

УДК 004.89

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В БИЗНЕС-АНАЛИТИКЕ И УПРАВЛЕНИИ: НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ

Андрюков Алексей Владимирович,

Магистрант,

Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия

aleksey.andrukov@yandex.ru

Аннотация

В статье представлен обзор исследований о использовании систем ИИ в бизнес-аналитике и управлении в современной экономической ситуации. В выводе представлены возможности использования ИИ в сферах, их достоинства и риски применения.

Ключевые слова: искусственный интеллект, проблемы, перспективы цифровые технологии, бизнес-аналитика, компания, данные, эффективность, алгоритмы, клиент, внедрение, конкурентная среда, мировая экономика, цифровизация.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BUSINESS ANALYTICS AND MANAGEMENT: NEW TECHNOLOGIES IN DECISION MAKING

Andryukov Alexey Vladimirovich,

Master's student,

Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

aleksey.andrukov@yandex.ru

ABSTRACT

The article provides an overview of research on the use of AI systems in business analytics and management in the modern economic situation. The conclusion presents the possibilities of using AI in areas, their advantages and risks of use.

Keywords: artificial intelligence, problems, prospects of digital technologies, business analytics, company, data, efficiency, algorithms, client, implementation, competitive environment, global economy, digitalization.

Исследования возможностей применения технологий и методов машинного обучения в экономических процессах – одно из актуальнейших направлений развития машинного обучения и систем искусственного интеллекта (ИИ) в современном мире. Толчком к ускоренному развитию стало повышение доступности вычислительных

мощностей, как следствие развития технологий и смещения приоритетов технологических гигантов – производителей вычислительной техники, таких как Nvidia, AMD и Intel, в сторону производства специализированных продуктов для работы с ИИ. Развитие технологий и увеличение доступности использования ИИ способствует внедрению технологий не только в сферу медиатехнологий и корпоративный сегмент, но и в системы государственного управления по всему миру, в том числе и в России.

Изучением применения искусственного интеллекта в экономических процессах и сфере государственного управления занимались многие зарубежные, а также отечественные исследователи. В своих работах они сосредотачивали усилия на анализе разработанных и внедренных моделей и подходов в реальный сектор экономики и управления, рассматривая эффективность применения технологий в конкретных сферах, а также рассматривали риски, возникающие при использовании данных технологий.

В частности Толмачев О. Л. (2023) в своей работе "Применение технологий искусственного интеллекта в системе корпоративного управления" исследует способы использования технологий машинного обучения и искусственного интеллекта в современных системах управления организаций. Автор статьи определяет взаимосвязанные категорий искусственного интеллекта и корпоративного управления и представляет систематический обзор литературы по соответствующей тематике с учетом мер, предпринимаемых государством в области социального развития и цифровизации, а также применения технологий искусственного интеллекта в системе корпоративного управления. Контент-анализ учитывает применение системы. Так автор отмечает, что использование технологий искусственного интеллекта в сфере корпоративного управления может обеспечить качественное решение различных задач, но характеризуется рядом рисков, связанных с применением данных методов. Исследуя наиболее успешные практики внедрения систем искусственного интеллекта в корпоративное управление в стране, можно сказать, что существует несколько векторов применения искусственного интеллекта в рамках корпоративного управления, в дальнейшем рассматриваемые в исследовании. [1].

В своем исследовании "Проблемы и перспективы управления предприятием на основе искусственного интеллекта" В. Д. Захарова и Н. И. Роговская (2024) рассматривают вопросы развития искусственного интеллекта и методов машинного обучения, а также их применения не только в повседневной деятельности человека, такой как поиск информации в Интернете и услуги электронной почты, уже прочно вошедшие в общество на всех уровнях, но и в системах оптимизации производства и сельского хозяйства. Исследуя перспективные направления внедрения технологий ИИ в развитых странах, они указывают значимость изменений общественных отношений, как следствие происходящий процессов автоматизации – влияние на рынок труда, сокращение рабочих мест и их переориентирование в другие сферы, менее подверженные автоматизации. Помимо проблем общества, рассматриваются также проблемы развития ИИ, такие как дефицит кадров, отсутствие специального правового и технического регулирования или недостаток финансирования. Важное место уделяется вопросам кибербезопасности и конфиденциальности особенно в сфере сбора данных используемых для обучения алгоритмов и анализа, а также поднимается вопрос о злонамеренном использовании данных технологий, в частности о «глубоких подделках» (Deepfake) которые уже используются в манипулятивных или мошеннических целях. Подводя общие выводы представленного исследования – системы ИИ не смогут реализовать свой потенциал, если общество потеряет доверие к ИИ в результате вторжения в частную жизнь, предрассудков или злонамеренного использования, или если большая часть мира будет обвинять ИИ в усилении неравенства [2]. Помимо устранения злоупотреблений, крайне важно регулировать использование ИИ и укреплять доверие к его способности приносить пользу [2].

