

Кантарович Светлана Сергеевна

магистрант

Научный руководитель

Пусева Мария Владимировна

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический
университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского»

г. Липецк, Липецкая область

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ НЕЙРОСЕТЕЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

***Аннотация:** в статье рассматриваются современные психологические подходы к использованию нейросетевых технологий в управлении дошкольными образовательными организациями (ДОО). Анализируются возможности применения искусственного интеллекта (ИИ) для диагностики эмоционального состояния детей, персонализации образовательного процесса, оптимизации работы педагогов и взаимодействия с родителями. Представлены конкретные кейсы внедрения нейросетевых решений в практику ДОО с опорой на актуальные исследования (2019–2024 гг.). Обоснована актуальность применения нейросетей в контексте цифровизации образования и повышения требований к качеству психологопедагогического сопровождения. Выявлены ключевые риски и ограничения, сформулированы рекомендации по этичному и эффективному внедрению нейросетевых технологий.*

***Ключевые слова:** нейросети, искусственный интеллект, дошкольное образование, управление ДОО, психологическая диагностика, эмоциональное состояние детей, персонализация обучения, психолого-педагогическое сопровождение, цифровизация образования.*

Выражается благодарность Нащекину Александру Николаевичу за поддержку и помощь.

Введение.

Современные дошкольные образовательные организации (ДОО) сталкиваются с необходимостью повышения качества психолого-педагогического сопровождения детей при одновременном росте нагрузки на педагогов и административный персонал [1; 2]. В условиях цифровой трансформации образования перспективным направлением становится применение нейросетевых технологий для решения управленческих и диагностических задач [3; 4].

Актуальность темы обусловлена:

- ростом требований к индивидуализации образовательного процесса в ДОО (ФГОС ДО);
- необходимостью ранней диагностики эмоциональных и поведенческих проблем у детей;
- потребностью в оптимизации рутинных задач педагогов и административного персонала;
- развитием технологий машинного обучения и компьютерного зрения, применимых в образовательной среде [5; 6].

Цель статьи – проанализировать психологические подходы к использованию нейросетей в управлении ДОО и оценить перспективы их внедрения с опорой на современные научные исследования.

Задачи исследования:

- 1) изучить теоретические основы применения нейросетей в психологии и педагогике (2019–2024 гг.);
- 2) рассмотреть конкретные кейсы использования нейросетевых технологий в ДОО;
- 3) выявить преимущества и ограничения нейросетевого подхода;
- 4) сформулировать рекомендации по этичному и эффективному внедрению нейросетей в практику ДОО.

Теоретические основы применения нейросетей в психологии и педагогике.

Нейросети – математические модели, имитирующие работу нейронных сетей мозга. В психологии и педагогике они применяются для:

- анализа больших массивов данных (Big Data) о развитии детей;
- распознавания эмоций и поведенческих паттернов;
- прогнозирования рисков дезадаптации;
- персонализации образовательных траекторий [3; 7].

С точки зрения психологической теории использование нейросетей соответствует принципам:

- *системно-деятельностного подхода* (анализ целостной картины развития ребёнка в контексте образовательной среды) [8];
- *гуманистической психологии* (поддержка индивидуального пути развития) [9];
- *когнитивной психологии* (моделирование процессов восприятия и обработки информации) [10].

Практическое применение нейросетей в управлении ДОО.

1. Диагностика эмоционального состояния детей.

Технологии компьютерного зрения позволяют анализировать мимику, жесты и позы детей во время занятий. Например, нейросеть может фиксировать признаки стресса или тревоги (напряжённое выражение лица, избегание контакта глаз) и сигнализировать психологу о необходимости индивидуальной работы [5].

Исследования показывают, что точность распознавания базовых эмоций (радость, грусть, страх) с помощью нейросетей достигает 85–90% [11]. Это даёт возможность:

- выявлять детей группы риска по тревожности и социальной изоляции;
- корректировать методы работы педагогов с учётом эмоционального климата группы;
- своевременно оказывать психологическую поддержку.

Обоснование: эмоциональное благополучие – ключевой фактор успешного развития ребёнка. Ранняя диагностика эмоциональных нарушений позволяет своевременно корректировать методы работы и оказывать психологическую поддержку, что способствует гармоничному развитию личности [2; 8].

