

DEERTECH-ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ФИНАНСАМИ

Р.Р. Вутяншина, студент

А.В. Макарова, студент

Санкт-Петербургский государственный экономический университет
(Россия, г. Санкт-Петербург)

DOI:10.24412/2500-1000-2023-11-2-48-51

Аннотация. В настоящее время DeerTech-технологии выступают в качестве важного катализатора для трансформации и оптимизации процессов управления финансами. В данной статье рассматриваются существующие примеры DeerTech-решений в управлении финансами, их характеристики, преимущества, а также сложности при внедрении данных технологий в компаниях. Кроме того, приведены примеры реальных компаний, внедривших DeerTech-технологии и указаны результаты этих внедрений.

Ключевые слова: DeerTech-технологии, алгоритмическая торговля, кредитный скоринг, роботы-советники, блокчейн-технологии, системы обнаружения мошенничества.

Финансовая индустрия в наше время сталкивается с революцией, вызванной инновационными технологиями. В эпоху цифровой трансформации среди наиболее значимых явлений можно выделить DeerTech-технологии – это комплексные и интеллектуальные решения, основанные на искусственном интеллекте, машинном обучении, глубоком анализе данных и других передовых методах. Глубокие технологии изменили традиционные подходы к управлению финансами, предоставив организациям новые инструменты для анализа, прогнозирования и оптимизации операций.

Актуальность исследования DeerTech-технологий в управлении финансами проявляется во многих аспектах. Во-первых, развитие финансовой технологии и рост объемов данных, доступных для анализа, создают уникальные возможности для применения интеллектуальных систем в принятии финансовых решений. Во-вторых, сегодняшние рыночные условия требуют более точного и быстрого реагирования на изменения, и DeerTech-технологии позволяют автоматизировать процессы и увеличивать эффективность финансовых операций.

Глубокое обучение, нейронные сети, алгоритмы машинного обучения и другие инновационные методы становятся важными инструментами для управления инвестициями, анализа рисков, управления

портфелем, и многих других аспектов финансовой деятельности. Системы на основе DeerTech могут анализировать огромные объемы данных, выявлять неочевидные закономерности и помогать принимать решения на основе фактических данных, а не исключительно на основе экспертного мнения.

Среди существующих DeerTech-решений, которые применяются в финансовом управлении, можно выделить несколько примеров:

1. Алгоритмическая торговля. С помощью данного метода системы способны анализировать рыночные данные в реальном времени и принимать решения о покупке и продаже активов на основе предсказаний и стратегий, то есть они автоматизируют процессы торговли на финансовых рынках. Необходимость участия человека в такой системе минимальна, что приводит к очень быстрому принятию решений. Это позволяет алгоритму извлекать выгоду из любых возможностей получения прибыли, которые возникают на рынке задолго до того, как трейдер сможет их увидеть.

Поскольку крупные институциональные инвесторы торгуют огромным количеством акций, они широко используют алгоритмическую торговлю [1]. К их преимуществам можно отнести: совершение сделок по максимально выгодным ценам, одновременная автоматизированная про-

верка нескольких рыночных условий, сниженная вероятность ошибок со стороны трейдеров, основанных на эмоциональных и психологических факторах, одновременный мониторинг нескольких акций [2].

2. Кредитный скоринг. Решения о кредитном скоринге основаны на большом количестве данных, таких как общий доход, кредитная история, анализ транзакций, опыт работы. Это позволяет банкам и кредитным организациям принимать более обоснованные решения о выдаче кредитов. Скоринг представляет собой математическую модель, основанную на статистических методах и учитывающую большой объем информации.

В результате кредитный скоринг с использованием искусственного интеллекта обеспечивает более чувствительную, индивидуализированную оценку кредитного рейтинга на основе множества дополнительных факторов в режиме реального времени, предоставляя доступ к финансам большему количеству людей с потенциальным доходом [3].

3. Роботы-советники. Это автоматизированные инвестиционные консультанты, которые помогают инвесторам принимать более рациональные решения и максимизировать прибыль. Роботы-советники используют алгоритмы для создания индивидуальных портфелей, основанных на склонности к риску и целях инвестора. Это означает, что инвесторы могут получить портфель, адаптированный к их индивидуальным потребностям.

