

## Оригинальная статья / Original article

УДК 004.8

<https://doi.org/10.21869/2223-1552-2024-14-3-62-72>**Роль искусственного интеллекта в обеспечении эффективного функционирования бизнес-процессов: современное состояние и перспективы****Н. В. Пьянова<sup>1✉</sup>, Е. А. Столярова<sup>1</sup>, Р. Р. Пьянов<sup>1</sup>, О. А. Крыжановская<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева  
ул. Комсомольская, д. 95, г. Орел 302026, Российская Федерация

<sup>2</sup> Юго-Западный государственный университет  
ул. 50 лет Октября, д. 94, г. Курск 305040, Российская Федерация

✉ e-mail: [rus.bagira@mail.ru](mailto:rus.bagira@mail.ru)

**Резюме**

**Актуальность.** Искусственный интеллект (ИИ) стал одной из самых обсуждаемых и быстро развивающихся технологий в последние годы. Его потенциал и возможности оказывают значительное влияние на различные сферы жизни, включая бизнес. Алгоритмы ИИ используются для анализа огромных объемов данных и составления прогнозов, что помогает компаниям принимать более эффективные и рациональные решения.

**Цель** заключается в исследовании основных тенденций применения искусственного интеллекта в бизнесе и определении его потенциала и преимуществ.

**Задачи:** рассмотреть различные аспекты использования ИИ в бизнесе; исследовать его влияние на эффективность и результативность бизнес-процессов, а также выявить вызовы и ограничения, связанные с применением этой технологии.

**Методология** исследования включает в себя эмпирический и аналитический методы, также применяется статистический анализ, раскрывающий особенности внедрения искусственного интеллекта в бизнес-сфере.

**Результаты.** Выявлено, что основными направлениями применения искусственного интеллекта в бизнесе являются продажи и коммуникации с клиентами, маркетинг, создание контента, управление персоналом. Указываются важные аспекты, на которые компаниям следует обратить внимание при внедрении искусственного интеллекта.

**Выводы.** Результаты исследования показали, что искусственный интеллект (ИИ) имеет огромный потенциал для улучшения эффективности и производительности бизнеса. Безопасность данных является ключевым аспектом при использовании ИИ в бизнесе. Компании должны уделять особое внимание защите информации, обеспечивая конфиденциальность и целостность данных. Также важно помнить о этических аспектах применения ИИ в бизнесе, таких как справедливость, прозрачность и ответственность за принимаемые решения.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект; бизнес; нейронные сети; технологии; инновации; бизнес; эффективность.

**Конфликт интересов:** В представленной публикации отсутствует заимствованный материал без ссылок на автора и (или) источник заимствования, нет результатов научных работ, выполненных авторами публикации лично и (или) в соавторстве, без соответствующих ссылок. Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

**Для цитирования:** Роль искусственного интеллекта в обеспечении эффективного функционирования бизнес-процессов: современное состояние и перспективы / Н. В. Пьянова, Е. А. Столярова, Р. Р. Пьянов, О. А. Крыжановская // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2024. Т. 14, № 3. С. 62–72. <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2024-14-3-62-72>

Поступила в редакцию 16.04.2024

Принята к публикации 12.05.2024

Опубликована 28.06.2024

© Пьянова Н. В., Столярова Е. А., Пьянов Р. Р., Крыжановская О. А., 2024

Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент /  
Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management. 2024; 14(3): 62–72

# The role of artificial intelligence in ensuring the effective functioning of business processes: current state and prospects

Natalia V. Pyanova<sup>1✉</sup>, Elizaveta A. Stolyarova<sup>1</sup>, Ruslan R. Pyanov<sup>1</sup>,  
Olga A. Kryzhanovskaya<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Orel State University named after I. S. Turgenev  
95 Komsomolskaya Str., Orel 302026, Russian Federation

<sup>2</sup> Southwest State University  
50 Let Oktyabrya Str. 94, Kursk 305040, Russian Federation

✉ e-mail: rus.bagira@mail.ru

## Abstract

**Relevance.** Artificial intelligence (AI) has become one of the most discussed and rapidly developing technologies in recent years. Its potential and capabilities have a significant impact on various spheres of life, including business. AI algorithms are used to analyze huge amounts of data and make forecasts, which helps companies make more efficient and rational decisions.

**The purpose** is to study the main trends in the use of artificial intelligence in business and determine its potential and advantages.

**Objectives:** to consider various aspects of the use of AI in business, to investigate its impact on the efficiency and effectiveness of business processes, as well as to identify the challenges and limitations associated with the use of this technology.

**Methodology.** The research methodology includes empirical and analytical methods, statistical analysis is also used, revealing the features of the introduction of artificial intelligence in the business sphere.

