

Научно-исследовательский журнал «Современный ученый / Modern Scientist»

<https://su-journal.ru>

2025, № 7 / 2025, Iss. 7 <https://su-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.9.9. Медиакоммуникации и журналистика (филологические науки)

УДК 659.12

Использование технологий искусственного интеллекта в системе высшего образования в сфере медиа

¹ Зорина М.В., ² Садковкин А.А.

¹ Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского,

² Всероссийская академия внешней торговли,

Российская академия народного хозяйства и государственной службы, Слушатель MBA

Аннотация: объектом исследования являются технологии искусственного интеллекта, используемые в системе высшего образования для будущих специалистов в сфере медиа. Цель исследования – провести комплексный анализ текущего состояния, тенденций и перспектив использования технологий искусственного интеллекта в системе высшего образования России, выявить проблемы и возможности автоматизации процессов в сфере образования, а также спрогнозировать дальнейшее развитие сегмента ИИ. В статье представлен обзор ключевых практик использования робототехнических технологий в образовании, в том числе в сфере рекламы и журналистики. Кроме того, авторы рассмотрели технологии искусственного интеллекта и перспективы их развития в будущем. На основе полученных данных авторы сделали прогноз о будущем российского образования в эпоху нейронных сетей. Актуальность исследования заключается в том, что цифровизация во всех сферах определила необходимость освоения новых интерактивных технологий и компьютерных программ, без которых студенты потеряют свои позиции на рынке труда в 21 веке. Кроме того, были проанализированы статистические исследования, на основании которых был сделан вывод, что специалисты в сфере образования заинтересованы в применении технологий искусственного интеллекта в своей деятельности и уже активно их используют.

Ключевые слова: СМИ, медиа, журналистика, нейросети, искусственный интеллект, образование, высшая школа, педагогика

Для цитирования: Зорина М.В., Садковкин А.А. Использование технологий искусственного интеллекта в системе высшего образования в сфере медиа // Современный ученый. 2025. № 7. С. 24 – 31.

Поступила в редакцию: 3 марта 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 3 мая 2025 г.; Принята к публикации: 6 июля 2025 г.

Use of artificial intelligence technologies in higher education in the media field

¹ Zorina M.V., ² Sadkovkin A.A.

¹ K.E. Tsiolkovsky Kaluga State University,

² Russian Foreign Trade Academy,

Russian Academy of National Economy and Public Administration, MBA Student

Abstract: the object of the study is artificial intelligence technologies used in the system of higher education for future media professionals. The purpose of the study is to conduct a comprehensive analysis of the current state, trends and prospects for the use of artificial intelligence technologies in the system of higher education in Russia, to

identify problems and opportunities for the automation of processes in education, and to forecast the further development of the AI segment. The article presents an overview of the key practices of using robotic technologies in education, including advertising and journalism. In addition, the authors have reviewed artificial intelligence technologies and the prospects for their development in the future. Based on the data obtained, the authors made a forecast about the future of Russian education in the era of neural networks. The relevance of the study lies in the fact that digitalization in all spheres has determined the need to master new interactive technologies and computer programs, without which students will lose their positions in the labor market in the 21st century. In addition, statistical studies were analyzed, based on which it was concluded that education specialists are interested in the application of artificial intelligence technologies in their activities and are already actively using them.

Keywords: media, journalism, neural networks, artificial intelligence, education, higher education, pedagogy

For citation: Zorina M.V., Sadkovkin A.A. Use of artificial intelligence technologies in higher education in the media field. Modern Scientist. 2025. 7. P. 24 – 31.

The article was submitted: March 3, 2025; Approved after reviewing: May 3, 2025; Accepted for publication: July 6, 2025.

