

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЦИФРОВИЗАЦИИ ФИНАНСОВЫХ ОТНОШЕНИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СУБЪЕКТОВ

Жуманов Азизбек Исакбой угли

Ташкентский государственный экономический университет

Ассистент кафедры «Финансы и бизнес аналитика»

azizbek08121990@gmail.com

Аннотация

Цифровая трансформация проникает во все сферы жизни, ведь общество находится в постоянном развитии. Особую роль цифровизация играет в экономическом секторе. Научное исследование направлено на анализ роли искусственного интеллекта (ИИ) в процессе цифровизации финансовых отношений экономических субъектов. С растущей зависимостью экономических систем от цифровых технологий и увеличением объема финансовых транзакций, использование ИИ становится ключевым фактором оптимизации и эффективности финансовых процессов. Исследование охватывает различные аспекты внедрения ИИ в финансовую сферу, включая автоматизацию принятия решений, анализ больших данных, предсказательную аналитику, и разработку инновационных финансовых продуктов. Особое внимание уделяется вопросам безопасности и конфиденциальности в контексте использования ИИ в финансах. Результаты исследования предоставляют практические рекомендации для финансовых учреждений и регуляторов, с целью оптимизации процессов, повышения надежности и укрепления устойчивости цифровизированных финансовых отношений. Мы попробуем разобраться, почему многие предприниматели решили, что подобная инновация в экономике – легче и эффективнее.

Abstract

Digital transformation penetrates into all spheres of life, because society is in constant development. Digitalization plays a special role in the economic sector. The scientific research is aimed at analyzing the role of artificial intelligence (AI) in the process of digitalization of financial relations of economic entities. With the growing dependence of economic systems on digital technologies and an increase in the volume of financial transactions, the use of AI is becoming a key factor in optimizing and efficient financial processes. The research covers various aspects of the implementation of AI in the

financial sector, including decision automation, big data analysis, predictive analytics, and the development of innovative financial products. Special attention is paid to security and privacy issues in the context of the use of AI in finance. The results of the study provide practical recommendations for financial institutions and regulators in order to optimize processes, increase reliability and strengthen the stability of digitalized financial relations. We will try to figure out why many entrepreneurs have decided that such an innovation in the economy is easier and more effective.

Ключевые слова

цифровые и информационные технологии, цифровизация, экономика, финансы, ИИ

Keywords

Digital and information technologies, digitalization, economics, finance, AI.

Введение

В данной статье мы обсудим, как начал распространяться ИИ: история внедрения в жизнь человека, сферы применения, ии в экономике. Попробуем ответить на такие вопросы как: Почему ИИ начали использовать в экономике и финансах? Какие плюсы и минусы? Чем так привлекательна идея использования искусственного интеллекта в финансовом секторе? В наши время новые технологии играют важную роль в мире, в том числе и в экономике. Цифровизация пронизывает различные сферы жизнедеятельности людей. Определённо, нельзя заявлять, что такие достижения в области ит наук не оказали влияние на экономику. Развивающиеся страны не стоят на месте и развиваются, также как и цифровые процессы в мире. Они успели охватить не только пользователей сети Интернет, но и глобальные экономические процессы (как на уровне предприятий, так и на мировой арене).

Со временем и появлением процесса цифровизации мир стал изменяться, и экономика (как её теоретическая, так и практическая составляющие) тому не исключение, ведь на неё также было оказано влияние. Данная тема актуальна при современных тенденциях развития общества. Информационные технологии развиваются стремительными темпами, чтобы облегчить деятельность каждого человека, как минимум, на сегодняшний день наша жизнь стала быстрее и проще благодаря различным девайсам. Чтобы получить или отправить информацию, достаточно сделать пару действий на компьютере, телефоне или другом устройстве, и получатель уже владеет необходимой ему информацией. По данным глобального отчета Digital 2023 по состоянию на начало 2023 года более 5 миллиардов человек использовали мобильные устройства, а также количество пользователей сети Интернет во всем мире превысило число в 5 миллиардов уже к 2022 году (динамика представлена на рис 1).



