

Рудь Н. В.,

здобувач вищої освіти спеціальності 072 Фінанси, банківська справа,
страхування та фондовий ринок

Науковий керівник: Хилько І. І., старший викладач кафедри
економічної кібернетики, комп'ютерних наук
та інформаційних технологій,

Миколаївський національний аграрний університет,
м. Миколаїв

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДЕПОЗИТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БАНКУ

Сучасний банківський сектор функціонує в умовах цифрової трансформації, де ефективність депозитної діяльності безпосередньо залежить від рівня використання інформаційних систем. Автоматизація процесів, впровадження інноваційних ІТ-рішень та орієнтація на потреби клієнтів стають основними чинниками конкурентоспроможності банків. Використання сучасних інформаційних технологій у сфері депозитних операцій дозволяє не лише оптимізувати внутрішні процеси, а й підвищити якість обслуговування, що зумовлює актуальність дослідження. Мета роботи – визначити роль інформаційних систем у підвищенні ефективності депозитної діяльності банків та окреслити перспективи їх застосування.

З середини ХХ століття банки почали автоматизовувати облік і обробку фінансових даних: перші системи електронного бухгалтерського обліку з'явилися вже в 1950-х роках у США. У 1970-80-х роках розвиток електронних платіжних систем, застосування криптографії для захисту даних та перші міжбанківські мережі увійшли до банківських інформаційних систем як стандартні модулі. Інформаційні системи в депозитній діяльності банку інтегруються на багатьох рівнях банківської інфраструктури. Вони безпосередньо взаємодіють з модулями обліку клієнтських рахунків, модулями нарахування відсотків, інтерфейсами клієнтського обслуговування (інтернет-банкінг, мобільні додатки), а також аналітичними системами для прогнозування притоку депозитних коштів. Вони виконують функції збирання, обробки, зберігання та передачі інформації про стан депозитів, зміну залишків, рух коштів, взаємозв'язок між підрозділами банку.

Щоденна операційна діяльність депозитної служби банку містить численні етапи, у яких інформаційні системи виконують ключові задачі. Наприклад, відкриття депозитного рахунка (ідентифікація клієнта, перевірка історії, внесення у базу), внесення та зняття коштів, нарахування відсотків, продовження чи закриття вкладів, надання інформації про стан рахунку через канали самообслуговування, формування виписок і звітів. Сучасні системи дозволяють проводити ці операції в режимі реального часу або майже реального часу.

Зростання обсягу депозитного портфеля та кількості клієнтів вимагає обробки великих масивів даних із високою точністю – ручна обробка стає

неприйнятною з точки зору ризику помилок. Конкуренція на ринку банківських послуг стимулює банки використовувати ІТ-інновації, щоб підвищити якість обслуговування клієнтів (швидкий доступ до інформації, онлайн-інструменти) і тим самим залучати більше депозитів. До базових належать «системи централізованого банківського ядра» (core banking systems) – вони керують обліком клієнтів, рахунками, депозитними операціями, нарахуванням відсотків та інтегруються з бухгалтерією.

Крім ядрової системи, банки застосовують «CRM-системи (Customer Relationship Management)» для управління взаємовідносинами з клієнтами. У 2025 році майже половина банків у США вже впровадила CRM-рішення або планує зробити це найближчим часом, що свідчить про їх критичну масу в банківському середовищі. Глобальний ринок CRM у банківській сфері оцінювався у \$9,5 млрд у 2021 році і прогнозується зрости до \$39,2 млрд до 2031 року з CAGR 15,7% щороку. Ще один вид – «системи аналітики та підтримки прийняття рішень» (Data Warehousing, OLAP, DSS). Побудова аналітичного кубу дозволяє опрацьовувати агрегації даних щодо залишків рахунків та прогнозних потоків значно ефективніше ніж вручну складені звіти. Банки також застосовують експертні та інтелектуальні системи для управління маркетинговими кампаніями (наприклад, IBMMS у сфері депозицій) [1].

У 2025 році 77% клієнтів віддають перевагу управлінню банківськими рахунками через мобільні застосунки чи веб-інтерфейси, що підсилює тиск на банки щодо цифровізації всіх операцій. Використання мобільного банкінгу призводить до зростання частоти транзакцій: у дослідженні Fiserv виявлено, що після підключення клієнтів до мобільного каналу середня кількість продуктів, що їх вони використовують, збільшується на 11-12%, що приносить додатковий прибуток. Усередині банківських установ оптимізація внутрішніх процесів через інформаційні системи стає передумовою підвищення ефективності депозитної діяльності. В першу чергу мова йде про автоматизацію обробки депозитних рахунків: банки успішно застосовують рішення на базі роботизації процесів (RPA), які від 2023–2025 років інтегруються в банківські операційні платформи.

