

УДК 338.26

## **ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В БИЗНЕСЕ РОССИИ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И СКРЫТЫЕ РИСКИ**

А.А. ДЕМЕНТЬЕВА<sup>1</sup>, П.В. ПОДГОРНАЯ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>канд. экон. наук, ст. преподаватель Высшей

Инженерно-экономической Школы

<sup>2</sup> студент учебной группы 3753801/30003

Санкт-Петербургский государственный политехнический

университет имени Петра Великого

г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

*Аннотация. В современном мире искусственный интеллект стал важным элементом цифровизации экономики во многих странах. В России интерес к искусственному интеллекту также растет благодаря государственной поддержке и увеличению объема инвестиций. В работе рассмотрены перспективы развития искусственного интеллекта в экономике России и угрозы, связанные с ним. Это исследование имеет практическую ценность для специалистов по цифровой трансформации и предпринимателей, так как оно представит не только обзорную информацию о существующих перспективах развития, но и предоставит варианты нивелирования рисков.*

*Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровизация бизнеса, риск, возможность.*

## **ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN RUSSIAN BUSINESS: NEW OPPORTUNITIES AND HIDDEN RISKS**

A.A. DEMENTEVA, P.V. PODGORNAYA

<sup>1</sup> Candidate of Economics, Senior Lecturer, at the Higher School  
of Industrial Economics

<sup>2</sup> group student 3753801/30003

Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University

Saint-Peterburg, Russian Federation

*Annotation. In the modern world, artificial intelligence (AI) has become an important element of digitalization in the economies of many countries. In Russia, interest in AI is also growing due to government support and increasing investment volumes. This paper examines the prospects for the development of artificial intelligence in the Russian economy and the associated threats. The study holds practical value for digital transformation specialists and entrepreneurs, as it provides not only an overview of existing development prospects but also offers strategies for mitigating risks.*

*Key words: artificial intelligence, business digitalization, risk, prospect.*

С каждым годом все больше компаний внедряют в свои бизнес-процессы искусственный интеллект (ИИ). По оценкам Gartner, к 2026 году более 80% предприятий будут использовать API-интерфейсы, генеративный AI и/или разработают приложения с поддержкой GenAI в производственной сфере, по сравнению с 5% в 2023 году [1].

По расчетам «Яков и Партнеры», общий экономический эффект от применения ИИ в приоритетных отраслях России в 2024 г. составил 22–36 трлн руб. или 10,9–17,9% от ВВП. Средний уровень использования ИИ в отраслях экономики и секторах социальной сферы увеличился в 2 раза по сравнению с 2021 годом и составил 43%. Среди крупных организаций наиболее распространено применение ИИ в медиа и СМИ, а также в секторе ИКТ.

Анализируя процесс развития искусственного интеллекта в российской экономике, можно выделить несколько главных трендов. Во-первых, процесс снижения стоимости генеративного ИИ благодаря развитию No-code и Low-code разработке. На данный момент любой человек может использовать Yandex-gpt как личного ассистента, решающего рутинные задачи. Во-вторых, использование ИИ дает компаниям возможность разрабатывать новые бизнес-модели, которые ведут к глубоким изменениям и создают новые конкурентные преимущества. В-третьих, в России государство не только стимулирует рынок ИИ с целью развития отрасли, но и разрабатывает правовую основу для него.

На сегодняшний день на территории РФ установлено 14 экспериментальных правовых режимов (ЭПР) по направлениям здравоохранения и беспилотного транспорта [2]. Они направлены на создание условий для апробации новых технологий при помощи временно ослабленного регулирования. Помимо этого, итогом действия ЭПР будет разработана практикоориентированная правовая база на основе собранных данных. Для упорядочивания процесса интеграции AI политика стандартизации следует принятой Росстандартом программе по приоритетному направлению «Искусственный интеллект». Она включает в себя разработку не менее 111 стандартов, которые призваны преодолеть нормативно-технические барьеры в реализации федерального проекта «Искусственный интеллект». Эксперты Альянса в сфере искусственного интеллекта разработали Кодекс этики в сфере ИИ, его подписали 869 российских компаний, он носит рекомендательный характер и способствует развитию среды доверенного развития AI в России [3].

В России внедрение генеративного ИИ пока в начале своего пути. Большинство компаний (около 56%) еще не тестировали технологию на корпоративном уровне, треть компаний (около 27%) точно экспериментируют с генеративным ИИ и около 12% уже определили приоритетные функции и сценарии для внедрения.

Одним из самых успешных кейсов применения искусственного интеллекта в бизнесе России является Яндекс. Компания использует ИИ в большинстве своих продуктов. Например, Яндекс музыка, Яндекс Маркет и Кинопоиск используют модель, анализирующую историю взаимодействия пользователя с контентом и прогнозирующая, что именно ему может понравиться в перспективе. Эти рекомендательные сервисы могут даже угадывать специфичные вкусы конкретных людей, что делает рекомендации более персональными.