Введение

Искусственный интеллект с каждым годом становится все большей частью нашей жизни, и многие из нас используют его на регулярной основе, для оптимизации рабочего времени, более быстрого и качественного выполнения задач, а также для контроля себя и генерации идей. Многие крупные корпорации, исследователи в области искусственного интеллекта отмечают, что цифровизация во всех сферах детерминировала необходимость осваивать новые интерактивные технологии и компьютерные программы, без которых студенты потеряют свои позиции на рынке труда в 21 веке. На сегодняшний день в России наблюдается рост масштабов использования искусственного интеллекта в сфере высшего образования. При этом, большинство образовательных организаций остаются консервативными в вопросах новых технологий и не готовы уступать свои рабочие задачи роботам и искусственному интеллекту. Кроме того, внедрение цифровых технологий действительно требует времени и является трудозатратным и длительным процессом [1].

Что касается вопросов образования будущих медиаспециалистов, то тут ответ довольно однозначный. В связи с модернизацией работы медиа появляется необходимость обновления методик и инструментов обучения будущих профессионалов с сфере журналистики, а также рекламы, PR и других образовательных программ. Б.А. Булгарова с коллегами отмечает, что цифровизация журналистики детерминировала необходимость осваивать новые интерактивные технологии и компьютерные программы, без которых коммуникация журналиста и читателя стала нерелевантной [2].

Материалы и методы исследований

Объектом исследования являются технологии искусственного интеллекта, используемые в си-

стеме высшего образования Российской Федерации. Цель исследования – провести комплексный анализ текущего состояния, тенденций и перспектив использования технологий искусственного интеллекта в системе высшего образования России, выявить проблемы и возможности автоматизации процессов в сфере образования, а также спрогнозировать дальнейшее развитие сегмента ИИ. В статье представлен обзор ключевых практик использования робототехнических технологий в образовании. Кроме того, авторы рассмотрели технологии искусственного интеллекта и перспективы их развития в будущем. На основе полученных данных автор сделал прогноз о будущем российского образования в эпоху нейронных сетей. Автором работы был проведен обширный анализ литературы по внедрению технологий в России и мире.

Результаты и обсуждения

Искусственный интеллект позволит повысить эффективность образовательного процесса. Из основных направлений развития технологий в системе образования можно отметить расширение доступности образования, так как ИИ-технологии способствуют развитию дистанционного образования, что позволит охватить новые группы людей, для которых высшее образование ранее было недоступно. Внедрение ИИ значительно упростит образовательный процесс автоматизация административных процессов в высших образовательных организациях. Например, интеллектуальные системы составления расписания, автоматизация проверки работ и оценивания, а также составления отчетов и документации. Персонализация образовательных траекторий также одна из областей применения ИИ в образовании, включающая интеллектуальные системы рекомендаций образовательного контента, индивидуальный подход, зада-

ния на основе успеваемости. Этот вопрос исследовал Хутов Р.М. в книге «Искусственный интеллект: от фундаментальных проблем к прикладным задачам» и пришел к выводу о широком спектре приложений искусственного интеллекта в высшем образовании, в том числе таких типов технологий обучения, как персонализированные системы обучения или среды, чат-боты, интеллектуальные наставники или агенты, экспертные системы, машинное обучение [3].

Кроме того, искусственный интеллект помогает в разработке новых методик и инструментов обучения, помогают в создании учебных материалов на основе большого объема данных, а также помогает создать новые интерактивные форматы для практических занятий и исследовательской деятельности студентов. «Это не только делает процесс обучения более интересным, но и позволяет лучше подготовить студентов к реальным вызовам их профессий» – пишут Кинтонова А.Ж. и Сулейменова Б.Б. [4].

Система образования медиа специалистов в РФ должна быть современной и отвечать вызовам современности. Необходимо ввести новые дисциплины, позволяющие студентам осваивать методы интернет современных технологий и работу с нейросетями. Внедрение технологий искусственного интеллекта в работу во всех сферах увеличит скорость и качество, а также упростит рутинные процессы. Именно поэтому необходимо обучать молодое поколение цифровым навыкам, чтобы выпускники оставались конкурентоспособными и востребованными специалистами.

