

## Штучний інтелект та роздрібний інвестор на фондовому ринку: новітній вимір

*Сергій Зємцов,*

*аспірант кафедри економіки та фінансів,*

*ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», м. Київ, Україна,*

*e-mail: ZiemtsovSB@krok.edu.ua,*

*ORCID: 0000-0002-2253-501X*

На сучасному етапі спостерігається експоненційне зростання застосувань штучного інтелекту (ШІ) в інвестиційній галузі, відкриваючи нові можливості для оптимізації та управління ризиками. Активне впровадження штучного інтелекту (ШІ) трансформує сучасний інвестиційний ландшафт, підвищуючи ефективність аналізу і прийняття рішень, відкриваючи нові горизонти для фінансової галузі загалом.

До прикладу, провідні фінансові інституції, такі як JPMorgan та Voya Investment Management, активно застосовують ШІ для удосконалення інвестиційних процесів [1]. Також JPMorgan розробила генеративний ШІ-інструмент під назвою «Moneyball», що є частиною платформи управління портфелем «Spectrum», що аналізує дії портфельних менеджерів і надає рекомендації, спрямовані на уникнення упереджених рішень, таких як передчасний продаж акцій з високою ефективністю. Цей інструмент, що працює на основі залучення значного масиву даних, зібраних за останні 40 років, дуже допомагає вдосконалювати процес прийняття рішень. Компанія Voya Investment Management впровадила віртуального аналітика, який доповнює людські дослідження, виявляючи потенційні ризики в портфелях. Такий підхід підвищує точність і надає цінні сигнали управління активами.

Інституційні інвестори, такі як Goldman Sachs Asset Management, використовують генеративні моделі штучного інтелекту для систематичного інвестування, що значно посилює їхні конкурентні переваги. Як зазначено в нещодавньому аналізі компанії Goldman Sachs, нові великі мовні моделі відкривають можливість ефективного аналізу неструктурованих даних, наприклад, контексту фінансових новин чи висловлювань керівництва компаній під час конференц-дзвінків щодо фінансових результатів з метою генерування унікальних інвестиційних сигналів [2]. Нові інструменти, такі як ETF від Qraft Technologies, демонструють, як ШІ може пояснювати свої рішення, наприклад, обґрунтовуючи вибір певних секторів чи компаній.

Водночас, саме завдяки використанню ШІ спостерігається значна демократизація інвестицій у тому числі й на фондовому ринку [3], оскільки відбувається зростання можливостей для діяльності роздрібною інвестора, у тому числі в напрямі оптимізації управління інвестиційним портфелем. Адже завдяки залученню ШІ до автоматизованої оптимізації розподілу активів, зростає можливість більш обґрунтованого прийняття рішень по їх диверсифікації; розширюється доступ до інвестиційних напрямків, в яких більшою мірою

спостерігалась перевага інституційних інвесторів [4].

Дійсно, технологічні переваги дозволяють інституційним інвесторам утримувати значну перевагу на ринку в порівнянні з можливостями роздрібних інвесторів. Адже інституційні інвестори мають доступ до більш потужної обчислювальної інфраструктури, що, у свою чергу, дозволяє їм тренувати моделі на основі долучення величезних обсягів даних. Ці інструменти не лише підвищують продуктивність, але й дозволяють автоматизувати складні завдання, зокрема, генерувати стратегії за допомогою коду, створеного на основі текстового опису тощо. Ресурси, доступ до інфраструктури, а також використання передових моделей дозволяють їм швидше і точніше реагувати на ринкові сигнали.

Слід зазначити, що фондові ринки досить часто переживають періоди так званих «цінових збурень». Тут важливим є те, щоб окремі інвестори, переглядаючи не досить добрі для них новини, пов'язані зі зниженням цін на акції чи інші фондові інструменти, залишалися стійкими [5, с. 13].

Роздрібні інвестори залишаються вразливими до багатьох ризиків, зокрема непрозорості алгоритмів і нерівномірного доступу до технологій, що поглиблює існуючі ринкові диспропорції. Адже, поруч з активним використанням потенціалу алгоритмічних агентів в торгівлі на фондовому ринку, роздрібні інвестори зазвичай не мають необхідних комплексних технічних знань для розуміння та оцінки роботи сучасних моделей ШІ. Це створює серйозну перешкоду для здатності перевіряти і приймати обґрунтовані інвестиційні рішення. Крім того, хибна реклама та перебільшені заяви щодо можливостей і ефективності ШІ можуть вводити в оману, стимулюючи до прийняття ризикованих рішень. Особливо небезпечним є те, що такі системи нерідко використовуються для маніпулятивного маркетингу, спрямованого на експлуатацію поведінкових моделей інвесторів для максимізації прибутку постачальників послуг.

