

Куварзін Максим Юрійович,

аспірант;

Національна академія статистики, обліку та аудиту

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В БАНКІВСЬКІЙ СПРАВІ

Штучний інтелект (ШІ) останнім часом стає все більш актуальною та поширеною технологією, яка має великий потенціал в революційному розвитку всіх галузей промисловості [3].

Сфера банківських послуг традиційно була рушійною силою впровадження інноваційних рішень у великому масштабі – наприклад, запровадження банкоматів у 1960-х роках або впровадження мобільних банківських програм у минулому десятилітті. На сьогодні революційні технології штучного інтелекту дозволяють банкам виявляти шахрайство, краще обслуговувати клієнтів, оптимізувати свої операції, скорочувати витрати і надавати кращі послуги усім клієнтам.

Однак це лише початок, і майбутнє штучного інтелекту в банківській сфері відкриває ще більше можливостей [2]. Станом на початок 2023 року штучний інтелект змінив різні аспекти банківської діяльності, від обслуговування клієнтів і управління ризиками до виявлення шахрайства та персоналізованих фінансових консультацій. У звіті Business Insider зазначено, що 75% банків з активами понад 100 мільярдів доларів запровадили стратегії та інструменти, орієнтовані на ШІ, у 2022 році [1].

Розмовний штучний інтелект у банківській справі включає в себе впровадження технологій штучного інтелекту, таких як обробка природної мови, розуміння природної мови і машинне навчання, щоб забезпечити кращу взаємодію між банками та їхніми клієнтами. Розмовний штучний інтелект передбачає використання чат-ботів, віртуальних помічників і голосових систем, які можуть розуміти запити клієнтів і відповідати на них, надавати інформацію та допомагати з різними банківськими послугами.

Розмовні рішення штучного інтелекту в банківській справі поділяються на три основні типи залежно від їх призначення (рис. 1) [1].

Генеративний штучний інтелект у банківській справі проявляється в застосуванні генеративних мовних інструментів і моделей (наприклад, ChatGPT або DALL-E) для створення нових оригінальних даних або контенту в банківському секторі. Генеративні моделі штучного інтелекту можуть навчатися на існуючих шаблонних даних і створювати нові результати, які імітують характеристики навчальних даних.

Генеративний штучний інтелект у банківській справі поділяється на різні типи залежно від його конкретних застосувань і методів.

1. Генеративні змагальні мережі – є популярним типом генеративної моделі ШІ, яка складається з двох компонентів: генератора та дискримінатора. Генеративні змагальні мережі навчаються конкурентним способом, тобто генератор створює синтетичні вибірки даних, а дискримінатор розрізняє реальні та згенеровані дані. Банки використовують

генеративні змагальні мережі для таких завдань, як створення синтетичних даних про транзакції для виявлення шахрайства або створення синтетичних ринкових даних для оцінки ризиків.

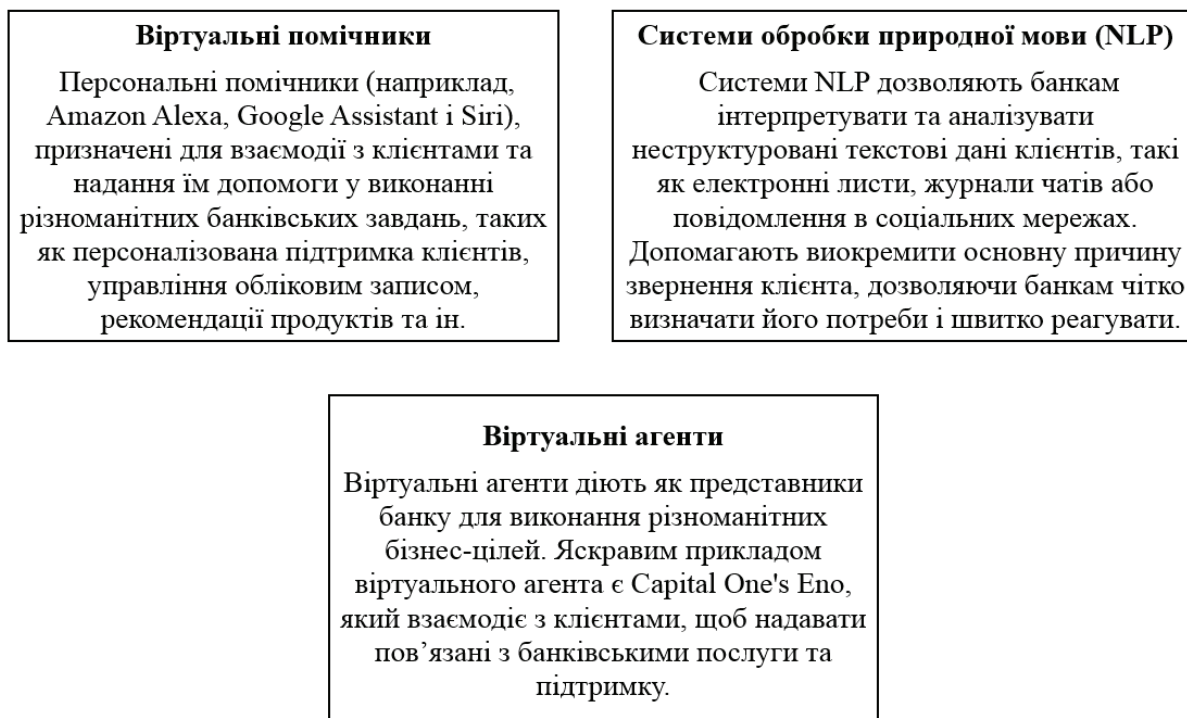


Рис. 1. Типи розмовних рішень штучного інтелекту в банківській справі

2. Моделі генерації мови, такі як GPT OpenAI, широко використовуються в банківській справі для завдань, пов'язаних із створенням вмісту та обробкою природної мови. Ці моделі самонавчаються на великих текстових даних і можуть генерувати зв'язний і релевантний контексту текстовий вміст. Банки використовують такі моделі, щоб пропонувати персоналізовані фінансові поради, автоматизувати звіти та покращити комунікації з клієнтами.

