

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.03.2026
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b5559fc69a7

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Физико-математический факультет

Кафедра вычислительной математики и информационных технологий

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «_18_»__марта__2026 г., №_9_
Зав. кафедрой _____/Шевчук М.В./

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине (модулю)

Технология проектирования электронного учебника

Направление подготовки (специальности) 44.04.01 Педагогическое образование
Профиль (программа подготовки, специализация) Современные информационные
образовательные технологии

Москва
2026

Оглавление

1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	3
3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	7
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	12

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
СПК-1. Способен к организации самостоятельной работы обучающихся по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
СПК-2. Способен к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей) по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
СПК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - теоретические основы педагогического проектирования; - основные подходы к выделению этапов педагогического проектирования; - классификацию цифровых образовательных ресурсов, их стандартизацию и описание; Уметь: - осуществлять анализ информационной потребности для обоснованного выбора тематики проектируемого цифрового образовательного ресурса; - осуществлять выбор	Тестирование, конспект, лабораторные работы	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания лабораторной работы

			оптимальной технологии для проектирования компонентов мультимедийных цифровых образовательных ресурсов; - осуществлять анализ и отбор инструментальных средств и прикладного программного обеспечения для проектирования мультимедийных цифровых образовательных ресурсов, их редактирования и объединения в цифровые комплексы		
	Продвинутой	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - теоретические основы педагогического проектирования; - основные подходы к выделению этапов педагогического проектирования; - классификацию цифровых образовательных ресурсов, их стандартизацию и описание; Уметь: - осуществлять анализ информационной потребности для обоснованного выбора тематики проектируемого цифрового образовательного ресурса; - осуществлять выбор оптимальной технологии для проектирования компонентов мультимедийных цифровых образовательных ресурсов; - осуществлять анализ и отбор инструментальных средств и прикладного программного обеспечения для проектирования мультимедийных цифровых образовательных ресурсов, их редактирования и объединения в цифровые	Тестирование, конспект, лабораторные работы	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания лабораторной работы

			комплексы; Владеть: - основами эффективного использования мультимедийных цифровых образовательных ресурсов как средства обучения/самообучения с учетом специфики учебного предмета;		
СПК-2	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - технические и дизайн-эргономические требования к мультимедийным цифровым образовательным ресурсам; - особенности организации учебного процесса с применением мультимедийных цифровых образовательных ресурсов; Уметь: - организовывать и проводить учебные занятия с использованием мультимедийных цифровых образовательных ресурсов; - анализировать мультимедийные цифровые образовательные ресурсы с целью рассмотрения их технических и дизайн-эргономических требований и дальнейшего рационального использования в различных условиях обучения	Тестирование, конспект, лабораторные работы	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания лабораторной работы
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - технические и дизайн-эргономические требования к мультимедийным цифровым образовательным ресурсам; - особенности организации учебного процесса с применением мультимедийных цифровых образовательных ресурсов;	Тестирование, конспект, лабораторные работы	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания лабораторной работы

			Уметь: - организовывать и проводить учебные занятия с использованием мультимедийных цифровых образовательных ресурсов; - анализировать мультимедийные цифровые образовательные ресурсы с целью рассмотрения их технических и дизайн-эргономических требований и дальнейшего рационального использования в различных условиях обучения Владеть: - приемами организации учебного процесса с использованием мультимедийных цифровых образовательных ресурсов		
--	--	--	--	--	--

Шкала оценивания лабораторных работ

Критерии оценивания	Баллы
Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения	1
самостоятельно и рационально выбрано программное обеспечение и алгоритм решения задачи	1
задания выполнены в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов	1
в отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления	1
правильно выполнен анализ результатов	1

Шкала оценивания конспекта

Критерии оценивания	Баллы
План конспекта	1
Информация в полном объеме,	1

Включены результаты переработки и интерпретации изучаемой информации	1
Содержит выводы и ментальную карту	1
Список литературы	1

Шкала оценивания тестирования.

Критерии оценивания	Баллы ответ
На вопрос дан правильный ответ на 1 вопрос	1
На вопрос дан неправильный ответ	0

3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Текущий контроль

СПК-1. Способен к организации самостоятельной работы обучающихся по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования

Тестовые задания

Вариант 1

1. Какой лицензией снабжаются свободно распространяемые программы?
 - 1) freeware
 - 2) shareware
 - 3) commercial cc
 - 4) adware
2. Что из нижеперечисленного относится к подготовительному этапу разработки ЭУ?
 - 1) сборка разделов
 - 2) структуризация материала
 - 3) подготовка текста
 - 4) подбор источников
 - 5) подготовка контролирующей части
 - 6) формирование интерфейса
3. Что отличает электронный курс от учебника?
 - 1) простота контента
 - 2) мощные иллюстративные возможности
 - 3) интерактивность