2. Персонализация образовательного процесса.

Нейросети анализируют данные о развитии каждого ребёнка (успехи в играх, коммуникативные навыки, творческие проявления) и предлагают индивидуальные рекомендации:

- подбор дидактических материалов;
- адаптация сложности заданий;
- планирование развивающих игр [3; 12].

Пример: платформа *Early Learning AI* (США) использует нейросети для составления персонализированных планов занятий на основе ежедневных наблюдений воспитателей [13]. В России аналогичные решения тестируются в рамках пилотных проектов в детских садах Москвы и Казани [1].

Обоснование: индивидуальный подход учитывает уникальные потребности и возможности ребёнка, что повышает эффективность обучения и мотивацию к познанию [3; 9].

3. Оптимизация работы педагогов.

Автоматизация рутинных задач:

- анализ посещаемости и динамики развития группы;
- составление отчётов и рекомендаций для родителей;
- подбор методических материалов под текущие задачи группы [5; 14].

Например, нейросети могут генерировать конспекты занятий, дидактические игры и памятки для родителей на основе заданных параметров.

Обоснование: снижение административной нагрузки позволяет педагогам больше времени уделять непосредственному взаимодействию с детьми и повышению качества образовательного процесса [2; 14].

4. Взаимодействие с родителями.

Чат-боты на базе нейросетей:

- отвечают на типовые вопросы о режиме дня, питании, занятиях;
- предоставляют рекомендации по домашнему развитию ребёнка;
- информируют о предстоящих мероприятиях [15].

Обоснование: вовлечение родителей в образовательный процесс и обеспечение их информированности способствуют созданию единой образовательной среды и повышению эффективности воспитания [15].

5. Анализ психолого-педагогических данных.

Нейросети могут обрабатывать результаты психодиагностики и выявлять взаимосвязи между интеллектуальными показателями и эмоциональным состоянием детей [5].

Обоснование: это позволяет глубже понять особенности развития ребёнка и разработать более эффективные коррекционные и развивающие программы [2; 8].

Преимущества и ограничения нейросетевого подхода.

Преимущества:

- объективность данных (исключение субъективной оценки педагога);
- скорость обработки информации (анализ данных в режиме реального времени);
- масштабируемость (применение в сети ДОО);
- прогностическая аналитика (выявление рисков дезадаптации на ранних стадиях) [3; 5].

Ограничения и риски:

- этические проблемы (конфиденциальность данных, согласие родителей на сбор информации);
- технические сложности (необходимость инфраструктуры, обучение персонала);
- ограниченность интерпретации (нейросеть фиксирует паттерны, но не объясняет их причины);
- риск формализации взаимодействия «ребёнок – педагог» [15][16].

Этические аспекты внедрения нейросетей в ДОО.

Ключевые принципы:

- прозрачность – родители должны знать, какие данные собираются и как используются;

– добровольное согласие – участие в программах с применением нейросетей должно быть осознанным выбором семьи;

– безопасность данных – защита персональных данных детей в соответствии с ФЗ №152 «О персональных данных»;

– человеческий контроль – решения нейросети носят рекомендательный характер, окончательное решение принимает педагог или психолог [16].

Рекомендации по внедрению нейросетевых технологий в ДОО.

Поэтапное внедрение:

– пилотное тестирование в одной группе;

– обучение педагогов и психологов работе с интерфейсом;

– сбор обратной связи от родителей.

Междисциплинарное взаимодействие:

– совместная работа психологов, педагогов, IT-специалистов;

– привлечение родителей к обсуждению целей и методов.

Фокус на поддержку, а не замену:

– нейросети как инструмент для принятия решений, а не их источник;

– сохранение личного контакта педагога с ребёнком.

Мониторинг эффективности:

– оценка динамики эмоционального благополучия детей;

– анализ снижения нагрузки на персонал;

– корректировка алгоритмов на основе реальных данных.

Заключение.

Применение нейросетевых технологий открывает новые возможности для психологического сопровождения в ДОО: от ранней диагностики эмоциональных проблем до персонализации обучения. Однако их внедрение требует взвешенного подхода с учётом этических норм, методической обоснованности и готовности образовательной среды. Ключевой принцип – нейросети должны дополнять, а не заменять профессиональную экспертизу педагогов и психологов. Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку стандартов

использования ИИ в дошкольном образовании и создание адаптированных нейросетевых инструментов для ДОО.

