-синтез. Синтез с использованием таблицы сигналов.
139	Звуковые файлы.
140	Видео файлы. Форматы видео файлов. Стандарты сжатия MPEG.
141	Технические средства мультимедиа. Их краткая характеристика.
142	Устройства ввода-вывода звука. Микрофоны. Акустические системы.
143	Звуковые платы.
144	Платы для работы с видео.
145	Компрессия видео.
146	Приводы CD-ROM и CD-RW.
147	DVD-диски и DVD-приводы. Основы устройства DVD.
148	Совместимость и защита авторских прав.
149	Средства ввода неподвижных изображений в компьютер. Цифровые фотокамеры и сканеры для плёнок.
150	Планшетные сканеры и их характеристики.
151	Программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа. Системные программные средства.
152	Инструментальные программные средства.
153	Прикладные программные средства.
154	Технология анимации.
155	Создание анимированных GIF-файлов.
156	Подготовка эффективных Web-анимаций.

### **3.3.3 ПК-2 способность создавать и исследовать модели автоматизированных систем**

Номер вопроса	Текст вопроса
157	Этапы и технология создания мультимедиа продуктов. Мультимедиа продукты учебного назначения.
158	Реализация статических и динамических процессов с использованием средств мультимедиа технологии.

## **3.4 Вопросы к текущим опросам на лабораторных работах и практических занятиях**

### **3.4.1 ОПК-3 способность применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности**

Номер вопроса	Текст вопроса
159	Что такое презентация.
160	Что такое слайд. Какие объекты могут быть в составе слайда.
161	Какими способами можно создать презентацию. Как выбрать оформление презентации.
162	Какие существуют режимы просмотра слайдов. Для чего используются.
163	Как создать итоговый слайд.
164	Как отформатировать текст. Как добавить и изменить размеры текстового блока.
165	Что нужно сделать для создания текстовых объектов.
166	Как оформить слайды по образцам.
167	Как выбрать и изменить цветовую схему, фон.
168	Как добавить и отформатировать диаграмму, изображение.
169	Как создать эффекты при смене слайдов.
170	Как создать анимацию объектов слайда.
171	Какие параметры можно поменять для эффекта анимации.
172	Сколько эффектов анимации может быть на одном слайде. Может ли один объект иметь несколько видов анимации.
173	Как создать командные кнопки (гиперссылки).
174	Как настроить презентацию.
175	Какие форматы применяются для сохранения презентации.

### **3.4.2 ОПК-8 способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий**

Номер вопроса	Текст вопроса
176	Рассказать о компьютерной графике. Достоинства и недостатки векторной, растровой и трехмерной графики.
177	Дайте определение разрешающей способности графического изображения. Пикселизация.
178	Перечислите цветовые модели. Аддитивные цветовые модели и Субтрактивные цветовые модели.
179	Перечислите растровые графические редакторы. Преимущества и недостатки растровых файлов.
180	Перечислите векторные редакторы. Преимущества и недостатки векторных файлов.
181	Описать кодирование и обработку звуковой информации.

Номер вопроса	Текст вопроса
182	Рассказать, что значит частота дискретизации, глубина кодирования звука.
183	Описать сохранение звуковых файлов в различных форматах.
184	Назовите основные этапы создания видеофильма.
185	Что такое сцена фильма. Как подготовить сцены будущего фильма из исходного видеоматериала.
186	Как расположить сцены фильма на монтажной линейке в требуемой последовательности. Какие эффекты могут быть применены к сценам фильма.
187	Как наложить на сцены фильма различные видеоэффекты. Как создать эффекты перехода при смене сцен фильма.
188	Как создать титры начала и окончания видеофильма, субтитры к сценам.
189	Как отформатировать текст в заголовке? Как добавить и изменить размеры текстового блока в заголовке.
190	Как создать различные звуковые эффекты, например "голос за кадром". Как наложить фоновую музыку.
191	Какие стандартные параметры сжатия используются для сохранения видеофильма.
192	Как сохранить видеофильм с пользовательскими настройками параметров сжатия. Как сохранить видеофильм в формате, совместимом с бытовой DVD аппаратурой.
193	Описать телевизионные приемы, видео захват, звуковые эффекты.
194	Охарактеризовать форматы мультимедийных файлов.
195	Привести виды мультимедийного оборудования. Охарактеризовать основные и специальные аппаратные средства мультимедиа.

