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)

*Начальное образование, Дошкольное образование*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Заочная*

Год набора 2020

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 № \_\_\_\_\_\_\_\_от "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

Первый заместитель директора по УР

*подпись расшифровка подписи*

*Исполнители:*

*должность подпись расшифровка подписи*

*должность 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\*-2 Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с особыми образовательными потребностями и детей с ОВЗ | ПК\*-2-В-1 Разрабатывает содержание образовательной среды, используя учебно-методические и дидактические ресурсы, обеспечивающие ее развивающий характер  ПК\*-2-В-2 Осуществляет выбор и применяет современные педагогические технологии и методики, соответсвующие принципам системно-деятельностного подхода | **Знать:**   * потребности в мультимедиа-технологиях в образовании; * формирование требований к мультимедиа-технологиям в образовании; * методологию и технологии проектирования мультимедиа-технологий в образовании | **Блок A –** задания репродуктивного уровня  *Вопросы для опроса* |
| **Уметь:**   * разрабатывать концептуальную модель прикладной области с помощью мультимедиа-технологий; * выбирать инструментальные средства проектирования мультимедиа-технологий в образовании | **Блок B –** задания реконструктивного уровня  *Типовые задачи* |
| **Владеть:**   * навыками разработки проектов для обучения с помощью мультимедиа-технологий | **Блок C –** задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня  *Индивидуальные творческие задания* |
| ПК\*-3 Способен использовать современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса на уровне начального общего образования | ПК\*-3-В-1 Осуществляет поиск и внедрение в практику эффективных методик и технологий организации образовательной деятельности в соответствии с целевыми задачами начального общего образования  ПК\*-3-В-2 Выбирает формы, средства, технологии организации образовательного процесса, обеспечивающие достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучающихся в соответствии с основной образовательной прогаммой начального общего образования  ПК\*-3-В-3 Обеспечивает достоверность и объективность оценки эффективности реализации методик и технологий, исходя из личностных, метапредметных и предметных достижений обучающихся в соответствии с целевыми задачами организации образовательного процесса на уровне начального общего образования | **Знать:**   * методы и средства организации и использования мультимедиа-технологий в образовании, современные технические средства, их виды и характеристики; * способы эффективного использования медиатехнологий в учебно-воспитательном процессе | **Блок A –** задания репродуктивного уровня  *Вопросы для опроса* |
| **Уметь:**   * выполнять работы на всех стадиях создания проекта с помощью мультимедиа-технологий; * создавать и использовать в работе 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 и/или исследовательского уровня  *Индивидуальные 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».

*Пример теста, предъявляемого студенту, изучившему все темы дисциплины:*

#### 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:

**Тема № 1 Терминологические и понятийные основы мультимедиа технологий**

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.

**Тема № 2 Аппаратно-программные средства обеспечения мультимедиа технологий**

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, CD-ROM, DVD-ROM).
6. Периферийные устройства MPC (звуковые колонки, микрофоны, наушники, мышь, трекбол, джойстик).
7. Периферийные дополнительные устройства систем мультимедиа.
8. Базовые платформы программного обеспечения (Windows, OS2, Unix).
9. Стандарты графических, видео, звуковых форматов файлов.
10. Web адреса мультимедиа приложений

**Тема № 3 Этапы и методы разработки проекта мультимедиа-приложения**

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

**Тема № 4 Обзор инструментальных средств мультимедиа**

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.

**Тема № 5 Технологии создания базовых информационных элементов мультимедиа и их связывание**

1. Графическая составляющая ММК.
2. Растровая и векторная графика.
3. Битовая карта и геометрические примитивы.
4. Достоинства и недостатки двух видов графики.
5. Обзор форматов графических файлов. Кодеки сжатия.
6. Требования и условия размещения графических объектов на веб-страницах.
7. Принципы адаптации графики.
8. Примеры адаптации изображений с помощью графических пакетов.
9. Понятие о векторной анимации.
10. Введение в технологию Flash.
11. Иерархия графических объектов.
12. Монтажная линейка – в мультимедийных редакторах.
13. Понятие слоя и кадра.
14. Основные операции со слоями.
15. Режимы отображения слоев.
16. Кадры при работе с анимацией.
17. Операции с ключевыми кадрами.
18. Анимация формы и движения.
19. Понятие о языке ActionScript.
20. Создание интерактивной анимации.
21. Публикация анимации в формат HTML.
22. Встраивание анимации в веб-страницу.

**Блок B**

В.0Варианты заданий на выполнение практических работ приведены в методических указаниях.

В.1 Типовые задачи

**Тема № 5 Технологии создания базовых информационных элементов мультимедиа и их связывание**

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



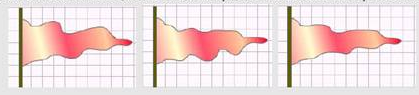
***Задание 2:*** нарисовать бабочку, перелетающую с цветка на цветок.