**Results.** It has been revealed that the main areas of application of artificial intelligence in business are sales and communication with customers, marketing, content creation, and personnel management. The important aspects that companies should pay attention to when implementing artificial intelligence are indicated.

**Conclusions.** The results of the study showed that artificial intelligence (AI) has huge potential to improve business efficiency and productivity. Data security is a key aspect when using AI in business. Companies should pay special attention to the protection of information, ensuring confidentiality and data integrity. It is also important to keep in mind the ethical aspects of using AI in business, such as fairness, transparency and responsibility for decisions.

**Keywords:** artificial intelligence; business; neural networks; technology; innovation; business; efficiency.

**Conflict of interest:** In the presented publication there is no borrowed material without references to the author and (or) source of borrowing, there are no results of scientific works performed by the authors of the publication, personally and (or) in co-authorship, without relevant links. The authors declares no conflict of interest related to the publication of this article.

**For citation:** Pyanova N.V., Stolyarova E.A., Pyanov R.R., Kryzhanovskaya O.A. The role of artificial intelligence in ensuring the effective functioning of business processes: current state and prospects. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment* = *Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management*. 2024;14(3):62–72. (In Russ.) <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2024-14-3-62-72>

Received 16.04.2024

Accepted 12.05.2024

Published 28.06.2024

\*\*\*

## Введение

В современном мире, где происходят значительные изменения, общей закономерностью в прогрессе является активное использование информационных технологий и компьютерного оборудования для изучения, регулирования, прогнозирования, создания и эксплуатации разнообразных систем и проектов. Этот тренд особенно заметен в таких направлениях,

как геополитика, социальные процессы, научные исследования и технологические прогрессы, здравоохранение, финансы, промышленное производство, образовательная система.

С развитием кибернетики разработка стала доступнее эффективных управленческих систем благодаря применению принципов этой области знаний для автоматизации управленческих процессов и

последующей их автоматизации. Это дало толчок к формированию управленческих систем, которые гарантируют высокое качество управления и способны адаптироваться к изменениям в условиях работы практически любых сложных организационно-технических систем [1].

Прежде чем углубляться в основные аспекты искусственного интеллекта, следует привести трактовку классического понимания интеллекта. В разных психолого-педагогических источниках понятие «интеллект» раскрывается по-разному.

В общем контексте интеллект понимается как общая познавательная способность понимать, анализировать, применять знания, решать проблемы и адаптироваться к новым ситуациям.

Об искусственном интеллекте (ИИ) начинали говорить еще в 40-х годов прошлого века. По-английски он называется Artificial Intelligence, или иначе – AI.

Искусственный интеллект (ИИ) – это комплекс методик компьютерных наук, изучающий создание устройств и программного обеспечения, способных к самостоятельному обучению и принятию решений. Основными целями развития ИИ являются создание устройств, способных анализировать информацию, обучаться на ее основе и принимать решения с минимальным участием человека.

Применение искусственного интеллекта находит широкое применение в различных отраслях, таких как медицина, финансы, производство, транспорт и многие другие. В медицине ИИ используется для диагностики заболеваний, прогнозирования эффективности терапии, создания индивидуализированных лечебных курсов. В финансовой сфере ИИ применяется для прогнозирования рыночных тенденций, оптимизации инвестиционных портфелей и минимизации финансовых рисков. В сфере изобразительного искусства компьютеры пишут картины, копируют стили разных художников, создают логотипы и ретушируют фотографии. Например, сервис ruDALL-E генерирует картинки по за-

просу: можно попросить его нарисовать интерьер квартиры или кошку на луне, и он это сделает [2; 3].

Одним из ключевых преимуществ применения искусственного интеллекта в бизнесе является возможность быстрой и точной обработки больших объемов данных. Алгоритмы машинного обучения способны выявлять скрытые закономерности в информации и прогнозировать будущие события на основе имеющихся данных [4]. Благодаря этому компании могут принимать более обоснованные и долгосрочные решения, увеличивая свою конкурентоспособность на рынке товаров и услуг [5; 6].

Для достижения поставленных целей и задач в ходе исследования будут рассмотрены примеры успешного использования ИИ в различных секторах бизнеса, изучены тенденции развития ИИ в бизнес-сфере, а также проведен анализ преимуществ и вызовов, связанных с этой технологией.

## Материалы и методы

Согласно исследованиям Garnet Consulting Group и MCA, интерес к бизнес-приложениям и использованию технологий ИИ в бизнес-секторе удвоился в 2023 г., а количество запросов, связанных с приобретением новых знаний и образованием в контексте применения искусственного интеллекта, увеличилось на 130%. Кроме того, наблюдается заметный рост интереса к новым компетенциям и технологиям, связанным с искусственным интеллектом – на 178% [7].

