

УДК 33 DOI: 10.14451/1.241.568

Аспекты применения искусственного интеллекта в процессе принятия управленческих решений

© 2024 Петрова Ольга Александровна

Старший преподаватель кафедры бизнес-аналитики. Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва.

E-mail: OAPetrova@fa.ru

Ключевые слова: интеллект, искусственный интеллект, управленческие решения, технологии принятия решений, системы поддержки принятия решений, кредитный скоринг, анализ больших данных, интеллектуальные системы.

В статье рассматриваются ключевые аспекты использования искусственного интеллекта (далее ИИ) в процессах принятия эффективных управленческих решений. Обсуждается, как современные технологии ИИ способствуют повышению эффективности и качества управленческих решений за счет быстрой обработки больших объемов данных и адаптации к изменяющимся условиям. В работе анализируются как возможности, так и риски, связанные с интеграцией ИИ в управленческие системы, включая ошибки в алгоритмах и этическую составляющую применения данной технологии. Также рассматривается вопрос о необходимости регулирования и контроля за использованием ИИ, чтобы минимизировать потенциальные риски. Особое внимание уделяется необходимости пересмотра образовательных программ и подготовки кадров, способных эффективно работать с новыми технологиями.

Введение

Текущий этап развития общества и мировой экономики характеризуется беспрецедентной скоростью развития технологий и ускорением рыночных процессов, что вполне закономерно устанавливает существенные требования к скорости и качеству принятия управленческих решений. В этом контексте искусственный интеллект (ИИ) становится не просто актуальным инструментом, но и необходимым элементом в арсенале современного управленца. Применение искусственного интеллекта в управлении позволяет значительно повысить эффективность ре-

шений, что особенно важно в условиях жесткой конкуренции и нестабильности рыночной среды.

Современные архитектуры машинного обучения и нейронных сетей способны анализировать огромные массивы данных и быстро адаптироваться к изменениям, что открывает возможности использования искусственного интеллекта не только в контексте оптимизации существующих бизнес-процессов, но и в рамках выявления скрытых возможностей и принятия неочевидных решений в стратегическом управлении бизнесом, что трудно достижимо при использовании сугубо консервативных подходов к управлению.

Основу проведенного исследования составили научные работы таких авторов, как О. Г. Дьяконова [3], М. Ш. Аббасов [1], М. Ю. Тимохин, В. Ю. Шаранин [6] и др.

Цель исследования

Целью данного исследования является всесторонний анализ аспектов применения искусственного интеллекта в процессе принятия управленческих решений и оценка вероятных вызовов и рисков от применения данной технологии.

Методы исследования

Методы исследования, используемые в данной статье, характеризуются качественным подходом к изучению и раскрытию проблематики исследования посредством обзора и систематизации существующих научных трудов и нормативно-правовых актов, их критическом осмыслении, сравнительном анализе, сопоставлении и синтезе.

Результаты исследования и их обсуждение

Несмотря на достаточно высокий интерес к данной теме со стороны исследователей, само понятие «искусственный интеллект» не имеет единой строгой трактовки. Если рассматривать официальные нормативно-правовые акты, то наиболее полную трактовку понятия «искусственный интеллект» можно обнаружить в Федеральном законе № 123-ФЗ от 24.04.2020, в котором он характеризуется как «комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека. Комплекс технологических решений включает в себя информационно-коммуникационную инфраструктуру (в том числе информационные системы, информационно-телекоммуникационные сети, иные технические средства обработки информации), программное обеспечение (в том числе, в котором используются методы машинного обучения), процессы и сервисы по обработке данных и поиску решений» [8].

Однако как справедливо подчеркивает автор работы [3], в научной среде существует некий консенсус в части обобщенного и, в некоторой степени, упрощенного характера определения термина «искусственный интеллект». В частности, применение термина «искусственный интеллект» по своей сути подразумевает сопоставление с человеческим, естественным интеллектом, механизм функционирования которого текущая наука пока не смогла досконально описать. Отсюда исходит парадокс, что, применяя данное понятие, мы наделяем его субъектностью, при этом не до конца понимая объект, с которым он сопоставляется. В связи с этим корректнее рассуждать о технологиях искусственного интеллекта – так, автор упомянутого выше исследования, под такими технологиями подразумевает «совокупность математических функций, реализуемых в процессах поиска, собирания, накопления, регистрации, хранения, ввода/вывода, приема/передачи, анализа, преобразования, отображения, обработки информации и получения результатов такой обработки, распространения и уничтожения информации, осуществляемую посредством применения отдельных способностей естественного интеллекта (распознавание, обучение, запоминание и некоторых других) в работе программно-аппаратных комплексов, функционирующих во взаимодействии с человеком или автономно, но под его контролем» [3]. Тем не менее в качестве упрощения в данной работе мы будем оперировать термином «искусственный интеллект», при этом держа в уме озвученную выше информацию.

