

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт физико-математического образования, информационных и
обслуживающих технологий

Кафедра информационных образовательных технологий и систем

УТВЕРЖДАЮ

Врио директора ИФМОИОТ

Е.А Журавлева

2025 г.



Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине

Информационные технологии в профессиональной деятельности

По направлению подготовки 01.04.01 Математика

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения очная


Курс 1 курс

Разработчики:

доц. Дяченко С.В.

доц. Онопченко С.В.

Заведующий кафедрой ИОТС

 Капустин Д.А.

Протокол

от « 14 » января 2025 г., № 9

Луганск, 2025

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» 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 магистратура по направлению подготовки 01.04.01 Математика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 10 января 2018 г., №12 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональными стандартами «Об утверждении профессионального стандарта», утвержденными Приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 18 октября 2013 г. № 544н (с изменениями); от 22 сентября 2021 г. № 652н; от 20 июля 2022 г. № 425н.

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
Универсальные	
УК-1	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.
	УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода.
УК-2	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, ожидаемые результаты.
	УК-2.2. Планирует и осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, оценивает качество проекта.

1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. Информационные технологии в профессиональной деятельности.	УК-1;УК-2	Выполнение практических заданий. Устный опрос
Тема 2. Программные средства в профессиональной деятельности.	УК-1;УК-2	Выполнение практических заданий. Устный опрос
Тема 3. Подготовка к обучению и преподаванию с использованием средств ИКТ.	УК-1;УК-2	Выполнение практических заданий. Устный опрос
Тема 4. Основы работы с электронными ресурсами.	УК-1;УК-2	Выполнение практических заданий. Устный опрос
Тема 5. Коммуникация с использованием средств ИКТ.	УК-1;УК-2	Выполнение практических заданий. Устный опрос
Текущая аттестация	УК-1;УК-2	Контрольная работа
Промежуточная аттестация	УК-1;УК-2	Экзамен (письменный)

1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1	<p>Знает: процесс анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.</p> <p>Умеет: разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода.</p> <p>Владеет: практическим опытом решения проблемной ситуации на основе системного подхода</p>
УК-2	<p>Знает: процесс разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, ожидаемые результаты</p> <p>Умеет: планировать и осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, оценивать качество проекта.</p> <p>Владеет: практическим опытом разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы.</p>

1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов
1 семестр	
Контрольная работа	40

Выполнение практических работ	20
Контроль самостоятельной работы	20
Экзамен (письменный)	20
Итого за семестр	100
Всего	100

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	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	Д – 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	Е – 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. Понятие ИТ. Виды ИТ.
2. Информатизация образования.
3. Государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки, особенности и структура.
4. Охарактеризуйте ИКТ-компетентность выпускника.
5. Интерактивность обучения. Пример создания интерактивного упражнения в MS Excel.
6. Интерактивность обучения. Пример создания интерактивного упражнения в MS Power Point.
7. Электронный учебник. Способы его создания.
8. Основные требования к разработке электронного учебника.
9. Компьютерное тестирование. Пример.
10. Компьютерное тестирование. Особенности применения теста.
11. Основные требования к разработке мультимедийной лекции.
12. Визуализация учебного материала с помощью компьютерных средств обучения. Привести примеры.
13. Особенности организации работы с сетевыми ресурсами. Пример.
14. Файловые менеджеры, Интернет-браузеры,
15. Редакторы html-файлов.
16. Специализированные математические пакеты.
17. Графические редакторы, аудио проигрыватели, архиваторы, издательские системы и системы проектирования: назначение и функциональные возможности.
18. Факторы и критерии оценки качества Интернет-ресурсов.

2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

Вопросы для подготовки к экзамену по учебной дисциплине

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1. Интерактивность обучения. Пример создания интерактивного упражнения в MS Excel.
2. Интерактивность обучения. Пример создания интерактивного упражнения в MS Power Point.
3. Какие порталы предоставляют возможности ведения блогов и создания аккаунтов. Пример.
4. Основные требования к разработке мультимедийной лекции. Пример.
5. Основные требования к разработке электронного учебника. Пример.
6. Особенности организации работы с сетевыми ресурсами. Пример.
7. Перечислить тенденции развития беспроводного Интернет.
8. Технологии и уровни антивирусной защиты.
9. Факторы оценки качества Интернет-ресурсов.
10. Критерии оценки качества Интернет-ресурсов.