На самом деле, функциональность применения технологий ИИ достаточно большая, это обусловлено большим количеством различных решений на основе данных технологий: NLP модели, которые воспринимают наш естественный язык и обрабатывают его, SLM модели, которые используются для решения узкого набора задач, LLM + RAG, которые уже используются нами в моделях GPT, Claude, Mistral, но с особенностью дополнять запрос пользователя дополнительным контекстом, чтобы на выходе давать более проверенную, актуальную и релевантную информацию. Отдельно отметим мультимодальные модели и думающие модели, которые в основном работают на базе LLM и могут принимать и обрабатывать информацию в нескольких модальностях: текст, голос,

картинка, видео, а также умеют рассуждать и корректировать свои ответы.

В тренды 2025 года выходят AI-Agents и Copilot, которые способны покрывать процесс в формате end-to-end, то есть обеспечить полноценное выполнение процесса «под ключ». Давайте дадим определение ИИ-агентам. ИИ-агент – автономная система, обладающая высоким уровнем самостоятельности, способная самостоятельно выполнять различные специфические задачи, быстро адаптироваться к новым задачам, а также самообучаться и рефлексировать [5]. Значимость ИИ-агентов отмечается консалтинговыми компаниями и аналитическими центрами, так Citi отмечают, что развитие ИИ-агентов приводит к новой модели, экономики, которую они назвали «Сделай это для меня» [6]. Это очень качественный тезис, так как он отражает в себе и потенциальный эффект от агентов и их значимость для экономики страны в целом и для отдельно взятого человека. ИИ-агенты способны самостоятельно забирать и качественно выполнять рутинную работу, оставляя эксперту пространство и возможности для принятия решений, стратегических задач, творческих задач. Происходит изменение концепции: Человек является носителем экспертизы, он становится руководителем, так как отбирает релевантную для него информацию, дает задачи, проверяет результат, вносит корректировки и дает уточнения. Это означает переход от ручного выполнения задач к экспертному контролю и фокусу на креативе, придумывании идей и тестировании гипотез. При этом, развитие ИИ будет означать демократизацию данных, а это в свою очередь, означает, что все больше и больше специалистов, смогут применять в своей работе data-driven подход, адаптировать обучение под индивидуальные особенности каждого обучающегося, быстро использовать современные методы в собственных образовательных программах, а также получать самую актуальную и важную информацию о мире практически в режиме реального времени. Особенно данный подход применим и релевантен в образовательной сфере. Специалисты в образовании также заинтересованы в применении технологий ИИ в своей деятельности и уже активно используют их. Интересную мировую статистику можно найти в свежем исследовании Anthropic.

