

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Родин Олег Федорович
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 23.03.2025 14:54:46
Уникальный программный ключ:
2246bb4b5eca53e35a45d6a91259e790782354e7

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет естествознания, математики и информатики
Кафедра информационных технологий и физико-математического образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.03.03 СОВРЕМЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
СРЕДА**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Профиль «Управление цифровизацией образования»

Автор: Машенко М.В., к. пед. наук, доцент

Одобрена на заседании кафедры информационных технологий и физико-математического образования. Протокол от 6 февраля 2025 г. № 6.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности методической комиссией факультета естествознания математики и информатики. Протокол от 13 февраля 2025 г. №5.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины — формирование целостного представления о современной информационной образовательной среде на разных уровнях образования и развитие ИКТ-компетенции будущего педагога по эффективному использованию электронной информационной образовательной среды конкретной организации.

Задачи дисциплины:

- раскрыть понятие, структуру ИОС, способы ее организации и модернизации;
- раскрыть нормативно-правовые акты, принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе при организации информационной образовательной среды (ИОС), выделить основные этапы проектирования, требуемые ресурсы, формы ее представления;
- познакомить с критериями и параметрами оценки информационной образовательной среды;
- научить формировать план-график разработки и внедрения информационной образовательной среды, обеспечивать работу команды по ее обслуживанию, публично представлять результаты работы в ИОС и обучать работе в ней педагогов;
- рассмотреть жизненный цикл информационной образовательной среды организации и ее нормативно-правовое обеспечение;
- научить поддерживать ИОС в актуальном состоянии на протяжении всего жизненного цикла; руководить работой команды для обслуживания информационной образовательной среды;
- показать возможности взаимодействия участников образовательных отношений с использованием ИОС;
- научить выбирать инструменты, организовывать и модернизировать информационную образовательную среду под задачи организации;
- сформировать умения применять информационные технологии и программные средства для управления информационной образовательной средой.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Современная информационная образовательная среда» является частью основных образовательных программ подготовки магистров по направлению 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Управление цифровизацией образования». Дисциплина входит в модуль «Цифровизация образования в школе», относится к обязательной части и реализуется кафедрой информационных технологий и физико-математического образования в 4, 5 семестрах.

Курс «Современная информационная образовательная среда строится с опорой на знания, полученные студентами в процессе изучения: следующих дисциплин:

- Инновационные технологии в условиях цифровой трансформации образования
- Основы цифровой педагогики
- Использование сетевых сервисов в образовании

Курс тесно связан с другими дисциплинами, для которых его освоение необходимо как предшествующее:

- Основы педагогического дизайна
- Организация электронного обучения в школе.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Дескрипторы
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК 2.1. Знает принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта.	Знает принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе при организации информационной образовательной среды (ИОС)
		Умеет описывать результаты проектной деятельности в сфере организации информационной образовательной среды
		Владеет критериями и параметрами оценки информационной образовательной среды
	ИУК 2.2. Умеет формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организовать и координировать работу участников проекта, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами; представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов).	Знает основные этапы проектирования информационной образовательной среды, требуемые ресурсы, формы ее представления
		Умеет формировать план-график разработки и внедрения информационной образовательной среды, обеспечивать работу команды по ее обслуживанию, публично представлять результаты работы в ИОС и обучать работе в ней педагогов
	ИУК 2.3. Выбирает оптимальные способы решения конкретных задач проекта на всех этапах его жизненного цикла, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает жизненный цикл информационной образовательной среды организации, нормативно-правовое обеспечение ИОС
		Умеет поддерживать ИОС в актуальном состоянии на протяжении всего жизненного цикла
УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК 3.1. Знает правила командной работы; необходимые условия для эффективной командной работы.	Знает необходимые условия для эффективной командной работы по обслуживанию информационной образовательной среды
		Умеет организовать командную работу по обслуживанию информационной образовательной среды
	ИУК 3.2. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды; организует обсуждение разных идей и мнений; предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий; организует и руководит работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	Знает принципы разработки командной стратегии, руководства командой
		Умеет планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды и разрабатывать командную стратегию для обслуживания информационной образовательной среды
	ИУК 3.3. Способен к построению эффективного взаимодействия с	Знает правила эффективного взаимодействия с членами команды

