
Научная статья

УДК 378

EDN VMVJDW

Искусственный интеллект и его позитивное влияние на образовательный процесс

Николай Владимирович Болтенков¹, кандидат педагогических наук, доцент
Андрей Александрович Гринько², кандидат исторических наук, доцент

¹ Амурский государственный университет

Амурская область, Благовещенск, Россия

² Дальневосточный государственный аграрный университет

Амурская область, Благовещенск, Россия

¹ boltenkov1986@mail.ru, ² andrey2007-85@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются позитивные аспекты внедрения искусственного интеллекта в образовательный процесс университета. Отмечается ускоренный характер развития, а также все более активное использование педагогами и обучающимися искусственного интеллекта, в том числе нейросетей. Несмотря на наличие определенных негативных проявлений, системное и рациональное применение искусственного интеллекта всеми субъектами образовательного процесса может способствовать повышению качества высшего образования.

Ключевые слова: высшее образование, университет, образовательный процесс, искусственный интеллект, нейросеть

Для цитирования: Болтенков Н. В., Гринько А. А. Искусственный интеллект и его позитивное влияние на образовательный процесс // Фотьевские чтения – 2024 : материалы всерос. науч.-практ. конф. (Благовещенск, 20 декабря 2024 г.). Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2025. С. 136–143.

Original article

Artificial intelligence and its positive impact on the educational process

Nikolay V. Boltenkov¹, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Andrey A. Grinko², Candidate of Historical Sciences, Associate Professor

¹ Amur State University, Amur region, Blagoveshchensk, Russia

² Far Eastern State Agrarian University, Amur region, Blagoveshchensk, Russia

¹ boltenkov1986@mail.ru, ² andrey2007-85@mail.ru

Abstract. The article discusses the positive aspects of the introduction of artificial intelligence in the educational process of the university. The accelerated nature

of development is noted, as well as the increasingly active use of artificial intelligence by teachers and students, including neural networks. Despite the presence of certain negative manifestations, the systematic and rational use of artificial intelligence by all subjects of the educational process can contribute to improving the quality of higher education.

Keywords: higher education, university, educational process, artificial intelligence, neural network

For citation: Boltenkov N. V., Grinko A. A. Artificial intelligence and its positive impact on the educational process. Proceedings from Fotyev readings – 2024: *Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya*. (PP. 136–143), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2025 (in Russ.).

На протяжении последних лет отечественная система высшего образования, являясь одной из фундаментальных основ развития общества и государства, претерпевает серьезную трансформацию. Ускоренное течение общемировых процессов, активное проникновение во все сферы жизни цифровых технологий, пандемия коронавируса и ее последствия, шаги по оптимизации труда и экономии ресурсов сказываются на функционировании образовательной сферы [1]. Российское высшее образование не осталось в стороне и от важнейшего порождения технологического прогресса – искусственного интеллекта (ИИ), который проникает во все сферы человеческой деятельности, трансформируя привычные устои, ценности, подходы. Система высшего образования, аккумулирующая передовые научные знания и способствующая их распространению, является одним из фронтов создания, разработки и внедрения ИИ-технологий [2].

В настоящее время существует широкий спектр определений термина «искусственный интеллект» в образовании [3]. Обобщенно можно сказать, что это ряд современных технологий, позволяющих компьютеру на основе сбора и анализа больших объемов данных и программного моделирования разрабатывать и реализовывать методики обучения по индивидуальной траектории, имитировать речесмыслительную деятельность человека для решения широкого спектра задач, осуществлять автоматизированный контроль овладения

обучающимися учебным материалом, предоставлять им обратную связь и осуществлять аналитическую работу [2].

Искусственный интеллект открывает перед университетами и профессорско-преподавательским составом большие перспективы. Рассмотрим некоторые направления его применения более подробно.

1. Персонализация (индивидуализация) обучения. ИИ способен анализировать индивидуальные особенности каждого студента (например, предпочтения в методах усвоения материала). На основе этой информации он может отслеживать прогресс студента и в зависимости от его результатов адаптировать учебный контент, изменять сложность заданий, предлагать дополнительные материалы, соответствующие способностям конкретного обучающегося, перенаправлять его на дополнительные ресурсы или предлагать вернуться к пройденному материалу. Компьютерные материалы, технологии виртуальной реальности, геймификация и машинное зрение стимулируют обучающихся, глубоко вовлекают их в образовательный процесс [4]. Все это способствует более эффективному усвоению необходимой информации и формированию соответствующих компетенций.