Рассмотрим статистические данные РБК по применению искусственного интеллекта (рис. 1).

В последние годы технологии ИИ стали все более доступными и популярными. Статистические данные исследования IDC показывают, что к 2025 г. более 90% передовых корпоративных приложений будут включать элементы искусственного интеллекта. Это лишь небольшая часть статистических дан-

ных по применению искусственного интеллекта, значимость данной техноло-

гии существенно возрастает с каждым днем [9].

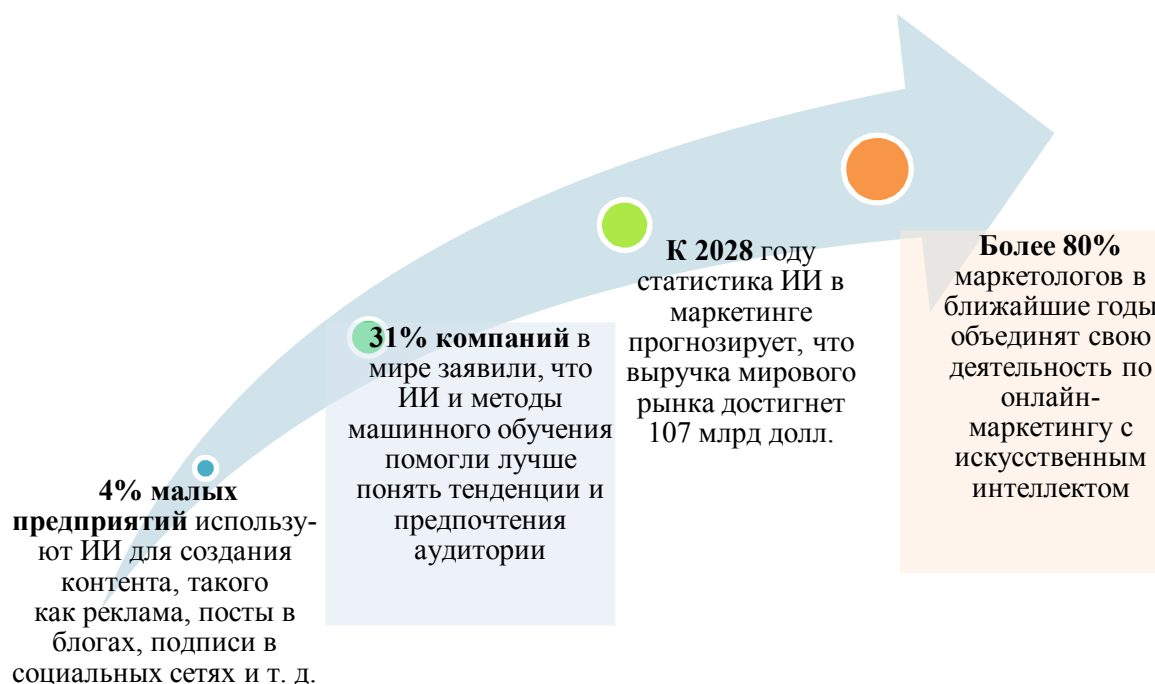


Рис. 1. Статистические данные РБК по применению искусственного интеллекта [8]

Внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в бизнес началась довольно давно и прошло через несколько ключевых этапов развития, которые можно разделить на пять основных.

Первые шаги в развитии искусственного интеллекта были сделаны в 1950-х годах. Одним из первых знаменитых проектов стал программный комплекс Logic Theorist, создателями которого были Аллен Ньюэлл и Герберт Саймон в 1956 г. Данная программа стала первой искусственной интеллектуальной системой, которая могла доказывать математические теоремы, используя логические выводы для решения задач [10].

В 1960–1970-е годы активно разрабатывались экспертные системы, которые использовали знания экспертов для принятия решений в различных областях. Также появились первые системы распознавания речи и обработки естественного языка.

В 1980–1990-е годы происходил бум в области нейронных сетей и машинного

обучения. Были разработаны новые алгоритмы и методы, которые позволили значительно улучшить производительность и точность систем искусственного интеллекта.

С развитием Интернета и большим объемом данных возникла потребность в анализе и обработке огромных массивов информации. В 2000-е годы ИИ стал активно применяться в области аналитики данных, маркетинга, финансов, здравоохранения и других сферах бизнеса [11].

В настоящее время искусственный интеллект широко используется в бизнесе для автоматизации процессов, оптимизации принятия решений, улучшения клиентского опыта, предсказания трендов и многих других целей. Крупные корпорации активно инвестируют в разработку и применение ИИ в своей деятельности.

Основной методологический подход в этом исследовании сочетает в себе анализ современного состояния и тенденции

применения технологий ИИ в нынешних условиях развития бизнес-индустрии.

