

УДК 336

ФИНАНСЫ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Яндиева М.С

*к.э.н., доцент кафедры «Финансы и кредит»,
Ингушский государственный университет,
Россия, г. Магас*

Нальгиева Х.Г

*студентка факультета экономики и управления,
Ингушский государственный университет,
Россия, г. Магас*

Аннотация: Финансовая система опирается на сбор и обработку огромного объёма данных в ценовые сигналы, которые координируют поведение экономических агентов. На протяжении истории улучшение технологий обработки информации — от простого бухгалтерского учёта до современных методов искусственного интеллекта — коренным образом меняло финансовую отрасль. В данной статье рассматривается развитие финансов через призму технологического прогресса в обработке данных, с особым вниманием к ИИ. Анализируются эффекты генеративного ИИ (GenAI), новых ИИ-агентов и перспектив общего искусственного интеллекта для финансового сектора. Оцениваются как возможности, так и риски, порождаемые разными поколениями ИИ — включая машинное обучение (МО), GenAI и новые ИИ-агенты. Рассматривается влияние ИИ на финансовую стабильность и потенциал возрастания рисков нарушений в реальной экономике из-за его применения. При растущем воздействии ИИ обсуждаются возможные последствия для устойчивости финансовой системы и пруденциальной политики, а также исследуются как благоприятные, так и неблагоприятные сценарии его влияния на реальную экономику.

Ключевые слова: искусственный интеллект, ИИ, финансовый сектор, генеративный интеллект, машинное обучение, финансовая система, пруденциальная политика.

FINANCE AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Yandieva M.S.

PhD, Associate Professor,

Ingush State University,

Russia, Magas

Nalgieva H.G.

Student of the Faculty of Economics and Management,

Ingush State University,

Russia, Magas

Abstract: The financial system relies on the collection and processing of a vast amount of data into price signals that coordinate the behavior of economic agents. Throughout history, improvements in information processing technologies — from simple accounting to modern artificial intelligence methods — have fundamentally transformed the financial industry. This article examines the development of finance through the lens of technological advancements in data processing, with a particular focus on artificial intelligence. It analyzes the effects of generative AI (GenAI), new AI agents, and the prospects for general artificial intelligence on the financial sector. The article assesses both the opportunities and risks posed by different generations of AI, including machine learning (ML), GenAI, and new AI agents. The article examines the impact of AI on financial stability and the potential for increased risks of disruptions in the real economy due to its use. As AI's influence grows, the article discusses the potential consequences for the sustainability of the financial system and prudential

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМЭ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

policies, as well as exploring both positive and negative scenarios for its impact on the real economy.

Keywords: artificial intelligence, AI, financial sector, generative intelligence, machine learning, financial system, prudential policy.

В истории человечества немало примеров, когда финансовая система либо выступала катализатором технологических изменений, либо активно внедряла инновации. От шумерских учётов до системы двойной записи — развитие методов обработки финансовой информации нередко шло шаг в шаг с техническим прогрессом. За прошедшее столетие особенно важным событием стало появление компьютеров в 1950-е годы, что позволило автоматизировать многие аналитические и бухгалтерские задачи, необходимые для полноценной работы финансовой инфраструктуры.

Финансовая система, подобно мозгу, собирает и обрабатывает огромные потоки разрозненной информации, преобразуя их в ценовые сигналы, которые координируют поведение экономических агентов и способствуют рациональному распределению дефицитных ресурсов. Она обеспечивает эффективное движение капитала, поддерживает здоровье экономики, управляет рисками и создаёт необходимые уровни ликвидности и устойчивости. При нормальном функционировании рынки и финансовые институты выступают движущей силой прогресса и роста благосостояния. Задача же финансовой политики — устранять любые «сбои в мозге» системы и направлять её аналитический потенциал на улучшение общественного благосостояния.

Сбор и обработка необходимой информации и согласование действий множества экономических агентов — задача весьма непростая. Длительное время эту роль «мозга» экономики выполняли финансовые рынки и их посредники. Их умение решать такие задачи во многом определялось теми технологиями обработки информации, которые были доступны в каждой Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМЭЛ № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

конкретной эпохе. Так, развитие телекоммуникаций и интернета существенно расширило возможности финансовых рынков в решении экономических проблем: более «мощный» механизм обработки больших объёмов данных лучше справляется с растущей сложностью задач. Поэтому неудивительно, что финансовые рынки привлекают как передовые средства анализа данных, так и разнообразные человеческие таланты. В последние годы потенциал финансовой системы в плане обработки информации заметно вырос благодаря стремительному прогрессу в области искусственного интеллекта.

Внедрение технологий ИИ предоставляет значительные перспективы для развития финансовой отрасли. В первую очередь это выражается в автоматизации торговых операций, улучшении оценки рисков и борьбе с мошенничеством. Но автоматизация связана с риском утечки персональных данных, включая личную информацию, что создает сложности в области кибербезопасности и увеличивает угрозу кибератак.

