МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра педагогического образования

**Фонд**

**оценочных средств**

по дисциплине *«Мультимедиа технологии в образовании»*

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

*44.03.01 Педагогическое образование*

(код и наименование направления подготовки)

*Математическое образование*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Заочная*

Год набора 2023

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки *44.03.01 Педагогическое образование* по дисциплине «*Мультимедиа технологии в образовании»*.

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры

педагогического образования

*наименование кафедры*

протокол № 6 от "27" января 2023 г.

Заведующий кафедрой

педагогического образования Л.А. Омельяненко

*наименование кафедры подпись расшифровка подписи*

*Исполнители:*

ст. преподаватель И.В. Балан

*должность подпись расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО

Уполномоченный по качеству И.В. Балан

*подпись расшифровка подписи*

# Раздел 1 – Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

| Формируемые компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Виды оценочных средств/  шифр раздела в данном документе |
| --- | --- | --- | --- |
| ПК\*-1 Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий | ПК\*-1-В-2 Анализирует потребности, возможности и достижения обучающихся при изучении математики и обосновывает выбор методов обучения математике и образовательных технологий, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых  ПК\*-1-В-3 Применяет методы обучения математике и современные образовательные технологии | **Знать:**  методы и средства организации  и использования мультимедиа  технологий в образовании,  современные технические  средства, их виды и  характеристики;  – способы эффективного  использования медиа технологий  в учебно-воспитательном  процессе | **Блок A –** задания репродуктивного уровня  Тестовые задания  Вопросы для собеседования |
| **Уметь:**  – выполнять работы на всех  стадиях создания проекта с  помощью мультимедиа  технологий;  – создавать и использовать вработе педагогические  программные мультимедийные  средства | **Блок B –** задания реконструктивного уровня  Типовые задачи |
| **Владеть:**  – навыками применения  современных информационно-коммуникационных ресурсов в  учебно-воспитательном  процессе;  – навыками использования  функциональных и  технологических стандартов  информационных систем | **Блок C –** задания практико-ориентированного уровня  Творческие задания |
| ПК\*-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса | ПК\*-3-В-1 Воспроизводит основные теоретические положения и решает типовые задачи по дисциплинам высшей математики, являющимся теоретическими основами школьного курса математики  ПК\*-3-В-2 Осуществляет отбор  учебного содержания для реализации в различных формах  обучения математике в соответствии с дидактическими  целями и возрастными  особенностями учащихся  ПК\*-3-В-3 Демонстрирует умения отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике | **Знать:**  – содержание педагогической  деятельности | **Блок A –** задания репродуктивного уровня  Тестовые задания  Вопросы для собеседования |
| **Уметь:**  применять специальные научные  знания (в том числе в сфере  информационно-коммуникационных технологий)  для организации педагогической  деятельности | **Блок B –** задания реконструктивного уровня  Типовые задачи |
| **Владеть:**  навыками использования  мультимедиа технологий в  образовательной деятельности | **Блок C –** задания практико-ориентированного уровня  Творческие задания |

**Раздел 2. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.**

**Блок А**

**А.0**Фонд тестовых заданий по дисциплине, разработанный и утвержденный в соответствии с Положением «О формировании фонда тестовых заданий по дисциплине»

#### 1 Гипертекст - это ...

* очень большой текст
* текст, набранный на компьютере
* текст, в котором используется шрифт большого размера
* **структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам**

#### 2 HTML (Hyper Text Markup Language) является ...

* средством просмотра Web-страниц
* транслятором языка программирования
* сервером Интернет
* **средством создания Web-страниц**

#### 3 Модем - это ...

* персональная ЭВМ, используемая для получения и отправки корреспонденции
* программа, с помощью которой осуществляется диалог между несколькими компьютерами
* мощный компьютер, к которому подключаются остальные компьютеры
* **устройство, преобразующее цифровые сигналы компьютера в аналоговый телефонный сигнал и обратно**

#### 4 Серверы Интернет, содержащие файловые архивы, позволяют ...

* проводить видеоконференции
* участвовать в телеконференциях
* **«скачивать» необходимые файлы**
* получать электронную почту

5 Важнейшая часть электронного пособия?

* графическая иллюстрация
* **блок вопросов или упражнений**
* видеофрагмент

6 Перемещение внутри электронного учебника, в подавляющем большинстве случаев, производится с помощью?

