

УДК 004.8

**ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В  
АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ****Цуй Жуифань,**

Бакалавр

Институт транспортной техники и систем управления

Российский университет транспорта (МИИТ)

Москва, Россия

861912400@qq.com

**Аннотация**

Цель данной работы заключается в изучении современных технологий искусственного интеллекта, применяемых для автоматизации бизнес-процессов. Проанализирована статистика применения современных технологий искусственного интеллекта в вопросах автоматизации бизнес-процессов. Перечислены рекомендации, использование которых повысит эффективность применения технологий искусственного интеллекта в вопросах автоматизации бизнес-процессов. В заключении работы делается вывод о высокой степени актуальности использования искусственного интеллекта для автоматизации бизнес-процессов.

**Ключевые слова:** автоматизация, бизнес-процесс, искусственный интеллект, маркетинг, управление.

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN BUSINESS PROCESS  
AUTOMATION****Cui Ruifan,**

Bachelor

Institute of Transport Engineering and Control Systems

Russian University of Transport (MIIT)

Moscow, Russia

861912400@qq.com

**ABSTRACT**

The purpose of this work is to study modern artificial intelligence technologies used to automate business processes. The statistics of the use of modern artificial intelligence technologies in matters of business process automation are analyzed. Recommendations are listed, the use of which will increase the efficiency of using artificial intelligence technologies in matters of business process automation. In conclusion, the work concludes that the use of artificial intelligence for business process automation is highly relevant.

---

**Keywords:** automation, business process, artificial intelligence, marketing, management.

---

Бизнес в настоящее время является ключевой сферой деятельности во всем мире и находится в постоянном развитии. Ежегодно в каждой стране создаются новые предприятия различных размеров, управление которыми в современном мире является достаточно непростым процессом, требующим привлечения различных ресурсов (как материальных, так и технических). Одним из наиболее важных и полезных технических средств, которое помогает успешно развиваться бизнесу в современном мире, является искусственный интеллект. По мере развития методов и алгоритмов искусственного интеллекта и их внедрения в различные отрасли бизнеса, у владельцев появилась возможность существенно улучшить качественные показатели работы с конечными потребителями, автоматизировать многие рабочие процессы, осуществлять принятие грамотных с точки зрения ведения бизнеса процессов [3].

Однако с развитием научно-технического прогресса стало появляться все большее количество инструментов, работа которых основана на алгоритмах искусственного интеллекта и которые могут использоваться владельцами бизнеса в своей непосредственной деятельности. Каждый из данных инструментов обладает своими уникальными особенностями, в связи с чем их исследование представляется достаточно перспективным и актуальным.

На основе анализа статистических данных по развитию бизнеса [5] можно сделать вывод о том, что для успешного ведения бизнеса в современное время необходимо внедрять в традиционные рабочие процессы современные технологии и инструменты, без которых невозможно будет добиться максимальной прибыли. Технологии, основанные на алгоритмах искусственного интеллекта, могут применяться в достаточно большом количестве направлений бизнеса, среди которых можно особенно выделить:

1 Бизнес-аналитику. Эффективная работа с большими данными (Big Data) позволяет получить предприятию всю необходимую информацию, которая позволит выбрать эффективный бизнес-план по развитию бизнеса и осуществлять принятие экономически выгодных решений в ходе его реализации.

2 Бизнес-маркетинг. Применение технологий, основанных на алгоритмах искусственного интеллекта, позволяет в настоящее время автоматизировать процесс обработки и анализа информации, получаемой от потребителей производимой продукции. Используя полученную информацию, становится возможным осуществить корректировку как самого бизнес-плана, так и любого бизнес-процесса в его цепочке (например, модернизировать применяемую программу лояльности). Оперативная реакция бизнеса на мнение покупателей положительно сказывается на их решении осуществить повторную покупку.

3 Бизнес-управление. Используя технологии искусственного интеллекта, позволяющие анализировать большие объемы информации, можно определить как ключевые, так и менее значимые качества выпускаемых бизнесом продуктов. Такая информация позволит производителю провести усовершенствование процесса производства и управления им, что приведет к росту качества товара.

