

УДК 37.014.4

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Светлана Валерьевна Белякова

кандидат юридических наук, доцент

belsvet170@mail.ru

Мария Михайловна Протасова

студент

mariaprotasova649@gmail.com

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. Данная статья посвящена рассмотрению влияния искусственного интеллекта на жизнь современного общества, общим вопросам его использования в различных сферах общественной жизни. Искусственный интеллект оказывает значительное влияние на систему образования, открывая новые возможности для обучения и управления образовательными процессами. Тем не менее, использование искусственного интеллекта в образовательных отношениях не лишено проблем и негативных последствий, которые требуют внимательного рассмотрения. Авторы настоящей работы акцентируют внимание на основных реальных и потенциальных проблемах и угрозах, связанных с внедрением искусственного интеллекта в современную систему образования.

Ключевые слова: искусственный интеллект, образование, современные технологии, негативное воздействие, качество обучения.

В настоящее время искусственный интеллект широко распространен и все больше проникает во все сферы нашей жизни. Это становится нормальным явлением. Искусственный интеллект открывает новые возможности для прогрессивного развития общества и экономики, во многом упрощает работу и жизнь людей, экономит их время и силы, однако в его широком использовании есть свои недостатки, и многие эксперты опасаются серьезных необратимых последствий из-за недостаточной правовой регламентации внедрения технологий искусственного интеллекта в жизнь человека [14,15].

Исследователями данного явления и практическими пользователями сформулировано множество определений понятия «искусственный интеллект», каждое из которых по-своему отражает свойства данного явления, в чем-то дополняя другие. Универсального и наиболее полного ответа на вопрос, что же представляет собой искусственный интеллект, не существует. Каждый исследователь привносит в данное понятие свое видение в свете достижений близкой ему науки и практики использования.

Изначально термин «искусственный интеллект» был введен в научный оборот американским ученым Джоном Маккарти на научной конференции в Дартмуте в 1956 году; он понимал под ним свойство интеллектуальных систем выполнять функции (творческие), которые традиционно считаются прерогативой человека [3]. Таким образом термин отражал стремление к созданию машин, способных выполнять задачи, для которых обычно требуется человеческий интеллект. Например, понимание естественного языка, распознавание закономерностей, решение проблем и обучение [7]. Американские ученые в области вычислительной техники С. Рассел и П. Норвиг определяли искусственный интеллект как системы, созданные людьми, которые могут выполнять сложные задачи и обрабатывать информацию так же, как мы [9]. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, утвержденная указом Президента РФ Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490 на нормативном уровне определяет рассматриваемое понятие следующим образом: «Искусственный интеллект -

комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека или превосходящие их. Комплекс технологических решений включает в себя информационно-коммуникационную инфраструктуру, программное обеспечение (в том числе в котором используются методы машинного обучения), процессы и сервисы по обработке данных и поиску решений» [12]. Соответственно, главными критериями в приведенных формулировках выступает способность цифровых систем решать задачи, связанные с человеческими, умение анализировать данные и обучаться. В целях нашей работы мы будем использовать определение, с нашей точки зрения, наиболее полно отражающее сущность искусственного интеллекта и определяющее его как «способность системы правильно интерпретировать внешние данные, обучаться на основе таких данных и использовать полученные знания для достижения конкретных целей и задач посредством гибкой адаптации» [2].

Сферы применения искусственного интеллекта обширны; такими сферами являются медицина, образование, транспорт, промышленность, юриспруденция, государственное управление, клиентские службы, косметология, финансы, военное дело, музыка и искусство, сельское хозяйство, метеорология и многие другие. Использование искусственного интеллекта позволяет людям избежать различных ошибок, связанных с субъективным восприятием информации, сэкономить время на подсчетах и анализе, помогает в противодействии коррупции. Применение технологий искусственного интеллекта в скором времени может повлечь за собой изменение содержания и сокращение некоторых профессий, и появление новых, для которых будет необходим определенный уровень знаний в сфере искусственного интеллекта. Зарубежные исследования показывают, что искусственный интеллект вызывает глубинные изменения в структуре рынка труда, а не просто влияет на него, как и другие современные технологии [6]. В связи с автоматизацией процессов

