



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ

Александр Владимирович Сергеев

доктор экономических наук, профессор кафедры финансов и банковского дела,
Белорусский государственный экономический университет
г. Минск, Беларусь.

Марина Алексеевна Кузнецова

кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и банковского дела,
Белорусский государственный экономический университет
г. Минск, Беларусь.

Аннотация

В статье рассмотрены современные методы применения искусственного интеллекта (ИИ) для прогнозирования финансовых рисков в банковской и инвестиционной сферах. Анализируются алгоритмы машинного обучения и глубокого обучения, которые позволяют повысить точность оценки кредитного риска, рыночного и операционного рисков. Обсуждаются преимущества ИИ по сравнению с традиционными методами, а также проблемы, связанные с интерпретируемостью моделей и необходимостью больших объемов данных. Представлены примеры успешного внедрения ИИ в российских и белорусских финансовых организациях и перспективы развития данной области.

Ключевые слова: искусственный интеллект, финансовые риски, прогнозирование, машинное обучение, кредитный риск, глубокое обучение

Введение

Современные финансовые рынки характеризуются высокой волатильностью и множеством факторов неопределенности, что повышает значимость точного прогнозирования рисков. Традиционные статистические методы зачастую не справляются с комплексностью и динамичностью финансовых данных. Искусственный интеллект становится ключевым инструментом для анализа больших данных и улучшения качества прогнозов финансовых рисков.

Методы искусственного интеллекта в прогнозировании финансовых рисков

Машинное обучение

Машинное обучение (ML) включает различные алгоритмы, такие как решающие деревья, случайные леса, градиентный бустинг, которые успешно применяются для оценки кредитоспособности клиентов и выявления мошеннических операций.

Глубокое обучение

Глубокие нейронные сети позволяют моделировать сложные зависимости в данных и используются для прогнозирования рыночных рисков, анализа временных рядов и выявления аномалий.

Обработка естественного языка (NLP)

Технологии NLP применяются для анализа новостных потоков, отчетов компаний и социальных сетей, что помогает выявлять скрытые сигналы, влияющие на финансовые риски.

Примеры применения и результаты

В российских банках внедрение моделей ИИ позволило снизить уровень невозвратов кредитов на 15-20%. В Беларуси проекты по использованию ИИ для мониторинга рыночных рисков демонстрируют повышение точности прогнозов и сокращение времени принятия решений.

Вызовы и перспективы

Ключевыми проблемами остаются вопросы объяснимости моделей, защита данных и необходимость их высокого качества. Развитие интерпретируемого ИИ и интеграция с традиционными методами создадут основу для надежных систем управления рисками.

Заключение

Использование искусственного интеллекта существенно повышает эффективность прогнозирования финансовых рисков, позволяя финансовым организациям принимать более обоснованные решения и минимизировать потери. Дальнейшее развитие технологий и нормативного регулирования будет способствовать широкому распространению ИИ в финансовом секторе.

Литература

1. Смирнов П.В., Иванова М.А. Машинное обучение в финансовом риске: теория и практика. // Финансовый журнал. – 2024. – №2. – С. 12–21.

2. Ковалев А.С. Глубокое обучение в прогнозировании рыночных рисков. // Информационные технологии и финансы. – 2023. – Т. 10, №4. – С. 33–42.
3. Лисовская Т.В., Петров Д.В. Искусственный интеллект и кредитный риск. // Вестник экономики и управления. – 2023. – №6. – С. 55–63.
4. Ivanov, D., & Kuznetsov, E. AI in Financial Risk Management: Case Studies from Russia and Belarus. // Journal of Financial Technology. – 2024. – Vol. 8(1). – P. 45–59.
5. Belarussian Bank AI Initiative Report, 2023.