


УТВЕРЖДАЮ
Директор ИФМОИОТ _____ Е.Е. Горбенко
« » 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и
промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

По направлению подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки	Физика. Математика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма освоения ООП	очная
Курс	2

Разработчик
Шишлакова В.Н.
ст. препод. кафедры
информационных образовательных
технологий и систем
Заведующий кафедрой
 Д.А. Капустин
Протокол от 24 ноября 2023 г. №8

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины «Практика по подготовке мультимедийных учебных материалов (учебная практика)» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу дисциплины.

1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 125 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)», утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 18 октября 2013 г. № 544н.

1.3. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
Общепрофессиональные	
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий; ОПК-9.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
Профессиональные	
ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
ПК-8 Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных	ПК-8.1. Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями. ПК-8.2. Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
	процесса. ПК-8.3. Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.

1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Организационно-подготовительный этап	ОПК-9, ПК-1, ПК-8	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Ознакомление с целями, задачами, содержанием практики, с графиком её прохождения, формой отчета. Получение индивидуального задания. Ознакомление с перечнем заданий практики, требованиями к количеству и качеству отчетности, оформлению
Основной этап	ОПК-9, ПК-1, ПК-8	Изучение теоретического учебного материала. Выполнение индивидуальных заданий
Отчетный этап	ОПК-9, ПК-1, ПК-8	Выработка по итогам прохождения практики выводов и предложений, оформление отчета по учебной практике; сдача отчета о практике на кафедру.
Промежуточная аттестация	ОПК-9, ПК-1, ПК-8	Защита отчета. Дифференцированный зачет

1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Результаты сформированности
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	Знает содержание, закономерности, особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; основы проектирования образовательного процесса в образовательных организациях общего образования Умеет применять научно-теоретические знания и практические умения по предмету в

Код компетенции	Результаты сформированности
	<p>профессиональной деятельности при проектировании образовательного процесса в образовательных организациях общего образования</p> <p>Владеет навыками проектирования с использованием базовых научно-теоретических знаний и практических умений по предмету в профессиональной деятельности</p>
ПК-8. Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.	<p>Знает нормативно-правовые документы и принципы, на основе которых проектируются основные и дополнительные образовательные программы; различные средства оценивания индивидуальных достижений обучающихся при изучении физики и математики; основные принципы дистанционного обучения.</p> <p>Умеет проектировать основные и дополнительные образовательные программы; проектировать рабочие программы учебных предметов «Физика» и «Математика»; использовать различные средства оценивания индивидуальных достижений обучающихся.</p> <p>Владеет методами, формами, средствами и приемами организации командной работы, проектными методиками в процессе преподавания учебных предметов «Физика» и «Математика».</p>

1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов		
2 семестр / -			
	ОФО	О-ЗФО	ЗФО
Отчет	30 баллов		
Индивидуальное задание	50 баллов		
Выполнение и защита практики	20 баллов		
Итого за семестр:	100 баллов		
Всего	100 баллов		

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90–100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	83–89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном	

		сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	75–82	С – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	63–74	D – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	50–62	E – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	21–49	FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Не зачтено
Неудовлетворительно	0–20	F – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

2.1. Оценочные средства текущего контроля (типовые)

Вопросы для устного опроса:

1. Базовые информационные технологии.
2. Мультимедиа: понятие.
3. Основные характерные особенности мультимедиа-технологий.
4. Требования к среде мультимедиа (аппаратные и программные).
5. Основные направления использования мультимедиа-технологий.
6. Понятие о педагогических, технических, эргономических, эстетических требованиях к мультимедийным средствам обучения.
7. Психолого-физиологических закономерности восприятия информации на слайде.
8. Общие правила создания текстов для эффективного восприятия.
9. Основные психологические закономерности восприятия цвета.
10. Психологические ассоциации, вызываемые различными шрифтами.
11. Презентация: понятие.
12. Виды презентаций. Преимущества.
13. Общие требования оформления презентаций.
14. Правила создания учебной мультимедийной презентации.
15. Примерный порядок слайдов.
16. Правила выбора цветовой гаммы.
17. Графическая информация. Анимация.
18. Типичные недочеты и ошибки при создании презентаций.
19. Основные принципы разработки мультимедийных презентаций.
20. Структура презентации. Этапы создания презентации.
21. Понятие об инфографике.
22. Правила и приемы создания инфографики: точка фокуса, правило одного взгляда, метафоры, срезы, эстетичность, повторы и стиль, логика и история в картинках, сравнения, максимальная визуализация.
23. Этапы создания инфографики.
24. Обзор примеров и программ для создания инфографики.
25. Особенности векторного и растрового изображения.
26. Форматы графических файлов, формат сканированных графических изображений. Цветовые модели.
27. Основные типы ПО для обработки изображений.
28. Обработка и создание изображений в программах Photoshop, CorelDraw.
29. Понятия о компьютерной анимации.
30. Инструментарий Flash. Приемы создания векторной графики во Flash. Слои, свойства слоя. Типы анимации во Flash: покадровая, анимация трансформации объектов.
31. Приемы создания анимации разного типа. Понятие маски. Символы и мувиклипы. Вставка звука. Язык сценариев ActionScript.
32. Способы создания цифрового видеоизображения.
33. Типы цифрового видео.
34. Оборудование для создания видео.

