

УДК 336

Безлюдько Є. О.

здобувач вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні  
Науковий керівник: канд. екон. наук, доцент Загреба І. Л.  
доцент кафедри фінансів та бухгалтерського обліку  
Економіко-технологічний інститут ім. Роберта Ельворті  
м. Кропивницький, Україна

## РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ФІНАНСОВОМУ АНАЛІЗІ ТА ПРОГНОЗУВАННІ

Останні декілька років штучний інтелект (ШІ) все більше стає невід'ємною частиною нашого життя, навіть якщо ви ним не користуєтесь, можете спостерігати результати його роботи. ШІ став помічником у багатьох професіях, він створює ілюстрації та пише тексти, тож як його можна застосувати у фінансовому аналізі та прогнозуванні?

Фінансовий сектор є ключовою складовою економіки, яка зосереджена на управлінні грошовими потоками, інвестиціями та ризиками. Використання штучного інтелекту дозволяє фінансовим установам оптимізувати роботу, скорочувати витрати та підвищувати продуктивність. Завдяки ШІ автоматизуються процеси, виявляється шахрайство, оцінюються ризики та прогножуються ринкові тенденції.

Однією з головних функцій ШІ у фінансовій сфері є обробка даних. Штучний інтелект здатний аналізувати великі обсяги інформації, що сприяє точному прогнозуванню та ухваленню зважених рішень. Крім того, він ефективно визначає аномалії та ознаки шахрайства, що допомагає уникнути фінансових втрат і знизити ризики [1].

Ось кілька ключових аспектів, які варто розглянути:

1. Штучний інтелект відіграє важливу роль у сучасному фінансовому секторі, впливаючи на різні аспекти його діяльності, зокрема *аналіз великих обсягів даних*. Завдяки цьому аналізу фінансові установи здатні приймати більш обґрунтовані та ефективні рішення.

ШІ має здатність виявляти складні взаємозв'язки та закономірності в даних, які можуть залишитися непоміченими для людини. Він обробляє значні обсяги інформації з високою швидкістю, створюючи точні прогнози на основі аналізу історичних даних.

Використання ШІ допомагає фінансовим організаціям мінімізувати ризики та вдосконалювати свої стратегії. Він дозволяє вчасно виявляти потенційні проблеми та загрози, запобігаючи фінансовим втратам. Крім того, штучний інтелект пропонує оптимальні рішення для досягнення стратегічних цілей, забезпечуючи ефективність і стійкість фінансової діяльності.

2. Прогнозування ринкових трендів: штучний інтелект значно спрощує прогнозування ринкових трендів, аналізуючи великі обсяги історичних даних, таких як котирування, обсяги торгів і макроекономічні показники. Завдяки алгоритмам машинного навчання він виявляє приховані закономірності та взаємозв'язки, недоступні для людського аналізу, і створює точні прогнози майбутніх змін на ринку. Це дозволяє інвесторам і трейдерам своєчасно реагувати на ринкові коливання, оцінювати ризики та ухвалювати обґрунтовані рішення, підвищуючи ефективність стратегій і мінімізуючи втрати.

3. Автоматизація процесів: ШІ може автоматизувати рутинні завдання, такі як обробка транзакцій, управління ризиками та виявлення шахрайства. Це підвищує ефективність та знижує витрати.

4. Персоналізовані фінансові поради: аналізуючи поведінку користувачів та їх фінансові дані, сучасні технології можуть надавати персоналізовані рекомендації щодо витрат, заощаджень та інвестицій. Завдяки цьому клієнти отримують індивідуальні поради, які допомагають ефективніше керувати фінансами та досягати своїх фінансових цілей.

5. Управління ризиками: ШІ допомагає виявляти потенційні ризики та розробляти стратегії для їх мінімізації. Це особливо важливо для банків та інших фінансових установ.

Платформи на основі ШІ, наприклад, SAS Fraud Management, використовують машинне навчання для виявлення аномалій у транзакціях і боротьби з фінансовим шахрайством.

Застосування штучного інтелекту у фінансовому аналізі має значні переваги, але також пов'язане з певними ризиками. Одним із головних викликів є помилки в алгоритмах, які можуть виникати через неправильне навчання або створення моделей. Це може призводити до хибних прогнозів і фінансових втрат. Важливу роль відіграє якість даних: якщо вони неповні, застарілі або некоректні, це вплине на точність аналізу та рекомендацій.

Додатковою проблемою є непрозорість моделей ШІ, так званий "ефект чорного ящика". Це означає, що алгоритми часто працюють за складними принципами, які важко зрозуміти, що ускладнює контроль за процесом ухвалення рішень. Крім того, використання ШІ може стати об'єктом кіберзагроз, адже системи, що обробляють конфіденційну фінансову інформацію, вразливі до атак і витоку даних.

ШІ також може адаптуватися до певних трендів у даних, що призводить до перенавчання, коли модель перестає ефективно працювати у змінених ринкових умовах. Якщо у вихідних даних містяться упередження, алгоритми не лише відтворюють їх, а й можуть підсилити, створюючи нерівні умови для клієнтів. Це піднімає етичні та правові питання, особливо коли ШІ використовується для прийняття важливих рішень, таких як кредитування чи страхування.

Надмірна залежність від автоматизації процесів також є ризиком. Відсутність людського контролю може бути небезпечною в умовах нестандартних ситуацій, які потребують гнучкості та адаптивності. Для мінімізації цих ризиків важливо впроваджувати системи ШІ з урахуванням якісного контролю, прозорості та етичних стандартів.

Використання штучного інтелекту (ШІ) для фінансового аналізу має значний потенціал для покращення ефективності, точності та швидкості обробки даних. Однак для успішного застосування цієї технології важливо дотримуватися кількох ключових принципів.

По-перше, важливо забезпечити якість і точність вхідних даних. ШІ може аналізувати великі обсяги інформації, але лише в разі, якщо ці дані є актуальними, чистими та правильними. Недосконалість або похибки в даних можуть призвести до неправильних висновків, що негативно вплине на прийняття фінансових рішень.

По-друге, варто обирати правильні алгоритми машинного навчання, відповідно до специфіки завдання. Наприклад, для прогнозування ринкових трендів може бути корисним використання глибоких нейронних мереж, а для виявлення шахрайства в транзакціях — алгоритмів класифікації та аномалій. Кожен тип задачі вимагає своєї стратегії обробки даних та підбору інструментів.

По-третє, слід уважно стежити за можливими етичними питаннями, пов'язаними з використанням ШІ в фінансах. Прогнозування або прийняття рішень на основі автоматичних моделей може призвести до упередженості, якщо в даних або в алгоритмах є певні приховані припущення. Необхідно перевіряти моделі на прозорість і справедливість.

Також важливо розуміти, що ШІ не є заміною для людського інтелекту, а радше потужним інструментом для підтримки прийняття рішень. Інтерпретація результатів і стратегічне планування повинні залишатися на рівні людини, що має досвід і розуміння специфіки ринку.

Нарешті, необхідно регулярно тестувати і вдосконалювати моделі ШІ. Фінансові ринки є динамічними, тому алгоритми повинні адаптуватися до змін і постійно перевірятися на нових наборах даних, щоб залишатися актуальними та ефективними.

### Література:

1. Роль штучного інтелекту у фінансовому секторі – переваги та використання. : *веб-сайт*. URL: <https://mediacom.com.ua/rol-shtuchnogo-intelektu-u-finansovomu-sektori-perevagi-ta-vikoristannya/>