Дубовая К.А. (2023) в работе "Алгоритмы внедрения искусственного интеллекта в бизнес-процессы компаний в эпоху гик-экономики" называет внедрение систем искусственного интеллекта в бизнес-процессы компаний необходимой стратегической потребностью, поскольку это определяет новые стандарты в эффективности и конкурентоспособности предприятий. Главное внимание уделяется оценке воздействия применения ИИ на бремя руководства, затраты времени и бюджета компании, а также на повышение эффективности решений и оптимизацию бизнес-процессов [3]. Задачами исследования являлись анализ алгоритмов интеграции ИИ в бизнес-процессы, изучение воздействия использования ИИ на функции и рабочую нагрузку руководства, а также оценка влияния ИИ на временные и финансовые издержки компании. Для данного исследования использовался аналитический подход, включающий анализ статистических данных о компаниях, уже внедривших ИИ. Также проводились интервью с руководителями для выявления практических аспектов интеграции ИИ. Результатами исследования является подтверждение гипотезы, что внедрение технологий ИИ в бизнес-процессы снижает нагрузку на руководство, а также финансовые затраты компании, путем увеличения эффективности принимаемых решений и способствует росту компании. Как вывод, автор подтверждает стратегическую важность внедрения современных технологий, в частности ИИ в бизнес-процессы, в целях увеличения конкурентоспособности.

Столярова Е.В. (2022) в работе "Инновации в области искусственного интеллекта в контексте цифровизации мировой экономики" анализирует деятельность стран мира в области систем искусственного интеллекта, которая является одним из стратегических направлений цифровизации мировой экономики. Рассматриваются страны-лидеры в этой области, на основании инвестиций в ИИ, доли в ВВП, темпах прироста и уровня научных достижений. Приведенная классификация стран по уровню текущего развития и потенциалу развития в сфере ИИ подтверждает лидирующие позиции США и Китая. Выводы обозначают абсолютное лидерство США как по объемам инвестиций, так и в сфере технологий, научной и образовательной сферах, что подтверждается относительными показателями публикаций, полученных патентов и университетский программ [4].

В работе Рольфа Клауберга (2020) "Киберфизические системы и искусственный интеллект: шансы и угрозы для современной экономики" представлен анализ потенциальных угроз и возможностей, обусловленных искусственным интеллектом и киберфизическими системами для современных цивилизаций и экономики. Особое внимание уделяется слиянию операционных и информационных технологий и их использованию в критической инфраструктуре, на промышленных предприятиях и беспилотных летательных аппаратах [5]. Основные достоинства внедрения систем ИИ или машинного обучения представляются в повышении производительности и эффективности, а также открытии новых сфер доступных ранее только с большим риском здоровью человека. Из потенциальных угроз же, приводится оценка возможностей их реализации и легкой доступности аппаратных средств, особое внимание уделяется угрозам кибертерроризма и кибервойн.

В целом, использование систем машинного обучения и искусственного интеллекта в бизнес-анализе — это инновационный способ сбора, анализа и использования данных. Технологии предоставляют мощные инструменты и возможности для улучшения процесса управления и принятия решений, оптимизации процессов и извлечения ценной информации из больших объемов данных, обработка которых вручную ранее была невозможна. Это позволяет лучше соответствовать условиям рынка, и привлекать больше клиентов.

Стремительное развитие технологий подтверждает необходимость жесткого регулирования в сфере ИИ, в целях обеспечения конфиденциальности, защиты пользователей от неправомерного сбора и использования данных, борьбы с цифровым

мошенничеством: «глубокими подделками», цифровыми клонами и иными формами киберпреступности. Необходимо как «саморегулирование» в рамках самой компании, так и наличие современной законодательной и правовой базы, регулирующей применение таких технологий.

Важность цифровизации систем государственного управления и экономики с использованием последних достижений технологий, в частности систем искусственного интеллекта и машинного обучения не подвергается сомнению. Но в современных условиях, важно обеспечивать технологическую независимость и устойчивость критической инфраструктуры в условиях возможности внешнеполитического давления, особенно со стороны стран – поставщиков аппаратных и программных решений. А всплеск активности цифровых мошенников и прочих киберпреступлений еще раз подчеркивает необходимость обеспечения информационной безопасности и активного противодействия, особенно в критически важных направлениях, таких как обеспечение функционирования государственные структур или банковской системы.

Список литературы:

1. Толмачев О.Л. Применение технологий искусственного интеллекта в системе корпоративного управления // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2023. Том 13. № 4А. С. 883-889.
2. Захарова, В. Д. Проблемы и перспективы управления предприятием на основе искусственного интеллекта // Инновационная экономика и общество. – 2023. – №4(42). – С. 78–87
3. Дубовая К.А. Алгоритмы внедрения искусственного интеллекта в бизнес-процессы компаний в эпоху гик-экономики // Финансовый менеджмент. 2023. № 1-2. С. 15-23.
4. Столярова Е.В. Инновации в области искусственного интеллекта в контексте цифровизации мировой экономики // Современная Европа. 2022. № 4 (111). С. 66-78.
5. Clauberg R. Cyber-physical systems and artificial intelligence: chances and threats to modern economies // World Civilizations. 2020. № 3. P. 107-115.

References:

1. Tolmachev O.L. Application of artificial intelligence technologies in the corporate governance system // Economics: yesterday, today, tomorrow. 2023. Volume 13. No. 4A. pp. 883-889.
2. Zakharova, V. D. Problems and prospects of enterprise management based on artificial intelligence // Innovative Economics and Society. – 2023. – No. 4(42). – pp. 78–87
3. Dubovaya K.A. Algorithms for introducing artificial intelligence into the business processes of companies in the era of the geek economy // Financial management. 2023. No. 1-2. pp. 15-23.
4. Stolyarova E.V. Innovations in the field of artificial intelligence in the context of digitalization of the world economy // Modern Europe. 2022. No. 4 (111). pp. 66-78.
5. Clauberg R. Cyber-physical systems and artificial intelligence: chances and threats to modern economies // World Civilizations. 2020. No. 3. P. 107-115.