

УДК 004.8

Роль искусственного интеллекта в современной экономике

Рогожин Василий Макарович, к.п.н., доцент,
Филиал ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия», г. Челябинск

Ерепов Илья Константинович, курсант
Филиал ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия», г. Челябинск

Черкасов Александр Олегович, курсант
Филиал ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия», г. Челябинск

Угланов Евгений Алексеевич, курсант,
Филиал ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия», г. Челябинск

Аннотация. В настоящее время технологии искусственного интеллекта находят всё большее применение в различных сферах жизни, не исключение – сфера финансов. Статья рассматривает историю искусственного интеллекта, его роль и применение в современной экономике. Внедрение нейронных сетей позволяет анализировать данные о поведении клиентов, прогнозировать тренды на фондовых рынках, определять оптимальные торговые стратегии, автоматически выполнять сделки и управлять рисками. Основная часть статьи охватывает применение искусственного интеллекта в финансовой сфере, его функции, преимущества и вызовы, связанные с их использованием. Заключение подводит итоги и обозначает перспективы дальнейшего развития таких технологий.

Ключевые слова: искусственный интеллект, экономика, нейронные сети, экономическое развитие, обслуживание клиентов.

The role of artificial intelligence in the modern economy

Rogozhin Vasily Makarovich, Ph.D., associate professor,
Branch of VUNC VVS "Air Force Academy", Chelyabinsk

Erepov Ilya Konstantinovich, cadet,
Branch of VUNC VVS "Air Force Academy", Chelyabinsk

Cherkasov Alexander Olegovich, cadet,
Branch of VUNC VVS "Air Force Academy", Chelyabinsk

Uglanov Evgeny Alekseevich, cadet,
Branch of VUNC VVS "Air Force Academy", Chelyabinsk

Annotation. Currently, artificial intelligence technologies are increasingly being used in various areas of life, and the sphere of finance is no exception. The article examines the history of artificial intelligence, its role and application in the modern economy. The introduction of neural networks allows you to analyze data on customer behavior, predict trends in the stock markets, determine optimal trading

strategies, automatically execute transactions and manage risks. The main part of the article covers the use of artificial intelligence in the financial sector, its functions, benefits and challenges associated with their use. The conclusion sums up the results and outlines the prospects for further development of such technologies.

Key words: artificial intelligence, economy, neural networks, economic development, customer service.

История развития искусственного интеллекта начинается с идеи создания разумных машин, которая прослеживается еще в древности. Однако, настоящее развитие искусственного интеллекта началось в середине XX века и связано с различными научными и технологическими достижениями. В истории выделяют несколько этапов развития искусственного интеллекта в современном его понимании

Первый этап заключался в ранних работах по искусственному интеллекту (1950-е гг.): к 1950-му году был разработан тест, который мог определить уровень сходства действий машины с сознанием человека – «тест Тьюринга» в 1956 году происходит становление искусственного интеллекта как научной дисциплины с проведением конференции в Дартмутском колледже. В этот период возникают первые попытки создания разумных машин, включая программу Logic Theorist, разработанную Алленом Ньюэллом и Хербертом Саймоном [2].

Следующим важным шагом стало появление экспертных систем (1960-е гг.): В 1965 году Джон Маккарти разработал программу для игры в шашки, которая использовала правила и стратегии для принятия решений. В это же время появляются экспертные системы, которые моделируют решение проблемы на основе знаний специалистов в определенной области.

Далее внедрялись машинное обучение и нейронные сети (1980-е гг.): В конце 1980-х годов в искусственный интеллект начали активно внедрять методы машинного обучения, основанные на анализе больших данных. Одной из ключевых технологий стало использование нейронных сетей, которое моделирует работу человеческого мозга.

С наступлением XXI века искусственный интеллект развивается в связи с появлением облачных вычислений и возможностью обработки и анализа больших данных. Это позволяет создавать более сложные и умные системы, такие как голосовые помощники и системы автоматического перевода.

В настоящее время происходит расширение применений искусственного интеллекта: с его развитием появились новые возможности в различных областях, включая медицину, экономику, робототехнику и автоматизацию

процессов. Искусственный интеллект используется для решения сложных задач и принятия решений, которые ранее были доступны только людям.

Также появляются новые технологии, такие как глубокое обучение и распознавание образов. Это позволяет создавать все более сложные и умные системы, которые могут выполнить сложные задачи и даже принять некоторые интеллектуальные решения.

Искусственный интеллект позволяет анализировать данные о поведении пользователей, предсказывать их предпочтения и потребности, создавать персонализированные рекламные кампании.

Искусственный интеллект в финансовой сфере имеет широкое применение и может быть использован для решения различных задач:

Одним из ключевых направлений является торговля и финансы: искусственный интеллект используется для прогнозирования трендов на фондовых рынках, определения оптимальных торговых стратегий, автоматического выполнения сделок и управления рисками. Искусственный интеллект также применяется в финансовых аналитических системах для анализа множества данных и предоставления рекомендаций.

Также важную роль искусственный интеллект играет в производстве и логистике: он используется для оптимизации процессов производства, прогнозирования спроса, управления запасами и маршрутизации грузов. Использование искусственного интеллекта позволяет повысить эффективность и точность операций, сократить издержки и снизить вероятность ошибок.

