

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Умаров Марат Файзуллаевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 26.02.2026 10:22:33  
Уникальный программный ключ:  
48505f11ec15acaa386f5219d3113d727fefda78

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  
Б.Е. Мерзон.  
" 10 " 08 2021 г.  
МП

**Программа дисциплины (модуля)**  
**Мультимедиа технологии в образовании**

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Математика и информатика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

## 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 разработала старший преподаватель, б/с Любимова Е.М. (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>
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-1.1	Знать нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики
ОПК-1.3	Владеть практическими навыками применения нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики в своей профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-2.1	Знать принципы и способы разработки основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-2.2	Уметь разрабатывать в составе команды основные и дополнительные образовательные программы, их отдельные компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-2.3	Владеть навыками разработки в составе команды основных и дополнительных образовательных программ, их отдельных компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
ОПК-5.1	Знать технологии организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении
ОПК-5.2	Уметь применять технологии организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении
ОПК-5.3	Владеть технологиями осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, в том числе при применении мультимедиа технологий;

основные характеристики и элементы основных и дополнительных образовательных программ, принципы их проектирования на основе мультимедиа технологий с учетом особенностей конкретной образовательной среды и индивидуальных потребностей обучающихся;

возможности и способы применения мультимедиа технологий в организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении.

Должен уметь:

разрабатывать в составе команды основные и дополнительные образовательные программы на основе мультимедиа технологий с учетом особенностей конкретной образовательной среды и индивидуальных потребностей обучающихся;

применять мультимедиа технологии организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении.

Должен владеть:

навыками практического применения нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики в процессе применения мультимедиа технологий в педагогической деятельности;

навыками разработки в составе команды основных и дополнительных образовательных программ на основе мультимедиа технологий с учетом особенностей конкретной образовательной среды и индивидуальных потребностей обучающихся;

мультимедиа технологиями осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении.

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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.09.10 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Математика и информатика)" и относится к обязательным дисциплинам.

Осваивается на 5 курсе в 10 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 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 18 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 10 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. Введение. Мультимедиа технологии. Мультимедиа среда.	10	4	0	0	4
2.	Тема 2. Программные средства для создания и редактирования мультимедиа ресурсов.	10	4	0	4	8
3.	Тема 3. Разработка образовательного мультимедийного ресурса.	10	6	0	6	16
4.	Тема 4. Использование мультимедиа в образовании.	10	4	0	4	8
	Итого: 72		18	0	18	36

### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

#### Тема 1. Введение. Мультимедиа технологии. Мультимедиа среда.

Мультимедиа технологии. Понятие мультимедиа. История появления мультимедиа. Мультимедиа в образовании. Свойства мультимедиа. Преимущества и недостатки применения мультимедийных средств в образовании. Классификации и характеристики программ создания мультимедиа. Возможности различных мультимедиа средств. Понятие мультимедиа сред и их классификация. Компоненты мультимедиа среды. Практическое использование мультимедиа в обучении. Значение мультимедиа в современной информационной среде. Особенности возможностей и приемов работы в различных мультимедиа средах.

#### Тема 2. Программные средства для создания и редактирования мультимедиа ресурсов.

Основы работы в программах создания мультимедиа ресурсов.

Основные понятия звука. Звуковые файлы. Обработка звука и звуковые карты. Параметры звуковых карт. Основные модули и элементы звуковой карты. Характеристики звука. Методы получения (воспроизведения) звука. Характеристики звука. Методы получения (воспроизведения) звука. Способы создания цифрового звука. Типы цифрового звука. Оборудование для создания звука. Основные типы программного обеспечения для обработки

звука. Акустические системы, каналы, колонки, примеры реализации. Музыкальные форматы.

Двумерная графика в мультимедиа. Растровая и векторная графика. Цветовая глубина и разрешающая способность, оптимальная конфигурация дисплея. Программное обеспечение.

