

УДК 336

DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2025.23.16>**Повод Т.М.**

кандидат економічних наук, доцент,
Херсонський державний аграрно-економічний університет
(м. Херсон / м. Кропивницький)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8191-5488>

Povod Tetiana

Kherson State Agrarian and Economic University
(Kherson / Kropyvnytskyi)

ЦИФРОВІЗАЦІЯ БАНКІВСЬКОЇ СФЕРИ: СВІТОВІ ТРЕНДИ ТА УКРАЇНСЬКІ РЕАЛІЇ

DIGITALIZATION OF THE BANKING SECTOR: GLOBAL TRENDS AND UKRAINIAN REALITIES

У статті досліджено процес цифрової трансформації банківської сфери як ключового етапу розвитку сучасної фінансової системи. Розглянуто основні світові тренди, зокрема впровадження штучного інтелекту, чат-ботів, блокчейн-технологій, мобільного банкінгу та систем віддаленої ідентифікації. Проаналізовано українські реалії в контексті глобальних змін, акцентовано на ініціативах Національного банку України, розвитку е-гривні, зусиллях із кіберзахисту та ролі державних інституцій у процесі цифровізації. Визначено переваги впровадження цифрових технологій у банківській сфері, водночас окреслено проблеми, які стримують цифровізацію в Україні. Зроблено висновок, що цифрова трансформація банківської системи є необхідною умовою забезпечення її конкурентоспроможності та стійкості в умовах глобалізації та технологічного прогресу.

Ключові слова: цифровізація, банківська система, банківська справа, фінансові технології, штучний інтелект, блокчейн, чат-боти, е-гривня, мобільний банкінг, цифрові активи, цифрова трансформація.

This article examines the digital transformation of the banking sector as a key driver of financial innovation globally and in Ukraine. As digital technologies evolve, banks are compelled to adopt tools such as artificial intelligence (AI), blockchain, chatbots, and cloud computing to enhance efficiency, security, and customer experience. Globally, digitalization enables 24/7 access to banking services, real-time transactions, and personalized support, helping financial institutions remain competitive in a rapidly changing market. The study outlines core international trends, including mobile banking, automated internal processes, AI-driven customer support, and real-time payment systems. It emphasizes the growing role of generative AI in improving decision-making and reducing operational costs. Additionally, AI contributes to fraud detection, credit scoring, and document analysis, while chatbots handle routine tasks and improve service accessibility. The Ukrainian banking system is gradually embracing digital transformation. The article reviews the role of the National Bank of Ukraine, the Ministry of Digital Transformation, and other regulatory bodies in supporting digital initiatives, including the development of the e-hryvnia (Ukraine's CBDC). Pilot programs have tested its use in peer-to-peer payments and government transactions. The paper highlights the introduction of AI-powered tools in Ukrainian banks, such as Oschadbank's virtual assistant, which has significantly improved customer service efficiency. Despite progress, Ukraine faces obstacles such as limited investments, legislative gaps, and infrastructure challenges. However, interest in digital assets, blockchain, and fintech partnerships is increasing. The study provides a comparative analysis of global digital banking trends and Ukrainian realities, showing that Ukraine, while lagging behind in some areas, is steadily moving toward broader digital integration. Digital transformation in banking is essential for economic growth, customer satisfaction, and global competitiveness. With sustained innovation and regulatory support, Ukraine can accelerate its path toward a modern financial ecosystem.

Keywords: digitalization, banking system, banking, financial technologies, artificial intelligence, blockchain, chatbots, e-hryvnia, mobile banking, digital assets, digital transformation.

Постановка проблеми. Важко не помітити, що цифрова трансформація є домінуючою тенденцією розвитку банківської справи. Прикладом можуть слугувати китайські банки, які лідирують завдяки постійним інвестиціям та інноваціям. У світовій практиці все частіше застосовуються генеративні моделі ШІ для прогнозування ринкових трендів, управління ризиками та вдосконалення обслуговування клієнтів. Великі фінансові установи активно інвестують у розвиток штучного інтелекту та автоматизацію бізнес-процесів. В Україні процес цифровізації банківської сфери також набирає обертів. Згідно з останніми дослідженнями, українські банки активно впроваджують цифрові сервіси та фінансові інновації. Водночас існує значний розрив між рівнем цифровізації у великих містах та сільській місцевості, що свідчить про нерівномірність розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Упродовж останнього десятиліття проблематика цифрової трансформації банківської сфери набула особливої актуальності у науковій спільноті, що зумовлено динамічним розвитком фінансових технологій, зміною поведінки споживачів фінансових послуг та глобальними викликами, пов'язаними з кібербезпекою, конкуренцією та регуляторною адаптацією. У працях таких зарубіжних дослідників, як Т. King, Р. Rose, Т. Koch, J. B. Allen, акцентується увага на стратегічному значенні цифровізації для забезпечення конкурентоспроможності банків, зниження транзакційних витрат і підвищення клієнтоорієнтованості. Особливе місце у їхніх дослідженнях посідає аналіз впливу штучного інтелекту, машинного навчання, блокчейн-технологій та цифрових валют центральних банків (CBDC) на ефективність функціонування банківських установ.

