

УДК 332.14

Искусственный интеллект как инструмент современного бизнеса**Присяч Елена Юрьевна**

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры национальной экономики и организации производства,
Государственный институт экономики, финансов, права и технологий,
188300, Российская Федерация, Гатчина, ул. Роцинская, 5;
e-mail: elena-pris@mail.ru

Аннотация

В представленной статье автором проведен анализ перспектив использования технологий искусственного интеллекта в современных бизнес-процессах, указаны их достоинства и недостатки. Реальность современного бизнеса такова, что без внедрения инновационных технологий в его внутреннюю структуру предприятия становятся быстро неконкурентоспособными, так как не поспевают за темпами развития науки и техники и текущим спросом рынка. Более того, потоки информации, которые необходимо обработать для определения перспектив и потенциалов бизнеса таковы, что человеческий ресурс с их обработкой не справляется. Возникает острая необходимость в разработке такого инструмента, который смог бы заменить человека почти на всех рутинных операциях с информацией. Таким инструментом стал искусственный интеллект (ИИ). Продукт BI (Business Intelligence) относится к использованию различных технологий и инструментов для сбора и анализа данных, помогающих пользователям более эффективно принимать бизнес-решения. Другими словами, продукты BI могут помочь пользователям преобразовать большие объемы беспорядочных данных в четкие и читаемые данные.

Для цитирования в научных исследованиях

Присяч Е.Ю. Искусственный интеллект как инструмент современного бизнеса // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Том 14. № 9А. С. 581-587.

Ключевые слова

Искусственный интеллект (ИИ), Business Intelligence, нейронные сети, бизнес-процессы, программные продукты с элементами искусственного интеллекта.

Введение

В качестве технологии с широким спектром применения ИИ появился в современной технике сравнительно недавно. В самом общем смысле, технология искусственного интеллекта изучает, как использовать компьютерные системы для имитации человеческого мышления, например, того, как люди решают проблемы, учатся и выносят суждения. Благодаря постоянно обновляемым алгоритмам программы искусственного интеллекта могут более точно имитировать человеческое поведение и мыслительные процессы, лучше помогать людям принимать более разумные решения и даже заменять людей.

Основная часть

Исследуем преимущества представляет ИИ современному обществу.

Генерация идей. Вовлечение нейронных сетей в творческий процесс – это новое организационное решение, которое становится все более популярным в бизнесе. Вероятностные алгоритмы позволяют машине разработать несколько вариантов бизнес-идей, способных выступить основой бизнес-проектов. ИИ обрабатывает всю доступную во всемирной сети информацию, тасует разные готовые проекты и выбирает те из них, которые наиболее удовлетворяют запросу. Одна человеческая команда, состоящая из 5 человек в ходе мозгового штурма, затратит на разработку идеи от часа до двух. Программа с элементами ИИ затратит на это секунды, увеличив время на тщательную проработку готовых решений людьми. Наиболее популярными нейросетями на данный момент являются: ChatGPT – OpenAI, Claude.ai, Copilot - Microsoft Bing, Bard от Google, GigaChat от Sber, Yandex GPT, Gerwin, Writesonic и другие [Флоркин, www...].

Улучшение качества обслуживания клиентов. Постепенно уходит в прошлое эпоха, когда взаимодействие с клиентами осуществлялось непосредственно специалистами компаний. В настоящее время большинство вопросов может быть решено с помощью виртуального помощника или ассистента. Виртуальная программа уже предлагает решения для стандартных ситуаций, с которыми чаще всего сталкиваются клиенты, и предоставляет готовые ответы сразу после запроса. В случаях, когда готовое решение отсутствует, система перенаправляет запрос к живому специалисту, обеспечивая клиенту необходимую помощь. Практически все программы, предназначенные для работы с клиентами, имеют раздел обратной связи, где пользователи могут оставить оценку продуктам и услугам компании. Современные системы способны воспринимать как устную, так и письменную речь, определять ее эмоциональную окраску и адаптироваться к поведению пользователя. Все эти инструменты вместе создают персонализированный подход к клиенту, что способствует повышению уровня удовлетворенности клиентской базы. [Внедрение искусственного интеллекта в бизнес, www...].