Рис. 1. Динамика численности пользователей сети Интернет в мире

Анализ литературы

Способность грамотно и рационально использовать информационные ресурсы в деятельности профессиональной и в быту с течением времени становится неотъемлемой частью квалификации каждого жителя нашей планеты. Постепенно понятие «информация» перешло из категории научной в категорию коммерческую, информационные ресурсы набирают обороты, расширяют сферу их применения, значащую большую роль в нашем обществе. Изучая данную тему, стоит начать с понятия «информационные технологии». Прежде всего, информация – это всевозможные сведения независимо от формы их представления. Технология же – это не только совокупность производственных процессов и методик в определённой отрасли, но и научное описание способов производства. Таким образом, информационные технологии – это совокупность методов для сбора, передачи, обработки и хранения информации с целью понизить и уменьшить трудоемкость процессов. Помимо вышесказанного, существует множество определений понятия «искусственный интеллект». По нашим исследованием искусственный интеллект (далее ИИ) – это область информатики, которая занимается разработкой интеллектуальных компьютерных систем, то есть систем, обладающих возможностями, которые мы традиционно связываем с человеческим разумом, – понимание языка, обучение, способность рассуждать, решать проблемы. Даже прогноз роста рынка искусственного интеллекта указывает на большую перспективу применения ИИ в экономике

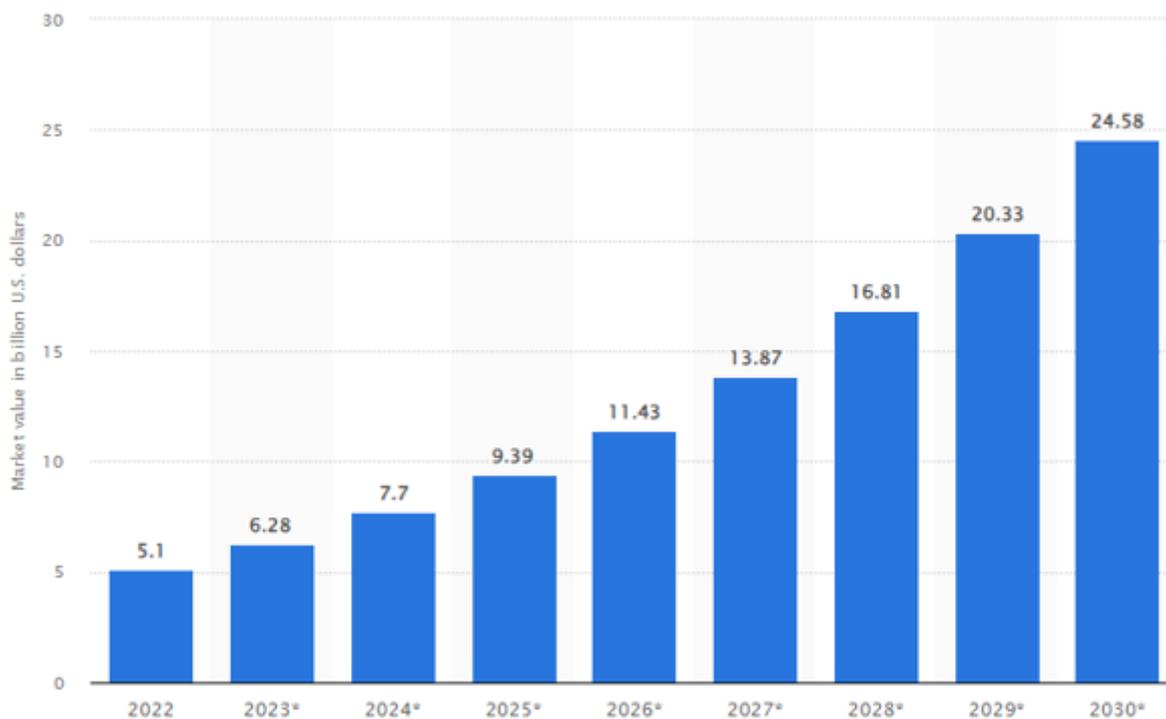


Рис. 2. Прогноз роста рынка искусственного интеллекта.

Методология исследования

В статье использованы методы сравнительно-статистического анализа при изучении места ИИ в финансах, рыночной капитализации компаний на верхних и нижних позициях, статистической математики при анализе тенденций развития транснациональных компаний на базе цифровых платформ, статистической группировки и сравнения интернет-охвата в разрезе регионов. Также на основе динамического анализа освещается ситуация с использованием интернет-трафика на основе развития цифровой экономики экономических субъектов.