* см. параграф
* **гипертекст**
* см. страницу

7 Выявите определение понятия «гипертекст»

* **способ нелинейной подачи текстового материала, при котором в тексте имеются каким-либо образом выделенные слова, имеющие привязку к определенным текстовым фрагментам.**
* текст, сформированный с помощью языка разметки, потенциально содержащий в себе гиперссылки
* текст ветвящийся или выполняющий действия по запросу

8 При разработке электронного пособия, нужно учитывать следующие обстоятельства:

* **электронное учебное пособие должно соединять в себе существующие возможности и справочно-информационных систем, и систем автоматизированного контроля и обучения;**
* электронное учебное пособие должно предоставлять возможности разработки дополнительных компонентов самого разного назначения и их интеграции в среду пособия
* электронное учебное пособие предназначено только для обучения собственного предмету

9 Основные проблемы при разработке электронных учебников

* **проблема ориентации и перемещения пользователя внутри электронного издания**
* подбор задач, перекрывающих весь теоретический материал
* никаких

10 Специальное (или социокультурное) медиаобразование осуществляется…

* **в рамках отдельного курса в школе или в системе дополнительного образования**
* собой изучение с использованием средств массовой коммуникации традиционных школьных предметов
* охватывает лишь небольшую часть школьников, которые занимаются в различных клубах и кружках

11 Интегрированное медиаобразование, которое представляет…

* в рамках отдельного курса в школе или в системе дополнительного образования
* **собой изучение с использованием средств массовой коммуникации традиционных школьных предметов**
* охватывает лишь небольшую часть школьников, которые занимаются в различных клубах и кружках

12 Медиапедагогика – это

* **специальная отрасль педагогики, то есть наука о медиаобразовании и медиаграмотности, раскрывает закономерности развития личности в процессе медиаобразования.**
* наука о медиаобразовании, раскрывает закономерности развития личности в процессе медиаобразования.
* специальная отрасль педагогики, которая раскрывает закономерности развития личности в процессе медиаобразования.

13 Наименьшим элементом поверхности экрана, для которого могут быть заданы адрес, цвет и интенсивность, является:

* + символ;
  + зерно люминофора;
  + **пиксель;**
  + растр.

14 Деформация изображения при изменении размера рисунка – один из недостатков:

* + векторной графики;
  + **растровой графики.**

15 Видеопамять – это:

* + **электронное устройство для хранения двоичного кода изображения, выводимого на экран;**
  + программа, распределяющая ресурсы ПК при обработке изображения;
  + устройство, управляющее работой графического дисплея;
  + часть оперативного запоминающего устройства.

1. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:
   * прямолинейной;
   * фрактальной;
   * векторной;
   * **растровой.**
2. Какие устройства входят в состав графического адаптера?
   * **дисплейный процессор и видеопамять;**
   * дисплей, дисплейный процессор и видеопамять;
   * дисплейный процессор, оперативная память, магистраль;
   * магистраль, дисплейный процессор и видеопамять.
3. Примитивами в графическом редакторе называют:
   * среду графического редактора;
   * **простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора;**
   * операции, выполняемые над файлами, содержащими изображения, созданные в графическом редакторе;
   * режимы работы графического редактора.

19 Устройства для ввода звука в компьютер?

* Звуковые колонки.
* **Микрофон**.
* Аналого цифровой преобразователь.
* Цифровой аналоговый преобразователь.
* Web камера.

20 Устройства для вывода звука из компьютера?

* **Звуковые колонки.**
* Микрофон.
* Аналого цифровой преобразователь.
* Цифровой аналоговый преобразователь.
* Web камера.

21 Устройства для ввода статической графики в компьютер?

* Сотовый телефон со встроенным фотоаппаратом.
* **Цифровой фотоаппарат.**
* Цифровая видеокамера.
* Web камера.
* **Сканер.**
* Лазерное перо.
* **Графический планшет.**

22 С помощью какой программы можно создать мультимедийную презентацию?

* Microsoft Word
* Microsoft Excel
* Microsoft Publisher
* **Microsoft PowerPoint**
* Microsoft Access

23 Какие виды информации могут одновременно использоваться в мультимедиа?

* **Текстовая.**
* **Звуковая.**
* **Анимация.**
* **Видео.**
* **Рисунки.**

### А.1 Вопросы для опроса

**1 Сущность и история развития мультимедиа технологий. Мультимедиа среда**

1. Понятие мультимедиа.
2. Основные типы информации используемые в мультимедиа технологиях.
3. Изменение видов памяти с развитием мультимедиа технологий.
4. Обзор типов мультимедийных приложений.
5. Мультимедиа приложения работы с фидео-файлами.
6. Мультимедиа приложения для работы со звуком.
7. Мультимедийные презентации.
8. Сфера применения мультимедиа технологий.
9. Мультимедиа и Интернет.
10. Понятие о мультимедийном комплексе (ММК).
11. Программная часть ММК.
12. Аппаратная часть ММК.
13. Характеристики технических средств аппаратной части ММК.