11. Характеристика наиболее распространенных правовых информационных систем: Консультант+.
12. Характеристика наиболее распространенных правовых информационных систем: Гарант.
13. Характеристика наиболее распространенных правовых информационных систем: Кодекс.
14. Электронный учебник. Способы его создания.
15. Структура электронного учебника. Пример.
16. Этапы создания учебного видеофильма.
17. Требования к учебному фильму.
18. Раскройте понятие ИТ. Какова цель ИТ.
19. Назовите основные возможности компьютерных технологий обучения.
20. Охарактеризуйте основные периоды развития компьютерных технологий обучения.
21. Назовите основные возможности Интернет-технологий в образовании.
22. Что понимают под средствами мультимедиа.
23. Какие возможности предоставляют мультимедиа продукты?
24. Какие возможности применения мультимедиа технологии в обучении Вам известны?
25. Назовите функции мультимедиа с точки зрения их дидактического потенциала мультимедийных средств обучения?
26. Приведите классификацию мультимедиа продуктов по признаку объекта воздействия.
27. Приведите классификацию мультимедиа продуктов по пространству представления информации.
28. Какие необходимо учесть составляющие элементы мультимедийного документа при его создании.
29. Сформулируйте обобщающий алгоритм создания мультимедийного документа.
30. Охарактеризуйте критерии качества обучающих программ.
31. Перечислите специфические требования к мультимедийным документам, применяемым на отдельных видах учебных занятий.
32. Сформулируйте основные положения дистанционного обучения.
33. Охарактеризуйте основные направления развития дистанционного образования в России.
34. Назовите необходимые условия развития системы дистанционного образования России.
35. Опишите возможную модель использования дистанционных образовательных технологий в школе.
36. Из каких взаимосвязанных компонентов состоит примерная структура курса дистанционного обучения.
37. Дайте определение электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС).
38. Сформулируйте основные принципы создания и функционирования ЭИОС.
39. Назовите цели и задачи использования ЭИОС в Университете.
40. Какие основные структурные элементами ЭИОС ФГБОУ ВО «ЛГПУ»?

41. Раскройте понятие электронного образовательного ресурса.
42. На какие основные четыре типа можно разделить ЭОР по сложности исполнения.
43. Назовите признаки классификации электронных образовательных ресурсов. Приведите пример.
44. Перечислите основным требованиям разработки компьютерных средств обучения (КСО).
45. Сформулируйте задачи дизайна и эргономики при разработке электронных учебных средств.
46. Назовите шесть групп дизайн-эргономических свойств полиэкранных интерактивных систем.
47. Охарактеризуйте требования к размещению информации внутри одного окна (интраоконные свойства).
48. Охарактеризуйте требования к работе с несколькими окнами (интероконные свойства).
49. Охарактеризуйте группу свойств по включению аудиоинформации в компьютерные средства обучения (КСО).
50. Назовите основные виды размещения текстово-графической информации на экране монитора.
51. Сформулируйте требования к шрифтовому оформлению учебного материала компьютерных средств обучения (КСО).
52. Дайте определение инструментальных средств, применяемых для создания компьютерных средств обучения.
53. Охарактеризуйте классификацию инструментальных программных систем разработки КСО.
54. Компьютерное тестирование.
55. Особенности создания теста. Пример.
56. Назовите системы компьютерного тестирования.
57. Особенности применения теста.
58. Государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки, особенности и структура.
59. Охарактеризуйте ИКТ-компетентность выпускника.
60. Визуализация учебного материала с помощью компьютерных средств обучения.
61. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих пользователю общаться с компьютером, используя самые разные для него среды: графику, гипертексты, звук, анимацию, видео, называется...
62. Анализ существующих мультимедиа продуктов позволяет выделить следующие их возможности:
 - a) автоматизация деятельности пользователя;
 - b) выбор необходимой пользователю линии развития сюжета;
 - c) диалога, предполагающего заранее планируемые действия пользователя;
 - d) реализация анимационных эффектов;
 - e) создание учебных видеофильмов;
63. Существующие модели оценки качества обучающих программ складываются из оценки следующих параметров:

- а) технического уровня программы;
- б) дидактического уровня программы;
- с) степени интерактивности.

- 64. Перечислите основные этапы разработки мультимедийного документа.
- 65. Критерий качества обучающих программ, характеризующийся как предоставление возможностей для создания новых методик преподавания и модернизации содержания учебных курсов, определяется как....
- 66. Какие особенности характерны для дистанционного обучения?
- 67. Назовите структурные элементы ЭИОС.
- 68. Назначение ЭИОС вуза.
- 69. Это ведущий принцип построения ЭИОС, который понимается как способность к взаимодействию субъектов, интерактивное обучение должно побуждать студентов к активной, осмысленной и продуктивной деятельности. О каком принципе идет речь?
- 70. На какие основные четыре типа можно разделить ЭОР по сложности исполнения?