

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра общей и профессиональной педагогики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.33 Мультимедиа технологии в образовании»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
(код и наименование направления подготовки)

Дополнительное образование и воспитательная работа
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2024

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.33 Мультимедиа технологии в образовании» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра общей и профессиональной педагогики

наименование кафедры

протокол № 9 от "21" 02 2024г.

Заведующий кафедрой

Кафедра общей и профессиональной педагогики

В.В. Неволлина

наименование кафедры

подпись

расшифровка подписи

Исполнители:

старший преподаватель кафедры ОиПП

должность

подпись

Н.А. Жабина

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

В.В. Неволлина

код наименование

личная подпись

расшифровка подписи

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов

личная подпись

Н.Н. Бигалиева

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

Е.Ф. Томина

расшифровка подписи

№ регистрации

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

формирование готовности бакалавров к разработке основных и дополнительных образовательных программ на основе специальных научных знаний с использованием информационно-коммуникационных технологий и их возможностей по созданию, обработке и презентации мультимедийных продуктов.

Задачи:

- ознакомление обучающихся с современными программными и техническими мультимедийными средствами и методами их создания и применения;
- выявление особенностей педагогической деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- подготовка бакалавров к разработке и реализации основных и дополнительных образовательных программ на основе специальных научных знаний с использованием мультимедиа технологий в образовании.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.8 Информатика, Б1.Д.Б.9 Информационные технологии и программирование*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.2 Дополнительное образование детей*

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
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2-В-2 Разрабатывает отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) основных и дополнительных образовательных программ	<u>Знать:</u> современные программные и технические мультимедийные средства и методы их создания и применения <u>Уметь:</u> разрабатывать компоненты основных и дополнительных образовательных программ на основе использования информационно-коммуникационных технологий <u>Владеть:</u> навыками разработки и использования мультимедиа технологий

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8-В-1 Понимает специфику педагогической деятельности на основе специальных научных знаний ОПК-8-В-3 Руководствуется научными принципами осуществления педагогической деятельности	<u>Знать:</u> содержание педагогической деятельности <u>Уметь:</u> применять специальные научные знания (в том числе в сфере информационно-коммуникационных технологий) для организации педагогической деятельности <u>Владеть:</u> навыками использования мультимедиа технологий в образовательной деятельности.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	7 семестр	всего
Общая трудоёмкость	180	180
Контактная работа:	53,25	53,25
Лекции (Л)	26	26
Практические занятия (ПЗ)	26	26
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - написание реферата (Р); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - изучение разделов курса в системе электронного обучения; - подготовка к тестированию; - подготовка к опросу; - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	126,75	126,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Сущность и история развития мультимедиа технологий. Мультимедиа среда.	32	4	4	-	24
2	Составляющие мультимедиа: текст, анимация, видео, звук.	32	4	2	-	26
3	Программные средства для создания и редактирования мультимедиа ресурсов.	36	6	4	-	26
4	Разработка образовательного мультимедийного ресурса.	40	6	8	-	26
5	Использование мультимедиа в образовании.	40	6	8	-	26
	Итого:	180	26	26		128
	Всего:	180	26	26		128

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Сущность и история развития мультимедиа технологий. Мультимедиа среда. Мультимедиа технологии. Понятие мультимедиа. История появления мультимедиа. Этапы развития мультимедиа. Понятие мультимедиа сред и их классификация. Компоненты мультимедиа среды (базовый текст, графика, внутренние гиперссылки, GIF-анимация, Flash-анимация, ролловеры, цифровое видео, цифровое аудио, встраиваемые компоненты). Значение мультимедиа в современной информационной среде. Возможности и приемы работы в различных мультимедиа средах.

Раздел 2. Составляющие мультимедиа: текст, анимация, видео, звук. Текст: Специфика использования текста в мультимедиа продуктах. Гипертекст. Шрифты и их разделение по графической основе. Основные форматы текстовых файлов. Анимация: Физиологический аспект зрительного восприятия движения. Виды анимации. ПО для создания анимированных сцен. Видео: Типы видеосигналов. Методы сжатия видеoinформации. ПО для нелинейного видеомонтажа. Форматы видеофайлов. Звук: Специфика использования звука в мультимедиа продуктах. Методы синтеза звука. Форматы звуковых файлов. ПО для создания и обработки звука

Раздел 3. Программные средства для создания и редактирования мультимедиа ресурсов.