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

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 – 2017 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 – 2017 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

## 5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине/практике

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
<b>ОПК-3 способность применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности</b>					
<b>ЗНАТЬ:</b> области применения мультимедиа технологии	Тесты (тестовые задания)	Результат тестирования	студент ответил на 0-49,99 % вопросов теста	2 балла	Не освоена (недостаточный)
			студент ответил на 50-69,99 % вопросов теста	3 балла	Освоена (базовый)
			студент правильно ответил на 70-84,99 % вопросов теста	4 балла	Освоена (повышенный)
			студент правильно ответил на 85-100 % вопросов теста	5 баллов	Освоена (повышенный)
	Вопросы к экзамену (собеседование)	Уровень знания материала	студент ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок	2 балла	Не освоена (недостаточный)
			студент ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки	3 балла	Освоена (базовый)
			студент ответил на все вопросы и допустил более 1 ошибки, но менее 3 ошибок	4 балла	Освоена (повышенный)
			студент ответил на все вопросы и допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена (повышенный)
<b>УМЕТЬ:</b> создавать и редактировать компьютерные презентации	Собеседование по практическим и лабораторным работам	Уровень умения	студент ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок	2 балла	Не освоена (недостаточный)
			студент выполнил задание не полностью и ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки	3 балла	Освоена (базовый)
			студент выполнил задание и ответил на все вопросы и допустил более 1 ошибки, но менее 3 ошибок	4 балла	Освоена (повышенный)
			студент выполнил задание и ответил на все вопросы и допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена (повышенный)
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> технологией создания компьютерных презентаций	Курсовая работа	Уровень навыков	студент разработал и создал на ЭВМ видеофильм и презентацию, содержащие все необходимые данные и элементы оформления, представил пояснительную записку формата А4, имеются значительные замечания по оформлению работы, допустил более 5 ошибок в ответе	2 балла	Не освоена (недостаточный)
			студент разработал и создал на ЭВМ видеофильм и презентацию, содержащие все необходимые данные и элементы оформления, представил пояснительную записку формата А4, ответил на все вопросы, имеются значительные замечания по оформлению работы, допустил не более 5 ошибок в ответе	3 балла	Освоена (базовый)

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
			студент разработал и создал на ЭВМ видеофильм и презентацию, содержащие все необходимые данные и элементы оформления, представил пояснительную записку формата А4, ответил на все вопросы, имеются незначительные замечания по оформлению работы, допустил не более 3 ошибок в ответе	4 балла	Освоена (повышенный)
			студент разработал и создал на ЭВМ видеофильм и презентацию, содержащие все необходимые данные и элементы оформления, представил пояснительную записку формата А4, ответил на все вопросы, допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена (повышенный)
<b>ОПК-8 способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий</b>					
<b>ЗНАТЬ:</b> типы данных мультимедиа информации; способы представления и хранения графических, аудио и видео файлов; аппаратные и программные средства мультимедиа технологии	Тесты (тестовые задания)	Результат тестирования	студент ответил на 0-49,99 % вопросов теста	2 балла	Не освоена (недостаточный)
			студент ответил на 50-69,99 % вопросов теста	3 балла	Освоена (базовый)
			студент правильно ответил на 70-84,99 % вопросов теста	4 балла	Освоена (повышенный)
			студент правильно ответил на 85-100 % вопросов теста	5 баллов	Освоена (повышенный)
	Вопросы к экзамену (собеседование)	Уровень знания материала	студент ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок	2 балла	Не освоена (недостаточный)
			студент ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки	3 балла	Освоена (базовый)
			студент ответил на все вопросы и допустил более 1 ошибки, но менее 3 ошибок	4 балла	Освоена (повышенный)
			студент ответил на все вопросы и допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена (повышенный)
<b>УМЕТЬ:</b> создавать и сохранять графические и аудио файлы; создавать и редактировать видеофильмы и анимационные ролики	Собеседование по практическим и лабораторным работам	Уровень умения	студент ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок	2 балла	Не освоена (недостаточный)
			студент выполнил задание не полностью и ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки	3 балла	Освоена (базовый)
			студент выполнил задание и ответил на все вопросы и допустил более 1 ошибки, но менее 3 ошибок	4 балла	Освоена (повышенный)
			студент выполнил задание и ответил на все вопросы и допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена (повышенный)

