



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 профессиональной деятельности инструктора по физической культуре дошкольной образовательной организации»

Дополнительная профессиональная программа
«Педагогическое образование: инструктор по физической культуре дошкольной образовательной организации (углубленная подготовка)»

г. Великий Новгород

Наименование учебной дисциплины: Искусственный интеллект и современные информационные технологии в профессиональной деятельности инструктора по физической культуре дошкольной образовательной организации.

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 профессиональной деятельности инструктора по физической культуре дошкольной образовательной организации» (коды формируемых компетенций): ПК-415.

Индикаторы достижения компетенций

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

На уровне знаний:

Основные понятия, возможности и этические ограничения применения искусственного интеллекта и современных информационных технологий в сфере дошкольного образования. Специфику цифровых инструментов, программного обеспечения и оборудования (интерактивные полы, датчики движения, мобильные приложения), предназначенных для организации физкультурно-оздоровительной работы. Основы сбора и анализа данных о физической активности и развитии детей для оценки индивидуального прогресса и эффективности образовательных программ. Принципы построения персонализированных занятий с использованием адаптивных технологий, учитывающих индивидуальные особенности и потребности каждого ребенка. Требования к цифровой гигиене, кибербезопасности и защите персональных данных при использовании информационных технологий в работе с дошкольниками.

На уровне умений:

Выбирать и обосновывать применение цифровых технологий и сервисов для решения конкретных педагогических задач на занятии по физической культуре. Интегрировать элементы искусственного интеллекта и интерактивные технологии в план-конспект занятия, создавая инновационные форматы двигательной активности. Интерпретировать данные, полученные с помощью цифровых средств мониторинга, для своевременной коррекции нагрузок и содержания занятий. Создавать простые цифровые образовательные ресурсы (видеоролики с упражнениями, интерактивные игры, презентации) для повышения наглядности и мотивации детей. Использовать современные каналы коммуникации для взаимодействия с родителями по вопросам физического развития детей, предоставляя им наглядную информацию о достижениях.

На уровне навыков:

Уверенного владения функционалом специализированного интерактивного оборудования и программного обеспечения для проведения физкультурных занятий.

Применения техник геймификации с помощью цифровых инструментов для повышения вовлеченности и эмоционального отклика детей на физическую активность. Ведения цифрового мониторинга физического развития воспитанников и автоматизированного формирования отчетов. Построения индивидуальных траекторий физического развития ребенка в цифровой среде на основе анализа его текущих показателей. Организации безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивая контроль за временем использования гаджетов и соблюдением санитарно-гигиенических норм.

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: Основы цифровой трансформации в физическом воспитании дошкольников

Тема № 2: Информационно-коммуникационные технологии в работе инструктора: планирование, мониторинг, коммуникация

Тема № 3: Использование мультимедийных и интерактивных технологий для повышения двигательной активности детей

Тема № 4: Введение в искусственный интеллект: базовые понятия и потенциал применения в педагогике

Тема № 5: Диагностика психомоторного развития дошкольников с помощью компьютерного зрения и AI-алгоритмов

Тема № 6: Персонализация физкультурно-оздоровительной работы на основе анализа данных и рекомендательных систем

Тема № 7: Геймификация и адаптивные игровые среды с элементами искусственного интеллекта

Тема № 8: Цифровая безопасность и этические аспекты использования данных о здоровье и развитии детей

Тема № 9: Проектирование «умного» физкультурного зала: оборудование и программное обеспечение

Тема № 10: Разработка и апробация физкультурного занятия с интеграцией современных информационных и AI-технологий

Текущий контроль

Форма текущего контроля по учебной дисциплине: Тестирование.

Примеры заданий:

Задание: Что является ключевой целью цифровой трансформации в физическом воспитании дошкольников?

- Полная замена инструктора по физической культуре роботом-аниматором

- Обучение всех дошкольников основам программирования и робототехники

- Сокращение времени на подвижные игры на свежем воздухе в пользу занятий с гаджетами
- + Создание персонализированной, адаптивной и мотивирующей образовательной среды для гармоничного развития каждого ребенка
- Перевод всей документации инструктора исключительно в бумажный формат для надежности

Задание: Какой из примеров наиболее полно описывает использование ИКТ для планирования, мониторинга и коммуникации в работе инструктора?

- Использование видеопроектора для показа мультфильмов во время заминки
- + Применение специализированного ПО для создания индивидуальных траекторий развития, отслеживания прогресса по нормативам и автоматической рассылки отчетов родителям
- Ведение личного блога инструктора о пользе здорового образа жизни
- Использование только электронной почты для отправки общих объявлений для всей группы
- Просмотр видеороликов с упражнениями на YouTube для личного развития

Задание: Каков основной механизм повышения двигательной активности детей при использовании мультимедийных технологий, например, интерактивного пола?