### Результаты и их обсуждение

Современное состояние использования искусственного интеллекта в бизнес-сфере уже демонстрирует его значимость и эффективность. ИИ может быть применен в различных аспектах бизнеса, начиная от автоматизации процессов до прогнозирования и оптимизации решений [12; 13].

Одним из основных преимуществ использования ИИ в бизнесе является автоматизация рутинных задач. С помощью ИИ можно автоматизировать множество процессов, таких как сбор и анализ данных, обработка заказов и запросов клиентов, управление складом и т. д. Это позволяет сократить время и ресурсы, освободив сотрудников для выполнения более сложных и творческих задач [14; 15].

В контексте применения технологии ИИ в сфере бизнеса можно выделить следующие направления:

1. Применение искусственного интеллекта (ИИ) в продажах и коммуникациях с клиентами открывает новые возможности для компаний в улучшении процессов продаж. С помощью ИИ компании могут проводить мониторинг упоминаний своего бренда в различных источниках, анализировать обратную связь от клиентов, оценивать репутацию бренда и проводить анализ конкурентов. В несколько раз упростится процесс автоматизации оформления заказа, общения и оплаты. Таким образом, можно выявить следующие преимущества: персонализированный подход к клиентам, прогнозирование поведения клиентов, улучшение обслуживания клиентов, анализ данных и прогнозирование продаж [3].

2. Data-driven PR и маркетинг, а именно персонализация контента, прогнозирование ROI. ИИ позволяет автоматизировать анализ больших объемов данных, выявлять закономерности и предсказывать тренды. Это помогает компаниям понимать предпочтения своей

аудитории, прогнозировать изменения на рынке и адаптировать свои PR- и маркетинговые стратегии. Например, Netflix давно использует алгоритмы рекомендаций, основанные на предпочтениях и поведении пользователей, Nike предлагает персонализированные продукты и контент на своем веб-сайте и мобильном приложении. Также ИИ помогает компаниям прогнозировать ожидаемый возврат от инвестиций (ROI) в различные маркетинговые компании и PR-мероприятия. Это позволяет оптимизировать бюджет и ресурсы компаний.

3. Управление персоналом и HR. Одним из примеров применения ИИ является автоматизация процесса первичного отбора резюме. Также с помощью алгоритмов машинного обучения можно анализировать результаты тестов, а также профессиональный опыт и умения для выявления подходящих кандидатов на вакансию. ИИ также может помочь в проведении интервью с кандидатами, анализируя их ответы и поведение в процессе коммуникации. Это позволяет сократить время на процесс отбора и улучшить качество найма новых сотрудников. Более того, использование ИИ в управлении персоналом позволяет анализировать данные о работниках, выявлять ключевые тренды и прогнозировать потенциальные проблемы, такие как текучесть кадров, неудовлетворенность сотрудников и проблемы в команде [16].

4. Research & Development. В области исследований и разработок (R&D) открывает новые возможности для ускорения процессов инноваций, оптимизации производственных процессов и создания новых продуктов. ИИ может помочь исследователям в поиске новых решений и дизайне продуктов. Используется для автоматизации проведения экспериментов, что позволяет сократить время, затрачиваемое на тестирование, а также уменьшает вероятность влияния человеческого фактора. К примеру, Microsoft и Novozymes работают над ускорением от-



крытия ферментов, которые могут быть использованы для создания биоразлагаемых альтернатив пластикам и улучшения процессов очистки воды [2; 17; 18].

5. Контент и медиа. В контексте самой очевидной вариацией применения искусственного интеллекта для бизнеса, особенно для малого, и креативных индустрий является медиасфера. Приведем несколько способов, как компании могут использовать ИИ для улучшения контента и медиа:

- создавать персонализированный контент, который лучше соответствует потребностям аудитории;

- автоматизировать процессы создания контента, например, генерировать заголовки, редактировать тексты, печатать текстовые сценарии для создания видео, писать посты, создавать графику и видео;

- анализировать данные о производительности контента, рассчитывать его эффективность и оптимизировать стратегии контент-маркетинга для достижения поставленных целей;

- распознать образы и звука в медиа-контенте, что позволяет автоматически тегировать и категоризировать контент для удобства поиска и навигации;

- улучшать пользовательский опыт, предлагая более релевантный и интересный контент, учитывая индивидуальные предпочтения пользователей.

На рынке уже довольно много графических нейросетей, к примеру, Midjourney создаёт окружение, способное подчеркнуть преимущества товара и представить его лучшие качества потенциальным клиентам. На рисунке 2 изображены варианты сгенерированных картинок для бренда крема.