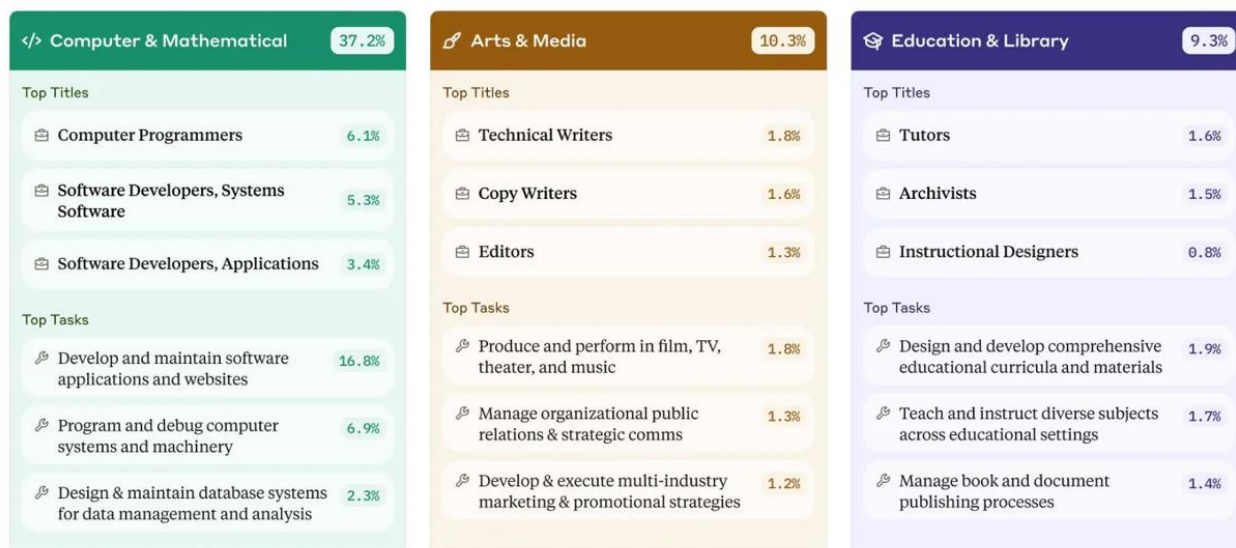


Рис. 1. Где и как ИИ используется в экономике, таблица построена на основе реальных данных об использовании Claude.ai. Цифры относятся к проценту разговоров с Клодом, которые были связаны с этими индивидуальными задачами, профессиями и категориями [7].

Fig. 1. Where and how AI is used in the economy, based on real-world usage data for Claude.ai. The numbers refer to the percentage of conversations with Claude that were related to those individual tasks, professions, and categories [7].

Отметим, что образование занимает 3 место среди всех запросов к Claude, что подтверждает тезис о том, что образование является одной из самых перспективных сфер для внедрения ИИ, а запросы на подготовку материалов к занятиям, преподавание и обучение являются самыми частыми запросами подтверждающих тезис, что специалисты заинтересованы в применении ИИ. Исследования Яндекса и ВШЭ уже сейчас отмечают, что почти половина студентов используют ИИ в исследованиях и обучении [8]. Мы можем полагать, что, учитывая современные темпы развития искусственного интеллекта и повышения качества моделей, а также возможность моделей использовать новую информацию из интернета, то мы можем отметить, что данные технологии будут одними из ведущих и фундаментальными в образовательной сфере. Причем будут не просто фундаментальными, а основой дальнейшего развития отрасли, то есть AI будет восприниматься не как дополнение к существующим знаниям и цифровому опыту преподавателей, ученых и студентов, а будет основой и ядром двигателя знания и науки. Произойдет глобальный переход от ручных способов нахождения закономерностей, связей и корреляций между признаками к автоматизированным инструментам, где ученые, преподаватели и студенты управляют процессом и являются лидерами инноваций, а искусственный интеллект выполняет рутинные задачи, предлагая свои рекомендации, улучшения, наработки и гипотезы, но принимает

решения человек. Центром идей и исследовательских компетенций также является человек, ИИ – инструмент, который позволяет достигать нужных целей и сосредотачиваться на по-настоящему креативных и развивающих задачах.

Некоторые Российские вузы уже применяют роботизацию для управления учебным процессом. Например, ИТМО, РАНХиГС, ТюмГУ и другие вузы внедрили систему умного пркторинга для студентов. Это позволяет проводить дистанционные экзамены с высоким уровнем контроля, что повышает доступность образования. Искусственный интеллект анализирует экран компьютера, звуки и обстановку вокруг студента, следят за действиями экзаменуемого, а также отслеживает подозрительные действия и генерирует отчеты для преподавателей. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» тоже в числе передовиков в сфере автоматизации образовательного процесса. ВШЭ разработали собственную платформу адаптивного обучения, которая анализирует успеваемость студентов и предлагает персонализированные учебные материалы. А вот, например КГУ им. К.Э. Циолковского внедряет искусственный интеллект в обучение журналистов. Преподаватели отмечают, что если не использовать нейросети с умом, но это может привести к творческой деградации студентов, поэтому они учатся использовать нейросети прямо на парах. Стоит отметить, что это не банальная генерация текстов и картинок, а аналити-

ка, редактирование текстов, создание структуры и генерация заголовков – то есть, полноценная работа с автоматизацией процессов работы редакции.

