

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Родин Олег Федорович  
Должность: И.о. директора  
Дата подписания: 23.05.2025 15:00:59  
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.<br>Умеет использовать возможности образовательной среды для                                                                                                     |

|  |                                 |   |                                                                                                                                |                                     |
|--|---------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|  | объективности<br>достоверности. | и | достижения<br>результатов<br>обеспечения<br>электронного обучения.                                                             | необходимых<br>обучения<br>качества |
|  |                                 |   | Владеет технологиями контроля и<br>оценки образовательных<br>результатов на основе принципов<br>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        |
| <b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану | <b>144</b>     |
| <b>Контактная работа, в том числе:</b>                 | <b>16</b>      |
| Лекции                                                 | 6              |
| Лабораторные работы                                    | 10             |
| <b>Самостоятельная работа</b>                          | <b>128</b>     |
| Подготовка к экзамену в 1 семестре                     | <b>9</b>       |

##### 4.2. Содержание и тематическое планирование дисциплины

| Наименование<br>разделов и тем<br>дисциплины<br>(модуля)                                      | Всего<br>часов | Контактная<br>работа |                | Сам.<br>работа | Оценочные<br>средства для<br>текущего<br>контроля | Оценочные<br>средства для<br>промежуточной<br>аттестации |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                                                                                               |                | Лекц<br>ии           | Лаб.<br>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           |                                          |                                                 |
| <b>Итого</b>                                                                                           | <b>0</b>    | <b>0</b>          | <b>0</b>    | <b>0</b>    |                                          |                                                 |

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**

|                                                                                                                                                                         |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <a href="https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/">https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/</a>                   | Электронно-библиотечные системы НТГСПИ |
| <a href="https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/libraris/">https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/libraris/</a> | Электронные базы данных НТГСПИ         |
| <a href="https://www.ntspi.ru/library/periodika/">https://www.ntspi.ru/library/periodika/</a>                                                                           | Периодика НТГСПИ                       |
| <a href="https://iprmedia.ru">https://iprmedia.ru</a>                                                                                                                   | ЭБС «Ай Пи Эр Медиа»                   |
| <a href="https://ibooks.ru">https://ibooks.ru</a>                                                                                                                       | ЭБС «Айбукс»                           |
| <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>                                                                                                                         | ЭБС Юрайт                              |

|                                                                 |                                            |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>         | ЭБС издательства «ЛАНЬ»                    |
| <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>             | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU |
| <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> | «КонсультантПлюс»                          |
| <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>     | НЭБ «КиберЛенинка»                         |
| <a href="https://polpred.ru">https://polpred.ru</a>             | ООО «Полпред-Справочники»<br>(база данных) |
| <a href="https://eivis.ru">https://eivis.ru</a>                 | ООО «ИВИС»                                 |
| <a href="http://www.delpress.ru">www.delpress.ru</a>            | «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.