

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Артеменков Михаил Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.10.2026 11:55:47
Уникальный программный ключ:
a63b74166e8f4fc17bd1e0462725f79e393bdfd9

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»

Кафедра информационных и образовательных технологий

«Утверждаю»

Проректор по учебной работе

_____ Ю.А. Устименко

«11» ноября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01.03 Сквозные технологии в разработке онлайн-курсов

Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Профиль: **Математика, информатика**

Форма обучения – очная

Курс – 5

Семестр – 9

Всего зачетных единиц – 2, часов – 72

Форма отчетности: экзамен – 9 семестр.

Программу разработал: кандидат педагогических наук, доцент Самарина А.Е.

Одобрена на заседании кафедры

«__» _____ 2024 г., протокол № __

Зав.кафедрой

Г.Е. Сенькина

Смоленск
2024

1. Место дисциплины в структуре ОП

Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, является частью майнора «Проектирование, разработка и сопровождение онлайн-курсов».

В содержании дисциплины анализируются возможности использования разнообразных сквозных технологий при разработке образовательных онлайн-курсов, использование возможностей современных LMS для разработки структуры и содержания онлайн-курсов. Дисциплина базируется на знаниях об информационных технологиях, методиках обучения, является логическим продолжением дисциплины "Цифровые технологии в образовании", «Проектирование информационных систем в образовании», «Автоматизированные онлайн-курсы: разработка, наполнение, сопровождение». Дисциплина способствует расширению понимания возможностей применения информационных технологий в образовательном процессе, проектирования учебных пособий.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Компетенция	Индикаторы достижения
ПК-1. Способен планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой основного общего и среднего общего образования	Знать: содержание основной общеобразовательной программы основного общего и среднего общего образования; содержание преподаваемого предмета; теорию и методику обучения преподаваемому предмету; требования федерального государственного образовательного стандарта и иных нормативных документов, регламентирующих содержание образования и организацию учебного процесса; одобренные Министерством Просвещения РФ учебники, учебные и методические пособия; организацию и оборудование учебных кабинетов, методы использования и дидактические возможности различных средств обучения; Уметь: определять задачи обучения и отбирать адекватное им содержание учебного материала с учетом возрастных особенностей учащихся; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной образовательной программой основного общего и среднего общего образования; использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся по освоению учебного предмета (курса, дисциплины, модуля) на практике; осуществлять внутрипредметную и межпредметную интеграцию знаний и умений обучающихся; использовать в образовательном процессе разнообразные образовательные ресурсы; Владеть: необходимым профессиональным инструментарием, позволяющим планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с образовательной программой основного общего и среднего общего образования; методикой проведения учебных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся по учебному предмету (курсу, дисциплине, модулю).
ПК-3. Способен применять современные	Знать: открытые образовательные ресурсы и принципы разработки электронных образовательных ресурсов на

информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе для достижения планируемых результатов обучения	доступных электронных платформах; методы поиска достоверной информации на основе Интернет технологий; принципы работы с основными текстовыми, табличными и графическими редакторами; Уметь: применять принципы и методы разработки электронных образовательных ресурсов и обеспечивать их реализацию; использовать Интернет технологии для поиска достоверной информации в целях ее включения в образовательный процесс; использовать приемы и соблюдение правил работы со средствами ИКТ; Владеть: навыками разработки и реализации части учебной дисциплины в форме электронного образовательного ресурса в рамках основной общеобразовательной программы основного общего и среднего общего образования; навыками применения электронных средств сопровождения образовательного процесса; навыками создания новых документов с использованием необходимых редакторов.
--	---

3. Содержание дисциплины

1. Сквозные технологии, их виды и возможности. Обзор технологий. Определение сквозных технологий в разработке онлайн-курсов. LMS системы и интерактивные ресурсы. AR и VR технологии. Мультимедиа-контент. Сервисы для проведения вебинаров и онлайн-конференций. Геймификация. Персонализированное обучение с использованием интерактивных средств.

2. Использование LMS (Learning Management System) в разработке онлайн-курсов.

Примеры LMS для создания онлайн-курсов/ Плюсы и минусы использования LMS. LMS Moodle, интерфейс и возможности для преподавателя. Описание функционала LMS Moodle для создания курсов. Создание структуры курса и добавление материалов. Настройка доступа к курсу. Тестовая система Moodle. Системы оценивания, виды оценок. Встраивание внешних ресурсов. Использование дополнительных модулей в LMS Moodle. Использование SCORM в LMS Moodle. Использование интерактивных элементов в разработке онлайн-курсов

3. Использование мультимедиа в разработке онлайн-курсов

Мультимедиа и его роль в обучении. Примеры мультимедийных элементов для онлайн-курсов. Основные типы мультимедиа в образовании. Инструменты для создания мультимедиа-материалов и видеуроков. Обзор инструментов для создания мультимедийных материалов. Программы для скринкастинга.

