



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УНИВЕРСИТЕТ ВАЛДАЙ»

РАЗРАБОТЧИК

Ректор Университета Валдай

 /В.В. Клевцов/

«\_20\_» \_\_\_\_\_ февраля \_\_\_\_\_ 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Искусственный интеллект и современные информационные технологии в начальном  
общем образовании»**

Дополнительная профессиональная программа  
**«Педагогическое образование: педагогика начального общего образования и  
репетиторство (экспертная подготовка)»**

г. Великий Новгород

**Наименование учебной дисциплины:** Искусственный интеллект и современные информационные технологии в начальном общем образовании.

**Цель освоения учебной дисциплины (цель дисциплины):** достижение запланированных результатов освоения образовательной программы - формирование установленных в образовательной программе компетенций.

**Задачи освоения учебной дисциплины (задачи дисциплины):** достижение запланированных в настоящей рабочей программе результатов освоения дисциплин - приобретение обучающимся запланированных знаний, умений, навыков.

#### **Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

Обучающийся должен формировать следующие результаты освоения дисциплины (планируемые результаты обучения) «Искусственный интеллект и современные информационные технологии в начальном общем образовании» (коды формируемых компетенций): ПК-206.

#### **Индикаторы достижения компетенций**

Результаты обучения для настоящей дисциплины соотносятся со следующими индикаторами достижения компетенций Индикаторы достижения компетенции

##### *На уровне знаний:*

Знание основных понятий искусственного интеллекта (ИИ), его направлений (машинное обучение, нейронные сети) и отличий от традиционных программных продуктов. Знание примеров и возможностей применения ИИ и современных информационных технологий (ИТ) в начальном общем образовании для персонализации, геймификации и автоматизации учебного процесса. Знание этических норм и правил цифровой безопасности при использовании ИИ и ИТ в работе с младшими школьниками, включая вопросы конфиденциальности данных. Знание существующих цифровых образовательных ресурсов, платформ и инструментов с элементами ИИ, рекомендованных для использования в начальной школе. Знание современных педагогических подходов (смешанное обучение, перевернутый класс, проектная деятельность), эффективно сочетающихся с применением ИИ и ИТ.

##### *На уровне умений:*

Умение анализировать образовательные задачи и подбирать адекватные им цифровые инструменты и технологии ИИ для достижения планируемых результатов. Умение проектировать учебные занятия и внеурочные мероприятия с использованием элементов ИИ и современных информационных технологий. Умение создавать и адаптировать простой цифровой контент (интерактивные задания, тесты, презентации) с помощью современных ИТ-сервисов. Умение организовывать безопасную цифровую среду для взаимодействия учащихся и осуществлять базовую диагностику их цифровых компетенций. Умение оценивать эффективность применения ИИ-инструментов в образовательном процессе на основе анализа данных и обратной связи.

##### *На уровне навыков:*

Навык использования образовательных онлайн-платформ с элементами ИИ для генерации заданий, автоматической проверки и сбора статистики успеваемости. Навык применения простых ИИ-сервисов (например, генераторов текста или изображений) для создания дидактических материалов в адаптированной и безопасной для детей форме. Навык организации совместной работы учащихся в

цифровой среде с использованием облачных технологий и коммуникационных сервисов. Навык интерпретации данных цифрового следа учащихся для выявления индивидуальных трудностей и построения персонализированных образовательных маршрутов. Навык формирования у младших школьников первичных представлений об ИИ и основ алгоритмического мышления через игровую и проектную деятельность.

**Объем (трудоемкость) учебной дисциплины** (в академических часах): 72.

**Структура учебной дисциплины:**

Лекционные занятия (академических часов): 6

Практические занятия (академических часов): 2

Самостоятельная работа (академических часов): 64

**Тематический план учебной дисциплины (содержание учебной дисциплины)**

Тема № 1: Цифровая образовательная среда начальной школы: инструменты и ресурсы

Тема № 2: Основы цифровой грамотности и информационной безопасности младших школьников

Тема № 3: Проектирование современного урока с использованием мультимедийных и интерактивных технологий

Тема № 4: Развитие алгоритмического мышления и основ программирования в начальных классах

Тема № 5: Введение в искусственный интеллект: основные понятия и примеры для детей

Тема № 6: Технологии искусственного интеллекта для персонализации и адаптации обучения

Тема № 7: Использование ИИ-ассистентов для планирования уроков и создания учебных материалов

Тема № 8: Образовательная робототехника как средство формирования инженерных компетенций

Тема № 9: Этические аспекты использования ИИ и защита персональных данных в образовании

Тема № 10: Проектная деятельность младших школьников с применением современных информационных технологий

**Текущий контроль**

**Форма текущего контроля по учебной дисциплине:** Тестирование.

Примеры заданий:

*Задание:* Какой из перечисленных элементов является ключевым компонентом современной цифровой образовательной среды (ЦОС) в начальной школе, обеспечивающим системный подход?