Современные информационные технологии и искусственный интеллект позволяют значительно ускорить процесс принятия решений, что критически важно для динамично развивающихся компаний. В условиях увеличения сложности структуры компаний и роста объемов информации, с которыми приходится работать управленцам, ИИ становится ключевым инструментом для обеспечения эффективности управленческих решений. Искусственный интеллект можно рассматривать как систему, где множество интеллектуальных агентов сотрудничают для

достижения общих целей, что способствует не только оптимизации процессов, но и созданию новых подходов к управлению через инновационные модели взаимодействия, такие как сотрудничество и координация. Одной из основных целей разработки информационных систем, базирующихся на ИИ, является создание инструментов, которые могли бы не только быстро принимать решения, но и делать это на основе комплексного анализа больших объемов как структурированных, так и неструктурированных данных. «Такие системы способны обрабатывать информацию, получаемую из различных источников, и предоставлять управленцам готовые решения или предложения, максимально адаптированные под текущие условия и специфику задач» [1].

Преимущества использования искусственного интеллекта в системах поддержки принятия управленческих решений включают повышение точности и скорости анализа данных, что, в свою очередь, способствует более обоснованному и быстрому принятию решений. Также ИИ позволяет использовать глубокие аналитические методы для выявления и предотвращения потенциальных рисков, что особенно значимо в условиях неопределенности и высокого рыночного давления. Наиболее востребованным ИИ показал себя в кредитном скоринге из-за объема данных по кредитозаемщикам, данные по которым необходимо оперативно обрабатывать и анализировать для принятия управленческих решений. ИИ в этой части отличается точностью и быстротой обработки, что, в свою очередь, позволяет оптимизировать бизнес-процесс и снизить давление всевозможных рисков. Основные бизнес-процессы алгоритма кредитного скоринга представлены схематично на рисунке 1.

Первоначальным этапом при использовании ИИ будет традиционный сбор, обработка и анализ данных, ориентированных на финансовое положение, кредитную историю, направления устойчивого развития и другие метрики, позволяющие заемщику добросовестно выполнять кредитные обязательства.

На основе математического моделирования ИИ выявляет закономерности и вероятности негативных экономических событий, что намного эффективней, чем использование традиционной методологии.

Несмотря на достаточно высокий уровень эффективности использования ИИ, есть ряд моментов, на которые следует обратить внимание. Наиболее важным моментом при использовании ИИ является возникновение ошибок в части инфраструктурного управления, приводящее к серьезным негативным последствиям.

Т. О. Третьякова выделяет еще один важный момент при использовании ИИ: «Отличительной особенностью ИИ является его способность учитывать наиболее полный объем информации по сравнению с аналитическими возможностями человека. Однако, несмотря на то что возможности ИИ более широкие, встает вопрос об этическом использовании ИИ и его контроле» [7].

Вопросы контроля ИИ интересуют Ю. В. Данилкину и А. О. Яковлеву. Авторы в своих научных исследованиях обращают внимание на проблемы делегирования ИИ полномочий по принятию бизнес-решений, что, в свою очередь, раскрывает важность двух подходов – это частичное использование ИИ и полное делегирование бизнес-решений цифровым технологиям. В первом случае на основе обработанных и представленных ИИ алгоритмов бизнес-решение остается за человеком. Во втором случае все действия находятся в зоне ИИ, что отодвигает роль человека на второстепенные позиции. Авторы также отмечают, что «при обозначенных аспектах и первого и второго подхода риск потери контроля при принятии бизнес-решений обостряется. При этом остро встают вопросы, связанные с принятием ИИ ошибочных бизнес-решений» [2].

