

Кудрякова Н. В., Климанов М. А.
N. V. Kudryakova, M. A. Klimanov

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И БИЗНЕС: ПРОЕКТ «БИЗНЕС-УМ»

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND BUSINESS: PROJECT «BUSINESS-MIND»

Кудрякова Надежда Валерьевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики, финансов и бухгалтерского учёта Комсомольского-на-Амуре государственного университета (Россия, Комсомольск-на-Амуре); 681013, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, 27. E-mail: kudryakova_08@mail.ru.

Nadezhda V. Kudryakova – PhD in Economics, Associate Professor, Economics, Finance and Accounting Department, Komsomolsk-na-Amure State University (Russia, Komsomolsk-on-Amur); 681013, Khabarovsk territory, Komsomolsk-on-Amur, 27 Lenin str. E-mail: kudryakova_08@mail.ru.

Климанов Михаил Алексеевич – студент кафедры «Маркетинг, менеджмент и государственное управление» Комсомольского-на-Амуре государственного университета (Россия, Комсомольск-на-Амуре); 681013, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, 27; тел. +7(994)137-39-40. E-mail: klimanov.mikhail05@inbox.ru.

Mikhail A. Klimanov – Student, Management, Marketing and Public Management Department, Komsomolsk-na-Amure State University (Russia, Komsomolsk-on-Amur); 27, Lenin ave., Khabarovsk region, Komsomolsk-on-Amur, 681013, Russia; tel. +7(994)137-39-40. E-mail: klimanov.mikhail05@inbox.ru.

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию роли искусственного интеллекта (ИИ) в бизнесе. В работе рассмотрены особенности влияния ИИ на работоспособность бизнес-структур на рынке Российской Федерации. Авторы отмечают, что важно использовать ИИ в совокупности со своими знаниями в той или иной области для эффективного и качественного создания или продвижения своего продукта. Если чрезмерно полагаться на ИИ, то это приводит совсем не к тому результату, которого можно ожидать. Проблема бездумного использования ИИ – это некорректность и некомпетентность руководителей в данных вопросах. По мнению авторов, вдумчивое и корректное использование ИИ и нейросетей в продвижении и создании своего товара может увеличить выручку в несколько раз, а также сократить величину переменных издержек. В статье авторы говорят о создании единой платформы (проект «Бизнес УМ»), которая поможет использовать ИИ для бизнеса и представляет собой онлайн-площадку с возможностью создания бренда компании.

Summary. This work is devoted to the study of the role of artificial intelligence (AI) in business. The paper examines the features of the influence of AI on the performance of business structures in the market of the Russian Federation. The authors note that it is important to use AI in conjunction with your knowledge in a particular area to effectively and efficiently create or promote your product. If you overly resort to and rely on AI, then this does not lead to the result that one might expect. The problem with the thoughtless use of AI is the incorrectness and incompetence of managers in these matters. According to the authors, thoughtful and correct use of artificial intelligence and neural networks in promoting and creating your product can increase revenue by at least several times, as well as reduce variable costs. In the article, the authors talk about creating a unified platform (Project «Business UM»), which will help use AI for business and is an online platform with the ability to create a company brand.

Ключевые слова: искусственный интеллект, оптимизация бизнес-процессов, системы чат-ботов, создание логотипа компании.

Key words: artificial intelligence, business process optimization, chatbot system, company logo creation.

УДК 004.8:65.014

Искусственный интеллект (ИИ) – это область компьютерной науки, изучающая создание систем, способных выполнять задачи, которые требуют человеческого интеллекта. Эти системы могут включать в себя возможности обучения, распознавания образов, планирования, обработки

естественного языка и др. Исследования в области искусственного интеллекта стремятся создать алгоритмы и модели, которые позволят компьютерам функционировать автономно по принципу «мышления», а также разрабатывать улучшенные методы обучения и самообучения [1].

Рассматривая искусственный интеллект с точки зрения экономики, мы можем задаться несколькими вопросами:

- Как снижается стоимость при использовании ИИ?
- Насколько сильно можно снизить затраты при использовании ИИ в бизнесе?