3. Симулятори ринку – використовують генеративні методи штучного інтелекту для створення синтетичних ринкових даних, які імітують реальні ринкові умови. Ці симулятори створюють ринкові сценарії та дані для оцінки ефективності портфеля, оптимізації інвестиційних стратегій і проведення стрес-тестування, що дозволяє банкам оцінювати потенційний вплив різних ринкових умов на їхні портфелі.

4. Генерація синтетичних даних. Генеративний штучний інтелект в банківській справі використовується для створення синтетичних даних, які дуже нагадують дані про реальних клієнтів або транзакції, зберігаючи конфіденційність. Ці синтетичні дані дозволяють банкам тестувати та навчати моделі ШІ, проводити аналіз даних або ділитися даними зі своїми зовнішніми партнерами без шкоди для конфіденційної інформації клієнтів [2].

Сучасне застосування ШІ в банківській справі охоплює кілька сфер (рис.2) [1, 3].



Рис. 2. Сфери застосування штучного інтелекту в банківській справі

Варто відзначити, що незважаючи на те, що розмовний та генеративний штучний інтелекти можна застосовувати незалежно, їх поєднання забезпечує максимальний ефект. Розмовний ШІ забезпечує безперервну контрольовану розмову, забезпечуючи основні межі для генеративного ШІ. Крім того, розмовний штучний інтелект збагачує взаємодію індивідуальними відповідями для конкретної компанії, пропонуючи цінну інформацію, таку як години роботи, розташування офісів і протоколи. У свою чергу, генеративний ШІ привносить у розмову креативність, плавність і адаптивність. Ця динамічна взаємодія між цими двома підходами штучного інтелекту призводить до трансформаційного досвіду, що дає банкам змогу досягти нових рівнів ефективності та взаємодії зі своєю аудиторією.

Список використаних джерел

1. AI in Banking: A Comprehensive Guide to the Future of Fintech. URL: <https://anywhere.epam.com/business/ai-in-banking>

2. How Artificial Intelligence is Transforming the Financial Services Industry. URL: <https://www.deloitte.com/ng/en/services/risk-advisory/services/how-artificial-intelligence-is-transforming-the-financial-services-industry.html>

3. The Use of AI in the Banking Industry. URL: <https://www.analyticsinsight.net/the-use-of-ai-in-the-banking-industry/>

*Кужелєв Михайло Олександрович,
доктор економічних наук, професор,
професор кафедри фінансів;
Національний університет «Києво-Могилянська академія»*

ОСОБЛИВОСТІ ФІНАНСУВАННЯ ДЕФІЦИТУ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ ЗА РАХУНОК ГРАНТОВИХ КОШТІВ В УМОВАХ ВІЙНИ

В умовах відкритого протистояння України російській агресії відбуваються суттєві трансформаційні процеси щодо адаптації системи публічних фінансів до умов воєнного стану. В першу чергу, це стосується головного фінансового плану країни – державного бюджету, що пов’язано, з одного боку, з необхідністю достатнього фінансування Збройних сил України (далі – ЗСУ), а з іншого – фінансуванням соціальної сфери та ліквідації наслідків бомбувань, руйнувань інфраструктури та інших форс-мажорів [1; 2]. Все це відбувається на тлі тимчасової окупації частини територій на сході та півдні країни, знищення промисловості, портової інфраструктури та великої міграції населення.

Тим не менш, державні органи поступово адаптуються до воєнних реалій, а зарубіжні партнери доволі активно допомагають утримати бюджетну та соціальну сфери на достатньому рівні [3; 4]. Згідно даних Міністерства фінансів України [5] основними зовнішніми донорами за час активної фази війни з росією у 2022-2023 рр. є США, ЄС, Міжнародний валютний фонд, а також Велика Британія, Канада, Німеччина, Японія та інші країни (Рис. 1).

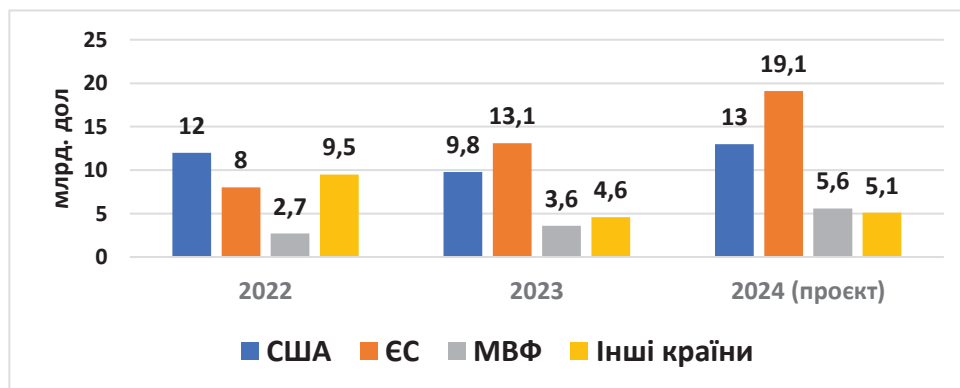


Рис. 1. Обсяги грантових коштів країн-партнерів на покриття дефіциту державного бюджету України у 2022–2024 рр.

Джерело: складено автором за даними [5].