Отметим, что важно не только говорить об эффекте от применения ИИ в образовании, но и об обучении работе с ИИ как тренду не только в Рос-

сии, но и во всем мире, для этого обратимся к AI Index Report 2024 от Стенфорда, где отображена диаграмма, отражающая количество образовательных программ по искусственному интеллекту в мире.

Number of AI university study programs in English in the world, 2017–23

Source: Studyportals, 2023 | Chart: 2024 AI Index report

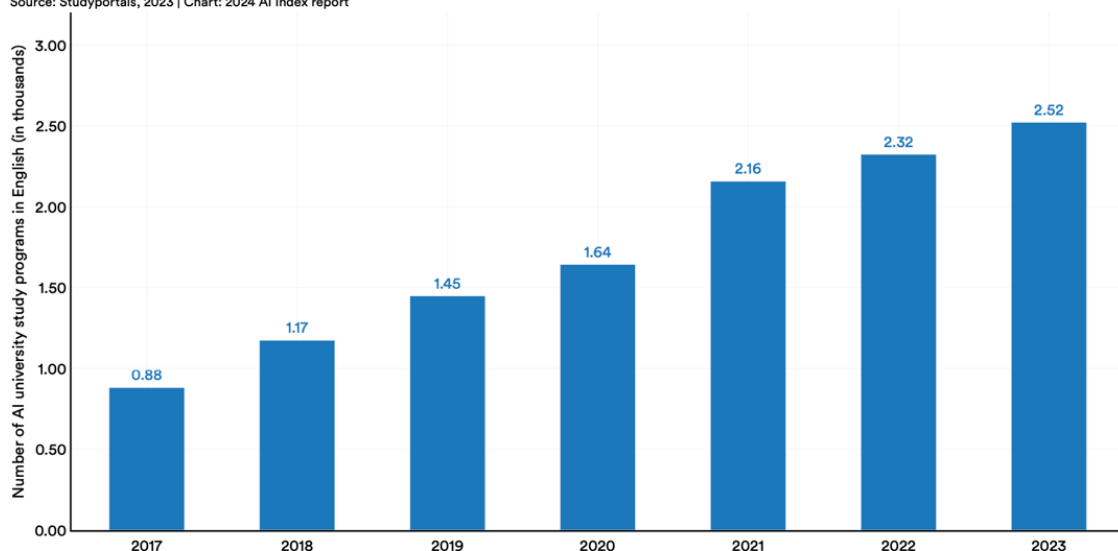


Figure 6.1.29

Рис. 2. Количество образовательных программ по искусственному интеллекту на английском языке в мире с 2017 по 2023 год [9].

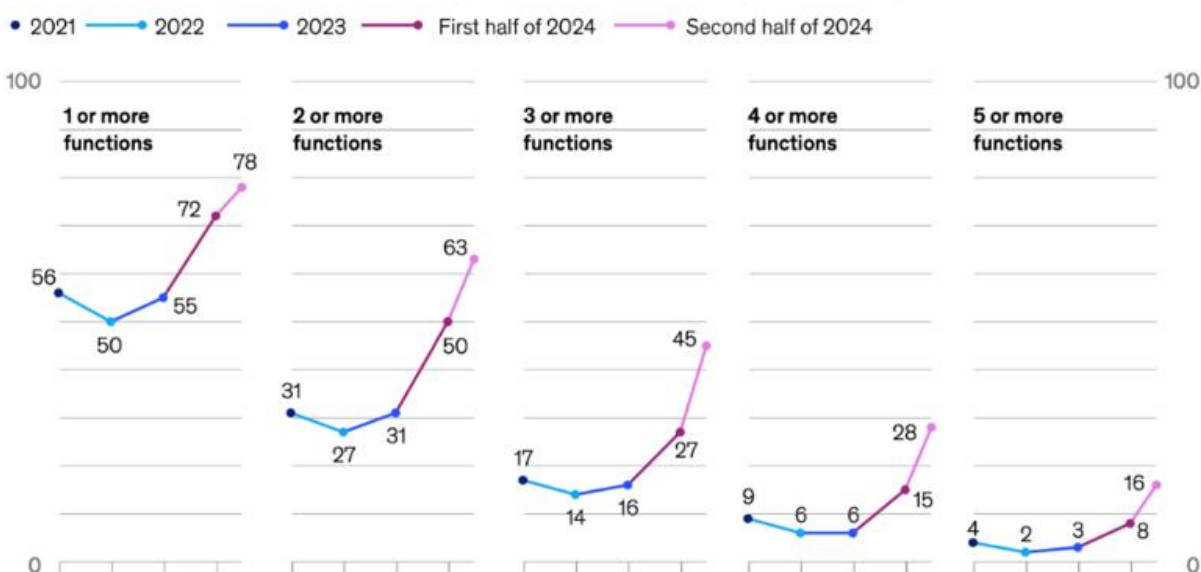
Fig. 2. Number of educational programs on artificial intelligence in English in the world from 2017 to 2023 [9].

