

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)**

Структурное подразделение Институт физико-математического
образования, информационных и обслуживающих технологий
Кафедра информационных образовательных технологий и систем

УТВЕРЖДАЮ

Врио директора ИФМОИОТ

Е.А. Журавлева

2026 г.



Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине
«Мультимедийные технологии в WEB-системах»**

По направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки Информатика и образовательная робототехника

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения очная, заочная

Курс ОФО – 2 курс, ЗФО – 2-3 курс

Разработчик

Суворова Е.Ю.

к.п.н., доцент кафедры информационных
образовательных технологий и систем

Заведующий кафедрой

Д.А. Капустин

Протокол от «13» сентября 2026 г. № 11

Луганск, 2026

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины (модуля) Мультимедийные технологии в WEB-системах и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу дисциплины (модуля).

1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО бакалавриат / специалитет / магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 126 (с изменениями и дополнениями).

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
Профессиональные	
ПК-3. Способен оценивать потенциал и совершенствовать учебный процесс с использованием инновационных технологий	ПК-3.1. Определяет закономерности развития, возможности применения инновационных технологий для повышения эффективности учебного процесса в целях совершенствования образовательной системы ПК-3.2. Использует инновационные средства, методы, приемы и технологии обучения для повышения качества образования ПК-3.3. Анализирует и прогнозирует риски образовательной среды и планирует комплексные мероприятия по их предупреждению и преодолению

1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. Введение	ПК-3	Выполнение лабораторных работ
Тема 2. Использование изображений в мультимедиа системах	ПК-3	Выполнение лабораторных работ
Тема 3. Анимация для Web	ПК-3	Выполнение лабораторных работ
Тема 4. Представление 3D данных	ПК-3	Выполнение лабораторных работ
Тема 5. Видео и звук	ПК-3	Выполнение лабораторных работ

Тема 6. Этапы и технология создания мультимедиа продуктов	ПК-3	Выполнение лабораторных работ
Текущая аттестация	ПК-3	Контрольная работа
Промежуточная аттестация	ПК-3	Экзамен

1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Результаты сформированности
ПК-3. Способен оценивать потенциал и совершенствовать учебный процесс с использованием инновационных технологий	<p>Знает: средства и методы управления развитием образовательной среды, состояние и потенциал управляемой системы инноваций.</p> <p>Умеет: применять инновационные средства, методы в образовательном процессе</p> <p>Владеет: способами планирования комплексных мероприятий по предупреждению и преодолению рисков образовательной среды.</p>

1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов		
4 семестр / 6-7 триместр			
	ОФО	О-ЗФО	ЗФО
Защита лабораторных работ	50 баллов		50 баллов
Выполнение заданий самостоятельной работы	30 баллов		30 баллов
экзамен	20 баллов		20 баллов
Итого за семестр:	100 баллов		100 баллов
Всего	100 баллов		

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбал- льная 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	Зачтено
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	

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 текущего контроля:

1. Какие основные алгоритмы сжатия применяются в мультимедийных WEB-системах?
2. Какие методы аналитики используются для оценки эффективности мультимедийных WEB-систем?
3. Каковы требования к хостингу для хранения и доставки мультимедийного контента в WEB-системах?
4. Каковы основные принципы дизайна пользовательского интерфейса в мультимедийных WEB-системах?
5. Какие инструменты и технологии используются для создания анимаций в WEB-системах?
6. Какие методы управления звуком применяются в мультимедийных WEB-системах?
7. Какие методы сжатия видео используются для минимизации размера файлов в WEB-системах?
8. Какие основные аспекты мультимедийного дизайна следует учитывать при создании интерфейса WEB-систем?
9. Каким образом реализуется стриминг аудио и видео контента в реальном времени в WEB-системах?
10. Какие методы интерактивной навигации по мультимедийному контенту применяются в WEB-системах?
11. Какие методы совместной работы с мультимедийным контентом применяются в веб-системах?

2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы для проведения аттестации

1. Что такое мультимедийные технологии в WEB-системах?
2. Какие основные элементы составляют мультимедийные технологии?
3. Какие преимущества мультимедийных технологий в WEB-системах?
4. Какие недостатки мультимедийных технологий в WEB-системах?
5. Какие виды мультимедийных данных существуют в WEB-системах?
6. Какие основные форматы аудиофайлов используются в WEB-системах?
7. Какие основные форматы видеофайлов используются в WEB-системах?
8. Какие основные форматы изображений используются в WEB-системах?
9. Каковы основные принципы аудио-кодирования в мультимедийных WEB-системах?
10. Каковы основные принципы видео-кодирования в мультимедийных WEB-системах?

