

**УДК 33****Роль искусственного интеллекта в повышении эффективности экономики: автоматизация, оптимизация и персонализация****Магомедов Ислам Арбиевич**

Ассистент,  
Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова,  
364907, Российская Федерация, Грозный, ул. Шерипова, 32;  
e-mail: ismwork@mail.ru

**Халиев Магомед Саид-Усманович**

Старший преподаватель,  
Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова,  
364034, Российская Федерация, Грозный, ул. А. Шерипова, 32;  
e-mail: khaliev@mail.ru

**Арванова Саният Мухамедовна**

Старший преподаватель кафедры компьютерных технологий и информационной безопасности института искусственного интеллекта и цифровых технологий, Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, 360004, Российская Федерация, Нальчик, ул. Чернышевского, 173;  
e-mail: sani\_07@mail.ru

**Аннотация**

В условиях технологического прогресса появилось множество полезных инструментов, которые находят применение в различных областях. Одним из ключевых инструментов на сегодняшний день является искусственный интеллект (ИИ). Эта технология интегрирована практически во все известные процессы, включая промышленность, здравоохранение и образование. Экономика также не осталась без внимания, и внедрение ИИ положительно сказывается на различных аспектах экономической деятельности. В данной статье будет сделан акцент на использовании искусственного интеллекта в сфере экономики. Искусственный интеллект значительно способствует автоматизации рутинных задач. Это позволяет компаниям сосредоточиться на более сложных и стратегически важных аспектах бизнеса, освобождая сотрудников от выполнения повторяющихся операций. Автоматизация процессов, таких как обработка данных, управление запасами и бухгалтерский учет, не только повышает эффективность, но и снижает вероятность ошибок, связанных с человеческим фактором. Показано, что ИИ играет важную роль в улучшении процессов и оптимизации ресурсов. С помощью аналитических инструментов на базе ИИ компании могут лучше понимать свои операционные процессы и выявлять узкие места. Это позволяет не только оптимизировать использование ресурсов, но и повысить общую производительность. Например, системы

предиктивной аналитики могут прогнозировать потребительский спрос, что помогает избежать избыточных запасов и минимизировать затраты. Искусственный интеллект способен обрабатывать большие объемы данных и выявлять скрытые закономерности, что позволяет принимать более обоснованные решения. В условиях неопределенности и быстро меняющейся рыночной среды это становится особенно важным для компаний, стремящихся сохранить конкурентоспособность. ИИ может анализировать данные о движении товаров, предсказывать задержки и оптимизировать маршруты доставки. Это не только сокращает время доставки, но и снижает затраты на логистику, что в итоге приводит к улучшению обслуживания клиентов. Показано, что персонализация услуг — еще один значимый аспект применения ИИ в экономике. Используя алгоритмы машинного обучения, компании могут анализировать поведение клиентов и предлагать индивидуализированные решения. Это не только увеличивает уровень удовлетворенности клиентов, но и способствует повышению лояльности и повторным покупкам. Снижение операционных расходов является одним из самых заметных эффектов внедрения искусственного интеллекта. За счет автоматизации процессов и оптимизации ресурсов компании могут значительно сократить свои затраты. Это особенно актуально в условиях глобальной конкуренции, когда каждая сэкономленная единица валюты может сыграть решающую роль в финансовом состоянии бизнеса. В заключение, использование искусственного интеллекта в сфере экономики открывает новые горизонты для повышения эффективности и конкурентоспособности предприятий. Автоматизация рутинных задач, улучшение процессов, повышение точности решений, оптимизация логистики, персонализация услуг и снижение операционных расходов — все эти аспекты демонстрируют, как ИИ меняет облик современного бизнеса и создает новые возможности для его развития.

#### **Для цитирования в научных исследованиях**

Магомедов И.А., Халиев М. С.-У., Арванова С.М. Роль искусственного интеллекта в повышении эффективности экономики: автоматизация, оптимизация и персонализация // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Том 14. № 7А. С. 782-788.

#### **Ключевые слова**

Искусственный интеллект, экономика, цифровизация, персонализация.

## **Введение**

Одной из главных задач человечества является развитие и накопление знаний. Благодаря развитию разных методов, технологий и идей, а также накоплению необходимых знаний, появляются новые прорывные технологии. Эти технологии коренным образом меняют сложившиеся в природе процессы, заменяя их на более прогрессивные. Одной из главных технологий, ускоряющих эти процессы и генерирующих новые идеи, является искусственный интеллект. Данная технология не только улучшила старые подходы, но и создаёт новые решения. Искусственный интеллект играет ключевую роль в различных, не похожих друг на друга, отраслях, что делает его многогранным. Главная задача любой отрасли — это максимизация производительности и минимизация расходов. Искусственный интеллект справляется с поставленными задачами при правильном использовании.