2. Освобождение преподавателя от рутинных задач и общее сопровождение образовательного процесса по дисциплине. В настоящее время к преподавателям стали предъявляться дополнительные требования, в первую очередь, это умение пользоваться различными каналами взаимодействия с обучающимися, поддерживать активность, мотивацию и эффективность студентов посредством применения цифровых технологий [5]. ИИ способен выполнять рутинные задачи, такие как проверка домашних заданий, ответы на типовые вопросы студентов, предоставление обратной связи. Это освобождает время преподавателей для более важных задач: проведение учебных занятий, индивидуальное консультирование, разработка новых учебных материалов и

проведение научных исследований. Кроме того, ИИ может предоставлять студентам круглосуточную поддержку и обратную связь в режиме реального времени, что особенно важно для студентов, обучающихся дистанционно или по индивидуальному графику. Например, чат-боты на базе ИИ могут отвечать на часто задаваемые вопросы, предоставлять ссылки на дополнительные материалы и помогать студентам ориентироваться в учебном процессе. Системы распознавания речи, интегрированные в образовательные платформы, могут предоставлять автоматическую транскрипцию лекций и семинаров, что особенно важно для студентов с ограниченными возможностями здоровья.

3. Оптимизация процесса подготовки преподавателя к учебным занятиям, улучшение образовательных программ, программ конкретных дисциплин и практик, помочь в создании онлайн-курсов, учебных пособий и презентационных материалов.

4. Повышение качества контроля и оценки сформированности компетенций. ИИ-алгоритмы способны анализировать данные об успеваемости студентов и выявлять закономерности, которые могут быть незаметны при традиционной оценке. Это позволяет не только более объективно оценивать знания, но и прогнозировать успеваемость студентов, выявляя тех, кто находится в зоне риска. ИИ может анализировать данные о посещаемости, результатах тестов, выполненных заданиях и активности студентов в электронной образовательной среде (например, Moodle), чтобы выявить студентов, нуждающихся в дополнительной помощи. Кроме того, ИИ-системы могут автоматически генерировать тесты и экзаменационные задания, обеспечивая их разнообразие и объективность. Платформы, использующие алгоритмы обработки естественного языка, позволяют автоматически проверять эссе и иные письменные работы, освобождая преподавателей от рутинных задач. Кроме того, с ИИ связана и автоматизированная процедура наблюдения и контроля за проведением текущей, промежуточной или итоговой аттестации обучающихся – прокторинг.

5. Автоматизация рутинных процессов университета. ИИ может автоматизировать многие процессы в университете, связанные с административной работой (составление расписания, распределение студенческого контингента, обработка документации, прогнозирование загруженности аудиторий, прогноз отсева и успеваемости студентов) [6]. Все это повышает эффективность работы административно-управленческого персонала и позволяет университету более эффективно распределять ресурсы.

6. Поддержка научных исследований. ИИ активно применяется в научных исследованиях, предоставляя ученым принципиально новые инструменты для автоматизации сбора, обработки и анализа данных, моделирования и прогнозирования, для поиска закономерностей в массивах информации. Это значительно ускоряет темпы исследований и позволяет получать более точные и объективные результаты.

Стремительное развитие ИИ-технологий требует от высшего образования адаптации к новым цифровым реалиям и соответствующей подготовки специалистов. Современные студенты, выросшие в цифровую эпоху, ожидают от университетов интерактивных и персонализированных методов обучения. Следует признать, что ИИ уже стал частью высшего образования, поэтому каждому преподавателю необходимо научиться с ним взаимодействовать. Вполне вероятно, что в скором будущем образовательные организации будут предъявлять требования к профессорско-преподавательскому составу на наличие компетенций в использовании ИИ [7]. Следует подчеркнуть, что, несмотря на развитие новых технологий, широкое использование современных технических средств обучения, компьютеризацию и цифровизацию, роль преподавателя и его педагогического мастерства не уменьшается. Достижения в области ИИ призваны лишь облегчить труд педагога и сэкономить ему время, тем самым повышая возможности личного воздействия на обучающихся [8]. Внедрение ИИ в образовательный процесс – это глобальный тренд, и отставание в

этом направлении может привести к снижению конкурентоспособности университетов и их выпускников.

Таким образом, внедрение искусственного интеллекта в образовательный процесс представляет собой перспективное направление развития, способное значительно повысить эффективность и качество высшего образования. Перионализация обучения, использование интеллектуального тьюторства, улучшение контроля знаний, автоматизация рутинных процессов и сопровождение научных исследований – все это открывает новые возможности для университетов, преподавателей и студентов. Несмотря на наличие ряда потенциальных угроз (снижение потребности в самостоятельном мыслительном процессе, спорность информации, предоставляемой ИИ, обострение проблемы плагиата, снижение роли преподавателя) искусственный интеллект при системном и рациональном подходе обладает большим потенциалом в образовательной сфере, открывая новые возможности.

