

УДК 004.8

Кулаева Карина Валерьевна, студентка 1 курса направление «Экономика»,
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Уфимский филиал), г. Уфа, Республика Башкортостан, Россия

e-mail: kulaeva_2005@bk.ru

Научный руководитель: Яруллин Рауль Рафаэлович, д-р эконом. наук,
профессор кафедры «Финансы и кредит», «Финансовый университет при
Правительстве Российской Федерации» (Уфимский филиал), г. Уфа, Республика
Башкортостан, Россия

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В БИЗНЕСЕ

Аннотация: Искусственный интеллект (ИИ) стал ключевым фактором в современном бизнесе, изменяя способы работы компаний и открывая новые возможности для улучшения производительности, принятия решений и взаимодействия с клиентами. Анализ данных, автоматизация процессов, прогнозирование и оптимизация - вот лишь некоторые области, в которых ИИ проявляет свою эффективность. В сфере маркетинга и продаж ИИ помогает компаниям анализировать данные о потребителях, предсказывать их предпочтения и поведение, улучшать персонализацию предложений и оптимизировать маркетинговые кампании. В области управления ресурсами ИИ помогает оптимизировать процессы производства, управлять запасами, прогнозировать спрос и оптимизировать цепочки поставок. Принятие решений на основе данных становится более точным благодаря алгоритмам машинного обучения и анализу больших объемов информации. Компании могут использовать ИИ для автоматизации рутинных задач, что позволяет сотрудникам сосредоточиться на более стратегически важных задачах. Однако внедрение ИИ в бизнес также вызывает вопросы безопасности данных, этические дилеммы и необходимость подготовки персонала к работе с новыми технологиями. Поэтому

успешное использование искусственного интеллекта в бизнесе требует не только технических знаний, но и понимания бизнес-процессов и стратегий компании.

Ключевые слова: искусственный интеллект, бизнес, машинное обучение, бизнес-процессы, нейросеть.

Kulaeva Karina Valerievna, 1st year student in the direction of "Economics", "Financial University under the Government of the Russian Federation" (Ufa branch), Ufa, Republic of Bashkortostan, Russia

e-mail: kulaeva_2005@bk.ru

Scientific supervisor: Yarullin Raul Rafaelovich, Doctor of Economics. Sciences, Professor of the Department of Finance and Credit, Financial University under the Government of the Russian Federation (Ufa Branch), Ufa, Republic of Bashkortostan, Russia

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BUSINESS

Annotation: Artificial intelligence (AI) has become a key enabler in modern business, changing the way companies operate and opening up new opportunities to improve productivity, decision making and customer interactions. Data analysis, process automation, forecasting and optimization are just some of the areas where AI is showing its effectiveness. In marketing and sales, AI helps companies analyze consumer data, predict consumer preferences and behavior, improve offer personalization, and optimize marketing campaigns. In the field of resource management, AI helps optimize production processes, manage inventory, forecast demand and optimize supply chains. Data-driven decision making becomes more accurate thanks to machine learning algorithms and analysis of large volumes of information. Companies can use AI to automate routine tasks, allowing employees to focus on more strategic tasks. However, the introduction of AI into business also raises questions of data security, ethical dilemmas and the need to prepare staff to work with new technologies. Therefore, the successful use of artificial intelligence in business

requires not only technical knowledge, but also an understanding of the company's business processes and strategies.

Keywords: artificial intelligence, business, machine learning, business processes, neural network.

В современном мире искусственный интеллект становится все более актуальным для бизнеса благодаря его способности улучшать процессы, повышать эффективность, улучшать принятие решений и открывать новые возможности для развития компаний. Развитие технологий ИИ позволяет бизнесам получить конкурентное преимущество, улучшить взаимодействие с клиентами, оптимизировать производственные процессы и увеличить прибыльность. Поэтому внедрение искусственного интеллекта становится неотъемлемым элементом успешного развития современных компаний.

Многие сравнивают искусственный интеллект (Artificial Intelligence, AI) с мышлением и сознанием человека, однако он скорее представляет собой технологии, автоматизирующие рутинные операции, которые раньше выполнял человек. Если говорить простыми словами, то искусственный интеллект — это метод, позволяющий компьютеру или программному обеспечению мыслить подобно человеку. В основе работы ИИ лежит машинное обучение. Оно представляет собой науку о том, как заставить искусственный интеллект учиться и работать как человек, а также сделать так, чтобы он всё время на основе предоставленной информации совершенствовал свои способности и знания. По сути, машинное обучение — это область ИИ, с помощью которой он может анализировать данные, запоминать сведения, прогнозировать ситуации, воспроизводить определенные модели и выбирать оптимальные варианты из предложенных. Особенно полезно машинное обучение там, где производится много расчётов, например в банковском скоринге, аналитике итогов маркетинговых исследований, инвестировании, бизнес-планировании, обнаружении мошеннических сайтов и т.п. [1, с.5]