Персонализированные инновации в образовании. Система искусственного интеллекта представляет собой многоязычную платформу, предназначенную для пользователей с различным уровнем образования и навыков работы с данными. Это обеспечивает универсальность образовательных ресурсов и их доступность для более широкой аудитории. Интеллектуальные обучающие системы не только предоставляют новую информацию, но и контролируют уровень ее усвоения учащимися, а также проводят оценку знаний по завершении образовательного модуля. Такой подход делает методы тренинга более доступными, где в роли эксперта выступает искусственный интеллект. Увеличение роли инструментов дистанционного

обучения является новой реальностью, с которой образовательная среда должна будет смириться. В качестве примеров таких образовательных ресурсов можно привести Skillbox, Vevox, TutorAI, Graide, ClassVR, Smartcat и другие. [Цифровые тенденции в мире бизнеса в 2024 году: перспективы и вызовы, www...].

Персонализированные инновации в маркетинге. В области маркетинга инструменты создания контента, основанные на искусственном интеллекте, тщательно разрабатывают сообщения, которые находят более глубокий эмоциональный отклик у аудитории, делая рекламу адресной для конкретных клиентов. Такая технология позволяет подбирать товары и продукты на основе анализа истории интернет-запросов и просмотренного человеком контента сайтов, активностей в мессенджерах и социальных сетях. Инструменты искусственного интеллекта могут обрабатывать повторяющиеся аспекты, предоставляя ценные данные о клиентах и показатели для улучшения обмена сообщениями с фирмой-поставщиком товара или услуги. Примерами таких программ являются: Unisender, DashaMail, Data-driven PR [Искусственный интеллект и интернет маркетинг в 2024 году, www...].

Оптимизация процесса принятия решений. Одним из наиболее важных эффектов искусственного интеллекта на бизнес-операции является принятие решений. Благодаря тому, что ИИ обрабатывает большие объемы данных, прогнозирует тенденции рынка и преобразует свои решения в наглядные и понятные модели, руководство компаний принимает более взвешенные решения, выбирая тот сценарий развития, который наиболее удовлетворяет интересам компании. Такой подход помогает компаниям формулировать стратегии продаж и корректировать позиционирование продукта с помощью моделей прогнозирования рыночных тенденций. Это CRM-системы, GlowByte, 1С-Рарус, ELMA, РосБизнесСофт, СберБизнесСофт, АКAM и другие [Савельев, www...].

Повышение операционной эффективности. Операционная эффективность — это еще одна область, где искусственный интеллект оказывает значительное влияние. Умным программам нет необходимости работать целый рабочий день – они выполняют определенные задания и выдают готовые решения; нет дополнительных затрат – только направленные на работу систем; проектные решения выдаются в течение нескольких дней; процент ошибочных решений минимален; соотношение цены и производительности более высокое, нежели при использовании живого труда. Стоит также упомянуть, что количество брака на производстве и случаев травматизма гораздо меньше в тех предприятиях, которые практически полностью автоматизировали производственный процесс. Пример: ERP-системы в интеграции с IoT-устройствами (AppMaster.io, OpenAPI, BigData, Palantir Technologies, Philyra) [Compass. ИИ в бизнесе: как нейросети помогают компаниям и командам// Бизнес как образ жизни, www...].

Оптимизация логистических цепочек и цепочек поставок. Современные программные продукты способны в режиме реального времени отслеживать движение сырья, материалов и товаров на складах, контролировать их наличие, управлять системой заказов и распределения на предприятии, отслеживать движение транспорта, строить новые маршруты и оптимизировать их под нужды предприятия или клиента. Таким образом на предприятии усиливаются функции контроля и планирования, позволяя экономить время на поиск новых решений. Пример: CRM система Битрикс24, 1С: TMS, Умная Логистика Карго, Lean ERP SCMo, Oracle Supply Chain Management и т.д. [Сравнение Системы управления цепями поставок (SCM), www...].