Анализ и результаты. Основные задачи ИИ: анализ и решение проблем, способность самообучения, возможность воспринимать и даже разыгрывать человеческую речь, планировать движения и воспроизводить их и так далее. Важнейшим понятием в ИИ является агент. Под этим подразумевается то, что может воспринимать окружающую среду и воздействовать на неё через исполнительные механизмы. Где же применяется искусственный интеллект? ИИ применяется, например, в обработке различных данных, в робототехнике, в логистике, в постановке медицинского диагноза, в экономике. Среди перечисленных примеров особое значение ИИ имеет именно в последней сфере. В таком случае поговорим немного об ИИ в самой экономике. ИИ обладает значительным потенциалом, с помощью которого можно внести изменения в экономическую активность. Стоит отметить тот факт, что на сегодняшний день мы все становимся участниками цифровой революции, которая и привела нас к значительной трансформации различных секторов экономики. Финансовые институты стали одними из первых, кто решил присоединиться к цифровой реальности. Банки испытали на себе цифровые технологии и отметили, что подобные новшества позволяют оптимизировать и значительно снизить

операционные затраты. Благодаря подобным новшествам многие кредитные организации начали перестраивать внутренние процессы. Усовершенствование подобных технологий даёт возможность по-новому структурировать услуги, ускорять их получение и повышать надежность. Отсюда начинают появляться новые виды бизнеса. Например, финтех-компании. Они могут сближать продавцов и покупателей за счёт подмены посредников технологическим звеном, после чего сделки заключаются по принципу р2р.

Если говорить о достижениях Узбекистана в экономике мгновенных платежей, то мы можем упомянуть, как маркетплейс “Uzum market” дала возможность производить платежи через собственную платформу Uzum pay. Помимо неё есть и похожие платформы и мобильные приложения, как Рауме или Click. Они также позволяют создать виртуальный кошелёк и осуществлять всевозможные транзакции.

Финансы – одна из наиболее перспективных сфер применения ИИ. Участники рынка финансовых услуг постоянно ищут новые способы снижения расходов, совершенствовать механизмы контроля, выявлять новые идеи, способные обеспечить конкурентные преимущества. Для этих целей особое значение уделяется обучению машин и искусственного интеллекта. Многие организации пытаются применять ИИ, чтобы улучшить финансовое планирование и анализ (FP&A), но пока только в этом преуспевают. Причина в том, что технология еще неполностью интегрирована в большинство прикладных пакетов FP&A и поэтому не достаточно хорошо изучена. Рассмотрим некоторые ситуации, в которых ИИ может существенно облегчить деятельность финансовых подразделений.

Анализ

Решения на основе ИИ могут помочь выявить факторы, невидимые для человека. Технология известна своей способностью взаимодействовать с множеством факторов и присваивать им различные уровни важности.

Предиктивная аналитика. Предиктивная аналитика может применяться во многих областях-от изучения будущих расходов и доходов до прогнозирования поведенческих факторов человека. В настоящее время разрабатывается несколько алгоритмов, способных решать любые будущие ситуации на основе выявленных финансовых показателей, тенденций и расходов.

ИИ решает многие проблемы, с которыми часто сталкиваются финансовые специалисты. Объем данных. Несомненно, объем данных растет стремительными темпами с распространением Интернета вещей и Big Data. Компаниям необходима автоматизация, чтобы эффективно обрабатывать этот большой объем данных. Сложность обработки и растущие объемы данных, количество рыночных каналов и разнообразие способов оплаты делают ручной анализ данных сложным для компаний.

Доступность информации. Искусственный интеллект решает проблему доступа к данным двумя способами. Во-первых, он облегчает поиск и использование информации. Во-вторых, он делает информацию более доступной для широкого круга сотрудников. ИИ повышает безопасность данных. Если возникает проблема, человеку требуется несколько дней, чтобы ее решить.

Искусственный интеллект, напротив, может значительно сократить это время. Еще один способ повысить безопасность-это сократить количество неактуальных данных для сотрудников, поскольку ИИ предоставляет более целенаправленную информацию. Более эффективное принятие решений на основе данных, прямое увеличение прибыли за счет эффективного таргетинга и точечных рекомендаций, снижение оттока клиентов за счет более раннего выявления "плохих" клиентов, автоматизация некоторых повторяющихся задач, которые ИИ может выполнять гораздо быстрее, чем человек, ит. д. Основными областями, в которых ИИ оказывает наибольшее влияние на финансовую отрасль и обеспечивает дополнительные преимущества по сравнению с традиционными подходами, являются

1. Кредитный скоринг.

