

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев М.Г.
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 01.09.2024
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

Кафедра Экономического развития сельских территорий

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«26» сентября 2024 г. протокол №2



«УТВЕРЖДЕНО»
Проректор по образовательной деятельности
Кудрявцев М.Г.
«26» сентября 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Разработка контента цифровой образовательной среды

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы Прикладная математика и информатика

Квалификация Магистр

Форма обучения **очная**

Балашиха 2024

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Рабочая программа дисциплины разработана *старшим преподавателем кафедры экономического развития сельских территорий, Грачевым Д.А.*

Рецензент: *доцент кафедры экономического развития сельских территорий, к.э.н. Шакало Д.Н.*

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций Планируемые результаты обучения
Профессиональные компетенции	
ПК-3 Способен применять результаты научных исследований при решении профессиональных задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	<p>Знать: цель, задачи, актуальность, научную значимость исследования, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>Уметь: Использовать результаты научных исследований в сфере науки и образования для решения конкретных профессиональных задач.</p> <p>Владеть: способностью представлять результаты самостоятельно проведенного научного исследования (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, публичных выступлений, защиты ВКР</p>

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Разработка контента цифровой образовательной среды» относится к части формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы высшего образования 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Прикладная математика и информатика».

Целями изучения дисциплины «Разработка контента цифровой образовательной среды» является формирование у студентов как предметной компетентности в области технического проектирования и моделирования с использованием информационных компьютерных технологий, так и ключевых (базовых) компетентностей (информационной, коммуникативной) для личностного развития и профессионального самоопределения.

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий, текущий и промежуточный контроль по дисциплине) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	3 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	4
часов	144
Аудиторная (контактная) работа, часов	56,3
в т.ч. занятия лекционного типа	28
занятия семинарского типа	28
Курсовая работа в т.ч.	+
промежуточная аттестация	0,3
Самостоятельная работа обучающихся, часов	78,7
Вид промежуточной аттестации	экзамен

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Код компетенции
	всего	в том числе		
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы	
Раздел 1. Современные концепции и модели обучения как основа педагогического проектирования (дизайна). Педагогическое проектирование (дизайн) как область научного знания и как процесс.	63	28	35	ПК-3
Раздел 2. Проектирование цифровых учебных материалов. (ЦУМ). Современные технологии проектирования виртуальных объектов различных медиаформатов.	72	28,3	43,7	
Курсовая работа	+	+	+	
Итого за семестр	135	56,3	78,7	
Промежуточная аттестация	9	0,3	-	
ИТОГО по дисциплине	144	56,3	78,7	

2. Содержание дисциплины по разделам

Раздел 1. Современные концепции и модели обучения как основа педагогического проектирования (дизайна). Педагогическое проектирование (дизайн) как область научного знания и как процесс.

Перечень учебных элементов раздела:

Введение в дисциплину. Основные требования к освоению содержания учебной дисциплины. Структурирование материала. Организация учебного процесса. Содержание самостоятельной работы. Контроль качества освоения дисциплины. Содержание понятия «педагогическое проектирование (дизайн)». Теоретические подходы к моделированию учебного процесса как к этапу предшествующему проектированию. Объясняющая и прогностическая функции теоретических моделей обучения высокого уровня обобщения. Принципы моделирования учебного процесса. Уровни моделирования учебного процесса. Понятие «технология обучения» и «педагогический дизайн» в теории моделирования и проектирования учебного процесса. Педагогический дизайн как процесс проектирования среды обучения. Педагогический дизайн как процесс проектирования средств обучения. Понятие о производственном цикле создания учебных материалов. Командный подход к разработке учебных материалов. Уровни педагогического дизайна как процедуры проектирования учебного процесса в среде обучения. Проектирование учебного занятия.

Раздел 2. Проектирование цифровых учебных материалов. (ЦУМ). Современные технологии проектирования виртуальных объектов различных медиаформатов.

