

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра математики, информатики и физики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.2 Разработка и использование электронных средств образовательного назначения»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(код и наименование направления подготовки)

«Информатика», «Информатизация образования»

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

г. Орск 2023

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.2 Разработка и использование электронных средств образовательного назначения» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра математики, информатики и физики

наименование кафедры

протокол № 10 от "07" июня 2023 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра математики, информатики и физики

наименование кафедры

подпись

Г.В. Зыкова

расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент

должность

подпись

Г.В. Зыкова

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии

по направлению подготовки

44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

код наименование

личная подпись

С.М. Абрамов

расшифровка подписи

Заведующий библиотекой

личная подпись

М.В. Камышанова

расшифровка подписи

Начальник ОИТ

личная подпись

М.В. Сапрыкин

расшифровка подписи

© Зыкова Г.В., 2023

© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2023

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины: формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков для осуществления профессиональной деятельности по разработке электронных ресурсов образовательного назначения.

Задачи: изучение особенностей проектирования и разработки электронных образовательных ресурсов для образовательной организации.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.13 Математика и информатика, Б1.Д.Б.14 Системы искусственного интеллекта*

Постреквизиты дисциплины: *Б2.П.В.П.1 Производственная практика (преддипломная практика)*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-В-4 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач	<u>Знать:</u> - методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач. <u>Уметь:</u> - применять методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач. <u>Владеть:</u> - навыками эффективного сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач.
ПК*-5 Способен обеспечить создание, наполнение и сопровождение информационной образовательной среды в соответствии с требованиями	ПК*-5-В-1 Знает компоненты информационной образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации информационной	<u>Знать:</u> - компоненты информационной образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ФГОС основного общего, среднего общего и среднего профессионального образования	образовательной среды для обучения информатике и ИКТ ПК*-5-В-2 Умеет обосновывать и включать электронные образовательные ресурсы в информационную образовательную среду и процесс обучения информатике и ИКТ ПК*-5-В-3 Владеет умениями по проектированию электронных образовательных ресурсов по информатике и ИКТ, в том числе, для реализации дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	информационной образовательной среды для обучения информатике и ИКТ. Уметь: - обосновывать и включать электронные образовательные ресурсы в информационную образовательную среду и процесс обучения информатике и ИКТ. Владеть: - умениями по проектированию электронных образовательных ресурсов по информатике и ИКТ.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	9 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	50,5	50,5
Лекции (Л)	12	12
Лабораторные работы (ЛР)	36	36
Консультации	1	1
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
Самостоятельная работа:	93,5	93,5
- выполнение курсовой работы (КР);	20	20
- самостоятельное изучение разделов;	10	10
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	10	10
- подготовка к лабораторным занятиям;	50	50
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	3,5	3,5
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение в основы разработки ЭОР	20	4			16

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
2	Типология электронных образовательных ресурсов: электронные учебные издания; электронные учебные материалы.	28	2		6	20
3	Создание электронных учебных материалов	32	2		10	20
4	Порядок разработки электронных образовательных ресурсов	32	2		10	20
5	Организация работы с электронными ресурсами в процессе обучения	32	2		10	20
	Итого:	144	12		36	96
	Всего:	144	12		36	96

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Введение в основы разработки ЭОР. Место и роль электронных образовательных ресурсов в системах управления обучением. Виды электронных ресурсов. Компьютерное тестирование. Цели, методы, функции, технологии компьютерного тестирования.

Раздел 2. Типология электронных образовательных ресурсов: электронные учебные издания, электронные учебные материалы. Учебное электронное издание (УЭИ): электронный учебник (ЭУ), электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) и т.д. Особенности разработки электронных материалов. Типология электронных образовательных ресурсов: электронные учебные издания; электронные учебные материалы. Учебное электронное издание (УЭИ): электронный учебник (ЭУ), электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) и т.д. Особенности разработки электронных материалов. Требования к созданию УЭИ.

Раздел 3. Создание электронных учебных материалов. Формирование содержания электронного учебника, его структуры. Подготовка текстового содержания с использованием возможностей компьютерных технологий и программного обеспечения.

Раздел 4. Порядок разработки электронных образовательных ресурсов. Возможности программ для создания и редактирования электронных изданий. Основы создания курсов: определение структуры курса, разработка учебных материалов, определение последовательности обучения по курсу, публикация курса. Использование мультимедийных, графических элементов и средств интерактивности для создания полнофункционального ЭУ. Разработка презентаций для наглядного представления информации с учетом требований, предъявляемым к электронным учебникам. Импорт учебных материалов. Создание компьютерных тестов.