Как показывает практика, компетентные руководители своего бизнеса могут извлечь из ИИ огромный ресурс для развития своего продукта либо продукта, который они продвигают по найму, увеличивая прибыль. По статистике, треть организаций в мире применяет искусственный интеллект в бизнес-подразделениях, что уже показывает высокую эффективность ИИ в бизнес-структурах. Благодаря этому можно понять, что ИИ имеет большой ресурс для выполнения поставленных целей и является более доступным как для начинающих, так и для более опытных предпринимателей страны, чем аналогичные инструменты и сайты.

Использование искусственного интеллекта в создании и развитии бизнес-структур во всём мире становится всё более актуальным, т. к. ИИ может помочь владельцу бизнеса оптимизировать некоторые процессы и меньше заниматься рутинной деятельностью, а также сократить расходы на аутсорсинг. Сам ИИ представляет собой различный набор технологий и алгоритмов, которые позволяют компьютеру быть похожим на человека, имитировать человеческий интеллект и способности [2]. ИИ быстрее и зачастую эффективнее может обрабатывать большие потоки информации и даже строить прогнозы. В современных реалиях использование ИИ в бизнес-сфере не просто модная краткосрочная тенденция, а необходимость, способствующая развитию и избавлению от рутинных задач.

Да, ИИ в начале своей работы совершал ошибки, но он достаточно быстро «учится на своих ошибках», а также может анализировать и обучаться на ошибках других и каждый раз обновлять свою модель, взгляд и решение на одну и ту же проблему, решая её с каждым разом всё лучше и лучше [6].

ИИ может не только оптимизировать операционные процессы в бизнесе, но также значительно влиять на важные решения, ведь машинный разум, опираясь на аналитику и статистику, является более надёжным и даёт более высокие результаты.

К примеру, ИИ может за несколько минут провести анализ больших объёмов данных, впоследствии предоставляя владельцу бизнеса ценную информацию для принятия решений и прогноза результатов.

Можно задаться вопросом: как работает ИИ? Для того чтобы «поумнеть» и свести ошибки к минимуму, он «проходит обучение». На основе обработки большого массива информации и определённых алгоритмов он вычисляет закономерности, анализирует данные и запоминает верные и неверные ответы, причём чем больше обработано данных, тем «умнее» он становится. Например, анализируя гигабайты данных о произведённых покупках в современном супермаркете, ИИ определяет, какие продукты покупают чаще всего, что обычно покупают клиенты супермаркета в возрасте от 45 до 65 лет, что дополнительно покупают вместе с творогом определённой марки и т. д.

Для системы безопасности и управления различными рисками ИИ может помочь в выявлении потенциальных угроз, предотвращении мошенничества и кибермошенничества и улучшении систем безопасности компании. Это особенно важно, когда речь идёт о различных ДДОС-атаках (хакерских атаках), а также угрозе нежелательной утечки информации в сеть или потенциальным конкурентам. В управлении рисками ИИ может предсказать все возможные риски, чтобы была возможность их предотвратить с целью безопасности какой-либо крупной или средней компании или отдельных лиц.

Нужно отметить, что защита от мошенников и вредоносных программ является одной из самых важных функций для бизнеса. И это та сфера, в которой ИИ действительно может помочь. Важным преимуществом, лежащим в основе работы отделов с применением ИИ, является то, что

они обнаруживают нестандартное поведение файлов, программ, сопоставляют его с поведением проверенных ресурсов и блокируют их, если их деятельность вызывает подозрение.

ИИ также способен улучшить процесс взаимодействия с клиентами. Система чат-бота, которая основана на машинном разуме, может предоставлять быстрые и точные ответы на вопросы клиентов, а также помочь с выбором продуктов или услуг индивидуально под клиента. Подобные чат-боты могут функционировать круглосуточно благодаря специальным сервисам для обслуживания бота, тем самым обеспечивая высокий уровень обслуживания клиентов, в редких случаях выходя из строя, но при этом с возможностью быстрой починки и дальнейшего функционирования [3].