Обеспечение конкурентного преимущества. В условиях конкурентной борьбы на рынке искусственный интеллект выступает важным стратегическим союзником. Он предоставляет компаниям уникальные аналитические данные о рыночных тенденциях, потребительском

поведении и стратегиях конкурентов, что способствует формированию конкурентных преимуществ. В результате возможности крупных корпораций, обладающих доступом к обширной информации, становятся более сопоставимыми с возможностями малых предприятий.

Использование универсальных сервисных решений, систем для принятия альтернативных решений и облачных платформ позволяет организациям сосредоточиться на развитии своих ключевых бизнес-направлений, минимизируя беспокойства о технических обновлениях и связанных с ними проблемах обслуживания. Кроме того, увеличиваются возможности удаленной работы, что позволяет сотрудникам выполнять свои обязанности вне офиса через системы корпоративного доступа к данным. К таким системам относятся HubSpot и Upwork. [Савельев, www...].

Повышение информационной безопасности. Системы искусственного интеллекта обычно требуют больших объемов данных, что может вызвать проблемы с конфиденциальностью. Они могут быть уязвимы к различным угрозам безопасности, включая подделку данных, кражу профилей и враждебные атаки. Это существенный минус, который порой перевешивает все плюсы использования ИИ-технологии в бизнес-процессах. Для решения этой проблемы разрабатывается огромное количество систем защиты информации. Например: SIEM-технологии, IoT Inspector, Web Application Firewall, Securonix, Exabeam, NGR Softlab, CrowdStrike, Kaspersky Lab и т.д. [Савельев, www...].

Как следует из выше сказанного, интеграция искусственного интеллекта в бизнес-операции сопряжена с трудностями.

Первая из них – это стоимость программных продуктов. Не все предприятия ориентированы на инновации и не все руководители предприятий готовы вкладывать капитал в приобретение неизвестных программных инструментов. Примерная стоимость названных выше программ приведена автором в таблице.

Таблица 1 - Стоимость программных продуктов с элементами ИИ на российском рынке на 2024 год [составлено автором]

Наименование продукта	Стоимость, руб.
ChatGPT – OpenAI	2500 -3000/год
Unisender	100000/год
DashaMail	50000/год
1С-Рарус	23500/год
СберБизнесСофт	4000/мес.
OpenAPI	232/модуль
Kaspersky Lab	20000-30000/год

Однако при анализе рынка готовых бизнес-решений и проектов можно заметить, что их цена варьируется от 15 до 100 тыс. рублей в зависимости от масштаба проекта. На этом фоне цена за программный продукт выглядит вполне привлекательно.

Вторая проблема – экологичность бизнеса. По мере того, как искусственный интеллект все больше внедряется в деятельность компаний, спрос на вычислительные ресурсы продолжает расти, увеличивая воздействие технологий искусственного интеллекта на окружающую среду [7 трендов ИИ-маркетинга в 2024 году и как их использовать, www...]. Необходимо уделять больше внимания этическим соображениям в управлении процессами на предприятии с помощью ИИ. Компаниям необходимо обеспечивать прозрачность, конфиденциальность и

подотчетность проводимых действий. Также необходимо обеспечить соблюдение меняющихся нормативных требований и активное участие в разработке стандартов управления искусственным интеллектом.

Третьей проблемой является дефицит квалифицированных кадров на рынке труда. Развитие искусственного интеллекта требует изменения динамики рабочей силы. Постоянное обучение и развитие необходимы сотрудникам для подготовки к будущему, основанному на цифровых технологиях. Инвестиции в программы повышения квалификации могут не только повысить способности сотрудников, но и гарантировать, что компании смогут в полной мере использовать возможности искусственного интеллекта, обеспечивая тем самым свое конкурентное преимущество.