Рис. 2. Сгенерированные картинки Midjourney и 24AI

Таким образом, к сильным сторонам можно однозначно отнести скорость, большой охват ресурсов и данных. ИИ в целом хорошо справляется с анализом, компиляцией материалов и сбором информации. Однако стоит выделить один недостаток, который состоит в том, что поскольку ИИ не имеет собственного сознания и критического мышления, программа не способна при-

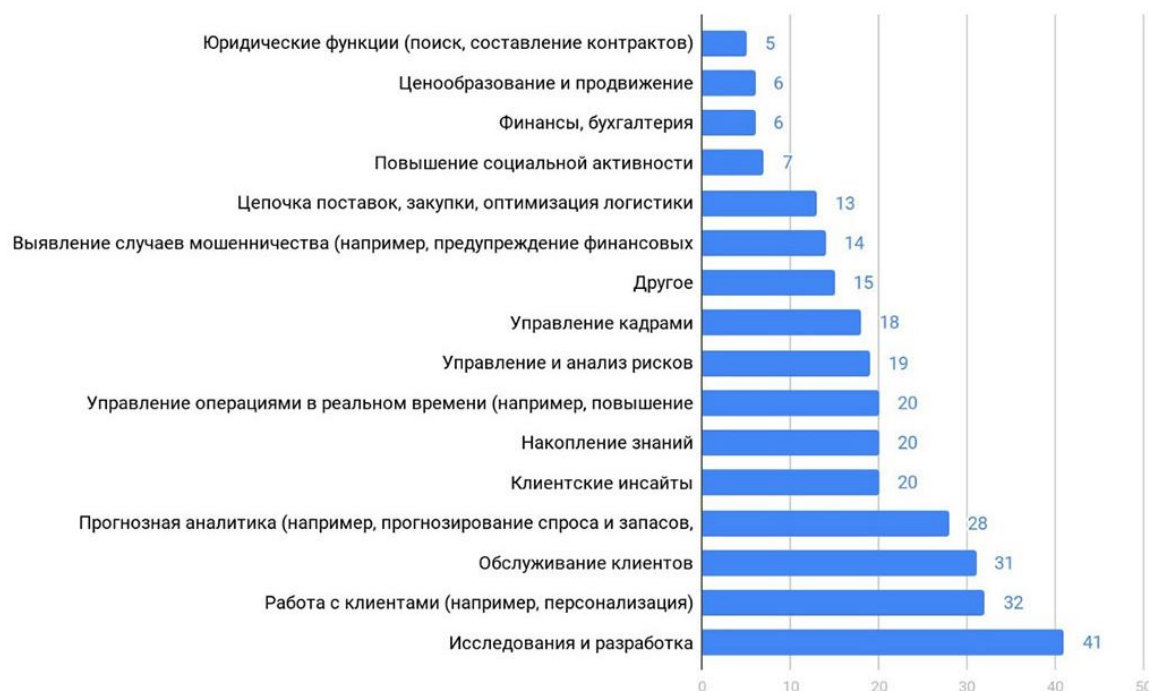
думать что-то действительно уникальное и опирается на уже опубликованные материалы [19].

Применение искусственного интеллекта в российской практике только начинает набирать обороты, но уже сейчас можно наблюдать его использование в различных областях бизнеса. На рисунке 3 отмечаются области использования ИИ, тем самым можно наблюдать, что

наивысшие показатели зафиксированы в сфере исследований и разработок.

В качестве подтверждения факта можно привести статистические данные исследования об отношении российских предпринимателей к технологиям искусственного интеллекта Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) и Проектный офис по реализа-

ции национальной программы «Цифровая экономика» Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации (АЦ). Среди результатов можно заметить, что, согласно опросу, по популярности применения ИИ-технологий лидирующие три позиции занимает банковская сфера, Интернет и автомобилестроение [20].



**Рис. 3.** Области использования искусственного интеллекта в российских компаниях, %

При внедрении искусственного интеллекта (ИИ) компаниям следует обратить внимание на несколько ключевых составляющих:

1. Аудит потенциала внедрения ИИ в компании. Определить области, где он может принести наибольшую пользу, а также конкретные цели, ожидаемые результаты и стратегию, которые им соответствует.

2. Необходимая инфраструктура и ресурсы, включая обучение персонала и современное программное обеспечение.

3. Метрики успеха и регулярная оценка результатов внедрения ИИ.

4. Высокий уровень защиты данных, так как использование ИИ часто требует обработки больших объемов конфиденциальной информации.

5. Последние тенденции в области ИИ, отслеживая новые возможности и технологии.

## Выводы

Рассмотрев основные тенденции применения ИИ в сфере бизнеса, а также охарактеризовав данную технологию, можно сделать следующие выводы.

Несмотря на все преимущества, использование искусственного интеллекта в бизнесе также имеет свои вызовы и ограничения. Один из главных вызовов заключается в необходимости правильного сбора и обработки данных. Качество данных является ключевым фактором для успешного приме-

нения ИИ. Без достаточного количества и качества данных алгоритмы ИИ могут давать неточные или неправильные результаты.