ИИ используется также в определении фрода и борьбе со сложным фродом. По данным компании Яндекс, доля SIVT-фрода за прошлый год увеличилась почти в 2 раза и достигла 13% от всех кликов. Выявляя такие схемы на ранних этапах взаимодействия пользователя с рекламой, они дополнительно сохраняют рекламодателям более 10 миллиардов рублей в год [4].

МТС, например, внедряет в разработку сервисов и продуктов собственную нейросеть Software 2.0, которая сократит время на разработку программного кода на 40% и позволит сэкономить до 4 млрд рублей в год.

Из-за того, что ИИ не так давно стал активно использоваться российскими предпринимателями, мало кто уже открыто признал свои ошибки. Самым громким примером неудачного внедрения ИИ стала ошибка Сбера, повлекшая за собой миллиарды упущенной выгоды [5].

Проанализировав, как российские компании внедряют в бизнес-процессы искусственный интеллект, можно прийти к выводу о том, что необходимо сформировать системный подход. Чтобы систематизировать информацию о рисках и возможностях, для этого был сделан SWOT-анализ использования ИИ в бизнесе России (таблица 1).

Таблица 1 – SWOT-анализ использования ИИ в российском бизнесе

Сильные стороны	Слабые стороны
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Автоматизация рутинных процессов</li> <li>2. Улучшение прогнозирования</li> <li>3. Конкурентные преимущества</li> <li>4. Сокращение затрат</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нехватка качественных данных</li> <li>2. Правовая неопределенность</li> <li>3. Отсутствие необходимой мощной техники</li> <li>4. Этические риски</li> </ol>
Возможности	Риски
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Получение государственной поддержки</li> <li>2. Экспорт ИИ-решений</li> <li>3. Синергия с IoT</li> <li>4. Развитие нишевых областей</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение новых технологических санкций</li> <li>2. Угроза утечки данных</li> <li>3. Нехватка квалифицированных кадров</li> <li>4. Конкуренция с глобальными игроками</li> </ol>

Важной возможностью является синергия с IoT (интернетом вещей). Эта система позволяет прогнозировать спрос, автоматизировать заявки на пополнение запасов и оптимизировать логистику, а также отслеживать наличие товаров на полках магазинов при помощи специальных датчиков. На данный момент X5 Group внедрил эту технологию. Антон Мироненков, управляющий директор X5

Tech отметил, что за счет использования новой системы планирования товарных запасов компании удалось сократить количество списанных продуктов на 2%, повысить выручку сети на 1%. Кроме того, удалось оптимизировать запасы товара по всей цепочке поставок на несколько процентов [5].

Важным риском, который замедляет развитие ИИ в России, стала нехватка квалифицированных кадров. По состоянию на 2023 год 61% работодателей сталкиваются со сложностями в поиске кандидатов с навыками в сфере цифровых технологий. Несмотря на качество российского высшего образования, направления, связанные с ИИ, не считаются приоритетными для высших учебных заведений, поэтому компаниям приходится инвестировать свои активы во внутреннее обучение новых специалистов [6]. Стоит отметить, что вузы стараются решить эту проблему, например, в МГТУ им. Н. Э. Баумана создали кафедру «Технологии искусственного интеллекта» в 2022 году.

Среди ключевых рисков следует отметить проблемы с кибербезопасностью. Только в трети организаций, использующих и планирующих использовать ИИ (36%), утверждена политика обеспечения информационной безопасности при использовании ИИ.

Еще одним фактором, негативно влияющим на внедрение ИИ в бизнес, является санкционное давление. В январе 2025 года Федеральное Правительство США заявило об ограничении экспорта ИИ чипов [7]. Сейчас NVIDIA, американская компания, контролирует 88% рынка графических процессоров (GPU), помимо этого она разработала основные библиотеки и инструменты для развития AI и создала собственную архитектуру CUDA для эффективного использования GPU при разработке ИИ-решений. Все эти достижения закрепляют первенство на рынке. Huawei – развивающаяся компания в этом секторе, их чипы не такие надежные, и ПО несовершенно, поэтому его тяжело интегрировать в многоуровневые ИИ-процессы. В это время российское производство находится на начальной стадии зарождения из-за отсутствия нужных технологий.

Российские и белорусские компании вынуждены прибегать к параллельному импорту, чтобы обеспечивать производство чипами от NVIDIA, что значительно увеличивает затраты и делает внедрение

искусственного интеллекта в небольшие производства сложно доступным.

