

УДК 004.8+378.1(070)

И. П. Шибут

shybut.iryana@gmail.com

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

ГЕНЕРАТИВНЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ: ПРАКТИКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

В статье представлено исследование эффективности использования генеративного искусственного интеллекта (ИИ) в системе высшего образования с точки зрения изменения подходов к обучению, научной работе и административной деятельности в вузах. Анализируются способы и области применения нейросетей в высшей школе, обобщается современное состояние проблемы, выявляются основные направления использования ИИ, обсуждаются результаты их практической апробации.

Ключевые слова: генеративный искусственный интеллект, нейросети, высшее образование, автоматизация обучения, персонализация обучения, индивидуализация.

I. P. Shybut

shybut.iryana@gmail.com

Belarusian State University, Minsk, Belarus

GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HIGHER EDUCATION: PRACTICES OF USE

The article presents a study of the effectiveness of using generative artificial intelligence (AI) in the higher education system from the point of view of changing approaches to teaching, research work and administrative activities in universities. The methods and areas of application of neural networks in higher education are analyzed, the current state of the problem is summarized, the main areas of using AI are identified, and the results of their practical testing are discussed.

Keywords: generative artificial intelligence, neural networks, higher education, automation of learning, personalization of learning, individualization.

Введение

В последние годы нейросети и генеративный искусственный интеллект (ИИ) становятся неотъемлемой частью цифровой трансформации высшего образования. Их внедрение связано с необходимостью повышения эффективности образовательного процесса, индивидуализации обучения, автоматизации рутинных задач и расширения исследовательских возможностей преподавателей и студентов. Современные исследования и практика показывают, что нейросети способны существенно изменить подходы к обучению, научной работе и административной деятельности в вузах. Однако, несмотря на очевидные преимущества, интеграция ИИ в высшую школу сопровождается рядом вызовов: от необходимости формирования новых цифровых компетенций до этических и методологических вопросов, связанных с использованием технологий.

Целью данной статьи является анализ способов и областей применения нейросетей в высшей школе, а также обсуждение результатов их практической апробации. В работе обобщается современное состояние проблемы, выявляются основные направления использования ИИ и предлагаются рекомендации по эффективной интеграции нейросетевых технологий в образовательную и научную деятельность.

Проблематика и актуальность

Что касается использования нейросетей в образовательном процессе, можно с уверенностью утверждать, что они позволяют автоматизировать полный цикл подготовки учебных и методических материалов: от сбора информации и генерации заданий до создания мультимедийных иллюстраций и персонализированных упражнений. Например, чат-боты на основе языковых моделей (ChatGPT, Gemini, DeepSeek и др.) используются для:

- генерации индивидуальных заданий, тестов, эссе;
- создания и обновления лекционных материалов;
- проверки и анализа сложных текстов;
- моделирования учебных ситуаций и симуляторов, что способствует развитию критического мышления и коммуникативных навыков студентов.

В качестве примеров успешного применения ИИ в высшей школе можно назвать, например, персонализацию и автоматизацию учебного процесса. Преподаватели используют нейросети для создания индивидуальных заданий, тестов и эссе, что позволяет быстро генерировать десятки уникальных вариантов для студентов. С помощью ИИ-аватаров можно озвучивать лекционный материал, в том числе с помощью цифровых аватаров, способных озвучивать текст на нескольких языках, и обновлять презентации без необходимости повторной записи видео. Чат-боты анализируют сложные тексты студентов (эссе, дипломные работы), предоставляя подробные рекомендации и помогая в их доработке.

В обучении журналистов применяются игровые симуляторы на базе ИИ:

- *«Трудные собеседники»*: студенты тренируют навыки интервьюирования, ведя диалог с виртуальными персонажами, чьи реакции и поведение задаются заранее;
- *«Фактчекинг»*: студенты учатся верифицировать контент, анализируя тексты, сгенерированные ИИ, и выявляя ошибки и фейки;
- *«Информационный кризис»*: моделируются кризисные ситуации, где студенты принимают решения, а нейросеть оценивает их последствия для репутации организации;
- *«Редактор»*: студенты редактируют тексты, созданные ИИ, осваивая навыки промптинга и редактуры [1].

Сложно недооценивать роль ИИ и в повышении личной эффективности как преподавателей, так и администрации высшей школы. Нейросети помогают автоматизировать рутинные задачи: создание черновиков писем, отчетов, заявлений, а также редактирование и оптимизация текстов. Среди востребованных инструментов:

- стенографирование и транскрибирование встреч (Meetgeek, Tldv, Videohighlight);
- автоматический перевод аудио и видео в текст (SoundType, Silero);
- обработка изображений (удаление фона, увеличение разрешения, реставрация и раскраска снимков).

Нейросети могут использоваться и как партнёры для изучения иностранных языков, в том числе с помощью голосового ввода и диалогов [2].

В последние годы нейросети и генеративный искусственный интеллект (ИИ) стали важным инструментом для повышения эффективности научных исследований в высшей школе. ИИ-ассистенты и специализированные сервисы (Consensus, Research Rabbit, Scispace, Elicit и др.) существенно ускоряют и упрощают поиск научной литературы, анализ данных, подготовку публикаций и визуализацию результатов [3]. Перечислим ключевые направления такого использования ИИ.