Роботы-советники доступны в любое время. Кроме того, они взимают более низкую комиссию, чем традиционные финансовые консультанты. Это связано с тем, что они не требуют такого же уровня вмешательства человека. В результате инвесторы могут сэкономить деньги на комиссиях и иметь больше денежных средств для инвестиций [4].

4. Блокчейн-технологии. Блокчейн включает в свою структуру несколько технологий: распределенное хранение данных, механизмы консенсуса, двухточечные передачи и алгоритмы шифрования. Он действует как децентрализованный реестр,

который эффективно отслеживает транзакции между двумя сторонами. Несмотря на то, что эти стороны имеют одновременный доступ, позволяющий им обновлять цифровой реестр и систему, взломать их практически невозможно.

Технология блокчейн обеспечивает высокий уровень безопасности хранения и передачи данных, открытую и прозрачную сетевую инфраструктуру, децентрализацию и низкие операционные расходы. Эти характеристики делают блокчейн важной технологией для банковской отрасли, обеспечивая эффективность процессов [5].

5. Выявление мошенничества. Системы обнаружения мошенничества на основе искусственного интеллекта используют алгоритмы машинного обучения для анализа огромных объемов данных и выявления закономерностей, которые могут указывать на мошенническую деятельность. Используя искусственный интеллект, финансовые учреждения могут обнаруживать мошенничество быстрее и точнее.

Данные системы определяют аномалии в поведении клиентов, такие как внезапные изменения в привычках расходов, необычные транзакции, крупные переводы, подозрительные входы в систему или изменения адреса. Анализируя большие объемы данных, системы на основе искусственного интеллекта обнаруживают модели подозрительной деятельности и предупреждают банки о потенциальных мошеннических действиях.

Помимо обнаружения мошенничества, данные системы улучшают качество обслуживания клиентов: они позволяют финансовым учреждениям быстро идентифицировать законных клиентов и предоставить им более оперативное и персонализированное обслуживание. Это помогает финансовым учреждениям улучшить репутацию среди своих клиентов и снизить их отток [6].

Среди существующих компаний, которые используют DeepTech-технологии, можно привести пример американской компании «Zest AI». Это платформа андеррайтинга на основе искусственного интеллекта, которая помогает компаниям оценивать заемщиков, у которых практи-

чески нет кредитной информации или истории. Платформа использует тысячи точек данных и обеспечивает прозрачность, что помогает кредиторам лучше оценивать группы населения, традиционно считающиеся «рискованными». По данным компании, автокредиторы, использующие андеррайтинг на основе машинного обучения, более точно прогнозировали риски и сократили потери более чем на 23% [7].

Кроме того, компания по управлению инвестиционными фондами «Vanguard» внедрила робота-советника в свою услугу Vanguard Personal Advisor Services. Согласно исследованию, проведенному Morningstar, клиенты Vanguard, использующие автоматизированных советников, в среднем получают доходность выше на 1,5% по сравнению с теми, кто не использует эти услуги [8].

Главная роль DeerTech в современных финансах заключается в увеличении эффективности, точности и автоматизации финансовых операций. DeerTech позволяет анализировать огромные объемы структурированных и неструктурированных данных. Это особенно важно в современных финансах, где принятие решений на основе данных играет решающую роль.

Наряду с этим, необходимо отметить, что внедрение DeerTech-решений в управлении финансами одновременно является непростой задачей. Эффективная работа алгоритмов машинного обучения зависит от качества данных. Финансовые данные могут быть сложными и могут содержать шум, ошибки и пропуски, что затрудняет обучение моделей. Также внедрение DeerTech-решений требует глубоких знаний в области технологий, которые не всегда присутствуют в командах, управляющих финансами. Недостаток понимания технических аспектов может затруднить процесс внедрения. К тому же внедрение новых технологий часто сталкивается с сопротивлением со стороны сотрудников и руководства, особенно если это связано с изменением сложившихся процессов и

привычек. Помимо этого, внедрение технологий требует значительных инвестиций в обучение персонала, разработку и внедрение систем. Оценка возврата инвестиций может оказаться сложной из-за неопределенности результатов.