Анимация и видео в мультимедиа. Способы создания анимации. Типы анимации. Видео. Цифровое и аналоговое видео. Средства поддержки видео на компьютере. Видеосистема персонального компьютера. Сжатие и восстановление данных. Аппаратные средства видео. Типы цифрового видео. Оборудование для создания видео. Программное обеспечение видео.

Виртуальная и дополненная реальность. Понятие, определения и восприятие среды виртуальной реальности. Измерения виртуальной реальности: виды интерактивности, уровни погружения. Передвижение в виртуальном пространстве, позиционные датчики. Способы подачи команд. Звуковая поддержка виртуальной реальности. Интерактивные интеллектуальные игры. Перспективы применения сред виртуальной и дополненной реальности.

### **Тема 3. Разработка образовательного мультимедийного ресурса.**

Цели создания мультимедиа ресурсов. Принципы создания и применения мультимедиа ресурсов в образовании. Качество образовательных мультимедийных ресурсов и требования к ним. Психолого-педагогические основы создания мультимедиа. Этапы и технологии создания образовательных мультимедийных ресурсов. Эргономические особенности представления информации в образовательных мультимедийных ресурсах. Методические рекомендации по созданию образовательных мультимедийных продуктов.

### **Тема 4. Использование мультимедиа в образовании.**

Модели использования мультимедиа в образовании. Классификация Andresen по четырем педагогическим моделям, охватывающая наиболее общее использование приложений мультимедиа. Другие классификации. Примеры использования мультимедиа в линейных и нелинейных моделях обучения. Индивидуальная и групповая работа на компьютере. Критерии отбора и эффективного применения учебных мультимедиа в соответствии с основными стратегиями их использования в образовании. Перспективы развития образовательных технологий на основе мультимедиа.

## **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 (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

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 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)**

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru>

Бесплатный курс Открытого национального университета ИНТУИТ: Создание электронных интерактивных мультимедийных книг и учебников в iBooks Author - <http://www.intuit.ru/studies/courses/10468/1075/info>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>

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

<b>Вид работ</b>	<b>Методические рекомендации</b>
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	Выполнение лабораторных работ направлено на обобщение, систематизацию, углубление теоретических знаний; формирование умений применять полученные знания в практической деятельности; развитие аналитических, проектировочных, конструктивных умений; выработку самостоятельности, ответственности и творческой инициативы. В ходе выполнения лабораторной работы студент должен проявить умение самостоятельно работать с учебной и научной литературой, Интернет-ресурсами, продемонстрировать навыки владения компьютерной техникой и пакетами прикладных программ соответствующего назначения. Контрольной точкой лабораторной работы является ее защита. Защита проводится в устной форме: студент должен уметь объяснить и обосновать каждый выполненный этап работы.
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 может проводиться в форме устного опроса по билетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению кафедры. Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали на практических занятиях.

#### **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, помещение для самостоятельной работы. Площадь 73,4 кв.м. 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, внутривузовская 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 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки "Математика и информатика".

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.О.09.10 Мультимедиа технологии в образовании**

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Математика и информатика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

