ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. ПЕДАГОГИКА. ПСИХОЛОГИЯ
ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. ПЕДАГОГИКА. ПСИХОЛОГИЯ
JOURNAL OF OSH STATE UNIVERSITY. PEDAGOGY. PSYCHOLOGY

e-ISSN: 1694-8742
№ 1(8). 2026, 109-113

УДК: 378.147:004.896
DOI: https://doi.org/10.52754/16948742_1(8)_12-2026

ИННОВАЦИИ В ОБУЧЕНИИ: РОЛЬ НЕЙРОСЕТЕЙ В АВТОМАТИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

ОКУТУУДАГЫ ИННОВАЦИЯЛАР: ОКУУ ПРОЦЕССИН АВТОМАТТАШТЫРУУДА НЕЙРОТАРМАКТАРДЫН РОЛУ

INNOVATIONS IN EDUCATION: THE ROLE OF NEURAL NETWORKS IN AUTOMATING THE EDUCATIONAL PROCESS

Фадеева Клара Николаевна*
Фадеева Клара Николаевна / Fadeeva Klara Nikolaevna

кандидат педагогических наук, доцент,
Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева
педагогика илимдеринин кандидаты, доцент,
И. Я. Яковлев атындагы Чуваш мамлекеттик педагогикалык университети
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
I. Ya. Yakovlev Chuvash State Pedagogical University
* Корреспондирующий автор / *Корреспонденцияга жооптуу автор / *Corresponding author
fadeevakn@mail.ru
ORCID: 0000-0001-5311-3808

Дата поступления / Түшкөн датасы / Date of receipt: 27.08.2025
Дата принятия / Кабыл алынган датасы / Date of adoption: 20.02.2026
Дата публикации / Жарыкка чыккан датасы / Publication date: 29.06.2026

ИННОВАЦИИ В ОБУЧЕНИИ: РОЛЬ НЕЙРОСЕТЕЙ В АВТОМАТИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Аннотация

Целью данной статьи является анализ роли нейросетей для трансформации образовательного процесса, изучение его потенциала в автоматизации обучения, влиянии на повышение качества преподавания и определении перспектив их дальнейшего внедрения в систему высшего образования. Основное внимание уделяется изучению возможностей применения нейротехнологий в современном образовании: для оптимизации и персонализации обучения, улучшения управления образовательными ресурсами и повышения качества преподавания. Авторы делают выводы о том, что потенциал нейросетей используется для облегчения ежедневной нагрузки в учебном процессе. Посредством автоматизации множества рутинных процессов возможно уменьшить профессиональное выгорание педагогов и освободить дополнительное время для решения более значимых задач: проведения научных исследований, создания методических разработок.

Ключевые слова: нейросети, автоматизация обучения, инновации в образовании, искусственный интеллект, цифровизация, персонификация обучения, образовательные технологии.

Окутуудагы инновациялар: окуу процессин автоматташтырууда нейротармактардын ролу

Аннотация

Бул макаланын максаты — билим берүү процессин трансформациялоодо нейротармактардын ролун талдоо, алардын окутууну автоматташтыруудагы потенциалын, сабак берүүнүн сапатын жогорулатууга тийгизген таасирин изилдөө жана жогорку билим берүү системасына андан ары киргизүү келечегин аныктоо болуп саналат. Негизги көңүл азыркы билим берүүдө нейротехнологияларды колдонуу мүмкүнчүлүктөрүнө бурулат: окутууну оптималдаштыруу жана жекелештирүү, билим берүү ресурстарын башкарууну жакшыртуу жана сабак берүүнүн сапатын жогорулатуу. Авторлор нейротармактардын потенциалы окуу процессиндеги күнүмдүк жүктөмдү жеңилдетүү үчүн колдонулат деген жыйынтыкка келишет. Көптөгөн күнүмдүк (рутиндик) процесстерди автоматташтыруу аркылуу мугалимдердин кесиптик чарчап-эшип калуусун (выгорание) азайтууга жана бир кыйла олуттуу милдеттерди: илимий изилдөөлөрдү жүргүзүүнү, методикалык иштеп чыгууларды түзүүнү чечүү үчүн кошумча убакыт бошотууга болот.

Ачкыч сөздөр: нейротармактар, окутууну автоматташтыруу, билим берүүдөгү инновациялар, жасалма интеллект, санариптештирүү, окутууну персоналдаштыруу, билим берүү технологиялары.

