

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Родин Олег Федорович
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 23.05.2025 14:52:45
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.02.01 ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ
ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль программы Все профили

Автор: Беленкова И.В., канд.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.

Нижний Тагил
2025

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: продолжить формирование профессиональной компетентности будущих магистров в области использования инновационных технологий для решения образовательных задач в условиях цифровой трансформации образования

Задачи:

- сформировать умения оформления дистанционных курсов, средствами современных информационных и коммуникационных технологий в условиях цифровизации образования;
- понимать возможности современных цифровых технологий для более эффективной организации профессиональной деятельности;
- сформировать умения обоснованного выбора и применения современных инновационных технологий для решения учебных и профессиональных задач;
- развитие навыков по поиску, анализу и представлению информации, необходимой для организации взаимодействия в условиях цифровизации образования.
- показать возможности использования цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Инновационные технологии в условиях цифровой трансформации образования» является частью основных образовательных программ подготовки магистров по направлению 44.04.01 Педагогическое образование. Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы, включена в Блок Б.1 «Дисциплины (модули)» и является составной частью модуля «Цифровое управление и анализ данных».

Дисциплина «Инновационные технологии в условиях цифровой трансформации образования» является основой для последующей предметной подготовки, обеспечивая эффективные инструменты для поиска и представления всех видов информации в условиях цифровой трансформации образования. Курс «Инновационные технологии в условиях цифровой трансформации образования» связан изучением методических дисциплин, где применение современных цифровых технологий является необходимым инструментом организации образовательного процесса, проведения педагогических исследований.

Курс «Инновационные технологии в условиях цифровой трансформации образования» связан изучением дисциплины «Цифровые технологии в управлении профессиональной деятельностью».

Кроме того, организация педагогической практики должна предусматривать совокупность заданий, направленных на применение современных информационных и инновационных технологий для решения профессиональных задач.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
-----------------	------------------------	-----------------------------------

ПК-4 Готов к осуществлению управления профессиональной деятельностью в условиях цифровой трансформации образования	ИПК 4.1. Знает основные технические средства образовательного характера, понимает возможности современных цифровых технологий для более эффективной организации профессиональной деятельности.	Знает технические средства образовательного характера для эффективной организации профессиональной деятельности.
		Умеет использовать современные инновационные технологии для эффективной организации профессиональной деятельности.
		Владеет методами и технологиями для эффективной организации профессиональной деятельности.
	ИПК 4.3. Владеет методиками применения технических средств обучения, цифровых образовательных ресурсов, дистанционных образовательных технологий, эффективными приемами сбора и хранения необходимой информации в сети Интернет, а также цифровыми технологиями для проведения и анализа результатов научного исследования	Знает инновационные технологии для организации эффективной информационной образовательной среды образовательного учреждения.
		Умеет применять инновационные технологии для проведения и анализа результатов научного исследования, организовывать сотрудничество обучающихся в сети, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность.
		Владеет методиками применения технических средств обучения, эффективными приемами сбора и хранения необходимой информации в сети Интернет, технологиями для проведения и анализа результатов научного исследования
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.	Знает технологии организации контроля и оценки результатов обучения.
		Умеет проектировать, разрабатывать и сопровождать информационно-образовательную среду для организации контроля и оценки с использованием цифровых технологий.
		Владеет технологией работы в программных средствах и оболочках для организации обучения, контроля и оценки результатов обучения.
	ОПК-5.2. Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов	Знает методики контроля и оценки результатов обучения. Умеет использовать возможности образовательной среды для

	объективности достоверности.	и	достижения результатов обеспечения электронного обучения.	необходимых обучения качества
			Владеет технологиями контроля и оценки образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 час.), семестр изучения – 1, распределение по видам работ:

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплин по видам

Вид работы	Форма обучения
	заочная
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	144
Контактная работа, в том числе:	16
Лекции	6
Лабораторные работы	10
Самостоятельная работа	128
Подготовка к экзамену в 1 семестре	9

4.2. Содержание и тематическое планирование дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего часов	Контактная работа		Сам. работа	Оценочные средства для текущего контроля	Оценочные средства для промежуточной аттестации
		Лекц ии	Лаб. работы			
1. Инновационные технологии в условиях цифровой трансформации современного образования	10	2		8	Тест	Итоговый тест
2. Применение цифровых образовательных ресурсов для организации профессиональной деятельности	20	0	2	18	Отчеты по лабораторным работам	Защита проекта
3. Дистанционные образовательные	47	2	4	41	Отчеты по лабораторным работам	Итоговый тест

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего часов	Контактная работа		Сам. работа	Оценочные средства для текущего контроля	Оценочные средства для промежуточной аттестации
		Лекции	Лаб. работы			
технологии в профессиональной деятельности						
4. Применение инновационных информационных технологий в управлении и образовательном процессе в школе.	58	2	4	52	Отчеты по лабораторным работам	Защита проекта
Экзамен	9	-	-	9		
Итого	0	0	0	0		

Типовые задания для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, критерии и шкалы оценивания, а также методические рекомендации для обучающихся представлены в приложении к рабочей программе дисциплины.