Искусственный интеллект предлагает широкий спектр возможностей для

бизнеса и может быть использован для решения различных задач. Некоторые из ключевых задач, которые ИИ может выполнять для бизнеса, включают в себя:

- Автоматизация рутинных задач: искусственный интеллект может помочь в автоматизации повторяющихся задач, таких как обработка данных, управление учетной записью и т. д.
- Анализ данных и прогнозирование: искусственный интеллект способен анализировать большие объемы данных и выявлять закономерности, что поможет в принятии более обоснованных решений и прогнозировании будущих тенденций.
- Оптимизация производственных процессов: искусственный интеллект может помочь в оптимизации производственных процессов, управлении запасами и предотвращении потенциальных проблем.
- Развитие новых продуктов и услуг: искусственный интеллект может помочь в разработке новых продуктов и услуг, анализе рынка и повышении конкурентоспособности компании.
- Управление рисками: ИИ может помочь бизнесу оценить риски и принимать меры по их снижению, например, в финансовом секторе или страховании.
- Маркетинг и реклама: ИИ используется для оптимизации маркетинговых кампаний, таргетинга аудитории, анализа эффективности рекламы и других задач.
- Улучшение обслуживания клиентов: ИИ может быть использован для автоматизации обработки запросов клиентов, предоставления онлайн-поддержки, анализа отзывов и многое другое.
- Прогнозирование спроса и оптимизация запасов: ИИ помогает бизнесу прогнозировать спрос на товары и услуги, оптимизировать управление запасами и минимизировать издержки.
- Безопасность данных: ИИ может использоваться для обнаружения и предотвращения кибератак, защиты конфиденциальной информации и обеспечения безопасности данных. [2, с.162-165]

Это лишь некоторые примеры задач, которые ИИ может решать для бизнеса. Внедрение технологий искусственного интеллекта может помочь компаниям стать более конкурентоспособными, улучшить процессы и принимать обоснованные стратегические решения.

Внедрение решений на основе искусственного интеллекта в бизнес может быть сложным процессом, но следуя определенным шагам, вы сможете успешно интегрировать ИИ в свою компанию:

1. Определение стратегии: Четко определите стратегические цели и бизнес-задачи, которые вы хотите достичь с помощью внедрения искусственного интеллекта. Убедитесь, что они соответствуют общей стратегии вашего бизнеса.

2. Анализ данных: Проведите тщательный анализ данных, чтобы удостовериться в их качестве и релевантности для обучения моделей искусственного интеллекта. Очистите данные от ошибок и пропусков.

3. Выбор подходящих технологий: Изучите различные технологии и методы искусственного интеллекта, чтобы определить оптимальный подход для решения конкретных задач вашего бизнеса.

4. Разработка и обучение моделей: Разработайте модели искусственного интеллекта, обучите их на ваших данных и проведите тестирование для проверки их точности и эффективности.

5. Интеграция в бизнес-процессы: Интегрируйте разработанные модели искусственного интеллекта в рабочие процессы вашего бизнеса, обеспечивая гладкое взаимодействие с существующими системами.

6. Обучение сотрудников: Обучите персонал работе с новыми технологиями искусственного интеллекта, объяснив им, как использовать данные и результаты анализа для принятия обоснованных решений.

7. Мониторинг и оптимизация: Постоянно мониторьте работу моделей искусственного интеллекта, анализируйте результаты и оптимизируйте процессы для достижения лучших бизнес-результатов.

8. Обеспечение безопасности данных: Обязательно обеспечьте защиту данных при использовании искусственного интеллекта, уделяя особое внимание

соблюдению требований по защите конфиденциальности информации.

Следуя этим шагам и уделяя достаточное внимание каждому этапу, вы сможете успешно внедрить решения на основе искусственного интеллекта в свой бизнес и повысить его эффективность, конкурентоспособность и инновационность.

Применение искусственного интеллекта в бизнесе имеет множество преимуществ, которые могут значительно повысить эффективность и конкурентоспособность компании. Некоторые из основных преимуществ включают:

- **Автоматизация и оптимизация процессов:** Использование ИИ позволяет автоматизировать рутинные задачи, что сокращает временные затраты, уменьшает вероятность ошибок и повышает производительность.
- **Анализ больших объемов данных:** ИИ способен анализировать огромные объемы данных в реальном времени, выявляя скрытые закономерности, тренды и паттерны, что помогает компаниям принимать обоснованные решения на основе фактов.
- **Улучшение качества принятия решений:** ИИ предоставляет аналитическую поддержку при принятии решений, предсказывая результаты и рекомендуя оптимальные стратегии, что снижает риски и улучшает результаты бизнеса.
- **Персонализация продуктов и услуг:** Использование ИИ позволяет компаниям создавать персонализированные продукты и услуги, адаптированные под индивидуальные потребности клиентов, что повышает удовлетворенность клиентов и увеличивает лояльность.
- **Улучшение обслуживания клиентов:** ИИ помогает автоматизировать обработку запросов клиентов, предоставлять персонализированную поддержку и анализировать отзывы для улучшения обслуживания, что повышает уровень обслуживания и удовлетворенность клиентов.
- **Снижение издержек:** Применение ИИ для оптимизации процессов, управления запасами, прогнозирования спроса и других задач позволяет снизить

издержки и повысить эффективность бизнеса.