- Только использование электронной почты для связи с родителями

- Наличие одного компьютера с выходом в интернет в кабинете

+ Интегрированная образовательная платформа, включающая электронный дневник, библиотеку верифицированного контента и инструменты для

интерактивных заданий

- Сканированные копии бумажных учебников, сохраненные на флеш-накопителе
- Просмотр обучающих видеороликов на YouTube без системы заданий

*Задание:* Какое основное правило информационной безопасности необходимо в первую очередь объяснить младшему школьнику?

- Устанавливать как можно больше бесплатных игр из любых источников
- Делиться своим домашним адресом и номером телефона с новыми онлайн-друзьями
- + Никогда не сообщать личную информацию (фамилию, адрес, школу) незнакомым людям в интернете и советоваться со взрослыми
- Использовать один и тот же простой пароль для всех сайтов и приложений
- Переходить по всем ссылкам, которые приходят в сообщениях, чтобы ничего не пропустить

*Задание:* В чем заключается главная педагогическая цель использования интерактивной доски или панели на современном уроке в начальной школе?

- Полностью заменить учителя и традиционные методы преподавания
- Максимально сократить время на подготовку к уроку
- Продемонстрировать техническую оснащенность кабинета
- + Повысить вовлеченность учащихся в учебный процесс через взаимодействие с контентом
- Использовать ее исключительно для показа презентаций, созданных учителем

*Задание:* Какой первый и важнейший шаг в обучении младших школьников основам алгоритмического мышления?

- Сразу начинать писать код на языке программирования Python
- Заучивать определения терминов "алгоритм", "цикл", "условие"
- + Научить разбивать сложную задачу на последовательность простых, понятных шагов
- Объяснить двоичную систему счисления
- Собрать сложного робота по готовой инструкции

*Задание:* Какой из примеров наиболее наглядно и просто объясняет младшему школьнику, что такое искусственный интеллект?

- Калькулятор, который складывает и вычитает числа
- + Голосовой помощник в смартфоне, который распознает речь и отвечает на вопросы
- Электрический чайник, который автоматически выключается при закипании
- Текстовый редактор, в котором можно менять шрифт и цвет букв
- Принтер, который печатает текст с компьютера

### **Промежуточная аттестация**

**Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине:** Зачет.

Примеры заданий:

*Задание:* Как технологии искусственного интеллекта наиболее эффективно способствуют персонализации обучения в начальной школе?

- Предлагают всем ученикам одинаковые задания повышенной сложности

- Полностью заменяют общение ученика с учителем
- + Анализируют ответы ученика и автоматически подбирают задания соответствующего уровня сложности
- Показывают ученикам развлекательные видео, не связанные с темой урока
- Печатают для каждого ученика индивидуальный бумажный учебник

*Задание:* Какую основную задачу учителя может эффективно решить ИИ-ассистент (например, чат-бот на базе большой языковой модели) при подготовке к занятиям?

- Проверить дисциплину в классе во время урока
- Провести родительское собрание вместо учителя
- Раздать ученикам тетради и учебники
- + Сгенерировать несколько вариантов заданий, план-конспект урока или текст для викторины по заданной теме
- Оценить творческие работы учеников, такие как рисунки или поделки

*Задание:* Какая ключевая инженерная компетенция формируется у младших школьников в процессе занятий по образовательной робототехнике?

- Навык быстрого набора текста на клавиатуре
- + Умение решать практическую задачу через конструирование, программирование и тестирование модели
- Способность красиво рисовать схемы роботов на бумаге
- Знание истории создания первых роботов
- Навык пайки мелких электронных деталей

*Задание:* Какой этический принцип является основополагающим при использовании систем с искусственным интеллектом, собирающих данные об учениках?

- Сбор максимального количества данных без ограничений для будущих исследований
- Использование данных учеников в коммерческих целях без их ведома
- + Прозрачность сбора данных, получение информированного согласия от родителей и использование информации исключительно в образовательных целях
- Предоставление доступа к персональным данным учеников всем желающим
- Скрытие факта сбора и анализа данных от родителей и администрации школы

*Задание:* Какова роль современных информационных технологий в проектной деятельности младших школьников?

- Технологии являются самоцелью проекта, а не средством ее достижения
- Технологии используются только для поиска картинок в интернете
- Технологии полностью заменяют совместную работу учеников в группе
- + Технологии служат инструментом для поиска информации, создания продукта (презентации, видео, модели) и его представления
- Технологии усложняют проектную деятельность и мешают творчеству

**Содержание самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине:**  
 подготовка к занятиям: изучение теоретического материала, чтение учебников и дополнительных источников, конспектирование; подготовка к промежуточной аттестации; самостоятельное изучение дополнительных материалов; анализ и интерпретация данных – составление аналитического отчета обучающегося по дисциплине.