Кроме того, использование искусственного интеллекта также может вызывать этические вопросы. Например, автоматическое принятие решений на основе алгоритмов ИИ может вызывать сомнения о справедливости и ответственности за эти решения. Также возникают вопросы о конфиденциальности данных и защите личной информации.

Тем не менее перспективы использования искусственного интеллекта в бизнес-сфере остаются очень обещающими. С развитием технологий ма-

шинного обучения и глубокого обучения ИИ становится все более точным, эффективным и приспособленным к различным задачам. Это открывает новые возможности для бизнеса в области автоматизации, анализа данных, оптимизации процессов и улучшения клиентского опыта.

В целом использование искусственного интеллекта в бизнес-сфере представляет огромные возможности для повышения эффективности, улучшения результатов и создания конкурентных преимуществ. Однако необходимо учитывать вызовы и ограничения, связанные с этой технологией, чтобы успешно реализовать ее потенциал.

### Список литературы

1. Евсеев В. И. Искусственный интеллект в современном мире: надежды и опасности создания и использования // *Аэрокосмическая техника и технологии*. 2023. № 1. С. 16-34.
2. Использование возможностей искусственного интеллекта в рекламе / Д. А. Шевченко, Е. М. Крюкова, В. В. Зеленов, В. В. Галстян // *Практический маркетинг*. 2024. № 1. С. 60–64.
3. Шевченко Д. А. Общение с «неизвестным»: ограничение или новые возможности коммуникации // *Медиалингвистика: материалы докладов участников VII Международной конференции*, г. Санкт-Петербург, 28 июня – 01 июля 2023 г. СПб.: Медиапир, 2023. С. 570–575.
4. Применение систем ВІ в сервисе и торговле: состояние рынка, новые тенденции / И. Ф. Мальцева, А. Р. Степанова, А. А. Бобовникова, Л. Ю. Соколова // *Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли: сборник трудов Всероссийской научной и учебно-практической конференции*, г. Санкт-Петербург, 27–29 мая 2020 г.: в 3 ч. СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2020. Т. 3. С. 301-306.
5. Золотухина Ю. В., Адаменко А. А., Крыжановская О. А. Выбор стратегии трансформации бизнеса организациями – участниками информационного взаимодействия в условиях цифровой экономики // *Естественно-гуманитарные исследования*. 2021. № 37(5). С. 116-123.
6. Formation of the Digital Economy Through Essence, Genesis and Technology / E. A. Zbinyakova, O. V. Sizov, N. V. Pyanova [et al.] // *Scientific and Technical Revolution: Yesterday, Today and Tomorrow*. Cham: Springer, 2020. P. 625-636.
7. 2024: Как ИИ меняет бизнес-процессы. URL: <https://vc.ru/future/1028553-2024-kak-ii-menyaet-biznes-processy> (дата обращения: 27.03.2024).
8. Искусственный интеллект в цифрах и фактах // РБК Тренды. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/657963559a79474dd4bc9b88> (дата обращения: 27.03.2024).
9. Исследование: к 2025 году 90% передовых корпоративных предложений будут работать на ИИ // News. URL: <https://news.myseldon.com/ru/news/index/310392120> (дата обращения: 27.03.2024).
10. История ИИ. Часть 2. Logic Theorist. URL: <https://dzen.ru/a/ZWoFUi3kQVmWNaR3> (дата обращения: 10.03.2024).
11. Информационно-коммуникационные технологии как средство повышения эффективности управления промышленным предприятием / Н. И. Лыгина, О. В. Рудакова, А. Н. Алексахин, Л. А. Терехова // *Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент*. 2017. Т. 7, № 4(25). С. 136-148.