35. Основные типы ПО для обработки видеоизображений. Кодеки и форматы.
36. Программа Windows Movie Maker.
37. Понятие о сайте. Виды сайтов учебного назначения.
38. Способы создания сайта.
39. Обзор средств для создания сайтов. Конструкторы сайтов.
40. Этапы сайтостроения.
41. Изучение возможностей программы KompoZer.
42. Определения электронного учебника.
43. Цели применения электронных учебников.
44. Основные формы электронного учебника в зависимости от основной дидактической задачи.
45. Требования к электронному учебнику.
46. Рекомендации по разработке электронного учебника.
47. Основные этапы разработки электронного учебника.
48. Структурная организация электронного учебника.
49. Классификация электронных учебников в зависимости от средства разработки.
50. Классификация средств создания электронного учебника: традиционные алгоритмические языки, инструментальные средства общего назначения, средства мультимедиа, гипертекстовые и гипермедиа средства.
51. Обзор программ для создания электронного учебника.
52. Смарт технологии.
53. Технологии для создания занимательных материалов.
54. Технологии дистанционного общения и организации совместной деятельности групп.

2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

По окончании учебной практики (практики по подготовке мультимедийных учебных материалов) в недельный срок студенты-практиканты готовят и предоставляют руководителю практики документацию, которая содержит:

- отчет по практике;
- выполненные индивидуальные задания в электронном виде;
- дневник практики;

Отчетную документацию размещают в отдельную папку для каждого студента-практиканта.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы в следующих формах: выполнение программы практики; подготовка отчетной документации; защита практики.

Промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме дифференцированного зачета (включает в себя ответ на теоретические вопросы и выступление на отчетной конференции).

Студенты в процессе прохождения учебной практики составляют дневник учебной практики, а по окончании учебной практики – отчет. Отчёт

об учебной практике составляется студентом на заключительном этапе учебной практики, рассматривается и визируется руководителями учебной практики. Отчёт составляется на основании конкретного фактического материала и сопровождается анализом изучаемых объектов.

Дневник практики заполняется ежедневно. В нём фиксируется информация о выполняемых видах работ в соответствии с программой практики и индивидуальным заданием. В конце дневник заверяется подписью руководителя от организации и печатью организации

Индивидуальное задание выдается научным руководителем практики от кафедры.

2.2.1 Примерные индивидуальные задания для учебной практики.

Задание №1. «Стандартные средства мультимедиа в операционных системе

Windows и приложениях Windows»

В MS Word подготовьте текстовый файл, содержащий описание выполнения данной лабораторной работы.

Включите в этот файл речевые аннотации, введенные непосредственно с микрофона, а также речевые аннотации или музыкальные вставки из звуковых дисковых WAV-файлов, указанных преподавателем.

Включите в этот файл видеоаннотацию из дискового AVI-файла. В качестве примера используйте указанный преподавателем файл.

С помощью гипертекстовых связей организуйте навигацию по разделам созданного документа. Создайте гипертекстовые ссылки на внешние документы, в том числе на документы других типов (например, рабочие книги MS Excel). При создании всех ссылок необходимо предусмотреть возврат в предыдущую точку, а также переход в начало основного документа.

Задание №2. «Компьютерная обработка звука»

Произведите запись исходной фонограммы с источника, указанного преподавателем (музыкальный компакт-диск, линейный вход звуковой карты, микрофон). Длительность фонограммы должна составлять 2-3 минуты.