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Дескрипторы
	членами команды и руководству работой команды для достижения поставленной цели.	Умеет руководить работой команды для обслуживания информационной образовательной среды
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ИОПК 1.1. Демонстрирует знание приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации и профессиональной деятельности.	Знает приоритетные направления развития системы образования РФ, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в информационной образовательной среде Умеет применять актуальные нормативно-правовые акты для поддержки и обслуживания информационной образовательной среды
	ИОПК 1.2. Соблюдает правовые, нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования.	Знает правовые, нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики в сфере информационных технологий и информационной безопасности
		Умеет поддерживать ИОС в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования.
		Владеет правовыми нормами в области информационной образовательной среды
	ИОПК 1.3. Применяет основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявляет актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования.	Знает нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности
		Умеет выявлять актуальные проблемы информационно-образовательной на основе нормативно-правовых актов в сфере образования
ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ИОПК 2.1. Демонстрирует знание содержания основных нормативных документов, необходимых для проектирования образовательной программы (ОП); методов педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущности педагогического проектирования; структуры образовательной программы и требований к ней; видов и функций научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.	Знает содержания основных нормативных документов, необходимых для проектирования информационной образовательной среды, как условия реализации образовательной программы Умеет использовать виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса для организации ИОС
		Знает методы осуществления проектной деятельности информационной образовательной среды
	ИОПК 2.2. Осуществляет проектную деятельность по разработке ООП; учитывает различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использует методы педагогической диагностики;	Умеет проектирует отдельные структурные компоненты ООП на базе информационной образовательной среды

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Дескрипторы
	осуществляет проектную деятельность при разработке ООП; проектирует отдельные структурные компоненты ООП	Владеет навыками проектирования в сфере образования и информационных технологий
	ИОПК 2.3. Владеет опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике, выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания социализации; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП.	Умеет применять методы диагностики особенностей учащихся, различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания социализации для поддержки и развития информационной образовательной среды Владеет способами проектной деятельности в образовании для создания информационной образовательной среды
ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ИОПК 4.1. Демонстрирует знание общих принципов и подходов к реализации процесса воспитания; методов и приемов формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств, формирования нравственного облика, нравственной позиции нравственного поведения; документы, регламентирующие содержание базовых национальных ценностей.	Знает общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания для поддержки информационной образовательной среды
		Умеет применять документы, регламентирующие содержание базовых национальных ценностей при разработке и поддержке информационной образовательной среды
	ИОПК 4.3. Владеет методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.).	Знает методы и приемы становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности для эффективной организации информационной образовательной среды Умеет претворять в практическое действие и поведение духовные ценности на основе информационной образовательной среды
ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействие участников образовательных отношений	ИОПК 7.1. Демонстрирует знание педагогических основ построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методов выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенностей построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения	Знает педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса на основе информационной образовательной среды
		Умеет выявлять индивидуальные особенности обучающихся с использованием ИОС Владеет навыками организации взаимодействия с различными участниками образовательных отношений в ИОС
	ИОПК 7.2. Использует особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составляет (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений;	Знает возможности взаимодействия участников образовательных отношений с использованием ИОС Умеет использовать особенности информационной образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Дескрипторы
	использует для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности.	Владеет приемами организаторской деятельности.
	ИОПК 7.3. Применяет технологии взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способы решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемы индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений	Знает способы решения проблем при взаимодействии; приемы индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений Умеет применять технологии взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе на основе ИОС
	ИПК 2.1. Знает особенности организации информационной образовательной среды с учетом задач инновационной образовательной политики	Знает направления инновационной образовательной политики; особенности организации современной информационной образовательной среды Умеет применять инновационную образовательную политику
ПК-2. Способен организовывать информационную образовательную среду в образовательной организации с учетом задач инновационной образовательной политики	ИПК 2.2. Организует и модернизирует информационную образовательную среду в образовательной организации с учетом задач инновационной образовательной политики	Знает структуру ИОС, способы ее организации и модернизации Умеет выбирать инструменты, организовывать и модернизировать информационную образовательную среду под задачи организации
	ИПК 3.1. Понимает современные возможности ИКТ для управления образовательной средой	Знает современные возможности ИКТ, возможности управления информационной образовательной средой Умеет применять информационные технологии и программные средства для управления информационной образовательной средой