4 Бизнес-процессы, связанные с риск-менеджментом. Обладая инструментами анализа большого объема данных, бизнесу намного проще осуществлять оценку достаточно большого количества потенциальных угроз, что позволит разработать эффективную политику по борьбе с рисками для бизнеса.

5 Бизнес-автоматизацию. Последние достижения научно-технического прогресса привели к тому, что даже предприятия малого бизнеса начали использовать в своей

деятельности различные автоматизированные системы и технологии, работающие на алгоритмах искусственного интеллекта и позволяющие не только проводить анализ информации, но и заменять человеческий ресурс на определенных этапах производства продукта. Это позволяет существенно снизить финансовые затраты и издержки бизнеса и, тем самым, позволяет ему достичь поставленных перед ним целей [1, 2].

Исследование, проведенное исследователями Garnet Consulting Group и MCA [4], позволило подчеркнуть возросший вдвое спрос к применению технологий искусственного интеллекта в сфере бизнеса. Если на 2022 год большинство бизнес-процессов были автоматизированы всего на 30%, то на 2025 год эта цифра составляет уже 43%. На основе полученных данных исследователи Garnet Consulting Group смогли спрогнозировать, что до 2028 года будет наблюдаться существенный рост использования технологий искусственного интеллекта в вопросах автоматизации бизнес-процессов и использование данных средств в бизнесе может составить порядка 70% (см. рисунок 1).

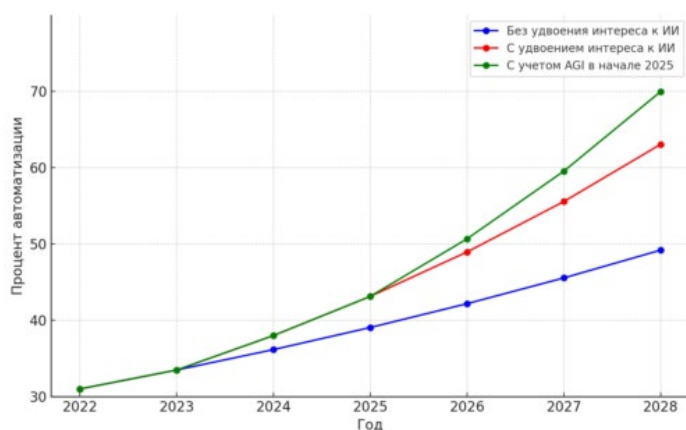


Рисунок 1 – Текущие данные и прогноз использования технологий искусственного интеллекта для автоматизации бизнес-процессов [4]

Из полученных данных можно сделать вывод о том, что к 2028 году, по сравнению с 2024 годом, прогнозируется автоматизировать около 50% ключевых бизнес-процессов, к которым относятся HR, маркетинг, продажи и поддержка клиентов (см. рисунок 2).



Рисунок 2 – Прогноз по автоматизации ключевых бизнес-процессов [4]

Для того, чтобы эти прогнозы сбылись, можно предложить для бизнеса ряд рекомендаций, эффективное выполнение которых даст возможность с наибольшей степенью эффективности внедрить подобные технологии:

1 Необходимо ясно представлять цель и задачи, для которых планируется внедрять технологии, работа которых основан на алгоритмах искусственного интеллекта. Это позволит сэкономить достаточно много времени и избежать ненужных затрат ресурсов (как финансовых, так и материальных).

2 При использовании технологий, работающих на основе алгоритмов искусственного интеллекта, необходимо уделять достаточно большое внимание качеству информации, с которыми данные технологии будут работать. Для этого необходимо брать только ту информацию, которая получена из надежных достоверных источников, что позволит существенно снизить вероятность возникновения различных ошибок или неточностей.

3 При выстраивании бизнес-процессов старайтесь, по мере возможности, максимально автоматизировать рабочие процессы, особенно те, которые касаются работы с большими объемами информации. Это позволит существенно снизить время на работу с ними, снизить нагрузку на человека и уменьшить вероятность возникновения различного рода ошибок.

4 При использовании современных технологий необходимо уделять достаточно большое внимание созданию эффективной системы безопасности информации. Это необходимо для обеспечения надлежащего уровня конфиденциальности, целостности и доступности информации.