11. Какие основные принципы графического кодирования в мультимедийных WEB-системах?
12. Какие протоколы передачи данных используются для мультимедийных контентов в WEB-системах?
13. Какие основные алгоритмы сжатия применяются в мультимедийных WEB-системах?
14. Каковы основные этапы разработки мультимедийных WEB-систем?
15. Какие программные инструменты используются для разработки мультимедийных WEB-систем?
16. Какие языки программирования применяются при разработке мультимедийных WEB-систем?
17. Какие библиотеки и фреймворки используются при разработке мультимедийных WEB-систем?
18. Каковы основные принципы адаптивного дизайна в мультимедийных WEB-системах?
19. Каким образом оптимизируется загрузка мультимедийного контента в WEB-системах?
20. Какие методы обработки и анализа мультимедийных данных используются в WEB-системах?
21. Каковы основные принципы аудио-визуального восприятия при проектировании мультимедийных WEB-систем?
22. Какие методы интерактивности мультимедийных WEB-систем вы знаете?
23. Каким образом реализуется аудио-видео стриминг в WEB-системах?
24. Какие мультимедийные форматы наиболее совместимы с различными WEB-браузерами?
25. Какие аспекты безопасности следует учитывать при разработке мультимедийных WEB-систем?
26. Каковы основные принципы доступности контента в мультимедийных WEB-системах?
27. Какие мультимедийные технологии поддерживают мобильные устройства в WEB-системах?
28. Какие методы аналитики используются для оценки эффективности мультимедийных WEB-систем?
29. Каковы требования к хостингу для хранения и доставки мультимедийного контента в WEB-системах?
30. Какие методы кэширования применяются для оптимизации загрузки мультимедийного контента в WEB-системах?
31. Каковы основные принципы проектирования пользовательского интерфейса в мультимедийных WEB-системах?
32. Какие технологии HTML5 используются для работы с мультимедийным контентом в WEB-системах?
33. Каким образом реализуется асинхронная загрузка мультимедийных данных в WEB-системах?
34. Какие принципы оптимизации производительности применяются для мультимедийных WEB-систем?

35. Какие методы компрессии аудио используются для улучшения качества передачи в WEB-системах?
36. Какие методы компрессии видео используются для улучшения качества передачи в WEB-системах?
37. Какие инструменты и технологии используются для редактирования мультимедийного контента в WEB-системах?
38. Какие методы оптимизации изображений используются для улучшения производительности WEB-систем?
39. Каковы основные принципы дизайна пользовательского интерфейса в мультимедийных WEB-системах?
40. Какие инструменты и технологии используются для создания анимаций в WEB-системах?
41. Какие методы управления звуком применяются в мультимедийных WEB-системах?
42. Какие методы управления видео применяются в мультимедийных WEB-системах?
43. Каким образом реализуется трансляция мультимедийного контента в реальном времени в WEB-системах?
44. Какие методы обработки и анализа графики применяются в мультимедийных WEB-системах?
45. Каким образом реализуется динамическая генерация мультимедийного контента в WEB-системах?
46. Какие методы аутентификации и авторизации применяются для доступа к мультимедийному контенту в WEB-системах?
47. Какие методы валидации мультимедийного контента применяются в WEB-системах?
48. Каковы принципы мультимедийной архитектуры WEB-систем?
49. Какие методы тестирования мультимедийных WEB-систем применяются для обеспечения качества?
50. Какие основные алгоритмы рендеринга используются для визуализации мультимедийного контента в WEB-системах?
51. Какие методы оптимизации мультимедийного контента для разных разрешений экранов применяются в WEB-системах?
52. Какие методы сжатия аудио используются для минимизации размера файлов в WEB-системах?
53. Какие методы сжатия видео используются для минимизации размера файлов в WEB-системах?
54. Какие основные аспекты мультимедийного дизайна следует учитывать при создании интерфейса WEB-систем?
55. Какие инструменты и технологии используются для создания виртуальной реальности в WEB-системах?
56. Какие методы интеграции мультимедийного контента с социальными сетями применяются в WEB-системах?
57. Какие методы синхронизации аудио и видео контента используются в мультимедийных WEB-системах?
58. Какие методы анализа данных применяются для улучшения персонализации мультимедийного контента в WEB-системах?

59. Каким образом реализуется стриминг аудио и видео контента в реальном времени в WEB-системах?
60. Какие методы распределенного хранения мультимедийного контента применяются в WEB-системах?
61. Какие методы адаптации мультимедийного контента к разным устройствам используются в WEB-системах?
62. Какие методы управления доступом к мультимедийному контенту применяются в WEB-системах?
63. Какие методы автоматизации создания мультимедийного контента применяются в WEB-системах?
64. Какие методы обнаружения и исправления ошибок в мультимедийном контенте применяются в WEB-системах?
65. Какие методы сегментации и классификации мультимедийного контента применяются в WEB-системах?
66. Какие методы анализа эмоций и реакций пользователя на мультимедийный контент применяются в WEB-системах?
67. Какие методы интерактивной навигации по мультимедийному контенту применяются в WEB-системах?
68. Какие методы оценки качества мультимедийного контента применяются в WEB-системах?
69. Каким образом реализуется мультимедийный потоковый маршрутизатор в WEB-системах?
70. Какие методы рекомендательных систем применяются для персонализации мультимедийного контента в WEB-системах?