Однако, несмотря на эти сложности, успешное внедрение DeerTech-решений в управлении финансами может значительно повысить эффективность, точность и адаптивность финансовых операций, что является ключевым фактором в условиях современного бизнеса [9].

В итоге рассмотрения данного вопроса можно сказать, что DeerTech-технологии позволяют разрабатывать прогностические модели, предсказывающие будущие рыночные изменения и тенденции. Это существенно снижает риски и способствует разработке более эффективных стратегий управления портфелем и инвестиций. Также DeerTech позволяет создавать автоматизированные системы управления портфелем, которые могут реагировать на рыночные изменения в реальном времени.

Использование алгоритмического торгового анализа и автоматизированных решений для балансировки портфелей повышает эффективность управления активами. DeerTech помогает в выявлении и анализе финансовых рисков, что включает в себя оценку кредитоспособности клиентов, выявление потенциальных угроз мошенничества и прогнозирование рисков на рынках. Кроме того, DeerTech способен обеспечить соблюдение нормативных требований и правил, регулирующих финансовую индустрию. Это важно в свете ужесточения нормативных требований и увеличения требований к прозрачности и отчетности.

Таким образом, финансовые организации, внедряя DeerTech-решения, получают конкурентное преимущество. Инновационные технологии позволяют быстрее реагировать на изменяющуюся среду и предлагать клиентам более современные и персонализированные финансовые услуги.

Библиографический список

1. Algorithmic Trading – How Does it Work? // Hashdork: [сайт]. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hashdork.com/ru/algorithmic-trading/> (дата обращения: 25.11.2023).

2. Algorithmic Trading // Djinit.ai: [сайт]. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://djinit-ai.github.io/2020/09/27/Algorithmic-Trading.html> (дата обращения: 25.11.2023).
3. How Credit Scoring Engines Work: A Data Science and Machine Learning Perspective // Daticrics: [сайт]. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.daticrics.ai/articles/credit-scoring-using-machine-learning> (дата обращения: 23.11.2023).
4. The Impact of AI in Financial Services: From Robo-Advisors to Fraud Detection // Nishan: [сайт]. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nishankhatri.xyz/the-impact-of-ai-in-financial-services-from-robo-advisors-to-fraud-detection/#wpaicg-the-benefits-of-ai-powered-robo-advisors-for-investors> (дата обращения: 24.11.2023).
5. Дзятковский А.Д., Груневский В.А. Применение блокчейн-технологий в финансовом секторе – от противостояния к симбиозу // Инновации и инвестиции. – 2021. – №8.
6. The Role of AI in Financial Fraud Detection and Prevention // TS2 SPACE: [сайт]. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ts2.space/en/the-role-of-ai-in-financial-fraud-detection-and-prevention/> (дата обращения: 25.11.2023).
7. 31 Examples of AI in Finance // BuiltIn: [сайт]. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://builtin.com/artificial-intelligence/ai-finance-banking-applications-companies> (дата обращения: 25.11.2023).
8. The Best Robo-Advisors of 2022 // Morningstar: [сайт]. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.morningstar.com/financial-advice/best-robo-advisors-2022> (дата обращения: 25.11.2023).
9. 65 Key Disadvantages of Artificial Intelligence (Ai) in Finance // Googlesir: [сайт]. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.googlesir.com/disadvantages-of-artificial-intelligence-in-finance/> (дата обращения: 25.11.2023).

DEEPTech TECHNOLOGIES IN FINANCE MANAGEMENT

R.R. Vutyanshina, *Student*

A.V. Makarova, *Student*

St. Petersburg State University of Economics
(Russia, St. Petersburg)

Abstract. *DeepTech technologies are currently acting as an important catalyst for the transformation and optimization of financial management processes. This article discusses existing examples of DeepTech solutions in financial management, their characteristics, advantages, and difficulties in implementing these technologies in companies. In addition, examples of real companies that have implemented DeepTech technologies and the results of these implementations are given.*

Keywords: *DeepTech technologies, algorithmic trading, credit scoring, robo-advisors, blockchain technologies, fraud detection systems.*