5 При внедрении современных технологий, позволяющих автоматизировать бизнес-процессы, рекомендуется уделять внимание вопросам обучения/переобучения рабочего коллектива.

6 Необходимо постоянно совершенствоваться и использовать в процессе своей деятельности последние, наиболее современные и эффективные технологии, которые позволят всегда быть впереди своих конкурентов, а также добиться максимального результата и достигнуть всех поставленных целей.

7 При возможности применяйте в процессе своей деятельности технологии, позволяющие выполнить визуализацию информации. Большинству людей намного проще воспринимать большие объемы информации, если они представлены в виде рисунков, схем, карт и многое другое.

В качестве примера использования технологий искусственного интеллекта для автоматизации бизнес-процессов можно привести пример фирм NeuroTeam и Reputation House, которые разработали в приложении Telegram чат-бот «Гот самый SMM бот», который позволил автоматизировать процесс работы с внешними клиентами в части получения ответов на их запросы.

Таким образом, применение современных технологий, основанных на алгоритмах искусственного интеллекта, в сфере управления бизнес-процессами является далеко не новинкой. С их помощью становится возможным сократить временные и финансовые затраты, снизить вероятность возникновения человеческих ошибок и т.п. Конечно, существуют определенные проблемы и трудности, требующие нахождения эффективного решения, однако можно однозначно прогнозировать дальнейшее развитие данного направления в ближайшие десятилетия.

#### **Список литературы:**

1. Архипов Л.И. Большие данные и искусственный интеллект в бизнесе: развитие и регулирование / Л.И. Архипов // Big Data and Advanced Analytics. – 2020. – № 6-3. – с. 122-127.

2. Серхенов М.Э. Применение и перспективы искусственного интеллекта в автоматизации бизнес-процессов / М.Э. Серхенов, К.Ч. Сейитниязов, Ш.Б. Овезов // Вестник науки. – 2024. – № 5 (74). – С. 1534-1537.
3. Шкор О.Н. Искусственный интеллект в Digital-маркетинге / О.Н. Шкор, Ч.А. Севзюк // Big Data and Advanced Analytics. – 2020. – № 6-3. – с. 38-41.
4. 2024: Как ИИ меняет бизнес-процессы [Электронный ресурс]. Свободный доступ: <https://vc.ru/future/1028553-2024-kak-ii-menyaet-biznes-processy?ysclid=m60djazm3i509258353> (дата обращения - 17.01.2025 г.).
5. 50 зарубежных статистических данных о малом бизнесе, которые нужно знать в 2024 году [Электронный ресурс]. Свободный доступ: <https://vc.ru/u/2774063-iskusstvo-marketinga/1011700-50-zarubezhnyh-statisticheskikh-dannyh-o-malom-biznese-kotorye-nuzhno-znat-v-2024-godu?ysclid=m6t2kfrnsr115942858> (дата обращения - 06.02.2025).

**References:**

1. Arkhipov L.I. Big Data and Artificial Intelligence in Business: Development and Regulation / L.I. Arkhipov // Big Data and Advanced Analytics. - 2020. - No. 6-3. - p. 122-127.
2. Serhenov M.E. Application and Prospects of Artificial Intelligence in Business Process Automation / M.E. Serhenov, K.Ch. Seyitniyazov, Sh.B. Ovezov // Science Bulletin. - 2024. - No. 5 (74). - P. 1534-1537.
3. Shkor O.N. Artificial Intelligence in Digital Marketing / O.N. Shkor, Ch.A. Sevzyuk // Big Data and Advanced Analytics. - 2020. - No. 6-3. - p. 38-41.
4. 2024: How AI is Changing Business Processes [Electronic resource]. Free access: <https://vc.ru/future/1028553-2024-kak-ii-menyaet-biznes-processy?ysclid=m60djazm3i509258353> (accessed on 17.01.2025).
5. 50 Foreign Statistical Data on Small Business That You Need to Know in 2024 [Electronic resource]. Free access: <https://vc.ru/u/2774063-iskusstvo-marketinga/1011700-50-zarubezhnyh-statisticheskikh-dannyh-o-malom-biznese-kotorye-nuzhno-znat-v-2024-godu?ysclid=m6t2kfrnsr115942858> (date of access - 06.02.2025).