Раздел 5. Организация работы с электронными ресурсами в процессе обучения. Управление последовательностью обучения: настройка интерфейса, механизмы и стратегии управления прохождения курса. Подготовка методических указаний по работе с ЭОР. Критерии оценки и экспертиза качества электронных образовательных ресурсов. Возможности включения ЭОР в учебный процесс.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1-3	2	Типология электронных образовательных ресурсов: электронные учебные издания, электронные учебные материалы	6
4-8	3	Создание электронных учебных материалов	10
9-13	4	Разработка электронных образовательных ресурсов	10
14-18	5	Организация работы с электронными ресурсами в процессе обучения	10
		Итого:	36

4.4 Курсовая работа (9 семестр)

Примерные темы курсовой работы:

1. Разработка электронного образовательного ресурса в составе информационно-методического обеспечения курса информатики и ИКТ 5 (6, 7, 8, 9, 10, 11) класса.
2. Методическое обеспечение изучения основ логики (тема по выбору) в школьном курсе информатики и ИКТ.
3. Электронный ресурс «Основы теории вероятностей и математической статистики» (тема по выбору).
4. Разработка электронного ресурса в соответствии с темой ВКР.

4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Введение в основы разработки ЭОР	2
2	Типология электронных образовательных ресурсов: электронные учебные издания; электронные учебные материалы.	2
3	Создание электронных учебных материалов	2
4	Порядок разработки электронных образовательных ресурсов	2
5	Организация работы с электронными ресурсами в процессе обучения	2
	Итого	10

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Зыкова, Г. В. Информационная структура «Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе: электронный ресурс» / Г. В. Зыкова // Институт научной информации и мониторинга, объединенный фонд электронных ресурсов «Наука и образование» (ИНИМ РАО, ОФЭРНиО). Код программы по ЕСПД: 02076881.00342-01.

2 Информационные технологии в образовании : практикум : [16+] / Т. В. Аршба, А. Н. Богданова, Е. С. Гайдамак, Г. А. Федорова ; под общ. ред. Г. А. Федоровой ; Омский государственный педагогический университет. – Омск : Омский государственный педагогический университет (ОмГПУ), 2020. – 108 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=616119>

3 Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. – 4-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 304 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684291>

5.2 Дополнительная литература

1 Зыкова, Г. В. Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе [Текст]: учебно-методическое пособие. / Г. В. Зыкова / Орск: Издательство ОГТИ, 2008. - 130 с.

2 Елецкая, О. В. Информационные технологии в специальном образовании : учебное пособие с практикумом для вузов : [16+] / О. В. Елецкая, М. В. Матвеева, А. А. Тараканова ; под общ. ред. О. В. Елецкой. – Москва : Владос, 2019. – 321 с. : ил., табл., схем. – (Учебник для вузов (бакалавриат)). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701400>

3 Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие : [16+] / сост. М. Р. Магомедалиева, Л. Ш. Гамидов ; Дагестанский государственный педагогический университет,

5.3 Периодические издания

Информатика в школе (архив 2016-2021)

Информатика и образование (архив 2001-2021)

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный
2. eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.
3. Infolio - Университетская электронная библиотека – <http://www.infoliolib.info/>

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании - <http://cis.rudn.ru/doc/847>

5.4.3. Электронные библиотечные системы

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. Сайт Министерства образования и науки РФ: <http://www.edu.ru>
2. Некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Интернет - Университет Информационных Технологий»: www.intuit.ru
3. Сайт газеты «1 сентября»: www.1september.ru
4. Авторский блог: <http://domkontrabota.blogspot.ru/>

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	РЕД ОС «Стандартная» для Рабочих станций*	Образовательная лицензия от 11.07.2022 г. на 3 года для 240 рабочих мест в рамках соглашения о сотрудничестве с ООО «Ред Софт» № 305/06-22У от 28.06.2022 г.
Офисный пакет	LibreOffice	Свободное ПО, https://libreoffice.org/download/license/
Интернет-браузер	Chromium	Свободное ПО, https://www.chromium.org/Home/
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материальное-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (2-206, 2-211, 2-307, 1-144);	Учебная мебель, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
- для групповых и индивидуальных консультаций (2-207, 2-208);	Учебная мебель, доска, персональные компьютеры с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет»
- для текущего контроля и промежуточной аттестации (2-219)	Учебная мебель
Компьютерный класс (2-207)	Учебная мебель, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», передвижная доска, лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-208)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-213)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (12) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», проектор, экран, лицензионное программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.