Innovations In Education: The Role Of Neural Networks In Automating The Educational Process

Abstract

The purpose of this article is to analyze the role of neural networks in transforming the educational process, to study their potential in automating learning, their impact on improving the quality of teaching, and to determine the prospects for their further integration into the higher education system. The focus is placed on exploring the possibilities of applying neural technologies in modern education: optimizing and personalizing learning, improving the management of educational resources, and enhancing teaching quality. The authors conclude that the potential of neural networks is utilized to lighten the daily workload in the educational process. By automating numerous routine processes, it is possible to reduce professional burnout among educators and free up additional time for more significant tasks, such as conducting scientific research and developing pedagogical materials.

Keywords: neural networks, automation of learning, innovations in education, artificial intelligence, digitalization, personalization of learning, educational technologies.

Введение

Современные тенденции в образовании характеризуются активным внедрением инновационных технологий, среди которых особое место занимают нейросети. Они оказывают существенное влияние на организацию учебного процесса, существенно сокращая временные затраты преподавателя и повышая эффективность передачи знаний. Нейросети предоставляют возможность автоматического анализа данных, генерации контента и индивидуальной адаптации учебного материала под запросы конкретного студента. Всё это создаёт предпосылки для кардинального преобразования традиционного подхода к обучению.

Целью данной статьи является исследование роли нейросетей в трансформации образовательного процесса, изучение его потенциала в автоматизации обучения, влиянии на повышение качества преподавания и определении перспектив их дальнейшего внедрения в систему высшего образования.

Обзор литературы

В исследованиях последних лет (Гущин и авт., 2021), (Колдина и авт., 2024), (Славутская, Славутский, 2024), (Фирсов и авт., 2020) и др. делается заключение о том, что включение нейросетей в образовательный процесс становится неизбежностью нашего времени. Современный мир настолько сильно зависим от цифровых технологий, что внедрение нейросетей воспринимается уже не как роскошь, а как обязательное условие для дальнейшего развития всей системы профессионального образования

Темпы развития технологий ставят перед образовательными учреждениями задачу модернизации и адаптации к новым условиям. Университеты начинают широко использовать нейросети для повышения эффективности учебного процесса, что создает благоприятные условия для роста конкурентоспособности студентов на мировом рынке труда.

Обсуждение и результаты исследования

Одним из главных достоинств нейросетей является их способность перерабатывать большие массивы информации, выявлять скрытые закономерности и предлагать оптимизированные решения. Такие свойства открывают перед преподавателем широкие перспективы в плане персонализации учебного процесса. Система способна отслеживать поведение учащихся, оценивать их успехи и предлагать наиболее подходящее задание для закрепления пройденного материала. Кроме того, нейросети облегчают процесс создания дидактических материалов, ускоряют проверку контрольных работ и повышают общую вовлечённость студентов в образовательный процесс.

Например, нейросеть GigaChat, используемая в российском образовательном пространстве, демонстрирует впечатляющие результаты в области автоматической генерации текстов, изображений и учебных пособий. Она помогает преподавателям создавать интересные и познавательные уроки, решать практические задачи и моделировать сценарии поведения в виртуальной среде.

Согласно исследованиям 2025 года применение нейросетей ускоряет разработку учебных программ примерно на 40%, а средняя успеваемость студентов повышается на 15%. Очевидно, что внедрение таких технологий приносит ощутимую выгоду преподавателям и студентам.

В исследованиях (Фадеева, 2019), (Келдибекова и авт., 2023) отмечены следующие *ключевые характеристики идеальной информационно-коммуникационной среды вуза:*

- ✓ свободный доступ к учебно-методическим материалам для всех заинтересованных лиц;

- ✓ возможность выбирать лучшие образовательные ресурсы, пользуясь хорошо организованной многоуровневой базой данных;
- ✓ предоставление пользователям возможностей свободного поиска, оперативного подбора нужной информации, комфортного обмена ею в режиме активного диалога;
- ✓ единообразие интерфейса и процедур навигации, обеспечивающее одинаковый порядок доступа ко всем источникам информации внутри среды.

Выделим *основные преимущества использования нейросетей в университете*, которые способствуют выполнению перечисленных выше ключевых характеристик идеальной информационно-коммуникационной среды вуза.

1. *Создание индивидуального обучения.* Нейросети адаптируют учебный материал под каждого студента индивидуально, учитывая его личные предпочтения и уровень подготовки. Благодаря этому студенты получают максимальное количество знаний.

2. *Алгоритмы нейросетей берут на себя значительную долю рутинных задач*, таких как проверка домашнего задания, подготовка экзаменационных вопросов и мониторинг успеваемости. Это позволяет преподавателям уделять больше времени непосредственно взаимодействию с учениками.

3. *Возможность дистанционного обучения через нейросети* увеличивает число студентов, которые могут одновременно проходить обучение.