Многие финансовые учреждения, будь то крупные банки или небольшие финтех-компании, занимаются выдачей кредитов. Для этого им необходимо точно оценивать кредитоспособность физических и юридических лиц.

Традиционно такие решения принимались аналитиками, проводившими собеседования и собиравшими соответствующие данные. Однако искусственный интеллект позволяет быстрее и точнее оценивать потенциальных заемщиков, используя более сложные методы, чем прежние системы оценки. Для этого усовершенствованные алгоритмы классификации используют множество объясняющих переменных (например, демографические данные, доход, сбережения, прошлая кредитная история, история операций в одном и том же финансовом учреждении ит.д.), чтобы вывести итоговый балл и определить, подходит ли человек для получения кредита. Преимущество скоринговых систем на основе искусственного интеллекта заключается в том, что они принимают беспристрастные решения. В них нет человеческого фактора, например настроения банковского работника в конкретный день или других факторов, которые могут повлиять на решение. Это также выгодно тем, кто не имеет обширной кредитной истории и может доказать свою надежность и способность погасить кредит независимо от этого.

2. Предотвращение мошенничества. Под мошенничеством понимается любая мошенническая деятельность, включая мошенничество с кредитными картами и отмывание денег. До сих пор организации боролись с мошенничеством с помощью жестко закодированных наборов правил, разработанных экспертами. Однако потенциальная опасность заключается в том, что мошенники могут обнаружить эти правила и использовать систему в своих целях.

3. Робо-консультанты. Учитывая, как инфляция влияет на сбережения и что хранить деньги на сберегательном счете больше невыгодно, все больше людей интересуются пассивными инвестициями. Именно здесь на помощь приходят робо-консультанты. Это услуга по управлению активами, в рамках которой искусственный интеллект формирует рекомендуемый портфель, исходя из целей инвестора (как краткосрочных, так и долгосрочных), его предпочтений в отношении риска и располагаемого дохода. Инвесторы просто вносят деньги (или автоматизируют денежные переводы) каждый месяц, а сервис делает все остальное за них: от выбора активов для инвестирования до фактических покупок

и ребалансировки портфеля через определенный период времени. Все это делается для того, чтобы клиент находился на оптимальном пути к достижению своих целей.

Выводы и предложения

Цифровая трансформация становится все более важной сегодня, особенно в условиях нынешней глобализации. Осознавая роль ИИ в экономике стран и ее значение в мировом экономическом развитии, целесообразно:

- поддержка в развивающихся странах ИИ и изучение более комплексных методов;
- создание нормативно-правовой базы применение ИИ в нашей стране;
- создание необходимой инфраструктуры для цифровой экономики, прежде всего доступа в интернет подключение к системе территорий с ограниченными возможностями или без них;
- функционирование системы подготовки специалистов, необходимых для цифровой экономики улучшение;
- правительства, гражданское общество, научные круги, научное сообщество и технологический сектор совместное развитие исследований для поиска новых технологий и систем ИИ;
- стратегии цифровых разработчиков и будущее глобализации рациональное использование новых технологий для повторного уточнения контуров, необходимо укреплять партнерские отношения и укреплять интеллектуальное лидерство.

Литература

1. https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_economy
2. <http://xs.uz/uzkr/post/davlatimiz-rahbari-2030-jilgacha-raqamli-ozbekiston-2030-dasturini-amalga-oshirishni-taklif-etdi>
3. Gulyamov, S.S. va b. (2019). Raqamli iqtisodiyotda blokcheyn texnologiyalari. -T.: Iqtisod-Moliya. 396 b.
4. Ayupov, R.X., Baltabaeva, G.R. (2018). Raqamli valyutalar bozori: innovatsiyalar va rivojlanish istiqbollari. –T: Fan va texnologiya. 172 b.
5. <https://www.texnoman.uz/post/raqamli-iqtisodiyot-nima.html>
6. https://www.hse.ru/data/2019/04/12/1178004671/2%20%D0%A6%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B0.pdf
7. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). Digital economy report 2019.
8. <file:///C:/Users/user/Downloads/global-top-100-companies-2019.pdf>
9. Digital 2019: global digital overview. Value creation and capture: implications for developing countries. UNCTAD, 2020.
10. World Trade Statistical Review 2019 - World Trade Organization.
11. Kurpayanidi, K., Ilyosov, A. (2020) Problems of the use of digital technologies in industry in the context of increasing the export potential of the country// ISJI Theoretical.