Немаловажной и значимой проблемой возникает вопрос подготовки соответствующих кадров для работы с ИИ. Необходимо создать новые образовательные программы для работы с ИИ, позволяющих готовить высококвалифицирован-

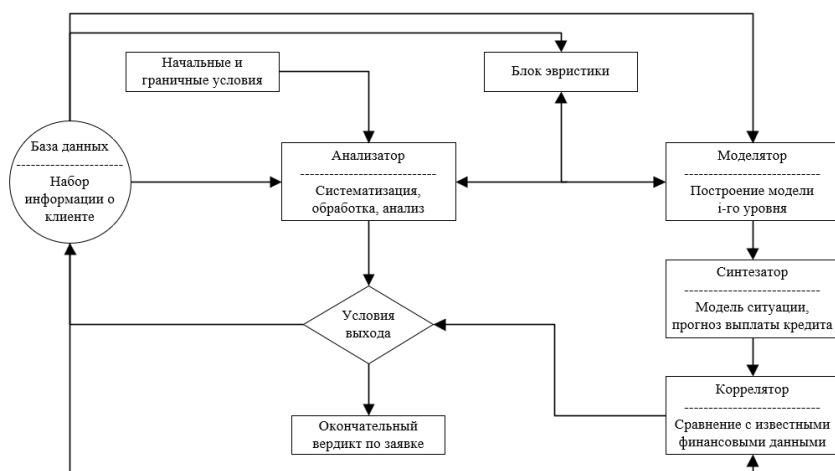


Рис. 1. Основные бизнес-процессы алгоритма кредитного скоринга (составлено авторами на материалах [6]).

ные кадры способные эффективно управлять инновационными технологиями.

Выводы

Важность применения ИИ при принятии бизнес-решений является современной необходимостью, открывающей новые горизонты в быстро меняющихся условиях ведения бизнеса. ИИ обеспечивает оперативность обработки большого объема информации для предоставления направлений в принятии бизнес-решений. Необходимо также отметить, что ИИ – это мощный инструмент, способствующий повышению точности и скорости принятия бизнес-решений. Однако не стоит забывать о возникающих рисках и вызовах использования ИИ. Также стоит отметить, что данные аспекты требуют нормативного регулирования и жесткого контроля, способ-

ствующих минимизации рисков и обеспечивающих эффективное и безопасное внедрение ИИ в управленческие процессы. Кроме того, перед экономическими субъектами стоит задача подготовки кадров, способных эффективно взаимодействовать с новыми технологиями, что подразумевает изменения в образовательных программах и системе профессиональной подготовки.

Успешная интеграция искусственного интеллекта в управленческую практику компаний будет зависеть не только от технологического прогресса, но и от глубины понимания возможностей и ограничений данной технологии, а также от готовности к разработке новых стратегических подходов и политик.

Библиографический список

1. Аббасов М. Ш. Применение искусственного интеллекта в системе поддержки принятия управленческих решений // Развитие теории и практики управления социальными и экономическими системами. – 2022. – № 11. – С. 85–89.
2. Данилкина Ю. В., Яковлева А. О. Использование цифровых технологий в принятии управленческих решений // Инновации и инвестиции. – 2022. – № 3. – С. 69–73.
3. Дьяконова О. Г. К вопросу о понятии технологий искусственного интеллекта // Вестник Университета имени О. Е. Кутафина. – 2024. – 3 (116). – С. 52–63.
4. Петров А. М., Антонова О. В. Концептуальные подходы к анализу платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия // Вопросы экономики и права. – 2013. – № 60. – С. 93–97.
5. Петров А. М., Мельникова Л. А. Формирование отчетности в соответствии с требованиями МСФО как объективная необходимость на современном этапе развития экономики РФ // Проблемы современной экономики. – 2017. – 2(62). – С. 105–107. – ZMYZCV.
6. Тимохин М. Ю., Шаранин В. Ю. Искусственный интеллект и теория принятия решений: современные тенденции // ИВД. – 2023. – 10 (106). – С. 3–3.

7. *Третьякова Т. О.* Социальные проблемы внедрения систем ИИ в процессы принятия управленческих решений // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2024. – № 8. – С. 61–66.
8. Федеральный закон от 24.04.2020 № 123-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации – городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона «О персональных данных»». Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://actual.pravo.gov.ru/content/content.html#pnum=0001202004240030> (дата обр. 02.10.2024).
9. *Imanbayeva Z., Mussirov G., Nurgaliyeva A.* Enhancing Agricultural Efficiency and Land Resource Management through Information Systems // Qubahan Academic Journal. – 2024. – Vol. 4, no. 2. – P. 342–354. – DOI: [10.48161/qaj.v4n2a543](https://doi.org/10.48161/qaj.v4n2a543).
10. *Petrov A., Poltarykhin A., Alekhina N.* The relationship between religious beliefs and coping with the stress of COVID-19 // HTS Teologiese Studies. – 2021. – Vol. 77, no. 1. – a6487. – DOI: [10.4102/hts.v77i1.6487](https://doi.org/10.4102/hts.v77i1.6487).