Искусственный интеллект действительно становится одним из самых популярных направлений у абитуриентов из STEM дисциплин. Существует уверенность, что произойдет дальнейшее развитие данной тенденции, что будет связано с запросом рынка труда на данного рода специалистов, что в свою очередь приведет к расширению перечня программ и охвата университетов этими программами.

Далее рассмотрим тренд на увеличение функциональности использования ИИ по всем сферам экономики в целом, который подтверждает тезис, что запрос на использование растет, при этом ИИ обладают все большей и большей функциональностью, а также покрывают дополнительные бизнес-процессы. Недавнее исследование McKinsey наглядно иллюстрирует данную динамику.

Organizations are increasingly using AI in multiple functions.

Business functions at respondents' organizations that are using AI,¹ % of respondents



¹In 2021, n = 1,843; in 2022, n = 1,492; in 2023, n = 1,684; in Feb–Mar 2024, n = 1,363; in July 2024, n = 1,491. The survey question asks about 11 functions: HR; IT; manufacturing; marketing and sales; product and/or service development; risk, legal, and compliance; service operations; software engineering; strategy and corporate finance; supply chain/inventory management; and other corporate functions (eg, knowledge management).
Source: McKinsey Global Surveys on the state of AI, 2021–24

Рис. 3. Организации все чаще используют искусственный интеллект в различных функциональных областях [10].

Fig. 3. Organizations are increasingly using artificial intelligence in various functional areas [10].

Исследование иллюстрирует увеличение доли применения ИИ как в отдельно взятой функциональности, так и в 5 и более функциональности. Это иллюстрирует потенциал технологий ИИ, а также увеличение значимости технологий ИИ для организаций в целом.

Европейская ассоциация международного образования отмечает различные кейсы применения искусственного интеллекта в высшем образовании от зарубежных университетов, так University of Staffordshire создал своего чат-бота, который обеспечивает круглосуточную поддержку студентам, снимая нагрузку с административного аппарата и этот пример является настоящим успехом и отражением того, что даже самые маленькие инновации могут приносить большую пользу образовательному учреждению и генерируют важную ценность для целевой аудитории, в данном случае студентам, а также показывают значимость инноваций для будущего развития образования [11]. Исследовательский центр Global Market Insight на основе комплексного исследования рынка выделяет, что использование ИИ в высшем образовании к 2027 году вырастет на 40%, по сравнению с 2023 годом [12].

При этом важно отметить, что применение технологий искусственного интеллекта в образовании

является открытым вопросом и вызывает множество споров между различными группами ученых. Обратимся к Белой книге этики в сфере ИИ, разработанной Альянсом в сфере ИИ. Авторами отмечается, что использование ИИ в образовании этично, но необходимо учитывать законодательные ограничения, а также контекст конкретной организации, при этом искусственный интеллект не является заменой живого общения между преподавателями и студентами, также отметим, что использование ИИ для написания курсовых и дипломных работ уместно, при этом его стоит рассматривать как инструмента, а не замены автора [13]. В работе рассматриваются фундаментальные проблемы применения ИИ в образовании: авторы подчёркивают, что ИИ – это инструмент с определёнными качественными характеристиками, перспективами и этическими вопросами, однако уделяют мало внимания развитию ИИ для творческих задач и будущим технологиям, которые могут существенно изменить работу с ИИ и цифровым миром.