12. Лыгина Н. И., Пьянова Н. В., Андрианова М. В. Тренды контекстной рекламы // Вестник ОрелГИЭТ. 2019. № 1(47). С. 28-35.
13. Lygina N. I., Rudakova O. V. Information-communication technologies in managerial activity // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2018. № 2(36). Р. 36-40.
14. Крыжановская О. А., Бойко В. С., Каминская О. С. Развитие информационных технологий в России и мировом пространстве // Проблемы теории и практики управления развитием социально-экономических систем: сборник материалов XIV Всероссийской научно-практической конференции, г. Махачкала, 18–19 мая 2017 г. Махачкала: Дагестанский государственный технический университет, 2017. С. 165-168.
15. Шульгина Ю. В., Мальцева И. Ф. Трансформация системы управления персоналом: цифровые технологии в социально-трудовом мониторинге // Цифровая экономика: проблемы и перспективы развития: сборник научных статей Межрегиональной научно-практической конференции, г. Курск, 14–15 ноября 2019 года / Юго-Западный государственный университет. Курск, 2019. Т. 1. С. 214-219.
16. Пьянова Н. В., Алекса Е. А., Попова А. И. Преобразование новых идей в инновационные решения путем использования методов и приемов генерирования // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2022. № 6(64). С. 65-72.
17. Завадских С. Novozymes смотрит дальше «топлива фантазий», которое помогло воплотиться в реальность. URL: <https://www.yahoo.com/news/novozymes-looks-beyond-fantasy-fuel-helped-turn-reality-170033395--sector.html> (дата обращения: 29.03.2024).
18. Абдуллаев Э. А. Искусственный интеллект и его влияние на экономику и бизнес // Молодой ученый. 2023. № 6 (453). С. 2-3.
19. Ферцер В. Как нейросети повлияли на работу создателей контента, авторов, маркетологов и пиарщиков. URL: <https://news.pressfeed.ru/kak-nejroseti-povliyali-na-rabotu-sozdatelej-kontenta-avtorov-marketologov-i-piarshhikov/> (дата обращения: 10.03.2024).
20. Иванова Д. М. Искусственный интеллект в России // Молодой ученый. 2021. № 44 (386). С. 5-8.

## References

1. Evseev V.I. Artificial intelligence in the modern world: hopes and dangers of creation and use. *Aerokosmicheskaya tekhnika i tekhnologii = Aerospace Engineering and Technologies*. 2023;(1):16-34. (In Russ.)
2. Shevchenko D.A., Kryukova E.M., Zelenov V.V., Galstyan V.V. Using the capabilities of artificial intelligence in advertising. *Prakticheskii marketing = Practical Marketing*. 2024;(1):60-64. (In Russ.)
3. Shevchenko D.A. Communication with the «unknown»: limitation or new communication opportunities. In: *Medialingvistika: materialy dokladov uchastnikov VII Mezhdunarodnoi konferentsii, Sankt-Peterburg, 28 iyunya – 01 iyulya 2023 g. = Media Linguistics: Materials of the reports of the participants of the VII International Conference, 28 June – 01 July 2023, St. Petersburg*. St. Petersburg: Mediapapir; 2023. P. 570-575. (In Russ.)
4. Maltseva I.F., Stepanova A.R., Bobovnikova A.A., Sokolova L.Yu. Application of BI systems in service and trade: market status, new trends. In: *Fundamental'nye i prikladnye issledovaniya v oblasti upravleniya, ekonomiki i trgovli: sbornik trudov Vserossiiskoi nauchnoi i uchebno-prakticheskoi konferentsii, g. Sankt-Peterburg, 27–29 maya 2020 g. = Fundamental and applied research in the field of management, economics and trade: Collection of works of the All-Russian scientific and educational-practical conference, 27-29 May 2020, St. Petersburg*. Vol. 3. St. Petersburg: POLITEKh-PRESS; 2020. P. 301-306. (In Russ.)
5. Zolotukhina Yu.V., Adamenko A.A., Kryzhanovskaya O.A. The choice of a business transformation strategy by organizations participating in information interaction in the digital economy.

*Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya = Natural Sciences and Humanities Research*. 2021;(37):116-123. (In Russ.)

6. Zbinyakova E.A., Sizov O.V., Pyanova N.V., et al. Formation of the Digital Economy Through Essence, Genesis and Technology. In: *Scientific and Technical Revolution: Yesterday, Today and Tomorrow*. Cham: Springer; 2020. P. 625-636.

7. 2024: How AI changes business processes. (In Russ.) Available at: <https://vc.ru/future/1028553-2024-kak-ii-menyaet-biznes-processy> (accessed 27.03.2024).

8. Artificial intelligence in figures and facts. RBC Trends. (In Russ.) Available at: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/657963559a79474dd4bc9b88> (accessed 27.03.2024).

9. Research: by 2025, 90% of advanced corporate offerings will be powered by AI. News. (In Russ.) Available at: <https://news.myseldon.com/ru/news/index/310392120> (accessed 27.03.2024).

10. The history of AI. Part 2. Logic Theorist. (In Russ.) Available at: <https://dzen.ru/a/ZWoFUi3kQVmWNaR3> (accessed 10.03.2024).

11. Lygina N.I., Rudakova O.V., Aleksakhin A.N., Terekhova L.A. Information and communication technologies as a means of improving the efficiency of industrial enterprise management. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management*. 2017;7(4):136-148. (In Russ.)

12. Lygina N.I., Pyanova N.V., Andrianova M.V. Contextual advertising trends. *Vestnik Orel-GIET = Bulletin of OrelGIET*. 2019;(1):28-35. (In Russ.)