**2 Классификация мультимедиа. Программные средства для создания и редактирования мультимедиа ресурсов**

1. Состав мультимедиа-набора (Multimedia Kit).
2. Понятие об аппаратных платформах мультимедиа: Macintosh, Wintel и Amiga.
3. Уровни стандарта мультимедиа-набора.
4. Требования к аппаратным стандартам МРС.
5. Типы и характеристики основных компонентов MPC (материнские платы, процессоры, звуковые и видео карты, жесткие диски, оперативная память).
6. Периферийные устройства MPC (звуковые колонки, микрофоны, наушники, мышь, трекбол, джойстик).
7. Периферийные дополнительные устройства систем мультимедиа.
8. Базовые платформы программного обеспечения.
9. Стандарты графических, видео, звуковых форматов файлов.
10. Web адреса мультимедиа приложений

**3 Разработка образовательного мультимедийного ресурса**

1. Разработка концепции проекта.
2. Планирование проекта мультимедиа.
3. Требования к проекту.
4. Разработка и создание проекта.
5. Разработка структуры проекта.
6. Анализ технической и программной платформы для реализации проекта мультимедиа.
7. Примеры составления списка затрат на создание и реализацию проекта мультимедиа.
8. Разработка пользовательского интерфейса.
9. Методы быстрого создания презентаций.
10. Программы для создания проекта мультимедиа.
11. Методы создания сценариев для статических и динамических мультимедиа-приложений

**4 Использование мультимедиа в образовании**

1. Виды инструментальных средств мультимедиа: основные, дополнительные и обработки видео форматов.
2. Обзор программных средств мультимедиа: специализированные ППП, авторские системы, языки программирования.
3. Программный набор для офиса.
4. Демонстрационные инструментальные средства.
5. Классификация авторских инструментальных средств.
6. Язык сценариев.
7. Изобразительное управление потоками данных.
8. Обзор инструментальных систем: в виде книги и стопки карточек, на основе пиктограмм, на основе временной шкалы, объектно-ориентированные
9. Использование ММК в науке и образовании.
10. Примеры организации мультимедиа презентаций в сети Интернет.
11. Размещение веб-сайта на сервере.
12. Способы доступа к сайту.
13. Выбор и регистрация доменного имени сайта.
14. Понятие и типы хостинга.
15. Выбор хостинга для размещения своего сайта.
16. Размещение сайта на сервере.

**Блок B**

**В.1 Типовые задачи**

***Задание 1:*** нарисовать снеговика и создать анимацию падающего снега (рисование в Adobe Photoshop).



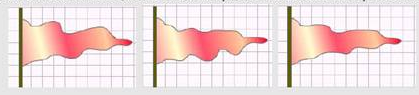
***Задание 2:*** нарисовать бабочку, перелетающую с цветка на цветок.

Задание 3. Анимация в многослойном изображении

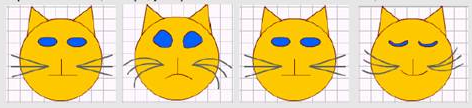
Создать изображение аквариума, движущихся рыбок в нутрии аквариума и всплывающие пузырьки с изменением формы.

Задание 4. Покадровая (пошаговая) анимация

Создайте анимацию «Развивающийся вымпел» (один слой, три кадра, заливка линейным градиентом).



Создайте анимацию «Моргающий кот» (четыре кадра, усы расположены на отдельном слое).



Создайте анимацию «Качающийся на волнах кораблик» (шесть кадров волны и кораблик на разных слоях).

Создайте анимацию «Прыгающий за деревья заяц» (шесть кадров, заяц и деревья на разных слоях).

***Задание 5. Создание интерактивного фотоальбома***

## 

## Блок С

**С.1 Творческие задания**

Создание коллажа на заданную тему в графическом редакторе

***Задание:*** организация по защите животных проводит конкурс на лучший плакат на темы: "Братья наши меньшие", "Мы с тобой одной крови ты и я", "В мире животных". Необходимо создать плакат формата А4 на одну из предложенных тем.