ИИ становится всё более доступным для преподавателей и студентов, особенно активно его используют молодые люди. Это создаёт проблемы: есть риск, что учащиеся будут использовать нейросети для выполнения всех заданий, что может привести к снижению интеллектуальных спо-

собностей и утрате навыков критического мышления. Кроме того, чрезмерная алгоритмизация обучения может снизить успеваемость студентов.

Важны и этические вопросы: конфиденциальность данных, автономность решений, дискриминация. Необходимо разработать этические нормы для использования ИИ. Автоматизация с помощью ИИ может привести к исчезновению некоторых профессий, поэтому образовательные системы и рынок труда должны адаптироваться. Молодому поколению важно выбирать профессии, которые останутся востребованными, а вузам – корректировать программы в соответствии с новыми вызовами. Внедрению ИИ мешают консерватизм и низкая цифровая грамотность части преподавателей, особенно в регионах.

В 2025 году в России планируется значительное развитие ИИ в различных сферах, включая образование, где ИИ уже помогает оптимизировать работу преподавателей и реализуются крупные образовательные инициативы, такие как Всероссийская олимпиада по искусственному интеллекту.

Выводы

Искусственный интеллект является на данный момент является одной из самых фундаментальных и общественно-значимых технологий десяти-

летия и является драйвером, который может оказать решающее влияние на изменения и совершенствование образования в Российской Федерации. По результатам исследования мы отмечаем наиболее перспективные технологии: AI-агенты, SLM-модели, а также Copilot, как точка входа в агентскую систему и персональный помощник. Данные технологии станут персональными помощниками для сотрудников сферы образования, начиная от преподавателей, заканчивая сотрудниками, выполняющими административные функции так и для студентов, составляя индивидуальные образовательные траектории. Важно обеспечить этическое применение технологий, которые должны быть не заменой специалистов, а их поддержкой и оптимизаторами процессов, которые позволят сосредоточиться на творческой и управленческой работе, сняв с себя рутинные задачи. Система журналистского образования должна быть современной и отвечать вызовам современности. Необходимо ввести новые дисциплины, позволяющие студентам осваивать методы интернет-журналистики, современных технологий, а также работу в рамках нового законодательства, учитывая закон о рекламе, закон о фейках и другие возможные ограничения.

Список источников

1. Садковкин А.А., Зорина М.В. Цифровая трансформация в регионах России: оценка затрат на внедрение и использование и перспективы регионального развития // Финансовый бизнес. 2024. № 2 (248). С. 88 – 91.
2. Булгарова Б., Водоветов С., Барабаш В., Бурдовская Е. Цифровые вызовы журналистскому образованию // Международные коммуникации. 2022. № 3-4 (20). 121 с. URL: <https://intcom-mgimo.ru/2022/2022-20/journalistic-education-digital-challenges> (дата обращения: 18.09.2024)
3. Хутов Р.М. 6.6 Перспективы внедрения и использования инструментов искусственного интеллекта в процессе профессиональной подготовки студентов экономических специальностей // Искусственный интеллект: от фундаментальных проблем к прикладным задачам: в 2 т. Ростов-на-Дону: Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), 2025. С. 399 – 404.
4. Кинтонова А.Ж., Сулейменова Б.Б., Шанытбаева А.К. Искусственный интеллект в образовании // Yessenov science journal. 2024. № 3. С. 59. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-2> (дата обращения: 16.01.2025)
5. Садковкин А.А. ИИ-трансформация экономики // Экономика и бизнес: теория и практика. 2024. № 12-3 (118). 76 с. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ii-transformatsiya-ekonomiki> (дата обращения: 14.01.2025)
6. Agentic AI Finance & the 'Do It For Me' Economy // Citigroup. URL: <https://www.citigroup.com/global/insights/agentic-ai> (дата обращения: 14.01.2025)
7. Handa K. et al. Which Economic Tasks are Performed with AI? Evidence from Millions of Claude Conversations // arXiv preprint arXiv:2503.04761. 2025.
8. Искусственный интеллект и высшее образование: возможности, практики и будущее // Яндекс образование URL: <https://education.yandex.ru/ai-highreport> (дата обращения: 14.01.2025)
9. AI Index Report // AIindex Stanford. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://aiindex.stanford.edu/report/> (дата обращения: 15.01.2025)
10. The state of AI: How organizations are rewiring to capture value // McKinsey URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai> (дата обращения: 15.01.2025)
11. How AI is shaking up higher education // EAIE URL: <https://www.eaie.org/resource/ai-higher-ed.html> (дата обращения: 15.01.2025)