4.3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Инновационные технологии в условиях цифровой трансформации современного образования. Инновационные технологии, их роль и место в условиях цифровой трансформации: технологии представления учебных материалов, технологии доставки учебных материалов, технологии организации учебного процесса. Роль ИКТ в предметном обучении. Задачи цифровизации для образовательного учреждения.

Раздел 2. Применение цифровых образовательных ресурсов для организации профессиональной деятельности. Возможности использования цифровых образовательных ресурсов: использование информации, размещенной на учебных и научных веб-сайтах для подготовки учебно-методических материалов, рефератов, проектных работ; возможность онлайн-коммуникаций удаленных пользователей при выполнении коллективного учебного задания; создание веб-сайта учебного курса и размещение его во всемирной паутине (дистанционное обучение); размещение личных веб-сайтов преподавателей и учащихся, создание и участие в Интернет-проектах. Разработка и размещение дидактических материалов в сетевых сервисах. Сетевые сервисы, предоставляющие возможности визуализации материала: ментальные карты, ленты времени. Организация коммуникации (электронный журнал, Сферум, Моя школа). Размещение методических материалов в сетевых сервисах. Сетевые сообщества педагогов. Тематические образовательные блоги. Сервисы для совместной работы: совместное редактирование любых документов проектной деятельности школьников и взрослых; планирование проведения различных мероприятий, в том числе и проектов; организация обсуждений по любым вопросам, хранения необходимых файлов, организация сетевых представительств сообществ, в том числе и работающих в рамках одного проекта.

Раздел 3. Дистанционные образовательные технологии в профессиональной деятельности. Анализ отечественного и зарубежного опыта использования дистанционных образовательных технологий в образовательном процессе. Структура материально-технической базы при организации электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Разработка элементов электронного курса

для организации дистанционного и электронного обучения. Определение состава электронного учебного курса. Структура и содержание электронного курса, построенного на использовании эффективных технологий и активных методов обучения. Основные этапы проектирования электронных учебных курсов. Отбор и структурирование учебного материала. Системы управления содержанием и процессом обучения. Системы дистанционного обучения (Moodle, Stepik, Online Test Pad). Электронное взаимодействие с пользователями системы. Проведение занятий в чате. Администрирование курса. Работа с архивными копиями курса. Регистрация и удаление пользователя. Очистка курса.

Раздел 4. Применение инновационных информационных технологий в образовательном процессе в школе. Интерактивные сетевые системы, виртуальные классы. Виды образовательного взаимодействия между учениками, учителями и образовательными информационными объектами.

Список примерных лабораторных работ для заочной формы обучения

№ п.п.	Наименование лабораторных работ	Кол-во ауд. часов
1	Сервисы для визуализации информации и для разработки анкет и опросов	2
2	Разработка элементов курса на основе ФГИС, конструкторов	2
3	Совместная работа: создание сообществ и форумов с использованием социальных сетей	2
4	Разработка дистанционного курса	4

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература

1. Волкова, С. А. Технологии цифрового образования : учебное пособие / С. А. Волкова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 111 с. — ISBN 978-5-4497-3879-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145044.html> (дата обращения: 28.11.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Инновационные технологии в науке, технике и образовании : монография / Т. Д. Гладких, О. В. Ефременкова, Е. В. Касаткина [и др.] ; под редакцией В. Я. Мауля. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-9961-2785-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122322.html> (дата обращения: 20.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Санько, А. М. Средства обучения в условиях цифровизации образования : учебное пособие / А. М. Санько. — Самара : Самарский университет, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-7883-1536-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189016> (дата обращения: 16.09.2022). — Режим доступа: для авториз. 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: 03.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Глотова, М. Ю. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагога : учебное пособие / М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова. — Москва : МПГУ, 2020. — 252 с. — ISBN 978-5-4263-0870-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174925> (дата обращения: 14.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Коломейченко, А.С. Информационные технологии : учебное пособие / А.С. Коломейченко, Н.В. Польшакова, О.В. Чеха. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-2730-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101862> (дата обращения: 5.12.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Минин А.Я. Информационные технологии в образовании : учебное пособие / Минин А.Я.. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2024. — 148 с. — ISBN 978-5-4263-0464-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145686.html> (дата обращения: 03.02.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Соснин В.В. Облачные вычисления в образовании : учебное пособие / Соснин В.В.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 109 с. — ISBN 978-5-4497-2452-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133953.html> (дата обращения: 03.02.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Ситникова, Л. Д. Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие / Л. Д. Ситникова, О. В. Родионова, О. И. Бойкова. — Тула : ТГПУ, 2018. — 125 с. — ISBN 978-5-6041454-8-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113616> (дата обращения: 14.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет-ресурсы:

1. LEARNINGAPPS: сервис для разработки электронных дидактических материалов : сайт. URL: <https://learningapps.org/>. (дата обращения: 09.01.2025). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст: электронный.

2.Единое окно доступа к образовательным ресурсам : Федеральный портал. — URL: <http://window.edu.ru/window/library>. (дата обращения: 09.01.2025). — Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.

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

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://www.ntspi.ru/library/periodika/	Периодика 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»

5.3. Комплект программного обеспечения

1. Среда электронного обучения «Русский Moodle» (<https://do.ntspi.ru/>).
2. Электронная информационно-образовательная среда РГПТУ (<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.