Выполните редактирование записанной фонограммы с помощью редактора Sound Forge 4.5g. Необходимо добиться заметного визуального улучшения качества звучания фонограммы по отношению к исходной. Особое внимание следует уделить снижению уровня искажений и шумовых составляющих, устранению заметных импульсных помех, балансировке стереоканалов. Применяя различные эффекты, постарайтесь добиться более естественного и насыщенного звучания. Не удаляя исходную фонограмму, сохраните полученный результат в файле формата WAV.

С помощью программы AudioActive Production Studio 2.04 выполните кодирование созданного при выполнении п. 3.2 WAV-файла в формат MP3 с различными параметрами сжатия. Варьируя битрейт от минимального до максимального значения, сделайте вывод о том, какие параметры сжатия, на ваш взгляд, могут быть рекомендованы для данной фонограммы и имеющегося аппаратного обеспечения. Прослушивание MP3-файлов

производится с помощью программы Winamp при одинаковых настройках воспроизведения.

С помощью программы MP3toEXE создайте выполняемый файл с отредактированной фонограммой. Сравните качество звучания и размеры исходного и отредактированного WAV-файлов, MP3-файла и полученного EXE-файла.

Задание №3. «Анимация двухмерных изображений»

С помощью программы GIF Animator и внешнего графического редактора создайте анимированный GIF-файл (баннер), содержащий 8-10 кадров. В качестве основы изображения можно использовать готовые рисунки или стилизованные фотографии. На изображение должен быть наложен текст и применены эффекты перехода или видеоэффекты.

Выполните оптимизацию созданного файла. Если автоматическая оптимизация не приведет к заметному (в 5-8 раз) сокращению объема файла, необходимо вернуться к п.3.1 и вручную скорректировать цветовую палитру и отредактировать содержание отдельных слайдов. Добейтесь того, чтобы размер результирующего файла не превышал 15-25 Кбайт.

Создайте Web-страницу, на которой разместите подготовленный баннер. Продемонстрируйте преподавателю, как выглядит созданная Web-страница в браузере.

Задание №4. «Разработка мультимедийных презентаций»

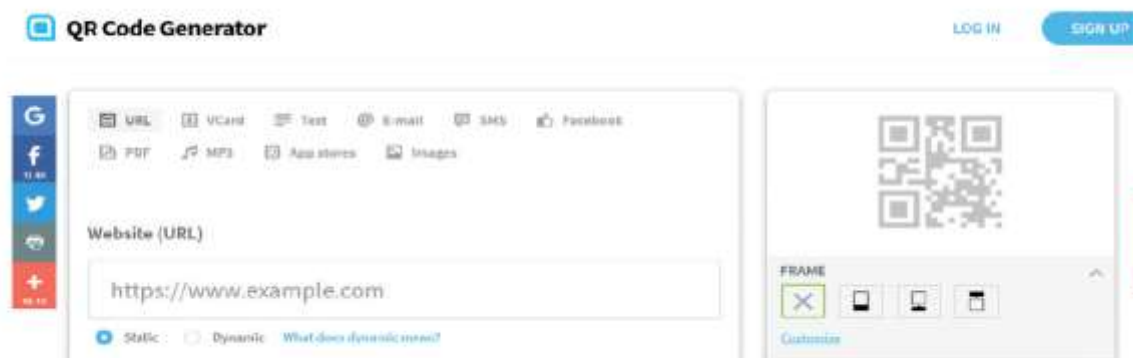
С использованием Microsoft PowerPoint подготовить мультимедийную презентацию, представляющую собой интерактивный отчет по всем лабораторным работам по дисциплине «Мультимедиа технологии». При разработке презентации предусмотреть возможность автоматического непрерывного выполнения презентации и выполнения под управлением пользователя. В презентации должна быть предусмотрена возможность просмотра подготовленных документов и вызов программ, использованных при выполнении лабораторных работ.

Задание №5. «Использование QR-кодов для подготовки учебно-методических материалов»

Онлайн-сервисы для создания QR-кодов:

- 1) www.qrcoder.ru;
- 2) www.qrmania.ru/#/create/text;
- 3) <http://www.qr-code-generator.com>.