В сфере взаимодействия с клиентами возможности ИИ могут создавать персонализированные предложения и рекомендации для каждого клиента на основе его предпочтений и истории взаимодействия. Это можно увидеть в работе с клиентами компаний г. Комсомольска-на-Амуре. Так, например, в компании «LaGrand», специализирующейся на изготовлении рекламной продукции, в том числе печати на ткани, можно оставить свой заказ для изготовления уникального предмета одежды или любой другой сувенирной продукции через телеграм-бот. Ещё одним примером является компания «XB Store», где с помощью телеграм-бота работает система лояльности.

Для того чтобы избавить компании от необходимости совершения многочисленных звонков, ответов на горы однотипных вопросов, обслуживание клиентов можно автоматизировать, подключив чат-бот, который сможет ответить на простые вопросы при первичном контакте с клиентом, донести до клиента простую информацию. В случае если чат-бот не справится с вопросом клиента, он сможет направить его в нужный отдел к компетентному специалисту. Подобные системы с применением автоответчиков используются сегодня в банках, у операторов связи и т. д.

В сфере маркетинга ИИ также может сыграть немаловажную роль. ИИ может проанализировать поведение пользователей, предсказать их предпочтения, порекомендовать соответствующие товары или услуги, тем самым сделав персонализацию клиентской рекомендации. Это позволяет компаниям создавать персонализированные маркетинговые кампании и подходы под каждого клиента, которые тем самым повышают уровень продаж и удовлетворённости клиентов [12].

С целью подготовки подробных отчётов и прогноза активности покупателей руководство компании может загрузить в программу ИИ данные о продажах. Систематическое составление подобных отчётов с участием ИИ позволит компании отслеживать поведение потребителей, их реакцию на разнообразные акции, прогнозировать спрос и т. д. Компании не нужно будет заниматься рутинной работой по сортировке данных, ей достаточно загрузить данные в программу с ИИ, например, такую как Microsoft Power BI. Подобная работа, помимо регулирования выпуска и продажи товаров, позволит делать потребителям индивидуальные предложения.

В сфере же рекламы искусственный интеллект также даёт хорошие показатели: он используется для оптимизации рекламных кампаний, подбора целевой аудитории, анализа реакций на рекламу и прогнозирования тенденций в маркетинге. Здесь он может не только помочь в создании сценария видеорекламы, но и дать рекомендации для её продвижения в массы. Ещё одним немаловажным фактором использования ИИ является создание в рекламе имитации человека, в том числе его голоса, что довольно активно применяется некоторыми компаниями по продвижению для «прогрева» своих потенциальных клиентов.

ИИ также используется для создания роботов и других устройств, которые могут выполнять задачи, связанные с восприятием, планированием и принятием решений, например, создание чат-ботов для работы с потенциальным клиентом, ботов для телефонных разговорных, сайтов с предоставлением ассортимента магазина либо иного товара. Также ИИ может создать ассистента-помощника для данных сайтов, который поможет клиенту ориентироваться на сайте, способен что-то подсказать и т. п.

Однако, несмотря на все преимущества ИИ, необходимо учитывать некоторые потенциальные риски. Ведь надёжные системы ИИ должны создаваться с учётом лучших традиций инженерных практик, законов технологий и стандартов во многих отраслях. И не следует исключать, что ИИ, как вся техника, может дать сбой [6].

Одним из основных ограничений является то, что ИИ не может полностью заменить человеческий интеллект в некоторых областях, таких как творчество, интуиция и эмпатия. Кроме того, ИИ требует большого количества данных для обучения, и если данные не являются точными или полными, то результаты могут быть неправильными.

При активном использовании ИИ в бизнесе остро встаёт вопрос минимизации рисков.

ИИ обрабатывает огромные массивы данных, готовит отчёты, строит прогнозы, из возможных вариантов решений выбирает лучшие, его роль в бизнес-процессах неуклонно растёт, но, к сожалению, увеличиваются и риски. Очевидно, что интеграция ИИ и бизнеса способствует минимизации влияния человеческого фактора, но при этом чрезмерное доверие ИИ увеличивает вероятность попасть в «неприятную историю».

Основными рисками в деятельности компаний, активно использующих ИИ, являются утечка конфиденциальной информации и ошибки в прогнозах. При хакерской атаке возникает вероятность взлома данных компании, в том числе данных её клиентов. Законодательство РФ в этом случае предусматривает привлечение к ответственности не только компьютерных злоумышленников, а также разработчика нейросети и компанию, деятельность которой привела к разглашению конфиденциальной информации (ст. 183 УК РФ).