Банки впроваджують дата-склади (Data Warehouse) та аналітичні куби OLAP для агрегації й аналізу великих обсягів транзакцій у режимі near real-time. За даними звіту Cognizant (2023), автоматизація процесів і управління робочою силою дала змогу одному американському банку підвищити продуктивність на 50% за рахунок електронних операцій та скорочення ручного втручання. Приклад: система може сигналізувати, коли клієнт раптово переводить великі суми з депозиту або змінює схему поповнень – це допомагає попереджувати ризики «бігу» клієнтів та приймати превентивні заходи [2].

Сучасні банківські моделі переходять до платформної архітектури, де ядро (core) та модулі бізнес-логіки інтегруються через API та шари автоматизації. McKinsey у своєму звіті «AI Bank of the Future» наголошує, що саме платформи й інфраструктура даних стають основою для масштабування автоматизованих процесів [3]. Це дозволяє банкам швидше запускати нові депозитні продукти, гнучко змінювати бізнес-правила, а також знижувати

витрати на підтримку застарілих систем – пріоритет, який у 2025 році стає надважливим через конкуренцію та тиск інвестиційної віддачі.

42% споживачів віддають перевагу управлінню фінансами через мобільний додаток, тоді як 36 % користуються онлайн-банкінгом через веб-інтерфейс. Це означає, що цифрові канали стають основним шляхом комунікації між клієнтом і банком. Чат-боти та віртуальні асистенти доповнюють дистанційні системи обслуговування, забезпечуючи цілодобову підтримку клієнтів із запитів, пов'язаних із депозитами. Користувачі й фахівці позитивно ставляться до чат-ботів для простих задач, таких як запит залишку, відсотки чи строки депозиту, але зауважують обмеження в здатності ботів вирішувати складні випадки або давати точні консультації.

Інтелектуальні алгоритми прогнозування депозитних потоків уже демонструють прикладну результативність у банках: моделі машинного навчання (логістична регресія, XGBoost, градієнтний бустинг) підвищують точність передбачення відтоку клієнтів і дають змогу завчасно пропонувати індивідуальні умови пролонгації вкладів. Блокчейн і токенизовані депозити розглядаються як наступний етап еволюції грошей банківського сектору: у 2019 р. JP Morgan анонсував JPM Coin для міжбанківських розрахунків, а станом на жовтень 2023 р. обсяг транзакцій сягав близько \$1 млрд на добу; у 2024 р. Європейський банківський орган оприлюднив спеціальний звіт щодо токенизованих депозитів, а опитування BIS 2024 розширено питаннями токенизації комерційних депозитів; MAS у листопаді 2024 р. оголосив кроки до комерціалізації токенизації в межах Project Guardian; у 2025 р. низка британських банків анонсувала плани запуску токенизованих депозитів орієнтовно у 2026 р.

Висновок. Використання блокчейну відкриває новий вимір безпеки та прозорості фінансових операцій, а також закладає підґрунтя для появи токенизованих депозитів, що вже обговорюються провідними фінансовими регуляторами та впроваджуються у пілотних проєктах. Необхідні практичні кейси впровадження блокчейн-технологій у депозитній сфері з урахуванням регуляторних вимог і національних особливостей правового поля. Інтерес становить аналіз впливу цифрових депозитних інновацій на фінансову інклюзію, адже саме доступність онлайн-сервісів може розширити участь населення у заощадженнях і тим самим зміцнити фінансову систему загалом.

Список використаних джерел

1. Ferreira H., Almeida F., Monteiro H. Building an Effective Data Warehousing for Financial Sector // arXiv. submitted 18 September 2017. URL: <https://arxiv.org/abs/1709.05874>
2. Barbey R., Grimond L., Maguire A., Maida D., Mishra Y., Ramachandran S., Riemer S., Tziannaros M., Puget A., Scotti A. Tech in Banking 2025: Transformation Starts with Smarter Tech Investment // Boston Consulting Group. 06 May 2025. URL: <https://www.bcg.com/publications/2025/tech-banking-transformation-starts-with-smarter-tech-investment>
3. Biswas S., Carson B., Chung V., Singh S., Thomas R. Building the AI Bank

of the Future // McKinsey & Company. May 2021. URL:
<https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/financial%20services/our%20insights/building%20the%20ai%20bank%20of%20the%20future/building-the-ai-bank-of-the-future.pdf>