## Условия реализации рабочей программы дисциплины

**Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины:** технические средства доступа к электронной информационно-образовательной среде.

**Учебно-методическое обеспечение (электронные учебно-методические материалы) освоения учебной дисциплины** (в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине):

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине** представляет собой приложение к настоящей образовательной программе, содержащее оценочные материалы.

### Список литературы

#### *Нормативно-правовая база*

Конституция Российской Федерации  
Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее — Закон об образовании).

#### *Основная литература*

Вентцель, К. Н. Педагогика творческой личности / К. Н. Вентцель. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 206 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-15391-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568341>

Выготский, Л. С. Основы дефектологии / Л. С. Выготский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 332 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-11695-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566577>

Интеллект в цифровом образовании: естественный, искусственный, эмоциональный — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 1 с. — (Юрайт.Академия). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/581570>

Клапаред, Э. Психология ребенка и экспериментальная педагогика / Э. Клапаред ; под редакцией Д. Т. Кацарова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 158 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-13367-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567411>

Кащенко, В. П. Педагогическая коррекция. Исправление недостатков характера у детей и подростков : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Кащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20506-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/599099>

Макаренко, А. С. Методика воспитательной работы. Избранные труды / А. С. Макаренко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 323 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-08066-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562001>

Лай, В. Экспериментальная педагогика / В. Лай ; под редакцией В. Е. Игнатъева ; переводчик Е. И. Воскресенская. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 146 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-11549-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566505>

Челпанов, Г. И. Учебник психологии : учебник / Г. И. Челпанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 221 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-12188-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566825>

### *Дополнительная литература*

Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта. Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Филология, педагогика, психология : журнал / ФГАОУ ВО "Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта". — Калининград : Изд-во БФУ им. И. Канта // Национальная Электронная Библиотека [сайт]. — URL: [https://rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_008503841/](https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_008503841/)

Контенткон 2025: авторство, ИИ-генерация и использование учебного контента — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 1 с. — (Юрайт.Академия). — ISBN 978-5-534-14536-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582265>

Каптерев, П. Ф. История русской педагогики в 2 ч. Часть 1. Церковно-религиозная и государственная педагогика : учебник для вузов / П. Ф. Каптерев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04051-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/598605>

Каптерев, П. Ф. История русской педагогики в 2 ч. Часть 2. Общественная педагогика : учебник для вузов / П. Ф. Каптерев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04053-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/598612>

Психология человека в образовании = Psychology in education : научный журнал. — Санкт-Петербург // Национальная Электронная Библиотека [сайт]. — URL: [https://rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_010815716/](https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_010815716/)

### *Интернет-ресурсы*

**Информационное обеспечение** представляет собой перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Каждый обучающийся обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (цифровой (электронной) библиотеке) «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>), содержащей издания учебно-методической и иной литературы.

Каждый обучающийся обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к федеральной государственной информационной системе «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>).

**Состав необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (программное**

**обеспечение**): реестровая запись №3722 от 23.07.2017 в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных); Яндекс.Телемост (реестровая запись №13556 от 20.05.2022 в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных).

**Электронные информационные ресурсы** (ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»):

**- Состав современных профессиональных баз данных**

Федеральная служба государственной статистики (<https://rosstat.gov.ru/>);

Открытые данные России (<https://data.gov.ru/>);

Статистический Отдел Организации Объединенных Наций (United Nations Statistics Division) (<http://data.un.org/>);

База данных ЮНЕСКО (<https://www.unesco.org/en/key-data>).

**- Состав информационных справочных систем**

Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (<https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>);

Официальный интернет-портал правовой информации (Государственная система правовой информации) (<http://pravo.gov.ru/>);

Система обеспечения законодательной деятельности (<https://sozd.duma.gov.ru/>);

Собрание законодательства Российской Федерации (<https://www.szrf.ru/>);

Государственная автоматизированная система Российской Федерации «Правосудие» (ГАС «Правосудие») (<https://sudrf.ru/>);

Нормативные правовые акты в Российской Федерации. Министерство юстиции Российской Федерации (<http://pravo.minjust.ru/>).

**- Иные информационные ресурсы - информационные ресурсы органов государственной власти**

Президент России (<http://kremlin.ru/>);

Правительство России (<http://government.ru/>);

Министерство науки и высшего образования РФ (<https://www.minobrnauki.gov.ru/>);

Министерство просвещения РФ (<https://edu.gov.ru/>);

Министерство экономического развития Российской Федерации (<https://www.economy.gov.ru/>);

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (<https://digital.gov.ru/>).

**- Иные информационные ресурсы - периодические издания**

ТАСС (<https://tass.ru/>);

РИА НОВОСТИ (<https://ria.ru/>);

Коммерсантъ (<https://www.kommersant.ru/>);

РТ (<https://rt.com/>).

**- Информационные поисковые системы**

Яндекс (<https://ya.ru/>);

MAIL.RU (<https://www.mail.ru/>).