- 4) общедоступность
- 5) различные варианты контроля и оценки полученных знаний
- 4. Какой тип ЭУ позволяет обучающемуся в любое время получить доступ к справочной информации?
 - 1) компьютерный учебник
 - 2) электронный справочник
 - 3) компьютерный задачник
 - 4) компьютерная тестирующая система
- 5. Какой параметр текста ЭУ отражает достижение возложенных на него целей?
 - 1) удобочитаемость
 - 2) сложность и трудность текста
 - 3) доступность и читабельность текста
 - 4) функциональность
- 6. Какой сценарий учитывает авторские пожелания по дизайну ЭУ?
 - 1) педагогический сценарий
 - 2) педагогический сценарий
 - 3) программный сценарий
 - 4) технологический сценарий
- 7. В каком режиме работы компьютерного тренажера вводится случайный фактор воздействия на модель, компьютер только указывает на ошибки, а итоговое решение принимает обучающийся?
 - 1) режим знакомства
 - 2) режим контроля
 - 3) режим обучения
- 8. К какому типу выходных сведений ЭУ относится информация о требованиях к компьютеру и видеосистеме для работы с ЭУ?
 - 1) подзаголовочные данные
 - 2) выходные данные
 - 3) минимальные системные требования
 - 4) аннотация
- 9. Как называется тип мультимедиа технологий, который позволяет пользователю влиять на вывод информации?
 - 1) транзитивные
 - 2) когнитивные
 - 3) линейные
 - 4) нелинейные
- 10. Какая форма взаимодействия с ЭУ характеризуется отсутствием взаимодействия пользователя с контентом и неизменностью последнего в процессе использования?
 - 1) условно-пассивная
 - 2) активная

- 3) деятельностьная
- 4) исследовательская

Вариант 2

1. Как называется тип лицензионного соглашения на программный продукт, при котором пользователь получает его бесплатно, но может заплатить при желании?
 - 1) freeware
 - 2) shareware
 - 3) donationware
 - 4) adware
2. Что из нижеперечисленного не относится к подготовительному этапу разработки ЭУ?
 - 1) сборка разделов
 - 2) структуризация материала
 - 3) подготовка текста
 - 4) подбор источников
 - 5) подготовка контролирующей части
 - 6) формирование интерфейса
3. Как называется описание информационных технологий, используемых для реализации педагогического сценария?
 - 1) педагогический сценарий
 - 2) педагогический сценарий
 - 3) программный сценарий
 - 4) технологический сценарий
4. В какой части учебного пособия содержится обобщения, нерешенные вопросы той или иной отрасли знания, существующие научные направления и основные направления науки, которой посвящено данное пособие?
 - 1) введение
 - 2) аннотация
 - 3) заключение
 - 4) приложения
5. Выделите верные утверждения в отношении создания ЭУ:
 - 1) текст и иллюстрации не должны быть контрастны к фону
 - 2) текст и иллюстрации должны быть контрастны к фону
 - 3) размер шрифта не должен быть больше 12
 - 4) размер шрифта должен быть меньше 12
6. Какой уровень интеграции ЭУ и педагогического дизайна включает в себя все элементы, которые традиционно являются частью аналитического этапа модели педагогического дизайна?
 - 1) уровень образовательного контекста

- 2) уровень требований
- 3) уровень проектирования
- 7. Выделите инновационные показатели эффективности ЭУ:
 - 1) контроль полученных знаний
 - 2) соответствие программе обучения
 - 3) научная обоснованность материала
 - 4) практические занятия
 - 5) отсутствие фактографических ошибок
 - 6) обеспечение всех компонентов образовательного процесса
- 7. Для чего предназначены метаданные учебного объекта (?
 - 1) для описания способов, которыми учебные объекты могут использоваться
 - 2) для определения спецификаций по реализации
 - 3) для определения спецификаций пользовательского интерфейса
 - 4) для поддержки обмена информацией
- 8. К какому типу права относится исключительные права автора на его произведение?
 - 1) неимущественные права
 - 2) имущественные права
- 9. Какая форма взаимодействия с ЭУ ориентируется не на изучение предложенных событий, а на создание новых событий?
 - 1) условно-пассивная
 - 2) активная
 - 3) деятельностьная
 - 4) исследовательская
- 10. Выделите деятельностьные формы взаимодействия с ЭУ:
 - 1) навигация по элементам контента
 - 2) составление определенных композиций объектов
 - 3) ведение объекта в активное поле контента
 - 4) прослушивание звука
 - 5) изменение параметров/характеристик объектов и процессов
 - 6) чтение текста
 - 7) восприятие аудиовизуальной композиции

СПК-2. Способен к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей) по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования

Лабораторная работа

Тема. Разработка фрагмента контента для электронного учебника

Цель: изучить особенности разработки содержания электронного учебника

Задание: Подготовьте контент по одной из тем для электронного учебника

Примеры типовых заданий:

1. Структурируйте учебную информацию в соответствии с требованиями к электронному обучению.
2. Подготовьте теоретический материал
3. Подготовьте иллюстративный материал: таблицы, схемы, диаграммы, инфорграфику, анимации, видео
4. Подготовьте примеры выполнения заданий
5. Подготовьте контролирующие задания и тесты

Отчет по работе:

1. Название лабораторной работы.
2. Цель работы.
3. Теоретическая часть.
4. Краткое описание результатов выполнения задания
5. Выводы.