Перечень учебных элементов раздела:

Педагогический процесс как система. Принципы отбора содержания. Модульное построение содержания дисциплины. Электронные методические обучающие комплексы

дисциплин. Цифровые учебные материалы как объект проектирования. Этапы разработки цифровых учебных материалов. Подходы к обучению в виртуальной информационной среде. Разработка цифровых учебных материалов. Методика создания авторских цифровых материалов для учебного процесса. Разработка контента учебного ресурса. Современные медиаформаты: характеристика, специфика. Использование различных медиаформатов представления учебного контента в ресурсе. Разработка сценария и интерфейса ресурса. Реализации проекта ресурса в стандартных инструментальных средах.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц, режим доступа
1	Методические указания по изучению дисциплины

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Бочкарев, В. В. Методика обучения информатике и информационным технологиям : учебное пособие / В. В. Бочкарев. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. — 140 с. — ISBN 978-5-9961-0677-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/42702>

2. Каирова, Л. А. Коррекционно-развивающие технологии в обучении математике : учебное пособие / Л. А. Каирова. — Барнаул : АлтГПУ, 2016. — 91 с. — ISBN 978-5-88210-833-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112171>

3. Методика поэтапной реализации кейс-технологий в образовательном процессе при обучении высшей математике: Конкурсный проект «Инновационные технологии обучения по направлению «Математика и информатика» : учебное пособие / А. А. Рылов, Л. П. Коннова, Л. В. Липагина, И. К. Степанян. — Москва : Прометей, 2019. — 32 с. — ISBN 978-5-907100-08-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116158>

Дополнительная литература:

1. Гончарова, М. А. Образовательные технологии в школьном обучении математике : учебное пособие / М. А. Гончарова, Н. В. Решетникова. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. — 264 с. — ISBN 978-5-222-21971-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/70129>

2. Соробин А. Б. Сверточные нейронные сети: примеры реализаций [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Соробин А. Б. - Москва: РТУ МИРЭА, 2020. - 159 с. <https://e.lanbook.com/book/163853>

3. Белозерова Г. И. Нечеткая логика и нейронные сети: Учебное пособие. Ч. 1 / Белозерова Г. И., Скуднев Д. М., Кононова З. А. - Липецк: Липецкий ГПУ, 2017. - 64 с. <https://e.lanbook.com/book/111969>

6.3 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/> Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ
6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgunh.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната.
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017). Бессрочный.
4. Образовательный интернет – портал Университета Вернадского (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014) собственность университета.
4. Официальная страница ФГБОУ ВО МСХ РФ «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» <https://vk.com/rgunh.ru> (свободно распространяемое)
5. Портал ФГБОУ ВО МСХ РФ «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» (свободно распространяемое) <https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>
6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.4 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

Кафедра Экономического развития сельских территорий

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Разработка контента цифровой образовательной среды

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы Прикладная математика и информатика

Квалификация Магистр

Форма обучения **очная**

Балашиха 2024 г.

1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Компетенций	Индикатор сформированности компетенций	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения
ПК-3 Способен применять результаты научных исследований при решении профессиональных задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	<p>Знать (З): цель, задачи, актуальность, научную значимость исследования, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>Уметь (У): Использовать результаты научных исследований в сфере науки и образования для решения конкретных профессиональных задач</p> <p>Владеть (В): способностью представлять результаты самостоятельно проведенного научного исследования (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, публичных выступлений, защиты ВКР</p>	Пороговый (удовлетворительно)	<p>Знать: цель, задачи, актуальность, научную значимость исследования, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>Уметь: Использовать результаты научных исследований в сфере науки и образования для решения конкретных профессиональных задач</p> <p>Владеть: способностью представлять результаты самостоятельно проведенного научного исследования (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, публичных выступлений, защиты ВКР</p>
		Продвинутый (хорошо)	<p>Знать: цель, задачи, актуальность, научную значимость исследования, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>Уметь: Использовать результаты научных исследований в сфере науки и образования для решения конкретных профессиональных задач</p> <p>Владеть: способностью представлять результаты самостоятельно проведенного научного исследования (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, публичных выступлений, защиты ВКР</p>
		Высокий (отлично)	<p>Знать: цель, задачи, актуальность, научную значимость исследования, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>Уметь: Использовать результаты научных исследований в сфере науки и образования для решения конкретных профессиональных задач</p> <p>Владеть: способностью представлять результаты самостоятельно проведенного научного исследования (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, публичных выступлений, защиты ВКР</p>