## Основное содержание

В данной статье будет рассмотрена роль искусственного интеллекта в экономической сфере. Как мы уже знаем, эта технология сильно повлияла на экономику в целом. Влияние почти всегда позитивное, за исключением нескольких случаев. В данной работе будет проиллюстрировано, как искусственный интеллект может повлиять на экономическую составляющую.

Искусственный интеллект — это сложные алгоритмы, которые способны подстраиваться под разные задачи при соблюдении определённых условий. На сегодняшний день развитие данной технологии считается достаточно высоким, но несмотря на это, она всё ещё находится на стадии развития. Можно выделить три стадии данной технологии. Первая стадия — развитие технологий, уровень которых ниже человеческого интеллекта. Вторая стадия — когда интеллект человека и машины на одном уровне. Последняя стадия — это развитие интеллекта у технологий выше, чем у любого человека. Однако нет точных критериев, которые могли бы показать точное развитие технологии. Даже сейчас искусственный интеллект превосходит человека в некоторых аспектах, но это не значит, что он выше человеческого интеллекта. Иными словами, пока данная технология способна лишь имитировать некоторые действия и решать задачи, которые были заложены в неё. Как уже было сказано, искусственный интеллект находится на ранней стадии развития, и со временем его возможности будут только увеличиваться.

Любая технология, которая может позитивно повлиять на экономическую составляющую, приветствуется в процессах различных индустрий. В данной статье будут рассмотрены несколько аспектов, которые демонстрируют влияние на экономику посредством использования искусственного интеллекта. Следующие пункты будут освещены: автоматизация рутинных задач, улучшение процессов и оптимизация ресурсов, повышение точности в принятии решений, оптимизация в логистике и цепочках поставок, персонализация услуг и снижение операционных расходов.

Многие процессы были автоматизированы с появлением более мощного искусственного интеллекта. В комбинации с разными технологиями искусственный интеллект может выполнять рутинные задачи. Например, обработка данных, составление отчётов и презентаций, классификация и анализ информации и многое другое. Другими словами, цифровизация и делегирование задач, которые можно автоматизировать, может повысить производительность, что, в свою очередь, позитивно сказывается на экономике.

Наибольшее влияние на экономику оказывают автоматизированные процессы в промышленных секторах. Промышленные сектора напрямую связаны с экономикой, и их улучшение посредством внедрения сквозных технологий, таких как искусственный интеллект, сказывается на ней положительно. Искусственный интеллект автоматизирует процессы в производстве с помощью разных методик (например, точное земледелие в аграрном секторе). Это, в свою очередь, повышает производительность продукции и её качество. Снижается использование ресурсов, рабочей силы, отходы, ошибки и т.д. Таким образом, внедрение новых технологий, включая искусственный интеллект, может положительно повлиять на развитие экономики и человеческого потенциала.

Искусственный интеллект имеет огромное преимущество по сравнению с другими технологиями, но одно его качество делает его просто незаменимым. Как уже было упомянуто, эта технология способна выполнять задачи на уровне, а то и выше, человеческого интеллекта. С некоторыми задачами искусственный интеллект справляется лучше любого человека,

особенно с анализом больших данных. Эта технология может за считанные секунды анализировать огромное количество данных и выявлять нужные закономерности. Используя такой инструмент, различные фирмы и агентства могут легко анализировать и прогнозировать рыночные тенденции. Искусственный интеллект может сопоставить разные доступные факторы и точно вывести результаты. Для экономики это означает выявление правильных путей для дальнейшего развития.

Искусственный интеллект используется в логистике для оптимизации процессов. Используя данную технологию, компании могут управлять логистикой более эффективно, предсказывая спрос и предлагая оптимальные маршруты. Анализируя данные, можно управлять запасами и сокращать время доставки, что, в свою очередь, положительно сказывается на удовлетворённости клиентов.

Персонализация услуг может позитивно повлиять на экономику при правильном подходе. Как уже было сказано, искусственный интеллект хорошо справляется с массивами данных. Эта технология способна выявить нужные словосочетания и поведенческие паттерны, которые указывают на заинтересованность клиента в каких-то продуктах. Анализируя персональные и поведенческие данные о разных индивидуумах и группах, можно предлагать персонализированные предложения клиентам. Это позволяет быстрее находить покупателей, предлагать им интересующие их продукты и снижать затраты на привлечение клиента.