1. Автоматизированный поиск и систематизация научных публикаций, «диалог» с книгами и статьями (анализ, реферирование, выделение ключевых идей)

Современные нейросетевые сервисы, такие как Consensus, Research Rabbit, Scispace, Elicit, позволяют автоматизировать поиск релевантных научных публикаций по заданной теме, анализировать их содержание и выявлять ключевые идеи. Эти платформы используют языковые модели, специально обученные на корпусах научных текстов, что обеспечивает высокую точность результатов и экономит значительное количество времени исследователей. Кроме того, инструменты типа Coral AI и ChatPDF реализуют функцию «диалога с книгой», позволяя быстро извлекать основные тезисы из объемных монографий и статей, а также формировать рефераты и аннотации.

2. Автоматизация обработки и анализа данных

Нейросети обладают широкими возможностями для обработки больших массивов данных, в том числе в формате изображений, таблиц и текстов. Исследователь может загрузить в чат-бот архив с материалами, задать критерии для контент-анализа, и ИИ выполнит обработку с выдачей структурированных результатов. Важной особенностью является поддержка популярных аналитических методик – SWOT, PEST, сценарного моделирования, а также возможность интеграции пользовательских методологий посредством загрузки соответствующих инструкций.

3. Поддержка подготовки научных публикаций и презентаций

Многофункциональные ИИ-ассистенты (например, Otio AI, Scispace, Elicit) помогают не только в поиске литературы, но и на этапах написания и редактирования научных текстов, подготовки презентаций и визуализации данных. Сервисы типа Napkin, Gamma, Slider позволяют быстро создавать графики, схемы и слайды на основе загруженных данных или текстовых описаний, что особенно актуально для подготовки к конференциям и публикациям.

4. Проведение виртуальных фокус-групп с помощью цифровых персонажей и апробация идей

В гуманитарных исследованиях нейросети, например, часто применяются для моделирования фокус-групп. Исследователь может создавать цифровых персонажей с заданными характеристиками (возраст, ценности, социальный статус и т.д.) и получать их реакцию на исследуемые документы или гипотезы. Такой подход позволяет быстро апробировать новые идеи и получать предварительную обратную связь без необходимости организации реальных встреч.

5. Итеративный подход и верификация результатов

Работа с ИИ в научных исследованиях строится по принципу итераций: исследователь формулирует запрос, анализирует полученные результаты, при необходимости корректирует промпт или данные, и повторяет процедуру до получения оптимального ответа. Для повышения достоверности рекомендуется использовать разные языковые модели и сравнивать их выводы, а также просить нейросеть пошагово объяснять ход рассуждений и обосновывать полученные выводы.

6. Создание мультимедийного контента

С помощью генеративных моделей (Midjourney, Kandinsky, Gigachat) преподаватели и студенты создают иллюстрации и визуальные материалы по текстовому описанию. Сервисы HeyGen и Visper позволяют создавать цифровые аватары и записывать обучающие видео с их участием.

Эти примеры показывают, что ИИ уже стал важным инструментом в высшей школе, способствуя индивидуализации обучения, развитию новых форматов преподавания и повышению эффективности научной работы. Нейросети существенно расширяют исследовательский инструментарий, повышая скорость и качество научной работы в высшей школе. Их применение способствует автоматизации рутинных задач, открывает новые возможности для анализа данных и апробации гипотез, а также

способствует развитию цифровых компетенций у исследователей. Кроме того, использование нейросетей позволяет преподавателям и студентам осваивать современные методы работы с большими данными и цифровыми платформами, что становится важным конкурентным преимуществом на рынке труда. Таким образом, интеграция ИИ в образовательную и научную деятельность вузов становится не только технологическим трендом, но и необходимым условием для повышения качества и актуальности высшего образования [4].

Заключение

Практическая апробация нейросетей в высшей школе подтверждает их высокую эффективность в автоматизации образовательных, научных и административных процессов. Преподаватели отмечают значительное сокращение времени на подготовку материалов и проверку работ, а студенты – повышение мотивации и вовлеченности за счет персонализации обучения и интерактивных форматов.

Вместе с тем, успешная интеграция нейросетей требует развития цифровых компетенций у всех участников образовательного процесса, формирования критического отношения к результатам работы ИИ и соблюдения этических норм. Важно рассматривать продукты нейросетей как вспомогательные инструменты, требующие экспертной доработки и проверки. Необходимо помнить о том, что эффективное взаимодействие с ИИ требует грамотной постановки задач (промптинга): четкой формулировки запроса, предоставления контекста, указания формальных рамок (объем, стиль, структура ответа). Работа с нейросетью строится по итеративному принципу: пользователь корректирует запросы, анализирует и дорабатывает полученные результаты, что позволяет добиться высокого качества итогового продукта.

В перспективе можно ожидать дальнейшего расширения функциональности нейросетей и появления новых сервисов, ориентированных на задачи высшей школы. Это открывает широкие возможности для повышения качества образования и научных исследований.

Список литературы

1. Вальковский, М. А. Искусственный интеллект и практики современного высшего образования // «Высшая школа» : наукова-метадычны і публіцыстычны часопіс. 2024. № 5. С. 26-31.
2. Нейросети в образовании: цифровая эволюция или вызов? URL: <https://kurshub.ru/journal/blog/nejroseti-v-obrazovanii-czifrovaya-evolyucziya-ili-vyzov/> (дата обращения: 26.06.2025).
3. Катханова, Ю. Ф. Искусственный интеллект в образовательном пространстве. URL: <https://drive.google.com/file/d/1GBzdUkCI21ZCr46n0DLwxSG8EEfXfOR/view> (дата обращения: 26.06.2025).
4. Степанов В. А. Материалы тренинга по использованию генеративного ИИ для сотрудников факультета журналистики БГУ // Материалы II БГУ. 2025. С. 15-16.