- **Создание конкурентных преимуществ:** Компании, активно использующие искусственный интеллект, могут создавать новые возможности для развития, выходить на новые рынки и укреплять свою позицию на рынке.

Это лишь некоторые из преимуществ применения искусственного интеллекта в бизнесе. Использование ИИ может значительно улучшить операционную деятельность компании, повысить конкурентоспособность и создать новые возможности для развития.

Хотя применение искусственного интеллекта в бизнесе имеет множество преимуществ, есть и некоторые недостатки, которые стоит учитывать:

- **Высокие расходы:** Внедрение технологий искусственного интеллекта требует значительных финансовых вложений в оборудование, разработку программного обеспечения, обучение персонала и поддержку систем. Это может оказаться финансово нагружено для небольших компаний.

- **Потребность в специалистах с высокими навыками:** Для успешной реализации проектов по применению искусственного интеллекта требуются квалифицированные специалисты с глубокими знаниями в области машинного обучения, анализа данных и программирования. Найти и привлечь таких специалистов может быть сложной и дорогостоящей задачей.

- **Проблемы конфиденциальности и безопасности данных:** Внедрение технологий искусственного интеллекта может повлечь за собой риск утечки конфиденциальной информации или нарушения безопасности данных. Необходимо строго соблюдать законодательство о защите данных и принимать меры по обеспечению безопасности информации.

- **Ограниченная самообучаемость:** Некоторые системы искусственного интеллекта могут иметь ограничения в возможности самостоятельного обучения, что требует постоянного обновления и корректировки алгоритмов. Это может потребовать дополнительных усилий и ресурсов.

- Риск потери рабочих мест: Применение автоматизации с использованием искусственного интеллекта может привести к сокращению рабочих мест, особенно там, где рутинные операции выполняются людьми. Это может вызвать социальные и экономические проблемы.
- Ограниченное понимание контекста: ИИ может иметь ограничения в понимании контекста и человеческого опыта, что может привести к ошибкам в принятии решений или неправильной интерпретации данных.
- Зависимость от технологий: Организации, сильно зависящие от технологий искусственного интеллекта, могут столкнуться с проблемами при сбоях систем, обновлениях программного обеспечения или изменениях в технологической среде.

Это лишь некоторые из недостатков, связанных с применением искусственного интеллекта в бизнесе. Важно учитывать эти аспекты при разработке стратегии внедрения ИИ в компанию и принимать меры для минимизации возможных рисков. [3, с. 91]

В заключении важно отметить, что технологии искусственного интеллекта и нейросетей, несмотря на их способность повышать производительность труда и снижать затраты, требуют особой осторожности при внедрении. Потенциальные негативные последствия могут оказать серьезное влияние на мировую экономику, включая рынок труда. Однако в условиях современного мира избежать использования интеллектуальных систем невозможно. Поэтому стоит обратить внимание на переквалификацию персонала и возможность внедрения систем, где необходим контроль человека.

Технологии искусственного интеллекта представляют собой начальную ступень шестого технологического уклада, и их влияние на современность можно сравнить с самыми значимыми научными открытиями в прошлом. Это означает, что изменения в макро- и микроэкономических процессах в долгосрочной перспективе могут быть значительными, и бизнес будет строиться по новой модели. Некоторые считают, что на сегодняшний день "настоящего" искусственного интеллекта не существует, и все текущие разработки

представляют собой лишь начальную стадию развития инновации. Например, GPT-4 может быть рассмотрен как одно из передовых достижений в области искусственного интеллекта, применимое в бизнесе.

Список использованных источников:

1. Филипова, И. А. Правовое регулирование искусственного интеллекта : учебное пособие / И. А. Филипова. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2020. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/191812> (дата обращения: 09.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Москвитин, А. А. Данные, информация, знания: методология, теория, технологии : монография / А. А. Москвитин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-3232-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206267> (дата обращения: 09.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Системы управления, сложные системы: моделирование, устойчивости, стабилизация, интеллектуальные технологии: сборник трудов молодёжной секции в рамках IX Международной научно-практической конференции (24-25 апреля 2023 г.) : сборник научных трудов / под редакцией С. А. Рощупкина, Н. А. Гнездиловой. — Елец : ЕГУ им. И.А. Бунина, 2023. — 182 с. — ISBN 978-5-00151-363-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/393365> (дата обращения: 09.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.