

## ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ: АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ

**О. Г. Шарабайко,**

кандидат педагогических наук, доцент  
Институт повышения квалификации и переподготовки  
УО «Белорусский государственный педагогический  
университет имени Максима Танка»,  
Минск, Республика Беларусь,  
ORCID ID 0009-0009-6444-3875,  
e-mail: sharabaiko@bspu.by

**М. Ч. Гардукевич,**

Институт повышения квалификации и переподготовки  
УО «Белорусский государственный педагогический  
университет имени Максима Танка»,  
Минск, Республика Беларусь,  
ORCID ID 0009-0008-3629-8933,  
e-mail: gardukevich@bspu.by

*Аннотация:* в статье анализируется текущая ситуация применения технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности профессорско-преподавательского состава Института повышения квалификации и переподготовки БГПУ. Особое внимание направлено на определение необходимых видов поддержки и ресурсов, способствующих успешному внедрению технологий искусственного интеллекта в систему дополнительного образования взрослых.

*Ключевые слова:* информатизация образования, искусственный интеллект, дополнительное образование взрослых, образовательный процесс, анкетирование, БГПУ.

*Annotation:* the article analyzes the current state of the application of artificial intelligence technologies in the professional activities of the teaching staff of the Institute of Advanced Training and Retraining at BSPU. Special attention is directed towards identifying the necessary types of support and resources that facilitate the successful implementation of AI technologies in the system of adult continuing education.

*Keywords:* informatization of education, artificial intelligence, adult continuing education, educational process, survey, BSPU.

Для формирования информационного общества и конкурентоспособного человеческого потенциала необходима цифровая трансформация процессов в системе образования Республики Беларусь с использованием развивающихся цифровых технологий. Внедрение технологий искусственного интеллекта (далее – ИИ) в образовательный процесс, как одной из прорывных технологий, является одним из ключевых направлений данной трансформации [1, с. 3]. В данной работе под понятием «искусственный интеллект» понимается способность машин «имитировать» определенные функции человеческого интеллекта,

включая восприятие, обучение, рассуждение, решение проблем, язык и речь, а также создание творческих продуктов» [2, с. 6].

Технологии ИИ обладают значительным потенциалом и способны кардинально изменить образовательный ландшафт на всех уровнях: от дошкольного образования до высшего образования и профессионального обучения. В соответствии с исследованием, проведенным в Республике Беларусь Международным агентством социальных и маркетинговых исследований, результаты которого были представлены на конференции, посвященной практическому применению ИИ (2024 г.), 42% населения планируют использовать технологии ИИ в ближайшем будущем [3]. Так, полученные результаты демонстрируют, что ИИ становится важной составляющей личной и профессиональной жизни белорусов. В связи с этим нами проведено исследование, направленное на выявление текущего состояния использования педагогами технологий ИИ в их профессиональной деятельности, а также на определение необходимых видов поддержки и ресурсов для успешного внедрения этих технологий в систему дополнительного образования взрослых.

Исследование проводилось на базе Института повышения квалификации и переподготовки Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка в октябре 2024 года. Анкетирование осуществлялось анонимно в онлайн-формате. Всего в опросе приняли участие 42 респондента.

Проанализируем наиболее значимые для данного исследования результаты анкетирования. Анкета состояла из пяти блоков и включала 11 вопросов. В некоторых вопросах предусматривалась возможность множественного выбора ответов. Ответы на первые три вопроса позволили классифицировать респондентов по уровню их профессионального опыта и должностной роли. Большую часть профессорско-преподавательского состава составили доценты (45,2%) и старшие преподаватели (50,0%) со стажем работы по специальности более 10 лет.

Результаты анкетирования по вопросу «Используете ли Вы ИИ?» распределились следующим образом: 35,7% респондентов иногда используют ИИ; 50,0% не используют ИИ, но планируют начать его использовать; 9,5% не используют ИИ и не планируют использовать в будущем; 2,4% респондентов активно применяют ИИ в своей профессиональной деятельности. Исследование причин, препятствующих использованию технологий ИИ, выявило следующие результаты: 61,9% респондентов указали нехватку времени на изучение и внедрение технологий ИИ; 14,3% отметили недостаток знаний и навыков для использования технологий ИИ и сложности интеграции в учебный процесс; 9,6% – указали различные причины, включая возможное негативное влияние на психическое здоровье. Ответы на вопрос «Как давно вы используете ИИ?» продемонстрировали следующие данные: 57,1% респондентов заявили, что не используют ИИ в своей профессиональной деятельности; 21,4% – начали использовать ИИ менее года назад; 9,5% – используют на протяжении последних 1-2 лет; 4,8% – на протяжении 3-4 лет; 4,8% – используют ИИ уже более 5 лет.