И самое основное ограничение ИИ, которое может не принести никакого дохода, это бездумное доверие к ИИ, ведь для более эффективной работы и увеличения прибыли владелец должен также прикладывать усилия для плодотворной работы и хорошей выручки [5, 11].

Учитывая всё вышесказанное, авторы предлагают возможный вариант площадки, в которой можно использовать ИИ для своего бизнеса: <http://bisnesumber.tilda.ws>.

Проект «Бизнес-УМ» – это возможность создания или развития собственного бизнеса (см. рис. 1). Целевую аудиторию могут представлять предприниматели от 18 до 55 лет. «Бизнес-УМ» представляет онлайн-площадку с возможностью создания как бренда компании, так и аналитики дел и предложения развития своего дела с помощью ИИ.



Генерация голоса и генерация видео

Генерация голоса и генерация видео с использованием искусственного интеллекта представляют собой новые технологические возможности, которые могут быть применены в бизнесе для усиления коммуникации и создания более привлекательного контента.

Генерация голоса и генерация видео с использованием искусственного интеллекта может привести к новому уровню креативности и визуального воздействия в бизнесе. Они могут



Использование искусственного интеллекта для обучения по своему бизнесу

Искусственный интеллект может быть использован для создания персонализированных образовательных программ, которые адаптируются под индивидуальные потребности каждого сотрудника или студента. При помощи алгоритмов машинного обучения и анализа данных, ИИ может автоматически анализировать информацию о производительности и знаниях



Создание копирайтного материала

В современном мире, где информационный шум постоянно растёт, хороший копирайтинг становится всё более ценным и значимым. Качественный копирайт привлекает внимание, значительно увеличивает конверсию и помогает брендам достичь своих целей. Таким образом, сочетание сил искусственного интеллекта и человеческого творческого вклада открывает новые возможности в создании копирайтного материала, который эффективно донесет сообщение заказчика и заинтересует целевую аудиторию.

Рис. 1. Площадка проекта «Бизнес-УМ»

Проект «Бизнес-УМ» представляет собой онлайн-площадку для реализации следующих возможностей ИИ:

- создания уникального текстового материала;
- написания экспертного мнения (своего и чужого);
- создания презентации на нужную тему для целевой аудитории;
- использования ИИ в качестве словаря (повышение производительности);
- использования ИИ для обучения;
- генерации голоса и видео;
- написания кодов и сайта;
- создания логотипа компании;
- создания макета рекламы по запросам.

Следует сказать, что создание самообучающегося алгоритма потребует финансов и времени, на степень расходов будет влиять сфера бизнеса.

В качестве примера возьмём торговую сеть, владелец которой может воспользоваться уже готовым решением, а не создавать рекомендательный алгоритм полностью с нуля. Ведь одной из приоритетных функций данного алгоритма является увеличение выручки. В среднем такой ИИ окупится уже через 3-4 месяца, а затем будет приносить чистую прибыль за счёт оптимизации расходов и увеличения продаж.

В целом, ИИ является одним из мощных инструментов, который может значительно повлиять на развитие бизнеса.

Правильно применяя ИИ, компании могут:

- подвергать обработке большие массивы первичной информации;
- работать с разрозненными данными;
- анализировать данные и на основе их анализа строить прогнозы;
- сократить затраты;
- улучшить обслуживание клиентов;
- корректировать маркетинговую стратегию в соответствии с предпочтениями клиентов;
- принимать более обоснованные стратегические решения для увеличения прибыли;
- освобождать ценный и невозобновимый ресурс – время – для решения более важных и срочных задач.

ИИ может не только повысить экономическую эффективность бизнеса, но и повлиять на стратегическое и тактическое принятие решений в бизнесе [14, 17]. Это открывает новые возможности для роста и развития бизнеса в современном цифровом мире [14].