12. AI in Education Market Size // Global Market Insights URL: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/artificial-intelligence-ai-in-education-market> (дата обращения: 15.01.2025)
13. Белая книга этики в сфере искусственного интеллекта / под ред. А.В. Незнамова. М.: Nova Creative Group, 2024. 200 с.

References

1. Sadkovkin A.A., Zorina M.V. Digital transformation in the regions of Russia: assessment of the costs of implementation and use and prospects for regional development. Financial business. 2024. No. 2 (248). P. 88 – 91.
2. Bulgarova B., Vodopetov S., Barabash V., Burdovskaya E. Digital challenges to journalism education. International communications. 2022. No. 3-4 (20). 121 p. URL: <https://intcom-mgimo.ru/2022/2022-20/journalistic-educationdigital-challenges> (date of access: 18.09.2024)
3. Khutov R.M. 6.6 Prospects for the implementation and use of artificial intelligence tools in the process of professional training of students majoring in economics. Artificial intelligence: from fundamental problems to applied tasks: in 2 volumes. Rostov-on-Don: Rostov State University of Economics (RINH), 2025. P. 399 – 404.
4. Kintonova A.Zh., Suleimenova B.B., Shanytbaeva A.K. Artificial intelligence in education. Yessenov science journal. 2024. No. 3. P. 59. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-2> (date of access: 16.01.2025)
5. Sadkovkin A.A. AI transformation of the economy. Economy and business: theory and practice. 2024. No. 12-3 (118). 76 p. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ii-transformatsiya-ekonomiki> (date of access: 01.14.2025)
6. Agentic AI Finance & the 'Do It For Me' Economy. Citigroup. URL: <https://www.citigroup.com/global/insights/agentic-ai> (date of access: 01.14.2025)
7. Handa K. et al. Which Economic Tasks are Performed with AI? Evidence from Millions of Claude Conversations //arXiv preprint arXiv:2503.04761. 2025.
8. Artificial Intelligence and Higher Education: Opportunities, Practices, and the Future. Yandex Education URL: <https://education.yandex.ru/aihighreport> (date of access: 01.14.2025)
9. AI Index Report // AIindex Stanford. [Electronic resource]. Access mode: <https://aiindex.stanford.edu/report/> (date of access: 15.01.2025)
10. The state of AI: How organizations are rewiring to capture value. McKinsey URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai> (date of access: 15.01.2025)
11. How AI is shaking up higher education. EAIE URL: <https://www.eaie.org/resource/ai-higher-ed.html> (date of access: 15.01.2025)
12. AI in Education Market Size. Global Market Insights URL: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/artificial-intelligence-ai-in-education-market> (date of access: 15.01.2025)
13. White paper on ethics in in the field of artificial intelligence. edited by A.V. Neznamov. Moscow: Nova Crea-tive Group, 2024. 200 p.

Информация об авторах

Зорина М.В., Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского

Садковкин А.А., Всероссийская академия внешней торговли, Российская академия народного хозяйства и государственной службы, Слушатель МВА

© Зорина М.В., Садковкин А.А., 2025