- Дети устают от экрана и хотят скорее побегать на улице
- Технология показывает обучающие фильмы о знаменитых спортсменах, мотивируя детей на успех
- + Создание увлекательной игровой ситуации, где физическое действие (прыжок, бег, наклон) является способом взаимодействия с виртуальными объектами, вызывая эмоциональный отклик
- Яркие картинки отвлекают детей, позволяя им отдохнуть от физической нагрузки
- Интерактивный пол заменяет необходимость в реальном спортивном инвентаре (мячах, обручах)

Задание: Какое определение наиболее точно описывает сущность искусственного интеллекта (ИИ) в контексте педагогики?

- Любая компьютерная программа, установленная на школьном компьютере
- Глобальная сеть интернет, содержащая большое количество информации
- + Способность системы анализировать данные, обучаться на них и принимать решения или делать прогнозы для решения задач, ранее требовавших человеческого интеллекта
- Механический робот, способный выполнять простые команды
- Большая база данных с методическими материалами для педагогов

Задание: В чем главное преимущество использования компьютерного зрения и AI-алгоритмов для диагностики психомоторного развития дошкольников?

- Возможность полностью заменить педагога-психолога при проведении диагностики
- Создание стрессовой ситуации для ребенка, что позволяет оценить его поведение в нестандартных условиях
- Необходимость использования сложного и дорогостоящего медицинского оборудования
- + Получение объективных количественных данных (амплитуда, скорость, точность движений), которые сложно или невозможно зафиксировать «на глаз», для точного анализа и выявления зон развития

- Измерение уровня интеллекта ребенка по его движениям

Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине: Зачет.

Примеры заданий:

Задание: Как рекомендательная система на основе анализа данных реализует принцип персонализации физкультурно-оздоровительной работы?

- Предлагает всем детям одинаковый комплекс упражнений, считающийся самым эффективным для их возраста
- Позволяет родителям самостоятельно выбирать любые упражнения из предложенного списка
- + Автоматически подбирает и предлагает ребенку упражнения и уровень нагрузки на основе анализа его предыдущих результатов, скорости освоения и выявленных трудностей
- Ежедневно рассылает родителям одинаковые советы по здоровому питанию
- Формирует рейтинг успеваемости детей внутри группы

Задание: Что означает «адаптивность» игровой среды с элементами искусственного интеллекта?

- Возможность выбрать цвет фона и музыкальное сопровождение в игре
- + Способность игровой среды в реальном времени изменять сложность заданий, скорость появления объектов или тип препятствий в зависимости от успешности действий ребенка
- Наличие в игре большого количества разных, не связанных между собой уровней
- Использование в игре системы очков, наград и значков (бейджей)
- Возможность играть в одну и ту же игру на разных устройствах (планшете, интерактивной доске)

Задание: Какой принцип является первоочередным при решении этических вопросов использования данных о здоровье и развитии детей?

- Публикация данных на сайте детского сада для максимальной прозрачности работы
- Сбор максимального количества данных о ребенке без уведомления родителей, так как это делается для его же блага
- + Получение информированного добровольного согласия родителей на сбор данных и обеспечение их полной анонимности, конфиденциальности и безопасного хранения
- Передача обезличенных данных сторонним компаниям для улучшения их коммерческих продуктов
- Использование данных для сравнения детей между собой и составления публичных рейтингов

Задание: Что в первую очередь отличает «умный» физкультурный зал от просто хорошо оснащенного зала?

- Наличие большого количества мячей, скакалок и гимнастических матов
- Яркая раскраска стен и наличие большого зеркала
- + Интеграция оборудования (интерактивные панели, проекторы, датчики движения) в единую систему, управляемую ПО, которая способна собирать данные и адаптировать среду под задачи занятия

- Наличие в зале большого телевизора для просмотра спортивных трансляций
- Удобные шкафчики для одежды и современные душевые кабины

Задание: Что является обязательным элементом апробации физкультурного занятия с интеграцией AI-технологий?

- Проверка того, что все оборудование включается и не искрит
- Проведение опроса среди детей, понравилась ли им «новая игрушка»
- Написание подробного конспекта занятия без его практического проведения
- + Оценка не только вовлеченности детей, но и педагогической эффективности технологии (например, прирост показателей координации, скорости реакции) на основе собранных объективных данных
- Фиксация того, насколько технология облегчила работу самому инструктору

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/

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/

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/>);

RT (<https://rt.com/>).

- Информационные поисковые системы

Яндекс (<https://ya.ru/>);

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