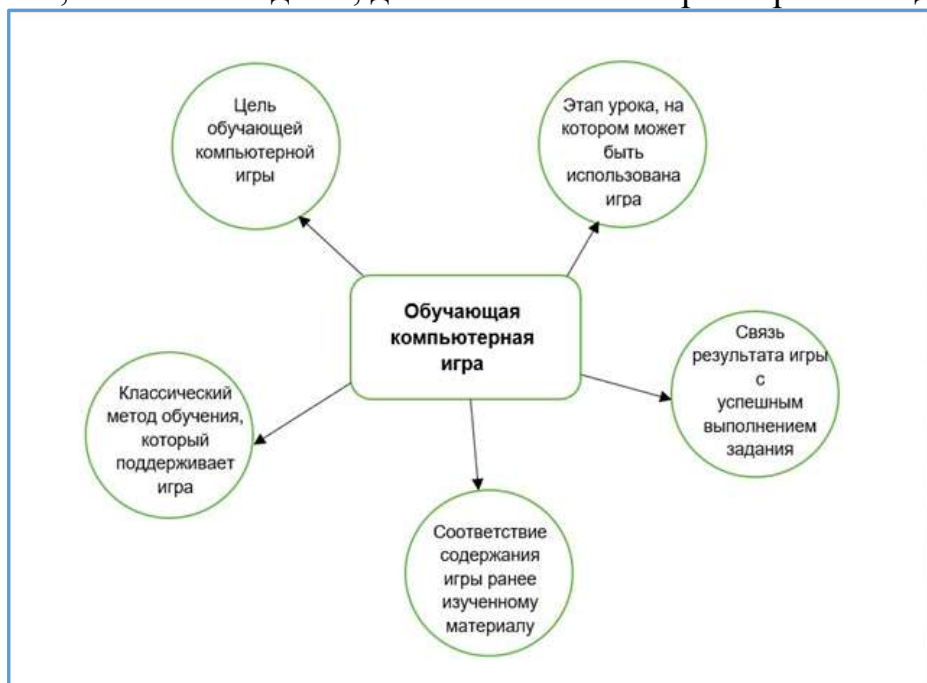
На рисунке показано окно сервиса для подготовки QR-кода.



1. Подберите обучающий материал для урока, объяснения или учебного проекта.
2. Откройте один из сервисов для подготовки QR-кода.
3. Пользуясь сервисом, создайте QR-код с учебным материалом.
4. Разработайте фрагмент урока или учебного проекта, в который включите серию QR-кодов.
5. Смоделируйте ход проведения занятия с использованием QR-кодов.

Задание №6. «Дидактические компьютерные игры в учебном процессе»

1. Найдите готовые обучающие компьютерные игры по своему предмету.
2. Проведите их функционально-методический анализ (см. рис.). Добавьте, если необходимо, дополнительные параметры исследования.



3. Опишите результаты анализа и представьте их в виде таблицы (название игры, ссылка, тема, класс, дидактические особенности, этапы урока, функциональные особенности, достоинства и недостатки и пр.).
4. Разработайте самостоятельно дидактическую компьютерную игру с помощью одного из сервисов сети интернет.
5. Определите ее цели и место в структуре урока.
6. Назовите дидактические преимущества игры.

7. Опишите функциональные возможности онлайн-инструмента, с помощью которого была разработана игры.

8. Подготовьте отчет-презентацию для защиты работы.

Воспользуйтесь списком онлайн-сервисов для подготовки дидактических компьютерных игр: Источник 1, Источник 2, Источник 3, Источник 4

Задание №7. «Разработка сценария интерактивного урока в МЭШ»

1. Войдите в библиотеку МЭШ, зарегистрируйтесь и создайте личный аккаунт.

2. Ознакомьтесь со сценариями уроков по вашему предмету с наивысшими оценками.

3. Выберите предмет, класс и тему урока. Составьте его план .

4. Изложите содержание и этапы урока в программе MS Word. Воспользуйтесь примерной схемой для подготовки сценария.

5. Подберите мультимедийный контент к уроку: изображения, аудио, видео, анимацию, тексты, ссылки, интерактивные задания и т. д.

6. Распределите содержание урока по трем тематическим блокам: диалоговая панель, планшет ученика, планшет учителя.

7. Войдите в конструктор интерактивного урока БЭОР МЭШ.

8. Используя функции конструктора, подготовьте сценарий интерактивного урока.

9. Проследите за соответствием целей, содержания и хронометража урока.

10. Сдайте преподавателю ссылку на сценарий (скриншоты этапов урока) и подготовьтесь к защите работы.

Для подготовки материалов интерактивного урока в МЭШ воспользуйтесь видеоинструкциями.

Задание №8 ...