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Вид работы	Кол-во часов
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	144
Контактная работа, в том числе:	20
Лекции	8
Лабораторные занятия	12
Самостоятельная работа, в том числе	124
Подготовка к зачетам в 4, 5 семестрах	8

4.2. Содержание и тематическое планирование дисциплины

4.2.1. Учебно-тематический план дисциплины (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контактная работа		Сам. работа	Оценочные средства для текущего контроля	Оценочные средства для промежуточной аттестации
		Лекции	Лабор. занятия			
1. Информационная образовательная среда в условиях цифровой трансформации образования	28	2	2	24	Составление глоссария по теме, тест	Итоговый тест
2. Возможности современной электронной образовательной среды	38	2	4	32	Составление глоссария по теме, решение задач для самостоятельной работы, тест	
3. Проектирование современной информационной образовательной среды	42	2	4	36	Отчеты по лабораторным работам	Итоговый тест, представление проекта
4. Оценка эффективности информационной образовательной среды организации	28	2	2	24	Представление проекта	
Подготовка к зачетам	8			8		
Всего по дисциплине	144	8	12	124		

4.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Информационная образовательная среда в условиях цифровой трансформации образования. Инновационная политика в сфере образования. Основные направления цифровой трансформации образования. Понятие и педагогическая сущность современных информационно-образовательных сред (ИОС). Типологические признаки образовательной среды. Структура и компоненты информационной образовательной среды. ИОС образовательного учреждения: цели, требования, ресурсы (технические, учебно-методические, кадровые). информационной среды. Структурирование ИОС по видам деятельности ОУ. Сайт как инструментальный информационной среды. Классификация сайтов. Сайт ОУ как интернет-представительство ОУ. Современное состояние исследований и разработок в области построения информационно-образовательных сред. Информационно-справочная база.

Тема 2. Возможности современной электронной образовательной среды. Понятие и структура электронной образовательной среды (ЭИОС) согласно ФГОС. Возможности и функции ЭИОС для современного образования. Понятие и подструктуры цифровой педагогики. Актуальные проблемы педагогики в условиях цифровой трансформации. Организация взаимодействия всех участников образовательного процесса посредством электронной образовательной среды. Виртуальное представительство ОУ. Подсистемы виртуального представительства ОУ. Электронная библиотека. Образовательная электронная библиотека. Классификация Интернет-ресурсов в библиотеках. Электронное портфолио педагога и обучающегося как компонент ЭИОС. Роль и возможности информационных систем в образовании. Электронные журналы, дневники. Образовательные порталы. ЦОС «Моя школа».

Тема 3. Проектирование современной информационной образовательной среды. Понятие проект, проектирование. Основные стадии и этапы проектирования. Особенности проектирования в сфере образования. Требования к информационной образовательной среде организации. Особенности компонентов ИОС в зависимости от типа образовательной организации. Жизненный цикл ИОС. Основные подходы к проектированию информационной образовательной среды. Анализ объекта проектирования. Теоретическое обеспечение проектирования Методическое обеспечение проектирования. Пространственно-временное обеспечение проектирования. Временное обеспечение проектирования Материально-техническое обеспечение. Правовое обеспечение проектирования. Содержательная стратегия проектирования ИОС.

Тема 4. Оценка эффективности информационной образовательной среды организации. Нормативно-правовые акты, регламентирующие функционирования ИОС. Требования к современной информационной образовательной среде. Показатели эффективности ИОС в зависимости от типа образовательной организации. Критерии и технологии оценки ИОС образовательной организации.