## Заключение

В заключение, в данной статье рассматривался искусственный интеллект в экономической сфере. Эта технология зарекомендовала себя в различных секторах как надёжный инструмент, способный на автоматизацию разных процессов, что положительно сказывается на продуктивности, точности, качестве и многое другое. В данной статье были рассмотрены следующие аспекты, которые позитивно влияют на экономику в целом: автоматизация рутинных задач, улучшение процессов и оптимизация ресурсов, повышение точности в принятии решений, оптимизация в логистике и цепочках поставок, персонализация услуг и снижение операционных расходов. Конечно, существует много других инструментов, используемых в данной сфере, которые не были освещены в этой работе.

## Библиография

1. Алаудинов, Б. Р. Что такое нейросети и как их используют в финансовой деятельности? / Б. Р. Алаудинов, А. А. Алиев, И. А. Магомедов // Тенденции развития науки и образования. - 2022. - № 92-10. - С. 28-30.
2. Закиева, М. С. Автоматизация производства с помощью новых технологий / М. С. Закиева, И. А. Магомедов, Р. С. Зарипова // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2023. – Т. 13, № 4-1. – С. 641-646.
3. Колобкова, А. А. Первые отечественные учебные книги по французскому языку / А. А. Колобкова. – Москва : Издательство "Знание-М", 2022. – 373 с. – ISBN 978-5-00187-412-6. – DOI 10.38006/00187-412-6.2022.1.373.
4. Курина Т.Н. Применение различных концепций маркетинга в стратегическом менеджменте // Управленческие науки. 2022. Т. 12. No 2. С. 98 – 110
5. Мадатов О.Я. Некоторые вопросы обеспечения информационной безопасности облачного хранения данных // Безопасность информационных технологий. 2018. Т. 25. No 3. С. 45 – 52.
6. Мадатов О.Я. Экстренное уничтожение секретной информации // Защита и безопасность. 2016. No 4 (79). С. 12 – 13.
7. Шмарова Л.В., Игнатова И.О. Проблемы внедрения МСФО и пути их решения // Modern Economy Success. 2021. No 2. С. 23 – 28.
8. Шмарова Л.В., Игнатова И.О. Специфика МСФО для малых и средних предприятий и их распространение в мире

---

// Modern Economy Success.2020. No 2. C. 83 – 88.

9. Long J., Shelhamer E. and Darrell T., Fully convolutional networks for semantic segmentation, 2015 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), Boston, MA, USA, 2015, pp. 3431-3440 (2015).
10. Magomedov I., Belashova E., Bersanov M.-D., E3S Web of Conf. 402, 03042 (2023).
11. Magomedov, I. A. Internet Of Things: Future Business / I. A. Magomedov, A. M. Bagov, A. L. Zolkin // European Proceedings of Social and Behavioural Sciences EpSBS, Krasnoyarsk, 20–22 мая 2020 года / Krasnoyarsk Science and Technology City Hall. Vol. 90. – Krasnoyarsk: European Proceedings, 2020. – P. 553-558.

## **The role of artificial intelligence in improving economic efficiency: automation, optimization and personalization**

**Islam A. Magomedov**

Assistant,  
Chechen State University named after A.A. Kadyrov,  
364907, 32 Sheripova str., Grozny, Russian Federation;  
e-mail: ismwork@mail.ru

**Magomed S.-U. Khaliev**

Senior Lecturer,  
Chechen State University named after A.A. Kadyrov,  
364907, 32 Sheripova, str., Grozny, Russian Federation;  
e-mail: khaliev@mail.ru

**Saniyat M. Arvanova**

Senior Lecturer,  
Department of Computer Technology and Information  
Security at the Institute of Artificial Intelligence and Digital Technologies,  
Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov  
360004, 173, Chernyshevsky str., Nalchik, Russian Federation;  
e-mail: sani\_07@mail.ru