13. Lygina N.I., Rudakova O.V. Information-communication technologies in managerial activity. *Teoriya i praktika servisa: ekonomika, sotsial'naya sfera, tekhnologii = Theory and Practice of Service: Economics, Social Sphere, Technology*. 2018;(2):36-40.

14. Kryzhanovskaya O.A., Boyko V.S., Kaminskaya O.S. Development of information technologies in Russia and the world. In: *Problemy teorii i praktiki upravleniya razvitiem sotsial'no-ekonomicheskikh sistem: sbornik materialov XIV Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, g. Makhachkala, 18–19 maya 2017 g. = Problems of the theory and practice of managing the development of socio-economic systems: Collection of materials of the XIV All-Russian scientific and practical conference, 18-19 May 2017, Makhachkala*. Makhachkala: Dagestanskii gosudarstvennyi tekhnicheskii universitet; 2017. P. 165-168. (In Russ.)

15. Shulgina Yu.V., Maltseva I.F. Transformation of the personnel management system: digital technologies in social and labor monitoring. In: *Tsifrovaya ekonomika: problemy i perspektivy razvitiya: sbornik nauchnykh statei Mezhhregional'noi nauchno-prakticheskoi konferentsii, g. Kursk, 14–15 noyabrya 2019 goda = Digital economy: problems and development prospects: Collection of scientific articles of the Interregional scientific and practical conference, 14-15 November 2019, Kursk*. Kursk: Yugo-Zapadnyi gosudarstvennyi universitet; 2019. P. 214-219. (In Russ.)

16. Pyanova N.V., Alexa E.A., Popova A.I. Transformation of new ideas into innovative solutions through the use of generation methods and techniques. *Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya = Innovative Economy: Prospects for Development and Improvement*. 2022;(6):65-72. (In Russ.)

17. Zavadskikh S. Novozymes looks beyond the «fantasy fuel», which helped to turn into reality. (In Russ.) Available at: <https://www.yahoo.com/news/novozymes-looks-beyond-fantasy-fuel-helped-turn-reality-170033395--sector.html> (accessed 29.03.2024).

18. Abdullaev E.A. Artificial intelligence and its impact on the economy and business. *Molodoi uchenyi = Young Scientist*. 2023;(6):2-3. (In Russ.)

19. Ferzer V. How neural networks have influenced the work of content creators, authors, marketers and PR specialists. (In Russ.) Available at: <https://news.pressfeed.ru/kak-nejroseti-povliyali-na-rabotu-sozdatelej-kontenta-avtorov-marketologov-i-piarshhikov/> (accessed 10.03.2024).

20. Ivanova D.M. Artificial intelligence in Russia. *Molodoi uchenyi = Young Scientist*. 2021;(44):5-8. (In Russ.)

---

**Информация об авторах / Information about the Authors**

---

**Пьянова Наталия Викторовна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры сервиса, Орловский государственный университет им. И. С. Тургенева, г. Орел, Российская Федерация,  
e-mail: rus.bagira@mail.ru,  
Researcher ID: N-3589-2016

**Natalia V. Pyanova**, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor of the Department of Service, Orel State University named after I. S. Turgenev, Orel, Russian Federation,  
e-mail: rus.bagira@mail.ru,  
Researcher ID: N-3589-2016

**Столярова Елизавета Александровна**, магистрант кафедры технологии и предпринимательства, Орловский государственный университет им. И. С. Тургенева, г. Орел, Российская Федерация,  
e-mail: elizaveta.aleksa@mail.ru,  
Researcher ID: N-3589-2016

**Elizaveta A. Stolyarova**, Undergraduate of the Department of Technology and Entrepreneurship, Orel State University named after I. S. Turgenev, Orel, Russian Federation,  
e-mail: elizaveta.aleksa@mail.ru,  
Researcher ID: N-3589-2016

**Пьянов Руслан Романович**, студент факультета физической культуры и спорта, Орловский государственный университет им. И. С. Тургенева, г. Орел, Российская Федерация,  
e-mail: ruslan.pjanov@yandex.ru

**Ruslan R. Pyanov**, Student of the Faculty of the Physical Culture and Sports, Orel State University named after I. S. Turgenev, Orel, Russian Federation,  
e-mail: ruslan.pjanov@yandex.ru

**Крыжановская Ольга Александровна**, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры региональной экономики и менеджмента, Юго-Западный государственный университет, г. Курск, Российская Федерация,  
e-mail: morozikolya2008@yandex.ru,  
Researcher ID: N-3589-2016,  
ORCID: 0000-0003-0763-2214

**Olga A. Kryzhanovskaya**, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Regional Economics and Management, Southwest State University, Kursk, Russian Federation,  
e-mail: morozikolya2008@yandex.ru,  
Researcher ID: N-3589-2016,  
ORCID: 0000-0003-0763-2214