

Канд. фіз.-мат. наук Катан В. О., Ривкін А. Ю.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ФІНАНСОВІЙ АНАЛІТИЦІ:
МОЖЛИВОСТІ, РИЗИКИ ТА МАЙБУТНІ ПЕРСПЕКТИВИ**

Сучасний фінансовий ринок характеризується високою динамічністю та величезними обсягами даних. Для ефективного аналізу та прогнозування ринкових тенденцій традиційні методи вже не завжди є достатніми. У зв'язку з цим штучний інтелект стає ключовим інструментом у фінансовій аналітиці, допомагаючи бізнесу приймати швидкі та обґрунтовані рішення.

Штучний інтелект використовується у багатьох фінансових процесах, зокрема у біржовій торгівлі, управлінні ризиками, банківському секторі та аудиті. Але, поряд із великими можливостями, постають і нові виклики: зокрема, проблема прозорості алгоритмів, потенційні алгоритмічні збої та етичні питання. Тому важливо оцінити, наскільки ефективним є штучний інтелект у фінансовому прогнозуванні, які ризики він створює та яким буде його майбутнє в цій сфері. Однією з найбільш популярних сфер застосування ШІ є алгоритмічний трейдинг. Завдяки машинному навчанню комп'ютерні системи можуть за мілісекунди аналізувати величезну кількість біржових даних, розпізнавати тренди та здійснювати угоди без участі людини. Це значно підвищує швидкість прийняття рішень, зменшує вплив людського фактора і дозволяє максимізувати прибутки. Ще одним важливим напрямом є прогнозування фінансових криз. Аналізуючи історичні дані, штучний інтелект здатен знаходити закономірності, які передували минулим кризам. Використовуючи ці дані, нейромережі можуть попереджати про можливі ризики та допомагати ухвалювати стратегічні рішення.

Штучний інтелект також активно застосовується у ризик-менеджменті та кредитному скорингу. Банки та фінансові організації аналізують великі масиви даних про позичальників, щоб швидко та точно оцінити їхню платоспроможність. Це допомагає зменшити рівень неповернень кредитів та скоротити час ухвалення

рішень щодо видачі позик. Крім того, технології ШІ стали ефективним інструментом у фінансовому аудиті та боротьбі з шахрайством. Нейромережі аналізують транзакції в реальному часі та автоматично виявляють підозрілі операції, що дозволяє банкам і фінансовим компаніям швидко реагувати на потенційні загрози.

Попри всі переваги, використання штучного інтелекту у фінансовій сфері не позбавлене проблем. Однією з головних є непрозорість алгоритмів. Оскільки сучасні нейромережі є надзвичайно складними, навіть їхні розробники не завжди можуть пояснити, чому ШІ ухвалює те чи інше рішення. Це створює ризики, особливо в банківській сфері, де кожне рішення може мати серйозні фінансові наслідки. Також варто згадати етичні та правові аспекти. Використання ШІ у фінансовій сфері вимагає доступу до великих обсягів даних, зокрема персональних. Це викликає питання конфіденційності та захисту інформації. Окрім цього, якість вхідних даних має критичне значення. Якщо ШІ отримує некоректні або неповні дані, це може призвести до неправильних прогнозів та хибних рішень. Тому якість і обсяг даних, які використовуються для навчання нейромереж, є ключовими факторами їхньої ефективності.

Незважаючи на виклики, штучний інтелект продовжує розвиватися і відкриває нові можливості у фінансовій аналітиці. Очікується, що в майбутньому відбудеться перехід до гібридних моделей, які поєднуюватимуть традиційні методи аналізу з ШІ, щоб підвищити точність прогнозування. Значну увагу також приділяють розробці технологій Explainable AI (XAI), які мають зробити алгоритми більш прозорими та зрозумілими. Це дозволить компаніям і регуляторам краще контролювати прийняття рішень на основі ШІ. Крім того, розвиток квантових обчислень може суттєво підвищити потужність фінансових алгоритмів, дозволяючи аналізувати ще більші обсяги даних у реальному часі.

Також очікується, що держави активніше розроблятимуть нормативні акти для регулювання ШІ у фінансах, що допоможе зменшити ризики та підвищити довіру до таких технологій. Штучний інтелект є потужним інструментом, що

вже сьогодні змінює фінансову сферу. Його використання у трейдингу, прогнозуванні криз, банківському секторі та боротьбі з шахрайством дає значні переваги. Однак разом із цим постають нові виклики, зокрема питання прозорості алгоритмів, можливість алгоритмічних збоїв та правове регулювання. Майбутнє ШІ у фінансовій аналітиці буде залежати від здатності компаній і регуляторів ефективно керувати цими ризиками, розвивати нові підходи до пояснюваності рішень та вдосконалювати алгоритми. Якщо ці виклики будуть вирішені, штучний інтелект зможе стати ключовим фактором стабільності та прогнозованості фінансових ринків.

Список використаних джерел:

1. Фадєєва І., Романишин В., Круш В. Вплив інтеграції штучного інтелекту на підвищення фінансової стійкості підприємств. *Actual Problems of Economics*. 2024. № 10 (280). С. 6–11. <https://doi.org/10.32752/1993-6788-2024-1-280-6-13>.
2. Бабенко-Левада В.Г., Чикалюк М.М., Ковернінська Ю.В. Вплив штучного інтелекту на інновації у фінансовому секторі України у 2024 році. *Актуальні питання економічних наук*. 2024. № 3–4. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13992645>.

Канд. фіз.-мат. наук Катан В. О., Клименко А. О.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

СУЧАСНІ МЕТОДИ АНАЛІЗУ ДАНИХ ТА ПРОБЛЕМИ КІБЕРБЕЗПЕКИ У ЦИФРОВІЙ ЕКОНОМІЦІ

Цифрова економіка – це система економічних відносин, заснована на використанні цифрових технологій для створення, обміну та споживання товарів і послуг. Вона охоплює всі сфери суспільного життя та бізнесу, сприяючи підвищенню продуктивності, автоматизації процесів та вдосконаленню облікових систем. В умовах глобалізації цифрова економіка відкриває нові можливості для бізнес-аналітики та обліку, але водночас створює виклики, пов'язані з конфіденційністю даних, швидкістю змін та необхідністю адаптації бізнес-моделей.