Примерная тематика лабораторных работ

№	Тема	Кол-во часов
4 семестр		
1.	Анализ сайта образовательной организации	2
2.	Анализ информационной образовательной среды организации	2
3.	Проектирование элементов электронной образовательной среды	2
<i>Итого в 4 семестре</i>		6
5 семестр		
4.	Создание электронного портфолио педагога как элемента ЭИОС	2
5.	Создание системы критериев оценки портфолио педагога как элемента ЭИОС	2
6.	Проектирование модернизации ИОС образовательной организации	2
<i>Итого в 5 семестре</i>		6
Всего		12

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература

1. Долженко, А. И. Управление информационными системами : учебное пособие / А. И. Долженко. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 180 с. — ISBN 978-5-4497-0911-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/146409.html> (дата обращения: 05.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Манухина, О. В. Информационные системы : учебное пособие / О. В. Манухина. — Чита : ЗабГУ, 2021. — 135 с. — ISBN 978-5-9293-2847-3. — Текст : электронный //

Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271508> (дата обращения: 05.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Организация современной информационной образовательной среды : методическое пособие / А. С. Захаров, Т. Б. Захарова, Н. К. Нателаури [и др.]. — Москва : Прометей, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-9907986-4-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/58164.html> (дата обращения: 13.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Шевченко, О. К. Современные педагогические технологии в условиях цифровой трансформации образования : монография / О. К. Шевченко, М. С. Мирзоев. — Москва : Прометей, 2024. — 348 с. — ISBN 978-5-00172-675-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/445904> (дата обращения: 13.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Крейдер, О. А. Информационные системы и технологии : учебное пособие / О. А. Крейдер. — Дубна : Государственный университет «Дубна», 2019. — 61 с. — ISBN 978-5-89847-577-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154486> (дата обращения: 7.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Пупков, К. А. Технические средства моделирования (информационно-управляющая среда) : учебное пособие / К. А. Пупков, Т. Г. Крыжановская. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014. — 152 с. — ISBN 978-5-7038-3800-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/31646.html> (дата обращения: 13.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Руднев, И. Ю. Педагогический менеджмент проектирования электронных образовательных ресурсов в условиях информационной среды вуза : монография / И. Ю. Руднев. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-4263-1228-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139184.html> (дата обращения: 13.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5.2. Электронные образовательные ресурсы, в т.ч. профессиональные базы данных и информационные справочные системы

https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/	Электронно-библиотечные системы НТГСПИ
https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/libraris/	Электронные базы данных НТГСПИ
https://iprmedia.ru	ЭБС «Ай Пи Эр Медиа»
https://ibooks.ru	ЭБС «Айбукс»
https://urait.ru	ЭБС Юрайт
http://e.lanbook.com	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
http://elibrary.ru	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
http://www.consultant.ru	«КонсультантПлюс»
http://cyberleninka.ru	НЭБ «КиберЛенинка»
https://polpred.ru	ООО «Полпред-Справочники» (база данных)
https://eivis.ru	ООО «ИВИС»
www.delpress.ru	«Деловая пресса»

Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : Федеральный портал. — URL: <http://window.edu.ru/window/library>. (дата обращения: 09.11.2024). — Режим доступа: свободный — Текст: электронный.

2. Интернет-платформа онлайн-курсов «Открытое образование». Федеральный портал. — URL: <https://openedu.ru/>. (дата обращения: 09.11.2024). — Режим доступа: свободный — Текст: электронный.

5.3. Комплект программного обеспечения

1. Среда электронного обучения «Русский Moodle» (<https://do.ntspi.ru/>).
2. Электронная информационно-образовательная среда РГППУ (<https://eios.rsvpu.ru/>).
3. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».
4. Microsoft Office /LibreOffice /Р-Офис.
5. Kaspersky Endpoint Security.
6. Adobe Reader.
7. Браузеры Firefox, Google Chrome, Яндекс.Браузер.
8. GIMP, Inkscape, Paint Net
9. Movavi / Windows Movie Maker/ Free Video Editor.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Помещения

Помещение для проведения занятий лекционного типа, компьютерный класс (не менее 10 рабочих мест с установленным программным обеспечением и доступом в сеть «Интернет», кабинет для индивидуальных консультаций, самостоятельной работы, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

6.2. Оборудование и технические средства обучения

6.2.1. Оборудование, в т.ч. специализированное

Стационарный компьютер или ноутбук, проекционное оборудование, кликер, акустические колонки.

6.2.2. Технические средства обучения

Документ-камера, интерактивная доска (панель).

Персональные компьютеры/ ноутбуки, веб-камера, наушники.

6.2.3. Учебные и наглядные пособия

Печатные и электронные учебные пособия, и наглядный материал: графические изображения, схемы, таблицы, раздаточный материал.

Презентации лекций, видео-презентации, видео-лекции.