Заключение

Подводя итог, отметим, что влияние инструментов искусственного интеллекта на коммуникации и деловую практику невозможно переоценить. Эти инновационные технологии не только автоматизируют различные задачи, но также предоставляют прогнозную аналитику и многоязычные возможности, меняя правила деловой игры. Они позволяют предпринимателям сосредоточиться на своих основных функциях, таких как разработка бизнес-стратегий и ключевых решений. Виртуальные помощники позволяют повысить производительность компании, особенно если они находятся в другом часовом поясе. Владельцы бизнеса могут максимально эффективно использовать ресурсы компании при найме виртуальных помощников, которые могли бы обеспечивать круглосуточное обслуживание клиентов. Используя возможности этих инструментов компания может беспрепятственно подключаться к своей глобальной клиентской базе и открывать новые перспективы рынка.

Библиография

1. 7 трендов ИИ-маркетинга в 2024 году и как их использовать [Электронный ресурс] URL: <https://outcode.ru/blog/7-trendov-ii-marketinga-v-2024-godu-i-kak-ikh-ispolzovat> (дата обращения 03.06.24)
2. Алешина Н. Что ждет крупный бизнес от технологий искусственного интеллекта// РБК. – статья, текст – электронный [Электронный ресурс] URL: <https://companies.rbc.ru/news/DRGTSQNw8C/что-zhdet-kрупnyj-biznes-ot-tehnologij-iskusstvennogo-intellekta/> (дата обращения 03.06.24)
3. Богданов В. Применение искусственного интеллекта (ИИ) в ИБ: за и против [Электронный ресурс] URL: https://www.anti-malware.ru/analytics/Technology_Analysis/AI-in-InfoSec-pros-and-cons (дата обращения 21.03.24)
4. Внедрение искусственного интеллекта в бизнес [Электронный ресурс] URL: <https://sberbs.ru/announcements/vnedrenie-iskusstvennogo-intellekta-v-biznes> (дата обращения 21.03.24)
5. Жюльен Флоркин. Освоение Бизнес-Стратегии Искусственного Интеллекта Для Достижения Потрясающих Результатов В 2024 Году [Электронный ресурс] URL: <https://julienflorkin.com/ru/бизнес/бизнес-стратегия-ИИ/> (дата обращения 03.06.24)
6. Compass. ИИ в бизнесе: как нейросети помогают компаниям и командам// Бизнес как образ жизни. – статья, текст – электронный. URL: <https://getcompass.ru/blog/posts/biznes-ii> (дата обращения 21.03.24)
7. Искусственный интеллект и интернет маркетинг в 2024 году//Мистер Турман: Современные решения для продвижения бизнеса [Электронный ресурс] URL: <https://mrtruman.ru/blog/ii-v-marketinge-v-2024/> (дата обращения 03.06.24)
8. Патрушева А., Павлова А. Второй разум: как развивается искусственный интеллект и что его ждёт в будущем// [Электронный ресурс] URL: <https://practicum.yandex.ru/blog/что-takoe-iskusstvennyi-intellekt/#istoriya-vozniknoveniya> (дата обращения 21.03.24)
9. Савельев В. Как ИИ повлияет на развитие бизнеса в 2024 году. Ростелеком [Электронный ресурс] URL: <https://blog.rt.ru/b2c/kak-ii-povliyaet-na-razvitie-biznesa-v-2024-godu.htm> (дата обращения 03.06.24)
10. Сравнение Системы управления цепями поставок (SCM) [Электронный ресурс] URL: <https://soware.ru/categories/supply-chain-management-systems> (дата обращения 03.06.24)

11. Цифровые тенденции в мире бизнеса в 2024 году: перспективы и вызовы. ООО "FBD Fast-Forward" Агентство по разработке и развитию бизнеса. – статья, текст – электронный [Электронный ресурс] URL: <https://fbd-agency.ru/agency/blog/razvitie-biznesa/business-processes/Cifrovye%20tendencii%20v%20mire%20biznesa%20v%202024%20godu%3A%20perspektivy%20i%20vyzovy/> (дата обращения 03.06.24)

Artificial Intelligence as a Tool of Modern Business

Elena Yu. Prisyach

PhD in Economics, Associate Professor,
Department of National Economy and Production Organization,
State Institute of Economics, Finance, Law, and Technology,
188300, 5 Roshchinskaya str., Gatchina, Russian Federation;
e-mail: elena-pris@mail.ru