## 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 2. Программные средства для создания и редактирования мультимедиа ресурсов. Тема 3. Разработка образовательного мультимедийного ресурса. Тема 4. Использование мультимедиа в образовании.
      - 4.1.1.1. Порядок проведения.
      - 4.1.1.2 Критерии оценивания
      - 4.1.1.3. Содержание оценочного средства
    - 4.1.2. Презентация. Тема 2. Программные средства для создания и редактирования мультимедиа ресурсов. Тема 3. Разработка образовательного мультимедийного ресурса.
      - 4.1.2.1. Порядок проведения.
      - 4.1.2.2 Критерии оценивания
      - 4.1.2.3. Содержание оценочного средства
    - 4.1.3. Тестирование. Тема 1. Введение. Мультимедиа технологии. Мультимедиа среда. Тема 2. Программные средства для создания и редактирования мультимедиа ресурсов. Тема 3. Разработка образовательного мультимедийного ресурса. Тема 4. Использование мультимедиа в образовании.
      - 4.1.3.1. Порядок проведения.
      - 4.1.3.2 Критерии оценивания
      - 4.1.3.3. 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>ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>Знать нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, в том числе при применении мультимедиа технологий</p> <p>Владеть навыками практического применения нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики в процессе применения мультимедиа технологий в педагогической деятельности</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Лабораторные работы по темам: Тема 2. Программные средства для создания и редактирования мультимедиа ресурсов. Тема 3. Разработка образовательного мультимедийного ресурса. Тема 4. Использование мультимедиа в образовании. Тестирование по темам: Тема 1. Введение. Мультимедиа технологии. Мультимедиа среда. Тема 2. Программные средства для создания и редактирования мультимедиа ресурсов. Тема 3. Разработка образовательного мультимедийного ресурса. Тема 4. Использование мультимедиа в образовании. <b>Промежуточная аттестация:</b> <i>Зачет</i></p>
<p>ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	<p>Знать основные характеристики и элементы основных и дополнительных образовательных программ, принципы их проектирования на основе мультимедиа технологий с учетом особенностей конкретной образовательной среды и индивидуальных потребностей обучающихся</p> <p>Уметь разрабатывать в составе команды основные и дополнительные образовательные программы на основе мультимедиа технологий с учетом особенностей конкретной образовательной среды и индивидуальных потребностей обучающихся</p> <p>Владеть навыками разработки в составе команды основных и дополнительных образовательных программ на основе мультимедиа технологий с учетом особенностей конкретной образовательной среды и индивидуальных потребностей обучающихся</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Лабораторные работы по темам: Тема 2. Программные средства для создания и редактирования мультимедиа ресурсов. Тема 3. Разработка образовательного мультимедийного ресурса. Тема 4. Использование мультимедиа в образовании. Презентация по темам: Тема 2. Программные средства для создания и редактирования мультимедиа ресурсов. Тема 3. Разработка образовательного мультимедийного ресурса. <b>Промежуточная аттестация:</b> <i>Зачет</i></p>
<p>ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</p>	<p>Знать возможности и способы применения мультимедиа технологий в организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении</p> <p>Уметь применять мультимедиа технологии организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении</p> <p>Владеть мультимедиа технологиями</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Лабораторные работы по темам: Тема 2. Программные средства для создания и редактирования мультимедиа ресурсов. Тема 3. Разработка образовательного мультимедийного ресурса. Тема 4. Использование мультимедиа в образовании. <b>Промежуточная аттестация:</b> <i>Зачет</i></p>

	осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении	
--	---	--

## 2. Критерии оценивания сформированности компетенций

Компетенция	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично) (86-100 баллов)	Средний уровень (хорошо) (71-85 баллов)	Низкий уровень (удовлетворительно) (56-70 баллов)	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) (0-55 баллов)
ОПК-1	Владеет навыками практического применения нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики в процессе применения мультимедиа технологий в педагогической деятельности	Владеет навыками практического применения нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики в процессе применения мультимедиа технологий в педагогической деятельности	Владеет навыками практического применения нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики в процессе применения мультимедиа технологий в педагогической деятельности	Владеет навыками практического применения нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики в процессе применения мультимедиа технологий в педагогической деятельности
	Владеет навыками практического применения нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики в процессе применения мультимедиа технологий в педагогической деятельности, допуская незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет навыками практического применения нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики в процессе применения мультимедиа технологий в педагогической деятельности, допуская незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет навыками практического применения нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики в процессе применения мультимедиа технологий в педагогической деятельности, допуская незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет навыками практического применения нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики в процессе применения мультимедиа технологий в педагогической деятельности, допуская незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи
ОПК-2	Знает основные характеристики и элементы основных и дополнительных образовательных программ, принципы их проектирования на основе мультимедиа технологий с учетом особенностей конкретной образовательной среды и индивидуальных потребностей обучающихся	Знает основные характеристики и элементы основных и дополнительных образовательных программ, принципы их проектирования на основе мультимедиа технологий с учетом особенностей конкретной образовательной среды и индивидуальных потребностей обучающихся, допуская незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении	Знает основные характеристики и элементы основных и дополнительных образовательных программ, принципы их проектирования на основе мультимедиа технологий с учетом особенностей конкретной образовательной среды и индивидуальных потребностей обучающихся, допуская типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не знает основные характеристики и элементы основных и дополнительных образовательных программ, принципы их проектирования на основе мультимедиа технологий с учетом особенностей конкретной образовательной среды и индивидуальных потребностей обучающихся