Примерное задание для подготовки конспекта

Цель: Развитие представлений об электронной форме учебника как средства обучения

Задание подготовить конспект на тему «Гипертекстовые учебники. Сетевые учебники. Электронные образовательные комплексы»

При подготовке конспекта необходимо:

- ~ План конспекта
- ~ Понятие электронного учебника и классификация электронных учебников
- ~ Требования к электронному учебнику
- ~ Обзор структуры, и функций электронного учебника
- ~ Анализ подходов к созданию электронных учебников.
- ~ Подготовить выводы и рекомендации по применению электронных учебников в образовательном процессе.
- ~ Разработать ментальную карту.
- ~ Список литературы.

Промежуточный контроль

Примерные вопросы к зачету с оценкой

1. Информационная образовательная среда.
2. Нормативная база применения информационных образовательных ресурсов в учебном процессе.

3. Классификация образовательных ресурсов.
4. Цели и задачи применения информационных образовательных ресурсов.
5. Роль и место информационных образовательных ресурсов в процессе обучения.
6. Понятие программного средства учебного назначения.
7. Виды ПСУН.
8. Цели применения ПСУН.
9. Обучающая программа. Критерии качества обучающих программ.
10. Особенности разработки ПСУН,
11. Эргономическая оценка ПСУН.
12. Характеристика современных электронных учебников.
13. Гипертекстовые учебники.
14. Сетевые учебники.
15. Электронные образовательные комплексы.
16. Средства электронного учебника.
17. Применение электронного учебника в процессе обучения
18. Электронные задачки, лаборатории, энциклопедии, учебные среды.
19. Классификация, назначение, цель и методы работы с электронными учебными пособиями в урочной деятельности.
20. Классификация, назначение, цель и методы работы с электронными учебными пособиями во внеурочной деятельности.

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

Процедура оценивания знаний и умений состоит из следующих составных элементов: подготовки конспектов, выполнения лабораторных работ, тестирования.

Перед выполнением **лабораторной работы** требуется получить вариант задания. Далее необходимо ознакомиться с заданием. Выполнение лабораторной работы следует начать с изучения теоретических сведений, которые приводятся в соответствующих методических указаниях. Лабораторная работа считается выполненной, если: предоставлен отчет о результатах выполнения задания; проведена защита проделанной работы.

Защита работ проводится в два этапа: демонстрируются результаты выполнения задания, далее требуется ответить на вопросы по теории к лабораторной работе.

Вариант задания выдается преподавателем, проводящим лабораторные работы. Отчет должен содержать следующие элементы: название работы, цель, задание,

основную часть, вывод по работе. Требования к оформлению и выполнению работы определены в методических рекомендациях.

Целью выполнения конспектов по тематике курса является проработка соответствующих разделов курса посредством самостоятельного решения каждой задачи.

Конспект считается выполненным, если он предоставлен в соответствии с требованиями, является полным и имеет план. Требования к оформлению и выполнению работы определены в методических рекомендациях.

Промежуточная аттестация по дисциплине учитывает уровень результатов обучения, общее качество работы, самостоятельность. Освоение дисциплины оценивается по балльной шкале.

Требования к экзамену

Экзамен служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

К экзамену допускаются обучающиеся посетившие лекции и лабораторные занятия, выполнившие задания для самостоятельной работы. На экзамен выносятся материал, излагаемый в лекционном курсе и рассматриваемый на лабораторных занятиях. Для сдачи экзамена необходимо правильно ответить на билет состоящий из двух теоретических вопросов и одной задачи, а также на дополнительные вопросы.

Структура оценивания экзамена

Критерии оценивания	Баллы
Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента/	0-9
Запомнил большую часть изученного материала, правила, определений, формулировок, законов и т.п., но объяснить ничего не может (механическое запоминание).	10-16

Критерии оценивания	Баллы
Демонстрирует воспроизведение изученных понятий, формулировок, технологий работы с информацией, т.п., однако затрудняется что-либо объяснить.	
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	17-24
Дан полный, развернутый ответ вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком, проявляя способность к самостоятельным выводам. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответ	25-30

В случае выявления на экзамене шпаргалок, фактов списывания, использования несанкционированных технических средств (телефона) и т.д. студенту выставляется в качестве итоговой оценки за экзамен «неудовлетворительно».

Общее количество баллов по дисциплине - 100 баллов.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать в течение семестра за работу на лекциях, выполнение лабораторных работ и самостоятельных работ, тестирование - 70 баллов.

Структура оценивания:

- работа на лабораторных занятиях: 6 работ по 5балл0в (максимально 30 баллов);
- конспект: 4 темы по 5 баллов (максимально 20 баллов);
- тестирование: 2 теста по 10 баллов (максимально 20 баллов)
- ответ на экзамене: до 30 баллов.

Обучающийся, набравший 41 балл и более, допускается к экзамену.

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине формируется из суммы баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации и выставляется в соответствии с приведенной ниже таблицей.

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по традиционной системе
81 – 100	отлично
61 - 80	хорошо
41 - 60	удовлетворительно
0 - 40	неудовлетворительно