Задание 3. Анимация в многослойном изображении

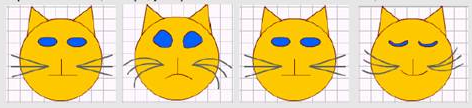
Создать изображение аквариума, движущихся рыбок в нутрии аквариума и всплывающие пузырьки с изменением формы.

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***

**Критерии оценки задач**

Задача считается решенной и оценивается в 5 баллов, если выполнены 95%-100% условий и требований, сформулированных в ней.

Задача считается решенной и оценивается в 4 балла, если выполнены 70%-94% условий и требований, сформулированных в ней.

Задача считается решенной и оценивается в 3 балла, если выполнены 40%-70% условий и требований, сформулированных в ней.

Задача считается решенной и оценивается в 1-2 балла, если выполнены менее 40% условий и требований, сформулированных в ней.

## 

**Блок C**

Индивидуальные творческие задания

Создание коллажа на заданную тему в Adobe Photoshop

***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 в Adobe Photoshop;
* гармоничность цветовой гаммы плаката;
* художественная привлекательность плаката.

**Критерии оценки задач**

Задача считается решенной и оценивается в 5 баллов, если выполнены 95%-100% условий и требований, сформулированных в ней.

Задача считается решенной и оценивается в 4 балла, если выполнены 70%-94% условий и требований, сформулированных в ней.

Задача считается решенной и оценивается в 3 балла, если выполнены 40%-70% условий и требований, сформулированных в ней.

Задача считается решенной и оценивается в 1-2 балла, если выполнены менее 40% условий и требований, сформулированных в ней.

## 

**Блок D**

Экзаменационные вопросы (вопросы к зачету).

**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. Понятие о технологии Flash
14. Основные операции со слоями в Flash. Направляющий слой
15. Ключевой и обычный кадры в технологии Flash
16. Покадровая анимация во Flash
17. Анимации формы и движения во Flash
18. Язык ActionScript как средство создания интерактивных ресурсов
19. Создание интерактивной анимации
20. Публикация анимации в формат HTML
21. Встраивание анимации в веб-страницу
22. Возможности мультимедиа технологии
23. Использование мультимедиа технологии в науке и образовании
24. Размещение веб-сайта на сервере
25. Способы доступа к сайту
26. Выбор и регистрация доменного имени сайта
27. Понятие и типы хостинга
28. Выбор хостинга для размещения своего сайта
29. Размещение сайта на сервере
30. Способы передачи данных в интернете
31. 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 | 85-100 | 70-84 | 50-69 | 0-49 |
| Бинарная шкала | Зачтено | | | Не зачтено |

**Оценивание выполнения практических заданий**

| 4-балльная шкала | Показатели | Критерии |
| --- | --- | --- |
| Отлично | 1. Полнота выполнения практического задания;  2. Своевременность выполнения задания;  3. Последовательность и рациональность выполнения задания;  4. Самостоятельность решения; | Задание решено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание решено рациональным способом. |
| Хорошо | Задание решено с помощью преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ. |
| Удовлетворительно | Задание решено с подсказками преподавателя. При этом задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задание решено не полностью или в общем виде. |
| Неудовлетворительно | Задание не решено. |

**Оценивание выполнения тестов**

| 4-балльная шкала | Показатели | Критерии |
| --- | --- | --- |
| Отлично | 1. Полнота выполнения тестовых заданий;  2. Своевременность выполнения;  3. Правильность ответов на вопросы;  4. Самостоятельность тестирования; | Выполнено ... % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. |
| Хорошо | Выполнено … % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др. |
| Удовлетворительно | Выполнено ... % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками. |
| Неудовлетворительно | Выполнено … % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях). |

**Оценивание ответа на экзамене**

| 4-балльная шкала | Показатели | Критерии |
| --- | --- | --- |
| Отлично | 1. Полнота изложения теоретического материала;  2. Полнота и правильность решения практического задания;  3. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);  4. Самостоятельность ответа;  5. Культура речи; | 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. |

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

В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса и практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На ответ и решение задачи студенту отводится 30 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 5 баллов, за решение задачи 5 баллов. Перевод баллов в оценку: 5 баллов – отлично, 4 балла – хорошо, 3 балла - удовлетворительно.

Или по итогам выставляется дифференцированная оценка с учетом шкалы оценивания.

Тестирование проводится с помощью автоматизированной программы «Веб-приложение «Универсальная система тестирования БГТИ»».

На тестирование отводится 60 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 15 вопросов. За каждый правильный ответ на вопрос дается 6,5 баллов.

Перевод баллов в оценку:86 баллов и более – отлично, от 71 до 85 баллов – хорошо, от 55 до 70 баллов – удовлетворительно, менее 55 баллов – неудовлетворительно.