4. *Повышение качества образовательных продуктов*: современные нейросети помогают создавать мультимедийные учебные пособия, видеоролики и анимационные ролики, что делает учебный процесс более динамичным и захватывающим.

5. *Интеграция нейросети в учебный процесс*: нейросети открывают новые горизонты для университетов. Уже сегодня большинство крупных вузов мира начали переходить на цифровую платформу, внедряя нейротехнологии в процесс обучения.

Ключевая задача современного образования – обеспечить высокий уровень подготовки специалистов, готовых конкурировать на глобальном рынке труда. Молодежь наших дней уверенно владеет современными нейросетевыми технологиями вроде Ghat GPT, Midjourney, Perplexity, Kandinsky и др., однако для полноценного включения этих инструментов в образовательный процесс важны и знания самих педагогов. Ведь выпуск новых нейросетей происходит постоянно, и применение их в учебной программе представляет собой непростую задачу, которую необходимо решать в тесном сотрудничестве между студентами и преподавателями. Появляются свежие цифровые ассистенты, полезные не только для школьного обучения, но и для профессионального (Филатова и авт., 2022).

Современное молодое поколение гораздо эффективнее усваивает информацию, представленную в необычной, интерактивной форме. Именно поэтому применение нейросетей в учебном процессе может сыграть важную роль в поддержании интереса и мотивации у студентов средних и высших учебных заведений. Студенческая аудитория сможет обращаться к нейросетевым инструментам как на занятиях, так и вне аудиторий, свободно дополняя собственные знания. Вместе с тем важно организовать такую интеграцию открыто и прозрачно, вовлекая всех участников образовательного процесса.

Нейросети обладают значительным потенциалом для облегчения ежедневной нагрузки как студентов, так и преподавателей. Посредством автоматизации многих рабочих процессов возможно уменьшить профессиональное выгорание педагогов и освободить дополнительное время для решения других значимых задач. Помимо прочего, у преподавателей появится

больше шансов заняться научными изысканиями и методическими разработками, касающимися влияния нейросетей на личностное развитие и профессиональное становление.

Выводы

Нейросети постепенно становятся неотъемлемой частью современной образовательной системы, открывая значительные перспективы для качественного скачка в преподавании и учёбе. Однако их полное внедрение сталкивается с техническими, организационными и психологическими препятствиями.

Использование нейросетей в учебном процессе университета способствует реализации ключевых характеристик идеальной информационно-коммуникационной среды вуза: обеспечение доступа всех учащихся к учебно-методическим материалам, возможность выбирать лучшие образовательные ресурсы посредством многоуровневой базы данных вуза.

Дальнейшие усилия должны быть направлены на преодоление этих барьеров, сочетание сильных сторон нейросетей с традиционным образованием и построение инклюзивной модели, обеспечивающей максимальную отдачу от новых технологий. Лишь совместными усилиями удастся превратить будущее образование в нечто принципиально новое и качественно лучшее.

Литература

Гущин, А. В., Ваганова, О. И., Филатова, О. Н. (2021). Особенности реализации информационной стратегии высшей образовательной организации. *Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота*, *3(57),* 47–51.

Келдибекова, А. О., Тагаев, У. Б., Мамыргазы кызы, К., Батырбек уулу, Б., Нышанова, Г. С., Омурбек кызы, Д., Савлатбек кызы, Ж., Юнусова, З. (2023). Управление магистерской образовательной программой в информационно-технологической среде. *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*, *1-4(76),* 117–121. – EDN NPYCYQ.

Колдина, М. И., Лобанов, А. С., Фролова, Н. В. (2024). Методические рекомендации применения платформы Google в профессиональном образовании. *Проблемы современного педагогического образования*, *82(4).*

Славутская, Е. В., Славутский, Л. А. (2024). Анализ погрешностей методов машинного обучения как основа формирования навыков их использования. *Вестник Мининского Университета*, *12(2).* DOI: https://doi.org/10.26795/2307-1281-2024-12-2-4

Фадеева, К. Н. (2019). Осуществление подготовки студентов в условиях информационно-коммуникационной среды вуза. *Тенденции развития науки и образования*, *47(6),* 35–37. DOI: https://doi.org/10.18411/lj-02-2019-124

Филатова, О. Н., Булаева, М. Н., Гущин, А. В. (2022). Применение нейросетей в профессиональном образовании. *Проблемы современного педагогического образования*, *77(3),* 243–245.

Фирсов, М. В., Филатова, О. Н., Гущин, А. В. (2020). Опережающие обучение навыкам будущего (Future Skills) посредством разработки компьютерных тренажеров и цифровых ассистентов с искусственным интеллектом. *Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота*, *3(53).*