4. Тематический план

№ п/п	Разделы и темы	Всего часов	Формы занятий		
			лекции	лаб. занятия	сам. работа
1.	Сквозные технологии, их виды и возможности.	12	4	4	4
2.	Использование LMS (Learning Management System) в разработке онлайн-курсов.	16	6	6	4
3.	Использование мультимедиа в разработке онлайн-курсов	17	6	6	5
4.	Экзамен	27			27
ИТОГО		72	16	16	13+27

5. Виды образовательной деятельности

Занятия лекционного типа

1. Сквозные технологии, их виды и возможности.

Обзор технологий. Определение сквозных технологий в разработке онлайн-курсов. LMS системы и интерактивные ресурсы. AR и VR технологии.

2. Мультимедиа-контент в онлайн курсах.

Сервисы для проведения вебинаров и онлайн-конференций. Геймификация. Персонализированное обучение с использованием интерактивных средств.

3. Использование LMS (Learning Management System) в разработке онлайн-курсов.

Примеры LMS для создания онлайн-курсов. Плюсы и минусы использования LMS. LMS Moodle, интерфейс и возможности для преподавателя. Описание функционала LMS Moodle для создания курсов.

4. LMS Moodle. Виды ресурсов.

Создание структуры курса и добавление материалов. Настройка доступа к курсу. Тестовая система Moodle. Системы оценивания, виды оценок. Встраивание внешних ресурсов.

5. LMS Moodle. Использование дополнительных модулей. Использование SCORM в LMS Moodle. Использование интерактивных элементов в разработке онлайн-курсов

6. Использование мультимедиа в разработке онлайн-курсов

Мультимедиа и его роль в обучении. Примеры мультимедийных элементов для онлайн-курсов. Основные типы мультимедиа в образовании.

7. Инструменты для создания мультимедиа-материалов и видеоуроков. Обзор инструментов для создания мультимедийных материалов.

8. Создание мультимедиа-материалов. Программы для скринкастинга. Требования к видеоурокам для онлайн-курсов.

Занятия семинарского типа - лабораторные занятия

1. Сквозные технологии, их виды и возможности.

Анализ разных видов сквозных технологий. Обзор примеров LMS систем. Интерактивные ресурсы в онлайн-курсах.

2. Мультимедиа-контент в онлайн курсах.

AR и VR технологии. Примеры VR-приложений для онлайн-обучения. Примеры AR-приложений и сервисов для их создания. Сервисы для проведения вебинаров и онлайн-конференций.

3. Использование LMS (Learning Management System) в разработке онлайн-курсов.

История LMS Moodle, интерфейс и возможности для преподавателя. Описание функционала LMS Moodle для создания курсов. Виды ресурсов в онлайн-курсах. Ресурсы и элементы курса, добавление материалов.

4. LMS Moodle. Виды ресурсов.

Создание структуры курса, настройки курса. Администрирование курса, настройка доступа пользователей к курсу. Тестовая система Moodle. Системы оценивания, виды оценок.

5. LMS Moodle. Использование дополнительных модулей. Встраивание внешних ресурсов. Использование SCORM в LMS Moodle. Использование интерактивных элементов в разработке онлайн-курсов

6. Использование мультимедиа в разработке онлайн-курсов

Мультимедиа и его роль в обучении. Примеры мультимедийных элементов для онлайн-курсов. Основные типы мультимедиа в образовании. Способы использования мультимедиа.

7. Инструменты для создания мультимедиа-материалов и видеоуроков. Обзор инструментов для создания мультимедийных материалов.

8. Создание мультимедиа-материалов. Программы для скринкастинга. Требования к видеоурокам для онлайн-курсов.

Самостоятельная работа

- 1.LMS Core. Интерфейс и возможности.
- 2.Интерактивные ресурсы для онлайн-курса в редакторе Desmos (геометрические построения)
- 3.Интерактивные листы по математике, геометрии в онлайн-сервисах.
- 4.Интерактивные книги в программе Geogebra с автоматизированной проверкой.

6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

Текущий контроль проводится на лабораторных занятиях во время контактной работы с преподавателем в соответствии с расписанием занятий, а также во время самостоятельной работы обучающихся без присутствия преподавателя с последующей проверкой результатов преподавателем в системе СДО.

Оценочные средства

Практические задания

1. Курс в LMS Moodle по одной из тем курса математики.
2. Видеоурок для онлайн-курса по одной из тем курса математики.
3. Система заданий для теста для онлайн-курса в LMS Moodle по одной из тем курса математики.