работы основными отраслями, в которых могут исчезнуть некоторые профессии, становятся здравоохранение, банковская деятельность, юриспруденция, транспорт, металлургия, производство машин и оборудования, промышленная электроника и приборостроение, а также сельское хозяйство. Правительством РФ 20 декабря 2024 года был утвержден национальный проект №12пр «Экономика данных и цифровая трансформация государства», основной целью которого является доступ к цифровой трансформации государственного и муниципального управления, технологий для всех жителей страны, обеспечение кибербезопасности, подготовка квалифицированных специалистов для работы в IT-отрасли, развитие отечественных цифровых платформ и искусственного интеллекта; будут проведены исследования в сфере искусственного интеллекта, что позволит обеспечить развитие прорывных технологий. Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» был разработан паспорт национального проекта, одним из которых является проект «Искусственный интеллект», выступающий основным стратегическим документом, направленным на внедрение искусственного интеллекта в жизнь человека [10].

Особенно значимо в современном мире применение искусственного интеллекта в сфере образования, которая, в отличие от бизнеса, стремится не получать экономический эффект, а повысить качество обучения. Стоит отметить, что использование нейросетей во многом помогает участникам образовательных отношений. С их помощью выполняется множество задач: поиск учебного материала, организация времени, проверка домашних заданий, развитие языковых, математических и творческих навыков, создание персонализированных программ обучения, поддержание мотивации и интереса к обучению, развитие критического мышления, а также поддержание обратной связи. Помимо этого, в настоящее время, параллельно использованию традиционной системы обучения, внедряются программы обучения на образовательных платформах.

Тем не менее, следует акцентировать внимание ученых и практиков в сфере разработки и внедрения искусственных технологий на тех серьезных проблемах, которые связаны с внедрением искусственного интеллекта в систему образования. Отсутствие четкого нормативно-правового регулирования искусственного интеллекта, в частности, определение собственника интеллектуальных прав на продукт, сгенерированный нейросетью, правомерность использования его в процессе обучения субъектами образовательных отношений, а также использование современных технологий не для изучения нового, а для выполнения домашних заданий при помощи уже готовых материалов, вызывает серьезные вопросы [11]. Главной опасностью мы видим ограничение мыслительной деятельности обучающихся; из-за использования готовых сгенерированных текстов школьники и студенты утрачивают способность мыслить, находить, анализировать и обобщать информацию, а также развивать коммуникативные способности и критическое мышление. В качестве наиболее важных проблем также можно выделить утечку и последующее неправомерное использование конфиденциальной информации, персональных данных участников образовательного процесса; риски углубления социального неравенства, выражающиеся в неравном доступе обучающихся к технологиям искусственного интеллекта; сокращение либо полное исключение взаимодействия «человек-человек» в рамках образовательного процесса, уменьшение потребности в непосредственном взаимодействии между преподавателями и обучающимися, что критически важно для формирования социальных навыков и эмоционального интеллекта.

Таким образом, искусственный интеллект в сфере образования значительно изменил образовательные практики и подходы к организации образовательного процесса, открыл новые перспективы и возможности для участников образовательных отношений. Тем не менее, использование технологий искусственного интеллекта в сфере образования не лишено негативных последствий, которые требуют внимательного изучения.

Учитывая изложенное, как видится, с целью решения проблем, связанных с внедрением искусственного интеллекта, в первую очередь, необходимо обеспечить его нормативно-правовое регулирование, установить определенные для сторон организационные правила и нормы. Рассмотрев уже существующую правовую базу, тесно связанную с применением информационных технологий, следует отметить необходимость скорейшего регулирования использования инновационных технологий, наиболее полно соответствующего государственной политике по развитию искусственного интеллекта, запросам современного общества с учетом выявленных проблем. Подводя итог, можно сказать, что, несмотря на то, что технологии искусственного интеллекта являются одними из самых перспективных в будущем, в настоящее время человечество не готово к их широкомасштабному внедрению. Технологическая сингулярность данного явления может привести к непоправимым последствиям, ведь, помимо новых возможностей, существуют серьезные риски и угрозы для общества.