Программные средства для создания и редактирования мультимедиа ресурсов. Основы работы в программах создания мультимедиа ресурсов. Основные понятия звука. Звуковые файлы. Обработка звука и звуковые карты. Параметры звуковых карт. Основные модули и элементы звуковой карты. Характеристики звука. Методы получения (воспроизведения) звука. Характеристики звука. Методы получения (воспроизведения) звука. Способы создания цифрового звука. Типы цифрового звука. Оборудование для создания звука. Основные типы программного обеспечения для обработки звука. Акустические системы, каналы, колонки, примеры реализации. Музыкальные форматы. Двумерная графика в мультимедиа. Растровая и векторная графика. Цветовая глубина и разрешающая способность, оптимальная конфигурация дисплея. Программное обеспечение. Анимация и видео в мультимедиа. Способы создания анимации. Типы анимации. Видео. Цифровое и аналоговое видео. Средства поддержки видео на компьютере. Видеосистема персонального компьютера. Сжатие и восстановление данных. Аппаратные средства видео. Типы цифрового видео. Оборудование для создания видео. Программное обеспечение видео. Виртуальная и дополненная реальность. Понятие, определения и восприятие среды виртуальной реальности. Измерения виртуальной реальности: виды интерактивности, уровни погружения. Передвижение в виртуальном пространстве, позиционные датчики. Способы подачи команд. Звуковая поддержка виртуальной реальности. Интерактивные интеллектуальные игры. Перспективы применения сред виртуальной и дополненной реальности

Раздел 4. Разработка образовательного мультимедийного ресурса.

Психолого-педагогические основы создания мультимедиа. Эргономические особенности представления информации в образовательных мультимедийных ресурсах. Цели создания мультимедиа ресурсов. Принципы создания и применения мультимедиа ресурсов в образовании. Этапы создания мультимедийных приложений. Методические рекомендации по созданию образовательных мультимедийных продуктов. Качество образовательных мультимедиа ресурсов и требования к ним.

Раздел 5. Использование мультимедиа в образовании.

Мультимедиа технологии в современном образовании и их характеристика: мультимедиа презентации, интерактивная доска; система интерактивного опроса; различные образовательные программы; мультимедийный экран; сетевые образовательные программы; имитационные технологии; диагностические комплексы и др. Перспективы применения сред виртуальной и дополненной реальности в образовании.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1,2	1	Сущность и история развития мультимедиа технологий. Мультимедиа среда.	4
3	2	Составляющие мультимедиа: текст, анимация, видео, звук	2
4,5	3	Программные средства для создания и редактирования мультимедиа ресурсов.	4
6,7,8,9	4	Разработка образовательного мультимедийного ресурса.	8
10,11,12,13	5	Использование мультимедиа в образовании.	8
		Итого:	26

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Кашапов, М. М. Инновационные образовательные технологии : учебник : [16+] / М. М. Кашапов, Ю. В. Пошехонова, А. С. Кашапов. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 264 с. : табл. – ISBN 978-5-4499-24902 – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683664>
2. 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). – ISBN 978-5-394-04383-3 – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684291>

5.2 Дополнительная литература

1. Елецкая, О. В. Информационные технологии в специальном образовании : учебное пособие с практикумом для вузов / 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)). – ISBN 978-5-907101-60-9. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701400>
2. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие / сост. М. Р. Магомедалиева, Л. Ш. Гамидов ; Дагестанский государственный педагогический университет, Чеченский государственный университет. – Москва : Директ-Медиа, 2020. – 160 с. : ил., табл. – ISBN 978-5-4499-2887-0. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685383>
3. Технологии активного и интерактивного обучения в современном образовании : учебное пособие для студентов вузов : [16+] / авт.-сост. С. А. Ермолаева, Т. В. Яковлева ; под ред. С. А. Ермолаевой ; Государственный социально-гуманитарный университет. – Коломна : Государственный со-

5.3 Периодические издания

1. Интеграция образования: журнал. – Москва: Агентство «Роспечать», 2019. – №1, 2020. – № 1-12.
2. Педагогика: журнал. – Москва: Агентство «Роспечать», 2018. – № 1-12, 2019 – № 1-9, 2020. – № 1-12, 2021. – № 1-12, 2022. – № 1-2.
3. Вестник Оренбургского государственного университета: журнал. – Оренбург: ОГУ, 2018. – № 1-6, 2019. – № 1, 2020. – № 1-5, 2021. – № 1-12, 2022. – № 1-2.

5.4 Интернет-ресурсы

1. <http://www.edu.ru> - Федеральный портал «Российское образование».
2. <http://window.edu.ru> – Единое окно доступа к информационным ресурсам.
3. <https://openedu.ru/> - «Открытое образование».

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Пакет офисных приложений LibreOffice
2. Программная система для организации видео-конференц-связи MTS Link
3. Яндекс. Браузер - браузер, созданный компанией «Яндекс» на основе движка (бесплатная версия) Режим доступа: <https://browser.yandex.ru>.
4. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2024]. – Режим доступа в сети ОГУ <http://garant.net.osu.ru>
5. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2024].
6. <http://edu.garant.ru/garant/study/> - Интернет-версия ГАРАНТ-Образование, Система ГАРАНТ для студентов, аспирантов и преподавателей

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.