ЛИТЕРАТУРА

1. Берджесс, Э. Искусственный интеллект – для вашего бизнеса: практическое руководство / Э. Берджесс. – М.: Интеллектуальная Литература, 2021. – 232 с.
2. Винокуров, А. И. Искусственный интеллект в бизнесе / А. И. Винокуров, М. И. Иваев, Н. В. Никульников // Актуальные вопросы современной экономики. – 2023. – № 6. – С. 249-256.
3. Волкова, Д. С. Искусственный интеллект в бизнесе: возможности и перспективы / Д. С. Волкова // Современные научные исследования и инновации. – 2023. – № 12 (152). – URL: <https://web.snauka.ru/issues/2023/12/101218> (дата обращения: 17.01.2024). – Текст: электронный.
4. Ворощенко, В. Д. Интеллектуальный модуль оптимизации и управления эффективностью производственного процесса на базе агентной имитационной модели / В. Д. Ворощенко, В. П. Егорова, М. А. Горькавый // Учёные записки Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета. Науки о природе и технике. – 2023. – № I (65). – С. 85-93.
5. Глазунова, Е. З. Тенденции развития искусственного интеллекта в бизнесе / Е. З. Глазунова, А. В. Черная // Актуальные вопросы современной экономики. – 2022. – № 11. – С. 260-265.
6. Гостев, Д. В. Риски и возможности использования генеративных моделей искусственного интеллекта в бизнесе / Д. В. Гостев // Актуальные вопросы современной экономики. – 2023. – № 5. – С. 40-45.
7. Дементьев, К. И. Анализ мирового опыта применения искусственного интеллекта для оптимизации бизнес-процессов предприятий / К. И. Дементьев // Управленческое консультирование. – 2023. – № 1 (169). – С. 107-120.

8. Жуков, А. О. Автоматизация и цифровая трансформация основных бизнес-процессов промышленных предприятий с помощью искусственного интеллекта / А. О. Жуков, С. В. Пономарева, Н. А. Мерзлякова // Вестник евразийской науки. – 2023. – Т. 15. – № 2. – URL: <https://esj.today/PDF/87ECVN223.pdf> (дата обращения: 17.01.2024). – Текст: электронный.
9. Зинкина, К. А. Преимущества искусственного интеллекта для бизнеса / К. А. Зинкина, А. А. Гукова // Студенческий вестник. – 2021. – № 10-3 (155). – С. 59-61.
10. Искусственный интеллект в управлении бизнес-процессами / Л. Н. Ридель, И. В. Ильина, К. А. Моисеева, И. А. Проворных // Глобальный научный потенциал. – 2022. – № 11 (140). – С. 214-216.
11. Кибизова, В. В. Роль искусственного интеллекта в бизнесе / В. В. Кибизова, О. Р. Тегетаева // Modern Science. – 2021. – № 6-2. – С. 61-64.
12. Кривошеева, Е. В. Влияние искусственного интеллекта на возможности бизнеса: виртуальные помощники vs специалисты / Е. В. Кривошеева, С. Д. Бочкарева // Межкультурная коммуникация и СМИ. – 2022. – № 23. – С. 40-44.
13. Кудрявцева, А. А. Применение искусственного интеллекта в управлении бизнес-процессами компании / А. А. Кудрявцева // Матрица научного познания. – 2022. – № 11-2. – С. 128-135.
14. Лобанов, Е. Г. Тенденции развития и применения искусственного интеллекта в бизнесе / Е. Г. Лобанов, В. В. Козлов // Тенденции развития науки и образования. – 2023. – № 98-10. – С. 81-84.
15. Медведева, А. С. Статический анализ бизнес-процессов с использованием систем искусственного интеллекта / А. С. Медведева, Н. В. Ржевская // Auditorium. – 2023. – № 3 (39). – С. 56-60.
16. Мокаева, А. К. Искусственный интеллект в бизнес-процессах / А. К. Мокаева, А. И. Тоторкулова // Наукосфера. – 2021. – № 5-2. – С. 198-202.
17. Пантелеева, Т. А. Возможности и угрозы использования искусственного интеллекта в бизнес-форсайте российских компаний / Т. А. Пантелеева // Проблемы рыночной экономики. – 2021. – № 1. – С. 131-148.
18. Основы цифровой экономики: учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.]; отв. ред. М. Н. Конягина. – М.: Юрайт, 2023. – 235 с.