		поставленной задачи		
	Умеет разрабатывать в составе команды основные и дополнительные образовательные программы на основе мультимедиа технологий с учетом особенностей конкретной образовательной среды и индивидуальных потребностей обучающихся	Умеет разрабатывать в составе команды основные и дополнительные образовательные программы на основе мультимедиа технологий с учетом особенностей конкретной образовательной среды и индивидуальных потребностей обучающихся, допуская незначительные ошибки	Умеет разрабатывать в составе команды основные и дополнительные образовательные программы на основе мультимедиа технологий с учетом особенностей конкретной образовательной среды и индивидуальных потребностей обучающихся, допуская типичные ошибки	Не умеет разрабатывать в составе команды основные и дополнительные образовательные программы на основе мультимедиа технологий с учетом особенностей конкретной образовательной среды и индивидуальных потребностей обучающихся
	Владеет навыками разработки в составе команды основных и дополнительных образовательных программ на основе мультимедиа технологий с учетом особенностей конкретной образовательной среды и индивидуальных потребностей обучающихся	Владеет навыками разработки в составе команды основных и дополнительных образовательных программ на основе мультимедиа технологий с учетом особенностей конкретной образовательной среды и индивидуальных потребностей обучающихся, допуская незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет навыками разработки в составе команды основных и дополнительных образовательных программ на основе мультимедиа технологий с учетом особенностей конкретной образовательной среды и индивидуальных потребностей обучающихся, допуская типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не владеет навыками разработки в составе команды основных и дополнительных образовательных программ на основе мультимедиа технологий особенностей конкретной образовательной среды и индивидуальных потребностей обучающихся
ОПК-5	Знает возможности и способы применения мультимедиа технологий в организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении	Знает возможности и основные способы применения мультимедиа технологий в организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении, допуская несущественные ошибки	Знает возможности и способы применения мультимедиа технологий в организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении, допуская типичные ошибки	Не знает возможности и способы применения мультимедиа технологий в организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении

	Умеет применять мультимедиа технологии организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении	Умеет применять мультимедиа технологии организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении, допуская незначительные ошибки	Умеет применять мультимедиа технологии организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении, допуская типичные ошибки	Не умеет мультимедиа инновационные технологии организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении
	Владеет мультимедиа технологиями осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении	Владеет мультимедиа технологиями осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении, допуская незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет мультимедиа технологиями осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении, допуская типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не владеет мультимедиа технологиями осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении

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

10 семестр:

#### Текущий контроль:

Лабораторные работы. Тема 2. Программные средства для создания и редактирования мультимедиа ресурсов. Тема 3. Разработка образовательного мультимедийного ресурса. Тема 4. Использование мультимедиа в образовании. Максимальное количество баллов по БРС – 25.

Презентация. Тема 2. Программные средства для создания и редактирования мультимедиа ресурсов. Тема 3. Разработка образовательного мультимедийного ресурса. Максимальное количество баллов по БРС - 10.

Тестирование. Тема 1. Введение. Мультимедиа технологии. Мультимедиа среда. Тема 2. Программные средства для создания и редактирования мультимедиа ресурсов. Тема 3. Разработка образовательного мультимедийного ресурса. Тема 4. Использование мультимедиа в образовании. Максимальное количество баллов по БРС - 15.

Итого 25+10+15=50 баллов

#### Промежуточная аттестация – зачет – 50 баллов.

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 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 одно оценочное средство: устный или письменный ответ на вопрос.

Общее количество баллов по дисциплине за текущий контроль и промежуточную аттестацию: 50+50=100 баллов.