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Доклад	не выполнена или все задания решены неправильно	Цель и задачи доклада достигнуты частично. Актуальность темы определена неубедительно. В докладе	Цель и задачи выполнения доклада достигнуты. Актуальность темы подтверждена. Доклад выполнен с незна-	Цель написания доклада достигнута, задачи решены. Актуальность темы исследования корректно и

		выявлены значительные отклонения от требований методических указаний.	чительными отклонениями от требований методических указаний.	полно обоснована. Доклад выполнен согласно требованиям.
--	--	---	--	---

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен, курсовая работа)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Ответы на вопросы к экзамену	не выполнена или все задания решены неправильно	Цель и задачи вопроса достигнуты частично. Актуальность темы определена неубедительно.	Цель и задачи выполнения вопроса достигнуты. Актуальность темы подтверждена.	Цель написания ответа на вопрос достигнута, задачи решены.

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ДОКЛАДОВ

1. История развития телекоммуникационных систем.
2. Средства компьютерных и телекоммуникационных технологий в сфере образования.
3. Характеристика и особенности открытого образования.
4. Применение дистанционных технологий образования в России.
5. Система дистанционного обучения за рубежом.
6. Принципы организации учебного процесса с применением дистанционных технологий образования.
7. Виртуальная образовательная среда: структура, сценарий, администрирование, инструментальные средства.
8. Виртуальный университет.
9. Виртуальная кафедра.
10. Формирование виртуальных учебных групп, психологические аспекты создания виртуального сообщества учащихся.
11. Формы и технологии реализации ДО.
12. Модели модульного формирования курсов для ДО.
13. Методические материалы, используемые в дистанционной технологии образования: аудио-, видео-, печатные материалы.
14. Примеры отечественных и зарубежных учебных материалов для ДО.
15. Электронная почта в управлении учебным процессом.
16. Телеконференции. Виды телеконференций. Проведение многосторонней телеконференции. Аппаратное обеспечение проведения телеконференций.
17. Глобальные сети. Информационные ресурсы сети Интернет. Характеристика сетевой технологии обучения.
18. Электронные учебники.
19. Структура электронного учебника и методика его формирования.
20. Отличия электронного учебника от традиционного, перспективы повышения качества обучения.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ

1. **Общеобразовательное учебное заведение для старшеклассников с углубленным изучением дисциплин по определенному профилю называется...**
 - 1) гимназией
 - 2) колледжем
 - 3) лицеем
 - 4) прогимназией
2. **Учебное заведение, осуществляющее обучение и воспитание учащихся с 1-го по 11-й классы на основе углубленной, в том числе профильной предпрофессиональной подготовки, – это**
 - 1) прогимназия
 - 2) учебно-воспитательный комплекс
 - 3) реальное училище
 - 4) гимназия

3. Гибкая система профиля – это

- 1) разнообразные профили;
- 2) множество профилей;
- 3) профили с учетом требований рынка;
- 4) возможность поменять профиль;
- 5) профили под потребности школьника;
- 6) профили под особенности школьника.

4. Профильное обучение – это

- 1) индивидуальное обучение;
- 2) дифференцированное обучение;
- 3) подготовка к выбору профиля;
- 4) профессиональное самоопределение;
- 5) социализация адаптации личности.