Результаты ответов на вопрос об использовании различных нейронных сетей (ChatGPT, Open AI, Copilot AI, Leonardo AI, Artflow AI, Claude AI, Midjourney AI, Perplexity AI, Suno AI, Gamma.app и др.) показали, что ChatGPT является самой популярной нейронной сетью, используемой в 31,0% случаев. Также используются Open AI (4,8%), Leonardo AI (4,8%), Bing chat (4,8%); Copilot AI (9,5%), Midjourney AI (7,1%). Остальные сети не набрали ни одного голоса, что может свидетельствовать о недостаточной осведомленности об этих технологиях. При этом нейронные сети используются наиболее активно для поиска информации – 35,7%; для генерации текста – 33,3%; для генерации визуальной информации – 31,0%.

Анализ данных по вопросу «Как вы оцениваете качество предоставляемой информации при использовании нейронных сетей?» показал, что 48,8% респондентов считают ее удовлетворительной. Этот факт свидетельствует о том, что информация, предоставляемая нейронными сетями, в целом соответствует ожиданиям пользователей, но требует дальнейшей доработки, однако большинство пользователей (50,0%) сохраняют критический подход к информации и предпочитают перепроверять данные ИИ.

Дальнейшие результаты исследования показывают, что основными положительными аспектами применения технологии ИИ респонденты выделяют экономию времени (61,9%) и автоматизацию рутинных задач (57,2%). На вопрос о трудностях при использовании технологий ИИ 50,0% респондента указали на недостаток знаний и навыков в данном сегменте. Этот результат подчеркивает важность образовательных программ, направленных на формирование компетентности педагогов в области ИИ.

Результаты анкетирования по вопросу о рисках, связанных с использованием технологий ИИ, выявили, что наибольшее беспокойство вызывают следующие аспекты: нарушение конфиденциальности данных 21,4% респондентов; плагиат – 40,5%; сокращение межличностной коммуникации в процессе обучения – 28,6%; зависимость от технологий – 47,6%; трудности в интеграции ИИ в образовательные системы – 11,9%; недостоверность получаемой информации – 50,0%; утрата навыков самостоятельного поиска, анализа и оценки информации – 42,9%; этические проблемы – 7,1%.

Ответы на вопрос о дополнительной поддержке и ресурсах, необходимых для более эффективного использования технологий ИИ подчеркнули значимость различных форм обучения для педагогов, заинтересованных в интеграции ИИ в образовательный процесс: техническая поддержка – 61,9%; обучающие курсы – 45,2%; курсы повышения квалификации – 23,8%; вебинары – 16,7%; обучающие межкафедральные семинары – 26,2%. Результаты опроса о будущих ожиданиях от использования технологий ИИ свидетельствуют о высоких ожиданиях в плане повышения эффективности и качества образовательного процесса. В частности, автоматизация рутинных задач (66,7%), внедрение новых форматов обучения (31%) и улучшение качества обучения (28,6%) выступают в качестве приоритетных направлений.

Таким образом, проведенное исследование позволило сделать несколько важных выводов о текущем состоянии применения технологий ИИ профессорско-преподавательским составом ИПКиП БГПУ: большинство респондентов начали использовать технологии ИИ в своей профессиональной деятельности менее года назад, что, на наш взгляд, свидетельствует о возрастающей популярности и растущем интересе в данной области; педагоги активно применяют ИИ для поиска информации и генерации текста, что демонстрирует потенциал этих технологий в автоматизации рутинных задач; недостаток времени на изучение и внедрение технологий, а также недостаток компетенций подчеркивают необходимость организации обучающих курсов и предоставления педагогам технической поддержки; возникшие опасения по поводу таких рисков, как плагиат, утрата навыков самостоятельного поиска информации, сокращение межличностной коммуникации и зависимость от технологий, подчеркивают необходимость разработки стратегий по минимизации этих рисков и создания безопасной образовательной среды; респонденты предполагают, что использование ИИ в будущем будет способствовать автоматизации рутинных задач и внедрению новых образовательных форматов, что подчеркивает необходимость дальнейшего развития в данной области.

Таким образом, результаты анкетирования выявили актуальные проблемы и направления для дальнейшего исследования и внедрения технологий ИИ в образовательный процесс ИПКиП БГПУ, функционирующего в системе дополнительного образования взрослых. В связи с этим необходимо разрабатывать новые методики формирования профессиональной компетентности педагогов в области использования ИИ в их профессиональной деятельности, а также создавать условия для их эффективного применения.

#### **Список использованных источников**

1. Концепция цифровой трансформации процессов в системе образования Республики Беларусь на 2019 – 2025 годы : утв. Министром образ. Республики Беларусь И.В. Карпенко от 15 марта 2019 г. – Минск : Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь, 2024. – 18 с. – (Правовая библиотека НЦПИ).
2. Технологии искусственного интеллекта в образовании: перспективы и последствия / М. Фэнчунь, Х. Уэйн, Х. Жунхуай, Ч. Хуэй // UNESCO Цифровая библиотека. – URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382446> (дата обращения: 01.10.2024).
3. Секреты успешного применения нейросетей в бизнесе: практическая конференция [Видеозапись] // HostFly by. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=MQaYELlvm4Y> (дата обращения: 01.10.2024).