Abstract

The article presents an analysis of the prospects for using artificial intelligence (AI) technologies in modern business processes, highlighting their advantages and disadvantages. The reality of modern business is such that without the integration of innovative technologies into its internal structure, enterprises quickly become uncompetitive, as they fail to keep pace with the rapid development of science, technology, and current market demands. Moreover, the volume of information that needs to be processed to determine business prospects and potential is so vast that human resources are unable to handle it efficiently. There is an urgent need to develop a tool that can replace humans in almost all routine information processing tasks. This tool has become artificial intelligence (AI). Business Intelligence (BI) refers to the use of various technologies and tools to collect and analyze data, helping users make more effective business decisions. In other words, BI products can assist users in transforming large volumes of unstructured data into clear and readable information.

For citation

Prisyach E.Yu. (2024) *Iskusstvennyi intellekt kak instrument sovremennoogo biznesa* [Artificial Intelligence as a Tool of Modern Business]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 14 (9A), pp. 581-587.

Keywords

Artificial intelligence (AI), Business Intelligence, neural networks, business processes, software products with AI elements.

References

1. 7 AI marketing trends in 2024 and how to use them [Electronic resource] URL: <https://outcode.ru/blog/7-trendov-ii-marketinga-v-2024-godu-i-kak-ikh-ispolzovat> (access date 06/03/24)
2. Aleshina N. What does big business expect from artificial intelligence technologies // RBC. – article, text – electronic [Electronic resource] URL: <https://companies.rbc.ru/news/DRGTSQNw8C/chto-zhdet-krupnyij-biznes-ot-tehnologij-iskusstvennogo-intellekta/> (access date 06/03/24)
3. Bogdanov V. Application of artificial intelligence (AI) in information security: pros and cons [Electronic resource] URL:

-
- https://www.anti-malware.ru/analytics/Technology_Analysis/AI-in-InfoSec-pros-and-cons (date of access 03/21/24)
4. Introduction of artificial intelligence into business [Electronic resource] URL: <https://sberbs.ru/announcements/vnedrenie-iskusstvennogo-intellekta-v-biznes> (access date 03/21/24)
 5. Julien Florkin. Mastering a Business Strategy of Artificial Intelligence to Achieve Amazing Results in 2024 [Electronic resource] URL: <https://julienflorkin.com/ru/business/business-strategy-AI/> (accessed 06/03/24)
 6. Compass. AI in business: how neural networks help companies and teams // Business as a way of life. – article, text – electronic. URL: <https://getcompass.ru/blog/posts/biznes-ii> (date accessed 03/21/24)
 7. Artificial intelligence and Internet marketing in 2024//Mr. Thurman: Modern solutions for business promotion [Electronic resource] URL: <https://mrtruman.ru/blog/ii-in-marketing-in-2024/> (date of access 03.06 .24)
 8. Patrusheva A., Pavlova A. The second mind: how artificial intelligence is developing and what awaits it in the future // [Electronic resource] URL: <https://practicum.yandex.ru/blog/chto-takoe-iskusstvennyi-intellekt/#istoriya-vozniknoveniya> (date of access 03/21/24)
 9. Savelyev V. How AI will affect business development in 2024. Rostelecom [Electronic resource] URL: <https://blog.rt.ru/b2c/kak-ii-povliyaet-na-razvitie-biznesa-v-2024-godu.htm> (access date 06/03/24)
 10. Comparison of Supply Chain Management Systems (SCM) [Electronic resource] URL: <https://soware.ru/categories/supply-chain-management-systems> (access date 06/03/24)
 11. Digital trends in the world of business in 2024: prospects and challenges. LLC "FBD Fast-Forward" Business development and development agency. – article, text – electronic [Electronic resource] URL: <https://fbd-agency.ru/agency/blog/razvitie-biznesa/business-processes/Cifrovye%20tendencii%20v%20mire%20biznesa%20v%202024%20godu%203A%20perspektivy%20i%20vyyzovy/> (date of access 03.06.24)