Эффективная интеграция искусственного интеллекта во все сферы жизни современного общества требует комплексного подхода, учитывающего этические, социокультурные, правовые и педагогические аспекты.

Список литературы:

1. AI в обучении: на что способны технологии уже сейчас? / СберУниверситет – URL: <https://sberuniversity.ru/edutech-club/journals/28013/>
2. Andreas Kaplan; Michael Haenlein (2019) Siri, Siri in my Hand, who's the Fairest in the Land? On the Interpretations, Illustrations and Implications of Artificial Intelligence, Business Horizons, 62(1) / ResearchGate – URL: https://www.researchgate.net/publication/328761767_Siri_Siri_in_my_hand_Who's_the_fairest_in_the_land_On_the_interpretations_illustrations_and_implications_of_artificial_intelligence
3. Artificial intelligence and life in 2030: one hundred year study on artificial intelligence / Stanford University. // . 2016. 52 p. P. 13

4. Бевза Д. Как искусственный интеллект меняет обучение в школе и вузе / Специальный проект Технологии – URL: <https://rg.ru/2024/01/31/kak-iskusstvennyj-intellekt-meniaet-obuchenie-v-shkole-i-universitete.html>

5. Водяненко Г. Р. Система искусственного интеллекта в образовании. Искусственный интеллект в образовании: новая эра дидактики // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия: Информационные компьютерные технологии в образовании. 2024.

6. Волошина И. А., Петров И. Т., Тхоржевская А. Р. Применение технологий искусственного интеллекта в деятельности организаций: масштабы, влияние на профессии, риски // Креативная экономика. 2024. Т. 18. № 12. С. 3285-3310.

7. Джон Маккарти: открытия и наследие создателя термина «Искусственный интеллект» / Хабр – URL: <https://habr.com/ru/companies/itglobalcom/articles/741006/>

8. Лукичев П. М., Чекмарев О. П. Риски применения искусственного интеллекта в системе высшего образования // Вопросы инновационной экономики. 2024. Т. 14. № 2. С. 463-482.

9. Нагель Т. Каково быть летучей мышью? // Хоф-штадтер Д., Деннет Д. Глаз разума / пер. с англ. М. А. Эскиной. Самара: «Бахрах-М». 2003. С. 349-360.

10. Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства» / Правительство России – URL: <http://government.ru/rugovclassifier/923/events/>

11. Погодин Н. Искусственный интеллект в образовании: перспективы и примеры использования / Foxford – URL: <https://media.foxford.ru/articles/neyroseti-v-obrazovanii>

12. Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. 14 октября 2019 г. № 41. Ст. 5700.

13. Черноморова Т. В. Интернет-технологии и высшее образование (переход от традиционного обучения к виртуальному) // Дистанционное обучение в современном мире. 2002. № 2002.

14. Магаева Т. А., Лошкарёв А. В. Искусственный интеллект: проблемы правового регулирования в Российской Федерации // StudNet. 2020. №12.

15. Пчелинцева Н. В., Картечина Н. В., Абалуев Р. Н. Технологии искусственного интеллекта в образовании: проблемы и перспективы развития // Наука и Образование. 2023. Т. 6, № 1. EDN DOBOWL.

UDC 37.014.4

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE FIELD OF EDUCATION:
PROBLEMS AND PROSPECTS OF USE**

Svetlana V. Belyakova

candidate of law, associate professor

belsvet170@mail.ru

Maria M. Protasova

student

mariaprotasova649@gmail.com

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. This article is devoted to the consideration of the influence of artificial intelligence on the life of modern society, the general issues of its use in various spheres of public life. Artificial intelligence has a significant impact on the education system, opening up new opportunities for learning and educational process management. Nevertheless, the use of artificial intelligence in educational relations is not without problems and negative consequences that require careful consideration. The authors of this paper focus on the main real and potential problems and threats

associated with the introduction of artificial intelligence into the modern education system.

Keywords: artificial intelligence, education, modern technologies, negative impact, quality of education.

Статья поступила в редакцию 30.01.2025; одобрена после рецензирования 21.03.2025; принята к публикации 31.03.2025.

The article was submitted 30.01.2025; approved after reviewing 21.03.2025; accepted for publication 31.03.2025.