Соответствие баллов и оценок:

Для зачета:

56-100 – зачтено

0-55 – не зачтено

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

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

**4.1.1. Лабораторные работы. Тема 2. Программные средства для создания и редактирования мультимедиа ресурсов. Тема 3. Разработка образовательного мультимедийного ресурса. Тема 4. Использование мультимедиа в образовании.**

###### **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**

###### **22-25 баллов ставится, если обучающийся:**

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

###### **18-21 баллов ставится, если обучающийся:**

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.

###### **14-17 баллов ставится, если обучающийся:**

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

###### **0--13 баллов ставится, если обучающийся:**

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 2-4**

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 образовательных ресурсов.

###### **4.1.2. Презентация. Тема 2. Программные средства для создания и редактирования мультимедиа ресурсов.**

###### **Тема 3. Разработка образовательного мультимедийного ресурса.**

###### **4.1.2.1. 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

Индивидуальное задание на разработку образовательного мультимедиа ресурса. Защита созданных образовательных мультимедиа ресурсов: презентация и отчет. Подведение итогов. Анализ результатов деятельности.

###### **4.1.2.2 Критерии оценивания**

###### **9-10 баллов ставится, если обучающийся:**

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

**7-8 баллов ставится, если обучающийся:**

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

**5-6 баллов ставится, если обучающийся:**

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

**0--4 балла ставится, если обучающийся:**

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

**4.1.2.3. Содержание оценочного средства**

Тематика презентаций

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. Тестирование. Тема 1. Введение. Мультимедиа технологии. Мультимедиа среда. Тема 2. Программные средства для создания и редактирования мультимедиа ресурсов. Тема 3. Разработка образовательного мультимедийного ресурса. Тема 4. Использование мультимедиа в образовании.**

**4.1.3.1. 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.

**4.1.3.2 Критерии оценивания**

**12-15 баллов ставится, если обучающийся:**

86% правильных ответов и более.

**8-11 баллов ставится, если обучающимся:**

От 71% до 85 % правильных ответов.

**5-7 баллов ставится, если обучающимся:**

От 56% до 70% правильных ответов.

**0-4 балла ставится, если обучающимся:**

55% правильных ответов и менее.

**4.1.3.3. Содержание оценочного средства**

Темы 1-4

Банк тестовых заданий:

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 электромзыкальные 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.

в. Технология развития физических способностей человека с использованием компьютерного тестирования и управления.

г. 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 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. 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 теоретических знаний по курсу дисциплины.

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

###### **22-25 баллов ставится, если обучающийся:**

В ответе качественно раскрыл содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

###### **18-21 баллов ставится, если обучающийся:**

Основные вопросы темы раскрыл. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

###### **14-17 баллов ставится, если обучающийся:**

Тему частично раскрыл. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

###### **0--13 баллов ставится, если обучающийся:**

Тему не раскрыл. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

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

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

1. Понятие мультимедиа технологии.
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 MPC, 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: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Математика и информатика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

**Основная литература:**

1. Брыксина О.Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: учебник / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева, М.Н. Сони́на. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 549 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=959876>.

2. Презентация: Лучше один раз увидеть! / Лазарев Д. - М.: Альпина Пабли., 2016. - 126 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=916181>

3. Современные мультимедийные информационные технологии: Учебное пособие / Алексеев А.П., Ванютин А.Р., Королькова И.А. - Москва: СОЛОН-Пр., 2017. - 108 с.: ISBN 978-5-91359-219-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/858607>

4. Педагогическое применение мультимедиа средств/Гафурова Н.В., Чурилова Е.Ю. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 204 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=550069>.

5. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин / под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://new.znanium.com>]. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0593-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/894969>

6. Федотова Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании: учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 335 с. - (Высшее образование). - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=1018730>.

7. 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>

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

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Математика и информатика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

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

Office Professional Plus 2010

GIMP

Inkscape

Notepad ++

Python

Lazarus

Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM»

Электронная библиотечная система Издательства «Лань»

Электронная библиотечная система «Консультант студента»