Машинное обучение активно применяется в экономике и финансовой сфере, предлагая широкий спектр решений. Например, в финансовом посредничестве использование машинного обучения помогает сократить расходы на оценку кредитоспособности и расширить кредитный доступ для групп клиентов, ранее не обслуживаемых банками. Все же пока лишь немногие финансовые организации полностью освоили эти возможности.

Машинное обучение (МО) трансформирует финансовый сектор, оптимизируя процессы привлечения клиентов, обработки страховых претензий и платежей. В частности, МО активно используется для борьбы с мошенничеством и укрепления кибербезопасности. Способность машинного обучения обрабатывать большие объёмы данных повышает эффективность алгоритмической торговли, а в сфере платежей — улучшает управление ликвидностью. Регуляторные органы также используют машинное обучение для мониторинга рыночных манипуляций и предотвращения отмыывания денег.

Однако применение МО не лишено сложностей. Непрозрачность "черных ящиков" высоконелинейных моделей затрудняет понимание процессов, таких как принятие решений о выдаче кредита.

Генеративный ИИ (GenAI), в частности, большие языковые модели (LLM), демонстрируют значительный потенциал для развития. В отличие от предыдущих технологий, GenAI способен эффективно анализировать неструктурированные данные, что существенно улучшает такие области, как оценка рисков, кредитный скоринг, прогнозирование и управление активами. Во-вторых, GenAI обеспечивает эффективное взаимодействие компьютеров с пользователями, что способствует существенному улучшению внутренних бизнес-процессов, клиентской поддержки, роботизированного консультирования и соблюдения нормативных требований..

Помимо всего этого, GenAI даёт возможность автоматизировать задачи, ранее выполнявшиеся только человеком — например, консультирование клиентов и убеждение их в покупке финансовых продуктов и услуг. [2 с. 397]

Тем не менее, применение GenAI сопряжено с определёнными рисками. Один из ключевых сценариев — использование больших языковых моделей (LLM) для взаимодействия с клиентами и роботизированного консультирования. Так как многие такие приложения будут базироваться на одних и тех же основных моделях, существует опасность, что рекомендации станут слишком похожими. Это может усилить эффект «стадного поведения» и увеличить системные риски для финансовой отрасли.[5]

Проблемы финансовой стабильности, обусловленные однородностью данных, стадным поведением моделей и взаимосвязанностью сетей, существенно усугубляются специфическими свойствами генеративного искусственного интеллекта (GenAI), а именно: повышенной автоматизацией, скоростью и широким охватом. Автоматизация подразумевает способность GenAI к автономной работе и принятию решений, зачастую исключая человеческое участие. Скорость характеризует способность ИИ к быстрой обработке и анализу

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМЭЛ № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

больших объемов данных, что сокращает время принятия решений. Повсеместность отражает потенциально широкое применение GenAI в различных секторах экономики и интеграцию в повседневные технологии.

Применение ИИ-агентов сопряжено с возникновением системных рисков. Автономность агентов может привести к несоответствию их действий долгосрочным целям. Основные риски заключаются в том, что высокоэффективные агенты, ориентированные на конкретные задачи, такие как максимизация прибыли, могут пренебрегать неявно заданными, но критически важными для финансовой стабильности факторами. Более того, ИИ-агенты способны демонстрировать формальное соблюдение нормативных требований, игнорируя их сущностное значение, что может выражаться в изобретательных методах обхода правил. [5]

В условиях нарастающей интеграции искусственного интеллекта (ИИ) в финансовый сектор, его применение становится все более релевантным как для микропруденциального, так и для макропруденциального регулирования. Финансовые институты, вероятно, будут вынуждены использовать ИИ для анализа больших массивов данных, генерируемых в рамках их деятельности.

Микропруденциальная политика направлена на контроль отдельных финансовых субъектов, тогда как макропруденциальная политика осуществляет надзор за финансовой системой в целом. ИИ может быть полезен для обоих типов пруденциальной политики, однако его применение в каждой из этих областей сопряжено с различными рисками. В контексте микропруденциальной политики, ИИ способен предложить более сложные модели для оценки рисков и улучшить прогнозирование потенциальных сбоев в институтах или манипуляций на спотовом рынке, хотя их повседневное применение остается перспективой будущего.

В контексте микропруденциальной политики, применение ИИ создает ряд ограничений: повышенные риски для конфиденциальности потребителей, проблемы с непрозрачностью алгоритмов, возможность усиления

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМЭ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

существующей предвзятости в данных и уязвимость к сложным кибератакам.

Для макропруденциальной политики внедрение ИИ также представляет определенные вызовы. Даниэльссон и Уtemanн выделяют пять ключевых препятствий для традиционного макропруденциального надзора: доступность данных, уникальность финансовых кризисов, критика Лукаса, отсутствие ясных целей и сложности в синхронизации регуляторных задач с функционалом ИИ.

Финансовые кризисы, будучи редкими, но разрушительными, представляют собой уникальное явление. Эта уникальность осложняет их прогнозирование для всех, включая ИИ, поскольку специфические рискованные факторы каждого кризиса ограничивают применимость общих закономерностей, выявленных ИИ. Дополнительным вызовом является критика Лукаса: предложенные ИИ меры политики могут изменить условия, на которых они базируются.