Неотъемлемой частью современной экономики является прогнозирование трендов на фондовых рынках: используя алгоритмы машинного обучения, искусственный интеллект может анализировать большой объем данных и выявлять скрытые закономерности, которые могут помочь в прогнозировании будущих движений рынка и определить оптимальные торговые стратегии. Алгоритмы машинного обучения могут проанализировать исторические данные о доходности различных стратегий и на основе этого определить, какая из стратегий может быть наиболее прибыльной или наименее рискованной.

Кроме того, нейронные сети принимают ряд решений в маркетинге: искусственный интеллект может использоваться для автоматического выполнения сделок на фондовых рынках, а также следить за текущими условиями рынка, анализировать данные и принимать решения о покупке или продаже ценных бумаг без участия человека [1, с.66].

Применением искусственного интеллекта в области обслуживания клиентов является создание чат-ботов. Чат-боты могут быть использованы для

автоматического ответа на вопросы клиентов, предоставления информации о продуктах и услугах компании, помощи в решении проблем, определении намерений клиента, они могут помочь пользователям изменить пароль, проверить текущий баланс, запланировать транзакции, кроме того, такие чат-боты могут распознать эмоции клиента и корректировать реакцию на их основе [1, с.66]. Чат-боты могут быть интегрированы в веб-сайты, мессенджеры или приложения. Голосовые помощники, такие как Siri, Google Assistant или Amazon Alexa, активно используются для автоматизации обслуживания клиентов. Они позволяют пользователям задавать вопросы и получать ответы с помощью голосового ввода, а также позволяют снизить затраты на обслуживание клиентов, сократить время ответа и повысить качество обслуживания.

Автоматические системы отслеживания обращений клиентов также используют искусственный интеллект. Они могут анализировать электронные письма, сообщения в социальных сетях и другие формы обращений клиентов, чтобы определить их суть и приоритетность. Затем система может отправлять обращения соответствующим специалистам или автоматически предоставлять ответы на базовые запросы.

Использование искусственного интеллекта для автоматизации обслуживания клиентов позволяет компаниям быстрее решать задачи по обработке большого объема данных и снизить нагрузку на своих сотрудников, улучшить качество обслуживания и повысить удовлетворенность клиентов [1, с.65]. Однако, важно помнить, что эти системы не всегда могут полностью заменить человека, и в случае сложных или специфических запросов клиенты могут все равно требовать помощи живого оператора.

Наконец, искусственный интеллект также может использоваться для управления рисками. Путем анализа данных и применения различных моделей, искусственный интеллект может помочь в определении оптимального уровня риска, а также предложить стратегии по снижению рискованных позиций с учетом недостаточной учетной записи внешних факторов и изменений в рыночных условиях.

Искусственный интеллект уже оказывает значительное влияние на экономику, и в будущем эта тенденция будет только усиливаться. Приведем некоторые способы, которыми искусственный интеллект влияет и будет влиять на развитие современной экономики:

Автоматизация производства и обслуживание клиентов: искусственный интеллект может значительно ускорить и оптимизировать процессы производства, управления запасами и логистики, а также предоставлять более эффективное обслуживание клиентам через автоматизацию чат-ботов и

систем поддержки.

Улучшение прогнозирования и принятия решений: искусственный интеллект может анализировать большие объемы данных и составлять прогнозы, что помогает компаниям принимать лучшие решения по стратегии, финансам, маркетингу и другим аспектам ведения бизнеса.

Создание новых бизнес-моделей и продуктов: искусственный интеллект стимулирует появление новых бизнес-моделей и продуктов, таких как автономные автомобили, роботы-помощники, системы умного дома и т.д., что приводит к созданию новых рабочих мест и индустрий.

Рост производительности и экономии затрат: применение искусственного интеллекта может значительно увеличить производительность, оптимизировать использование ресурсов и сократить затраты на рабочую силу.

Развитие искусственного интеллекта способствует переходу национальной экономики к новому этапу развития. По мере того, как люди и «умные» машины теснее взаимодействуют друг с другом, рабочие процессы становятся более гибкими, открываются возможности для изменений. Однако, следует отметить, что внедрение искусственного интеллекта может также привести к некоторым значительным вызовам и рискам, таким как потеря рабочих мест в определенных отраслях и вопросы безопасности данных [3, с.383]. Поэтому важно разрабатывать соответствующие нормативно-правовые акты для регулирования применения искусственного интеллекта и обеспечения максимальной отдачи от его использования.

Список литературы

1. Дартмутская конференция 1956: рождение ИИ [электронный ресурс] // Cyberpedia. – Режим доступа: <https://cyberpedia.su/17x5d15.html>
2. Журнал научные труды ВЭО России (229 том). С. 382-389
3. Каштанов В.В., Дьяков В. Ф. Искусственный интеллект как ключевая технология цифровой трансформации бизнеса и экономики // Военно-экономический вестник. — 2019 №3-4. — URL: <https://voenvestnik.ru/>
4. Мавлетова А. И., Стефанова Н. А. Влияние искусственного интеллекта на разные сферы деятельности в экономике//Актуальные вопросы современной экономики. 2021.- №1.- С.207-210
5. Саламова А.А. Роль искусственного интеллекта в финансах // Журнал «Финансовые рынки и банки» М.: Издательство «Кнорус»2023. С. 63-68
6. Сенюшкин В.Д. Применение искусственного интеллекта в современном мире //Актуальные вопросы современной экономики. 2021.- №11. С. 256-259

7. Цыганов П. О., Горчакова Э.Р. Использование искусственного интеллекта российскими компаниями//Актуальные вопросы современной экономики. 2021.- №9. С 204-208