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> технологией создания изображений, аудио и видео файлов, анимации	Курсовая работа	Уровень навыков	студент разработал и создал на ЭВМ видеофильм и презентацию, содержащие все необходимые данные и элементы оформления, представил пояснительную записку формата А4, имеются значительные замечания по оформлению работы, допустил более 5 ошибок в ответе	2 балла	Не освоена (недостаточный)
			студент разработал и создал на ЭВМ видеофильм и презентацию, содержащие все необходимые данные и элементы оформления, представил пояснительную записку формата А4, ответил на все вопросы, имеются значительные замечания по оформлению работы, допустил не более 5 ошибок в ответе	3 балла	Освоена (базовый)
			студент разработал и создал на ЭВМ видеофильм и презентацию, содержащие все необходимые данные и элементы оформления, представил пояснительную записку формата А4, ответил на все вопросы, имеются незначительные замечания по оформлению работы, допустил не более 3 ошибок в ответе	4 балла	Освоена (повышенный)
			студент разработал и создал на ЭВМ видеофильм и презентацию, содержащие все необходимые данные и элементы оформления, представил пояснительную записку формата А4, ответил на все вопросы, допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена (повышенный)
<b>ПК-2 способность создавать и исследовать модели автоматизированных систем</b>					
<b>ЗНАТЬ:</b> современные компьютерные мультимедиа технологии	Тесты (тестовые задания)	Результат тестирования	студент ответил на 0-49,99 % вопросов теста	2 балла	Не освоена (недостаточный)
			студент ответил на 50-69,99 % вопросов теста	3 балла	Освоена (базовый)
			студент правильно ответил на 70-84,99 % вопросов теста	4 балла	Освоена (повышенный)
			студент правильно ответил на 85-100 % вопросов теста	5 баллов	Освоена (повышенный)
	Вопросы к экзамену (собеседование)	Уровень знания материала	студент ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок	2 балла	Не освоена (недостаточный)
			студент ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки	3 балла	Освоена (базовый)
			студент ответил на все вопросы и допустил более 1 ошибки, но менее 3 ошибок	4 балла	Освоена (повышенный)
			студент ответил на все вопросы и допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена (повышенный)

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
<b>УМЕТЬ:</b> использовать мультимедийные эффекты в проекте	Собеседование по практическим и лабораторным работам	Уровень умения	студент ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок	2 балла	Не освоена (недостаточный)
			студент выполнил задание не полностью и ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки	3 балла	Освоена (базовый)
			студент выполнил задание и ответил на все вопросы и допустил более 1 ошибки, но менее 3 ошибок	4 балла	Освоена (повышенный)
			студент выполнил задание и ответил на все вопросы и допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена (повышенный)
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> технологией создания мультимедиа продуктов	Курсовая работа	Уровень навыков	студент разработал и создал на ЭВМ видеофильм и презентацию, содержащие все необходимые данные и элементы оформления, представил пояснительную записку формата А4, имеются значительные замечания по оформлению работы, допустил более 5 ошибок в ответе	2 балла	Не освоена (недостаточный)
			студент разработал и создал на ЭВМ видеофильм и презентацию, содержащие все необходимые данные и элементы оформления, представил пояснительную записку формата А4, ответил на все вопросы, имеются значительные замечания по оформлению работы, допустил не более 5 ошибок в ответе	3 балла	Освоена (базовый)
			студент разработал и создал на ЭВМ видеофильм и презентацию, содержащие все необходимые данные и элементы оформления, представил пояснительную записку формата А4, ответил на все вопросы, имеются незначительные замечания по оформлению работы, допустил не более 3 ошибок в ответе	4 балла	Освоена (повышенный)
			студент разработал и создал на ЭВМ видеофильм и презентацию, содержащие все необходимые данные и элементы оформления, представил пояснительную записку формата А4, ответил на все вопросы, допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена (повышенный)