Перед регуляторами, из-за ограниченности данных и уникальности кризисов, стоит задача определения четких целей макропруденциальной политики. Поэтому целесообразно проанализировать два сценария: оптимистичный (ИИ способствует финансовой стабильности) и негативный (ИИ ее подрывает), а также быть готовыми к промежуточным вариантам. [5]

Оптимистичный сценарий: В лучшем случае развитие ИИ приведет к существенному росту производительности без значительных деструктивных последствий. Инструменты ИИ уже способствуют повышению эффективности в различных профессиональных сферах, и эмпирические данные указывают на положительную корреляцию между внедрением ИИ и производительностью фирм, с вариациями по профессиям и секторам.

В рамках одного из сценариев развития ИИ его можно рассматривать как позитивный, но умеренный шок производительности с дифференцированным воздействием на различные отрасли. Анализ с использованием многосекторной модели демонстрирует, что ИИ способен обеспечить заметный рост выпуска, потребления и инвестиций как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе.

В краткосрочном горизонте данный шок предложения может оказывать дезинфляционное воздействие при условии неполного учета эффектов ИИ домохозяйствами и фирмами. Однако в дальнейшем ожидаемый эффект может приобрести инфляционный характер.

Пессимистичный сценарий предполагает, что ИИ может причинить существенный ущерб: уровень автоматизации может достигнуть стадии, когда машины выполняют практически все человеческие задачи, что вызовет радикальные изменения на рынке труда и обесценивание рабочей силы. Ниже представлен более подробный анализ влияния радикальных достижений ИИ на цены факторов производства и товаров. Очевидно, что чем медленнее происходит данная трансформация и чем эффективнее сопутствующие меры государственной политики, тем меньше оснований для беспокойства о возможных негативных последствиях.

Стремительное развитие ИИ ставит под угрозу обесценивание труда, потенциально вызывая массовые проблемы с выполнением потребительских обязательств и усугубляя стагнацию доходов работников. Концентрация доходов в руках компаний-лидеров, использующих ИИ, также является значительным риском для традиционного бизнеса.

Для эффективного управления этими вызовами необходимо внедрение унифицированных международных регуляторных стандартов и методик оценки рисков. Это будет способствовать глобальному сотрудничеству, решению вопросов конфиденциальности и безопасности, а также обеспечению равного доступа стран к информации и возможностям ИИ. Кроме того, необходимо проведение анализа перетока капитала из реальной экономики и его последствия для занятости, доходов и потребительских расходов для поддержания экономического роста и стабильности. [6, с. 188]

Международное сотрудничество и объединение всех заинтересованных сторон позволят создать институты, направляющие инновации на благо общества.

Правильное использование потенциала ИИ может привести к формированию наиболее устойчивой и справедливой финансовой системы.

ИИ превосходит человека в задачах с быстрой обратной связью, высокой цифровизацией и большими данными, но пока ограничен в рассуждении. Появление ИИ-агентов, подобных автономным торговым системам, обещает коренным образом изменить финансовые организации. Конечная цель ведущих ИИ-лабораторий – создание общего искусственного интеллекта (AGI), способного к любым когнитивным задачам человека, в отличие от нынешних узкоспециализированных ИИ. Развитие ИИ порождает как новые возможности, так и риски для финансовой сферы: в краткосрочной перспективе – киберугрозы, мошенничество, проблемы с равным доступом; в среднесрочной – риски ликвидности или зависимости от ИИ-агентов.

По мере интеграции ИИ в финансы его значимость будет расти. Анализируются два сценария: оптимистичный (укрепление финансовой стабильности) и пессимистичный (ее нарушение).

Библиографический список:

1. Абдуллаев Э.А. Искусственный интеллект: проблемы и вызовы в мире технологий // Молодой ученый. – 2024. – № 1 (500). – С. 1–2. – URL: <https://moluch.ru/archive/500/109814/> (дата обращения: 16.09.2025)

2. Вотенцев А.С. Революция искусственного интеллекта // Languages in professional communication: сборник трудов конференции. – Екатеринбург: ООО «Издательский Дом “Ажур”», 2021. – С. 395–401.

3. Гибадуллин А.А. Мифы и легенды вокруг искусственного интеллекта, мифология искусственного интеллекта // Академическая публицистика. – 2024. – № 1-1. – С. 553–556.

4. Михненко П.А. Профессиональная коммуникация с генеративным искусственным интеллектом // Цифровая экономика. – 2023. – № 4 (25). – С. 5–18.

5. Матинян С.Г., Альберт Е.С. Анализ ключевых проблем и угроз стремительного развития технологий искусственного интеллекта // Инновации и инвестиции. – 2023. – № 6. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-klyuchevyh-problem-i-ugroz-stremitelnogo-razvitiya-tehnologiy-iskusstvennogo-intellekta> (дата обращения: 15.09.2025).

6. Noy S. and Zhang W. Experimental Evidence on the Productivity Effects of Generative Artificial Intelligence //Science. – 2023. – Vol. 381 (6654). – P. 187–192.

Оригинальность 81%