5. Курс в старшей ступени школы, имеющий цель пропедевтики, ознакомления, подготовки к предстоящему затем направлению обучения – это

- 1) элективный курс;
- 2) курс по выбору;
- 3) спецкурс;
- 4) профильный курс

ВЫПОЛНЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Выполнение курсовой работы	не показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать практический материал, не овладел методикой исследования, не проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, не аргументировал предложения, не соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.	показал умение собирать информацию из теоретических источников, анализировать практический материал для иллюстраций теоретических положений, недостаточно овладел методикой исследования, не проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, не аргументировал предложения, не соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.	показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений, проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, аргументировал выводы и предложения, не соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.	показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений, проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, аргументировал предложения, соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.
----------------------------	---	--	--	--

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

1. Тенденции развития образования. Информатизация образования.
2. Электронное и смешанное обучение в образовательной организации.
3. IT-компетенции современного педагога.
4. Информационно-образовательная среда школы.
5. Системы управления обучением.
6. Синхронное и асинхронное взаимодействие участников образовательного процесса.
7. Сервисы для разработки интерактивных тестов.
8. Особенности разработки образовательного контента.
9. Электронный дневник и журнал.
10. Школьный портал образовательных организаций Московской области
11. Основные принципы смешанной модели обучения.
12. Перевернутое обучение.
13. Модели использования онлайн-курсов в обучении.
14. Национальный проект «Российская электронная школа».
15. Системы вебинаров, видеоконференций.
16. Взаимодействие через социальные сети, мессенджеры.
17. Платформы онлайн-обучения.
18. Проект «Современная цифровая образовательная среда».

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

1. История развития телекоммуникационных систем.
2. Средства компьютерных и телекоммуникационных технологий в сфере образования.
3. Характеристика и особенности открытого образования.
4. Применение дистанционных технологий образования в России.
5. Система дистанционного обучения за рубежом.
6. Принципы организации учебного процесса с применением дистанционных технологий образования.
7. Виртуальная образовательная среда: структура, сценарий, администрирование, инструментальные средства.
8. Виртуальный университет.
9. Виртуальная кафедра.
10. Формирование виртуальных учебных групп, психологические аспекты создания виртуального сообщества учащихся.
11. Формы и технологии реализации ДО.
12. Модели модульного формирования курсов для ДО.
13. Методические материалы, используемые в дистанционной технологии образования: аудио-, видео-, печатные материалы.
14. Примеры отечественных и зарубежных учебных материалов для ДО.
15. Электронная почта в управлении учебным процессом.
16. Телеконференции. Виды телеконференций. Проведение многосторонней телеконференции. Аппаратное обеспечение проведения телеконференций.
17. Глобальные сети. Информационные ресурсы сети Интернет. Характеристика сетевой технологии обучения.
18. Электронные учебники.
19. Структура электронного учебника и методика его формирования.
20. Отличия электронного учебника от традиционного, перспективы повышения качества обучения.
21. Программное обеспечение создания компьютерных учебников.
22. Рынок программных систем.

23. Научно-методические основы применения электронных учебников.
24. Методика применения электронных учебников - подготовка преподавателей и учащихся.
25. Методические вопросы подготовки материалов для дистанционной технологии образования.
26. Особенности поведения человека в условиях телекоммуникационной среды. Индивидуально-психологические типы обучающихся и преподавателей.
27. Организация мониторинга в ДО.
28. Общее представление о мониторинге дистанционного курса, виды и формы мониторинга.
29. Проблема контроля учебной деятельности студентов в ДО. Основные формы и методы контроля.
30. Тестовый контроль. Методические рекомендации по подготовке тестов.
31. Инструментальные средства автоматизированного тестового контроля знаний студентов.
32. Методы самообучения на базе современных коммуникационных технологий.
33. Теория и практика деловых игр в ДО.
34. Исследование организационных структур систем дистанционного образования.
35. Взаимосвязь сетевых технологий и их слияние в рамках образовательной среды.
36. Автоматизация работы с библиотечными ресурсами.