**Обязательные элементы:**

* использование не менее трех изображений из коллекции при составлении композиции;
* создание надписи, отражающей тему плаката;
* применение фильтров и эффектов слоя.

**Оцениваются:**

* полнота раскрытия темы плаката художественными средствами;
* владение основными приемами работы;
* гармоничность цветовой гаммы плаката;
* художественная привлекательность плаката.

## Блок D

**Вопросы к зачету**

1. Графическая составляющая мультимедийного комплекса
2. Растровая и векторная графика
3. Достоинства и недостатки двух видов графики
4. Обзор форматов графических файлов
5. Кодеки сжатия графических и видео файлов
6. Требования и условия размещения графических объектов на веб-страницах
7. Принципы адаптации графики
8. Понятие и использование нарезки изображений
9. Принципы создания 3-D графики
10. Использование и применение 3-D графики
11. Технология работы с видео данными
12. Понятие о векторной анимации
13. Основные операции со слоями. Направляющий слой
14. Ключевой и обычный кадры
15. Покадровая анимация
16. Анимации формы и движения
17. Язык ActionScript как средство создания интерактивных ресурсов
18. Создание интерактивной анимации
19. Публикация анимации в формат HTML
20. Встраивание анимации в веб-страницу
21. Возможности мультимедиа технологии
22. Использование мультимедиа технологии в науке и образовании
23. Размещение веб-сайта на сервере
24. Способы доступа к сайту
25. Выбор и регистрация доменного имени сайта
26. Понятие и типы хостинга
27. Выбор хостинга для размещения своего сайта
28. Размещение сайта на сервере
29. Способы передачи данных в интернете
30. Структура HTML документа. Основные разделы кода веб-страницы

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 4-балльная  шкала | Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
| 100 балльная шкала | 86-100 | 75-85 | 50-74 | 0-49 |
| Бинарная шкала | Зачтено | | | Не зачтено |

**Оценивание выполнения** лабораторных заданий

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бинарная шкала | Показатели | Критерии |
| Зачтено | 1. Полнота выполнения задания; 2. Своевременность выполнения задания; 3. Последовательность и рациональность выполнения задания; 4. Самостоятельность решения. | Задание решено самостоятельно либо с подсказками преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет ошибок либо допущены существенные; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения; допускается, что задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ. |
| Не зачтено | Задание решено не верно. |

**Оценивание индивидуального творческого задания**

| 4-балльная шкала | Показатели | Критерии |
| --- | --- | --- |
| Отлично | 1 Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);  2 Самостоятельность ответа; 3 Теоретическая обоснованность решений, лежащих в основе замысла и воплощенных в результате;  4 Научность подхода к решению;  5 Владение терминологией;  6 Характер представления результатов (наглядность, оформление, донесение до слушателей и др.) | Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок. |
| Хорошо | Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями. |
| Удовлетворительно | Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий. |
| Неудовлетворительно | Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя. |

**Оценивание выполнения тестов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бинарная  шкала | Показатели | Критерии |
| Зачтено | 1. Полнота выполнения тестовых заданий; 2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы; 4. Самостоятельность тестирования. | Выполнено более 50% заданий предложенного теста. |
| Не зачтено | Выполнено менее 50% заданий предложенного теста. |

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

Основными этапами формирования компетенций по дисциплине при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов. В целом по дисциплине оценка «зачтено» ставится в следующих случаях:

- обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок.

- обучаемый способен продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.

- обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

Оценка «незачтено» ставится при неспособности обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.

При оценивании результатов обучения: знания, умения, навыки и/или опыта деятельности (владения) в процессе формирования заявленных компетенций используются различные формы оценочных средств контроля (промежуточной аттестации).

Таблица - Формы оценочных средств

| №  п/п | Наименование  оценочного  средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление  оценочного средства в фонде |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Практические задания и задачи | Различают задачи и задания:  а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;  б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;  в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.  Рекомендуется для оценки знаний умений и владений студентов.  Форма предоставления ответа студента: письменная. | Перечень задач и заданий |
| 2 | Собеседование (на лабораторном занятии) | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенной теме. Рекомендуется для оценки знаний студентов. | Вопросы по разделам дисциплины |
| 3 | Тест (зачет) | Система стандартизированных простых и комплексных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и владений обучающегося.  Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.  Используется веб-приложение «Универсальная система тестирования БГТИ». На тестирование отводится 60 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 30 вопросов. Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он набрал не менее 50 % правильных ответов. Оценка «не зачтено» ставится, если студент набрал менее 50 % правильных ответов. | Фонд тестовых заданий |