Успешная интеграция ИИ-технологий в высшее образование требует комплексной готовности образовательной системы, охватывающей ряд ключевых элементов. К ним относятся: подготовленность обучающихся к использованию новых инструментов; достаточная цифровая компетентность профессорско-преподавательского состава; наличие необходимых компетенций в области цифрового управления и контроля у руководящих органов; соответствующее понимание и поддержка со стороны государства; техническое и программино-аппаратное обеспечение для эффективного функционирования внедряемых технологий. Важно помнить, что ИИ является лишь инструментом и его использование должно быть направлено на прогресс образования, а не на его деградацию. Успешное внедрение ИИ в образовательный процесс требует тщательного планирования, специальной подготовки преподавателей и постоянного мониторинга результатов.

Сбалансированное сочетание возможностей ИИ и традиционных (классических) методов обучения, с акцентом на развитие критического мышления, самостоятельности, творческого потенциала и этической ответственности всех субъектов образовательного процесса при разработке правовых, этических и методических принципов применения ИИ, могут обеспечить успешную интеграцию ИИ в сферу отечественного высшего образования. По мере развития технологий влияние ИИ на образование будет только усиливаться и университеты, которые смогут грамотно интегрировать ИИ в свой образовательный процесс, будут обладать значительным конкурентным преимуществом.

Список источников

1. Болтенков Н. В., Гринько А. А. Опыт разработки и использования электронных образовательных ресурсов по гуманитарным дисциплинам в вузе // Инновации в образовании. 2024. № 9. С. 77–89.
2. Сысоев П. В. Искусственный интеллект в образовании: осведомленность, готовность и практика применения преподавателями высшей школы технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. № 10. С. 9–33.
3. Бекирова Э. Ш. Технологии искусственного интеллекта как фактор повышения качества высшего образования // Проблемы современного педагогического образования. 2022. № 77–1. С. 61–65.
4. Давыдов С. Г., Матвеева Н. Н., Адемукова Н. В., Вичканова А. А. Искусственный интеллект в российском высшем образовании: текущее состояние и перспективы развития // Университетское управление: практика и анализ. 2024. № 28 (3). С. 32–44.
5. Болтенков Н. В., Гринько А. А. К вопросу о преподавании гуманитарных дисциплин в условиях пандемии коронавируса в 2020–2022 гг. // Гуманитарные и социальные науки. 2023. Т. 96. № 1. С. 146–152.
6. Лоскутова М. А. Искусственный интеллект в высшем образовании – прорыв или деградация // Экономические науки. 2024. № 232. С. 242–247.
7. Широколобова А. Г. Искусственный интеллект как инструмент оптимизации работы преподавателя высшей школы // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2024. Т. 9. № 2. С. 138–145.
8. Болтенков Н. В., Гринько А. А. К вопросу о роли преподавателя в формировании личности студента // Традиции, опыт, инновации в образовательном

и воспитательном процессах вузов сельскохозяйственной направленности : материалы всерос. метод. науч.-практ. конф. Уссурийск : Приморская государственная сельскохозяйственная академия, 2021. С. 96–100.

References

1. Boltenkov N. V., Grinko A. A. Experience in the development and use of electronic educational resources in the humanities at the university. *Innovatsii v obrazovanii*, 2024;9:77–89 (in Russ.).
2. Sysoev P. V. Artificial intelligence in education: awareness, readiness and practice of using artificial intelligence technologies in professional activities by university faculty. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2023;32;10:9–33 (in Russ.).
3. Bekirova E. Sh. Artificial intelligence technologies as a factor in improving the quality of higher education. *Problemy sovremennoj pedagogicheskogo obrazovaniya*, 2022;77–1:61–65 (in Russ.).
4. Davydov S. G., Matveeva N. N., Ademukova N. V., Vichkanova A. A. Artificial intelligence in Russian higher education: current state and development prospects. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2024; 28(3):32–44 (in Russ.).
5. Boltenkov N. V., Grinko A. A. On the issue of teaching humanities in the context of the coronavirus pandemic in 2020–2022. *Gumanitarnye i sotsial'nye nauki*, 2023;96;1:146–152 (in Russ.).
6. Loskutova M. A. Artificial intelligence in higher education – breakthrough or degradation. *Ekonomicheskie nauki*, 2024;232:242–247 (in Russ.).
7. Shirokolobova A. G. Artificial intelligence as a tool to optimize the work of a higher school teacher. *Pedagogika. Voprosy teorii i praktiki*, 2024;9;2:138–145 (in Russ.).
8. Boltenkov N. V., Grinko A. A. On the question of the role of the teacher in the formation of the student's personality. Proceedings from Traditions, experience, innovations in the educational and educational processes of agricultural universities: *Vserossiiskaya metodicheskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya*. (PP. 96–100), Ussuriisk, Primorskaya gosudarstvennaya sel'skokhozyaistvennaya akademiya, 2021 (in Russ.).

© Болтенков Н. В., Гринько А. А., 2025

Статья поступила в редакцию 16.01.2025; одобрена после рецензирования 30.05.2025; принята к публикации 31.07.2025.

The article was submitted 16.01.2025; approved after reviewing 30.05.2025; accepted for publication 31.07.2025.