Требования к оценочным средствам, инструкции и указания по их выполнению размещены в онлайн-курсе в системе СДО.

Критерии оценивания выполнения лабораторных работ

1. Нормы оценивания каждой лабораторной работы:

№п/п	Структурная часть работы	Количество баллов (*)
1	Разработана структура интерактивного ресурса	1 балл
2	Выполнено наполнение и оформление интерактивного ресурса	2 балла

(*) с возможностью градации до 0,25 балла.

2. Шкала оценивания. Оценка «зачтено» за лабораторную работу выставляется, если набрано не менее 2 баллов, в противном случае за работу выставляется «не зачтено».

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Экзамен проходит в форме защиты итогового проекта по курсу.

Примерный вариант итогового проекта

Выполнить и представить фрагмент учебного дистанционного курса на платформе Moodle по одной из тем курса математики для старшей школы.

Критерии оценивания для промежуточной аттестации

Критерии оценивания итогового проекта

1. Нормы оценивания проекта

Структурная часть проекта	Кол-во баллов
1. Курс соответствует одной из дисциплин школьного курса, включает не менее 3 тем, обладает понятной структурой и навигацией,	3
2. Курс включает содержательную часть - теоретические материалы, ресурсы и внешние интерактивные ресурсы.	2
3. Курс содержит методическую часть: описание заданий, инструкции и методические указания по их выполнению.	3
4. Курс содержит систему оценивания учащихся - контрольные или практические задания или тесты.	3
5. Курс содержит мультимедийное содержание: видео или аудиоматериалы, анимации, модели и пр.	3

2. Шкала оценивания работы:

п/п	Оценка	Количество баллов
1	Отлично	13-15
2	Хорошо	10-12
3	Удовлетворительно	8-9
4	Неудовлетворительно	менее 8

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

7.1. Основная литература

1. Коротаева, Е. В. Образовательные технологии в педагогическом взаимодействии : учебное пособие для вузов / Е. В. Коротаева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 181 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10298-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493451>

2. Современные образовательные технологии : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Е. Н. Ашанина [и др.] ; под редакцией Е. Н. Ашаниной, О. В. Васиной, С. П. Ежова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 165 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-06194-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438985>

7.2. Дополнительная литература

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебник / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева, М.Н. Сони́на. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 549 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_59e45e228d2a80.96329695.
<http://znanium.com/go.php?id=859092>

2. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 336 с.: ил.; 60х90 1/16.

- (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0434-3.
<http://znanium.com/go.php?id=251095>

3. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Г. М. Киселев. - М.: Дашков и К, 2013. - 308 с. - ISBN 978-5-394-01350-8. <http://znanium.com/go.php?id=415216>.

4. Ярмахов Б.Б. Рождественская Л. «Google Apps для образования». Издательский дом "Питер", 2015 г. - 224 с.

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>
2. Электронная библиотека Elibrary. <http://elibrary.ru/>
3. Среда электронного обучения 3KL — Русский Moodle
<https://opentechnology.ru/products/russianmoodle>
4. Платформа LMS Coreapp <https://coreapp.ai/>
5. Официальный сайт Web AR Studio <https://web-ar.studio/ru/>
6. Официальный сайт Geogebra. <https://www.geogebra.org/>

8. Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная следующим оборудованием: стандартная учебная мебель (28 учебных посадочных мест), стол и стул для преподавателя – по 1 шт., кафедра для лектора – 1 шт., доска настенная трехэлементная – 1 шт., напольный мобильный проекционный экран DA-LITE – 1 шт., мультимедиапроектор BenQ – 1 шт., ноутбук Lenovo – 1шт., колонки Genius – 1 шт., персональные компьютеры, объединенные в сеть с выходом в Интернет, – 16 шт.

Помещение для самостоятельной работы аудитория №224 с выходом в Интернет оснащена следующим оборудованием: стандартная учебная мебель (15 учебных посадочных мест), стол и стул для преподавателя – по 1 шт., доска настенная – 1 шт., мультимедиапроектор BenQ – 1 шт., колонки Genius – 1 шт., персональные компьютеры, объединенные в сеть с выходом в Интернет – 15 шт.

9. Программное обеспечение

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016), Лицензия 66920993 от 24.05.2016, обновление раз в три года.

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016), Лицензия 66975477 от 03.06.2016, обновление раз в три года.

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный, Лицензия 1FB6151216081242, ежегодное обновление.

Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда.

Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ», Договор № 3074 от 15.11.2017, ежегодное обновление.

СДО Русский Moodle 3KL Norm с техническим обслуживанием, Акт на передачу прав №УТДЮ0001785 от 06.12.2016, ежегодное обновление.