Список литературы

1. Гаврилина Н.А. Нейросети в работе воспитателя детского сада: современные возможности и реальные практики / Н.А. Гаврилина // Воспитатель.ру : всероссийский образовательный портал. – 2025. – 23 ноября. – URL: <https://www.vospitatelru.ru/categories/6/articles/4154> (дата обращения: 02.06.2026).

2. Мурыгина Г.С. Новейшие технологии и методики использования нейросетей в работе воспитателя / Г.С. Мурыгина // Мир педагогики и психологии. – 2024. – №11 (100). – С. 45–52.

3. Романова Т.Н. Внедрение технологий искусственного интеллекта в образовательный процесс: возможности и вызовы / Т.Н. Романова // Журнал педагогических исследований. – 2023. – Т. 15. №4. – С. 88–94.

4. Григорьев А.В. Нейросети в образовании: потенциал и практическое применение / А.В. Григорьев // Вестник ИПМК. – 2021. – №2. – С. 45–50.

5. Петрова М.В. Нейросети в работе современного воспитателя: опыт и перспективы / М.В. Петрова // Научный журнал. – 2022. – Т. 8. №1. – С. 12–17.

6. Микляева Н.В. Искусственный интеллект в дошкольном образовании. Точки роста и кризиса в использовании искусственного интеллекта / Н.В. Микляева, Т.И. Гризлик // Дошкольное воспитание. – 2025. – №6. – С. 2–9. EDN YRUQZD

7. Новик Н.Н. Использование искусственного интеллекта в дошкольном образовании / Н.Н. Новик, О.П. Евсеева, Д.К. Зайцева // Мир образования – образование в мире. – 2023. – №1 (89). – С. 102–110. DOI 10.51944/20738536_2023_1_102. EDN NKYYQY

8. Быков С.Е. Применение технологий искусственного интеллекта в дошкольном образовании / С.Е. Быков, В.В. Артемьева // Актуальные проблемы образования, науки и практики : материалы I Всероссийской научно-

практической конференции (Старобельск, 26 марта 2024 г.). – Луганск: ЛГПУ, 2024. – С. 171–179. EDN AEOSMK

9. Демина О.А. Цифровое образование в дошкольной образовательной организации: возможности использования нейросетей в деятельности воспитателя / О.А. Демина, С.А. Пульная, И.А. Завгородняя // Флагман науки. – 2024. – №11 (22). – С. 573–575. EDN FVZMCZ

10. Гордеева В.В. Использование технологии искусственного интеллекта в работе педагогов дошкольных образовательных организаций / В.В. Гордеева, П.Э. Мустафаева // Цифровые системы и модели: теория и практика проектирования, разработки и использования: материалы международной научно-практической конференции (Казань, 10–11 апреля 2025 г.). – Казань : КГЭУ, 2025. – С. 1385–1388. EDN VRXBVO

11. Белоусова В.М. Искусственный интеллект как новый подход к организации познавательно-исследовательской деятельности старших дошкольников / В.М. Белоусова, Ю.В. Коноваленко, С.В. Леденева // Вопросы науки и образования: новые подходы и актуальные исследования: материалы II Всероссийской научно-практической конференции (Чебоксары, 11 октября 2023 г.). – Чебоксары: Интерактив плюс, 2023. – С. 39–41. EDN DRJEFX

12. Фролова О.А. Применение искусственного интеллекта в работе современного воспитателя / О.А. Фролова // Всероссийский сборник статей и публикаций института развития образования, повышения квалификации и переподготовки. – 2024.

13. Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ (последняя редакция).

14. ФГОС ДО (Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования), утверждённый приказом Минобрнауки РФ от 17.10.2013 № 1155 (с изм. и доп.).

15. Круглов В.В. Искусственные нейронные сети. Теория и практика / В.В. Круглов, В.В. Борисов. – М.: Горячая линия – Телеком, 2019. – 382 с.

16. Галушкин А.И. Нейронные сети: основы теории / А.И. Галушкин. – М.: РИМ, 2015. – 496 с.