### **Abstract**

In the context of technological progress, many useful tools have appeared that are used in various fields. One of the key tools today is artificial intelligence (AI). This technology is integrated into almost all known processes, including industry, healthcare, and education. The economy has also not been ignored, and the introduction of AI has a positive impact on various aspects of economic activity. This article will focus on the use of artificial intelligence in the field of economics. Artificial intelligence significantly contributes to the automation of routine tasks. This allows companies to focus on more complex and strategically important aspects of the business, freeing employees from performing repetitive operations. Automating processes such as data processing, inventory management, and accounting not only increases efficiency, but also reduces the likelihood of human error. It has been shown that AI plays an important role in improving processes and optimizing resources. With the help of AI-based analytical tools, companies can better

understand their operational processes and identify bottlenecks. This allows you not only to optimize resource usage, but also to improve overall performance. For example, predictive analytics systems can predict consumer demand, which helps to avoid excess inventory and minimize costs. Artificial intelligence is able to process large amounts of data and identify hidden patterns, allowing for more informed decisions. In the face of uncertainty and a rapidly changing market environment, this becomes especially important for companies seeking to remain competitive. AI can analyze data on the movement of goods, predict delays and optimize delivery routes. This not only reduces delivery time, but also reduces logistics costs, which ultimately leads to improved customer service. It is shown that the personalization of services is another significant aspect of the use of AI in the economy. Using machine learning algorithms, companies can analyze customer behavior and offer customized solutions. This not only increases customer satisfaction, but also increases loyalty and repeat purchases. Reducing operating costs is one of the most noticeable effects of the introduction of artificial intelligence. By automating processes and optimizing resources, companies can significantly reduce their costs. This is especially true in the context of global competition, when every unit of currency saved can play a crucial role in the financial condition of a business. In conclusion, the use of artificial intelligence in the field of economics opens up new horizons for improving the efficiency and competitiveness of enterprises. Automating routine tasks, improving processes, improving the accuracy of solutions, optimizing logistics, personalizing services, and reducing operating costs — all these aspects demonstrate how AI is changing the face of modern business and creating new opportunities for its development.

#### For citation

Magomedov I.A., Khaliev M. S.-U., Arvanova S.M. (2024) Rol' iskusstvennogo intellekta v povyshenii effektivnosti ekonomiki: avtomatizatsiya, optimizatsiya i personalizatsiya [The role of artificial intelligence in improving economic efficiency: automation, optimization and personalization]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 14 (7A), pp. 782-788.

#### Keywords

Artificial intelligence, economics, digitalization, personalization.

#### References

1. Alaudinov, B. R. What are neural networks and how are they used in financial activities? / B. R. Alaudinov, A. A. Aliyev, I. A. Magomedov // Trends in the development of science and education. - 2022. - No. 92-10. - pp. 28-30.
2. Zakrieva, M. S. Automation of production using new technologies / M. S. Zakrieva, I. A. Magomedov, R. S. Zaripova // Economics: yesterday, today, tomorrow. - 2023. - Vol. 13, No. 4-1. - pp. 641-646.
3. Kolobkova, A. A. The first Russian educational books on the French language / A. A. Kolobkova. - Moscow: Znanie-M Publishing House, 2022. - 373 p. - ISBN 978-5-00187-412-6. - DOI 10.38006/00187-412-6.2022.1.373.
4. Kurina T.N. Application of various marketing concepts in strategic management // Managerial Sciences. 2022. Vol. 12. No. 2. pp. 98-110
5. Madatov O.Ya. Some issues of ensuring information security of cloud data storage // Information technology security. 2018. Vol. 25. No. 3. pp. 45-52.
6. Madatov O.Ya. Emergency destruction of classified information // Protection and security. 2016. No. 4 (79). pp. 12-13.
7. Shmarova L.V., Ignatova I.O. Problems of implementing IFRS and ways to solve them // Modern Economy Success. 2021. No. 2. pp. 23-28.
8. Shmarova L.V., Ignatova I.O. The specifics of IFRS for small and medium-sized enterprises enterprises and their distribution in the world // Modern Economy Success. 2020. No. 2. pp. 83-88.
9. Long J., Shelhamer E. and Darrell T., Fully convolutional networks for semantic segmentation, 2015 IEEE Conference

- on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), Boston, MA, USA, 2015, pp. 3431-3440 (2015).
10. Magomedov I., Belashova E., Bersanov M.-D., E3S Web of Conf. 402, 03042 (2023).
  11. Magomedov, I. A. Internet Of Things: Future Business / I. A. Magomedov, A.M. Bagov, A. L. Zolkin // European Proceedings of Social and Behavioral Sciences EpSBS, Krasnodar, May 20-22, 2020 / Krasnodar Science and Technology City Hall. Vol. 90. – Krasnodar: European Proceedings, 2020. – P. 553-558.