Ще одним важливим викликом є ризик дискримінації через використання упереджених алгоритмів, які можуть генерувати нерівні умови, наприклад, у вигляді помилкових оцінок чи інвестиційних рекомендацій, заснованих на хибних або неповних даних. Окрім цього, надмірна залежність від інструментів ШІ поступово призводить до втрати інвесторами автономності у прийнятті рішень, які дедалі більше покладаються на рекомендації алгоритмів.

Торгові інтерфейси на основі штучного інтелекту сприяють посиленню структурних недоліків фінансових ринків, стимулюючи «ефекти гейміфікації у трейдингу» [6, с. 15] в поведінці роздрібною інвестора, що призводить до надмірної активності в торгівлі й стимулює спекулятивну поведінку без належного врахування ризиків. Отже, попри потенціал гейміфікації у спрощенні доступу до ринків, її безконтрольне застосування супроводжується значними ризиками для їх фінансової стабільності.

З огляду на вищезазначені виклики, необхідно впроваджувати більш комплексні заходи для мінімізації ризиків і забезпечення сталого розвитку галузі. Одним із ключових кроків має стати підвищення прозорості та зрозумілості систем ШІ, що сприятиме більш глибокому розумінню їх функціонування

з боку інвесторів. Не менш важливим є посилення нормативного нагляду, спрямованого на попередження таких негативних явищ, як хибна реклама та хижацькі практики. Крім того, необхідно запроваджувати освітні програми для інвесторів, які дозволять усунути прогалини в знаннях і підвищити рівень їхньої обізнаності про можливості та ризики використання ШІ. Лише за таких умов інновації штучного інтелекту можуть інтегруватися у фінансову сферу без шкоди для інвесторів та ринку. Впровадження цих заходів дозволить створити більш прозоре, справедливе та ефективне середовище для роботи роздрібних інвесторів у цифровій економіці, забезпечивши водночас відповідальний розвиток технологій ШІ в інвестиційній сфері.

Штучний інтелект (ШІ) наразі демонструє вражаючі можливості у кількісному аналізі та виявленні статистичних закономірностей, які залишаються поза увагою людського ока. Це відкриває значні перспективи для подальшого розвитку фундаментального аналізу. Водночас ШІ навряд чи зможе повністю замінити людську інтуїцію та аналітичну проникливість. Нові покоління роздрібних інвесторів, які свій професійний потенціал формували у цифрову епоху, мають природну схильність до використання інвестиційних стратегій, заснованих на аналітиці даних. Однак, інформаційна перенасиченість стає серйозною перешкодою для ефективного аналізу. Ймовірно, майбутнє інвестицій полягатиме у поєднанні кількісного аналізу, що базується на ШІ, із якісною оцінкою, яку забезпечують люди.

Таким чином, основоположні принципи інвестування залишаться незмінними, а ШІ стане інструментом, що посилює аналітичні можливості, але не підміняє людське судження. Це поєднання технологій і людського досвіду створить гармонійну основу для подальшого розвитку інвестиційних практик.

**Ключові слова:** штучний інтелект; інвестиційна галузь; роздрібний інвестор; фондовий ринок; ризики; торгові інтерфейси; цифрова епоха.

### Список використаних джерел

1. Schmitt W., & Masters B. (2024). AI is promoted from back-office duties to investment decisions. URL: <https://www.ft.com/content/3d82ea9f-f040-47aa-9b9d-0be9decdbb14>
2. How generative AI tools are changing systematic investing. (2023). URL: <https://www.goldmansachs.com/insights/articles/how-generative-ai-tools-are-changing-systematic-investing>
3. Montes, G.A., & Goertzel, B. (2019). Distributed, decentralized, and democratized artificial intelligence. *Technological Forecasting and Social Change*, 141, 354-358. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2018.11.010>
4. Jangra, G., Irfan, M., Jangra, M., & Verma, C. (2024) Artificial Intelligence Approach to Portfolio Management: Enhancing Decision-Making, Efficiency, and Alpha Generation. *Issues of Sustainability in AI and New-Age Thematic Investing*. DOI: <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-3282-5.ch004>
5. Румик, І., & Зємцов, С. (2024). Економічні засади прийняття рішень роздрібними інвесторами на фондовому ринку. *Вчені записки Університету «КРОК»*, 3(75), 11-20. DOI: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2024-75-11-20>
6. Chapkovski, P., Khapko, M., & Zoican, M. (2023). Trading Gamification and Investor Behavior. *Swedish House of Finance Research*, 21-25. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3971868>