После изучения ситуации на российском рынке можно выделить несколько мер для нивелирования рисков внедрения ИИ. В первую очередь в стране должны разрабатываться качественные отечественные аналоги западных технологий, чтобы у предпринимателей была возможность свободно внедрять новые ИИ-решения. Кроме того, необходимо повышать качество данных, этому может поспособствовать создание единого хранилища проверенных данных, а для уменьшения вероятности добавления новых ошибочных данных нужно автоматизировать сбор информации и внедрить на местах IoT-датчики.

Для снижения вероятности сопротивления внедрению ИИ сотрудниками государству необходимо разработать конкретные регуляторные нормы, а также внести ясность в вопрос ответственности за ошибки ИИ, так как это будет стимулировать использование искусственного интеллекта в медицинской сфере. Стоит также минимизировать риск кибератак, следуя ГОСТу Р 34.10–2012 и Приказу ФСТЭК №239.

Таким образом, у российских компаний большой потенциал для внедрения искусственного интеллекта в бизнес-процессы. Ближайшие несколько лет будут появляться новые бизнес-модели, частью которых станет ИИ, а стоимость интегрирования ИИ в существующие процессы будет уменьшаться. Это станет новой вехой развития экономики России благодаря сокращению затрат и оптимизации всех этапов производства товаров и оказания услуг. Несмотря на все возможности, компании должны учитывать и диверсифицировать риски, для этого стоит следовать всем правовым нормам, а также заниматься переквалификацией сотрудников. Государству, в свою очередь, необходимо не только контролировать процесс внедрения искусственного интеллекта, но и заниматься разработкой образовательных программ, связанных с работой с ИИ, чтобы устранить нехватку специалистов на рынке труда.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Gartner: [сайт]. – 2024. – URL: <https://www.gartner.com/en/articles/generative-ai-can-democratize-access-to-knowledge-and-skills> (дата обращения: 19.09.2024).
2. AI.gov.ru: [сайт]. – 2024. – URL: <https://ai.gov.ru/ai/regulatory/> (дата обращения: 19.09.2024).
3. Этика искусственного интеллекта: [сайт]. – 2024. – URL: <https://ethics.a-ai.ru/> (дата обращения: 19.09.2024).
4. vc.ru: [сайт]. – 2024. – URL: <https://vc.ru/yandexreklama/1875840-blagodarya-neirotekhnologiyam-v-antifrode-yandeksa-v-2024-godu-reklamodateli-sohranili-okolo-10-milliardov-rublei> (дата обращения: 19.09.2024).
5. ТАСС: [сайт]. – 2024. – URL: <https://tass.ru/ekonomika/20612945> (дата обращения: 19.09.2024).
6. МГТУ им. Н. Э. Баумана: [сайт]. – 2024. – URL: <https://bmstu.ru/chair/tekhnologii-iskusstvennogo-intellekta> (дата обращения: 19.09.2024).
7. Forbes Россия: [сайт]. – 2024. – URL: <https://www.forbes.ru/mneniya/529350-kak-ogranichenia-na-eksport-amerikanskih-cipov-otrazatsa-na-razvitii-rossijskogo-ii> (дата обращения: 19.09.2024).

## REFERENCES

1. Generative AI Can Democratize Access to Knowledge and Skills [Online resource] // Gartner. – URL: <https://www.gartner.com/en/articles/generative-ai-can-democratize-access-to-knowledge-and-skills> (accessed: 29.03.2025).
2. Official website of the National Strategy for Artificial Intelligence Development [Online resource]. – URL: <https://ai.gov.ru/ai/regulatory/> (accessed: 29.03.2025).
3. Alliance for Artificial Intelligence Ethics [Online resource]. – URL: <https://ethics.a-ai.ru/> (accessed: 29.03.2025).
4. Thanks to Neurotechnology in Anti-Fraud Systems, Yandex Advertisers Saved About 10 billion Rubles in 2024 [Online resource] //

VC.ru. – URL: <https://vc.ru/yandexreklama/1875840-blagodarya-nei-rotehnologiyam-v-antifrode-yandeksa-v-2024-godu-reklamodateli-sohranili-okolo-10-milliardov-rublei> (accessed: 29.03.2025).

5. Artificial Intelligence Development in Russia: New Challenges [Online resource] // TASS. – URL: <https://tass.ru/ekonomika/20612945> (accessed: 29.03.2025).

6. Artificial Intelligence Technologies [Online resource] // Official website of Bauman Moscow State Technical University. – URL: <https://bmstu.ru/chair/tekhnologii-iskusstvennogo-intellekta> (accessed: 29.03.2025).

7. How U.S. Chip Export Restrictions Will Affect Russian AI Development [Online resource] // Forbes Russia. – URL: <https://www.forbes.ru/mneniya/529350-kak-ogranichenia-na-ek-sport-amerikanskih-cipov-otrazatsa-na-razvitii-rossijskogo-ii> (accessed: 29.03.2025).