Серед вітчизняних науковців питання цифрової трансформації банківського сектору активно досліджуються у працях О.Г. Миронова, В.В. Зянька, Т.Д. Нечипоренка, Д.Ю. Кретова, А.С. Карнаушенко, М.І. Савлука, І.В. Дрогоруб, О.В. Дзюблюка, А.В. Жосан, Т.Я. Андрейківа та інших. У їхніх роботах розкриваються концептуальні засади цифровізації, аналізуються передумови, чинники та бар'єри впровадження цифрових технологій у вітчизняних банках, а також розглядається вплив цифрових інструментів на стабільність фінансової системи. Зокрема, значна увага приділяється розвитку мобільного та дистанційного банкінгу, використанню чат-ботів у клієнтському сервісі, цифровій ідентифікації клієнтів, а також питанням правового забезпечення функціонування цифрових банківських продуктів.

Разом з тим, попри значний науковий інтерес, низка аспектів цифровізації банківської сфери, зокрема в умовах воєнного стану, трансформації споживчих очікувань, кіберзагроз та нестабільного інституційного середовища, залишається недостатньо вивченою. Це зумовлює потребу в подальших теоретичних та прикладних дослідженнях, з урахуванням як міжнародного досвіду, так і специфіки національного банківського ринку.

Формулювання цілей статті. Метою статті є всебічне дослідження процесів цифрової трансформації банківського сектору в умовах глобальних викликів та національних особливостей, а також аналіз впливу впровадження сучасних цифрових технологій – зокрема штучного інтелекту, блокчейн-технологій, чат-ботів і цифрових валют – на підвищення ефективності, безпеки, прозорості та доступності банківських послуг.

Виклад основного матеріалу. Цифрова трансформація банківської сфери є багатогранним процесом, який включає модернізацію технологічної інфраструктури, впровадження нових послуг, оптимізацію внутрішніх процесів та підвищення рівня безпеки даних. Наприклад, використання технологій блокчейн та штучного інтелекту (ШІ) дозволяє суттєво підвищити прозорість, швидкість і надійність операцій. Крім того, цифровізація сприяє покращенню клієнтського досвіду завдяки персоналізованим пропозиціям, мобільним додаткам та автоматизованим сервісам. В умовах конкуренції банки змушені адаптувати свої стратегії, щоб залишатися актуальними на ринку.

Для початку варто зазначити ті тренди, які видно неозброєним оком звичайному користувачу банківських послуг. Які ж зміни помічає фізична особа?

По-перше, це популяризація отримання доступу до своїх фінансових послуг, через цифрову мобільність, можливість постійного контролю та зручності. По-друге, трендом є розробка більш безпечних технологій, випередження шахраїв та створення онлайн-баз даних про кіберзлочинців та їхню діяльність. Причому такі бази не повинні діяти в межах одного банку. Крім того, існує тренд автоматизації банків. Це включає використання штучного інтелекту (ШІ) та хмарних обчислень. Ці технології можуть допомогти трансформувати цифровий банкінг, позаофісний банкінг, цифрові засоби відкриття рахунків тощо – оцифровуючи звичні банківські послуги та створюючи нові, після війни багатьом підприємствам знадобиться стабільний грошовий потік. За допомогою ШІ та цифрової трансформації фінтех-компанії можуть використовувати розробку банківського програмного забезпечення, щоб спростити процес отримання коштів для своєчасної виплати заробітної плати своїм співробітникам.

Також варто звернути увагу на конкретні приклади в процесі сучасної цифровізації роботи банків. По-перше, можна простежити напрямки, у якому будуть розвиватися кредитні організації в майбутньому. Сьогодні банківське середовище, а тим більше кредитна сфера, стала висококонкурентною. Цей сектор переживає процес радикальної трансформації через надмірну конкуренцію іноземних та приватних гравців, а також через зміну смаків, вподобань, звичок та очікувань клієнтів стосовно нових продуктів. Традиційний погляд на банківський бізнес, згідно з яким правильний продукт має бути доступний у потрібному місці в потрібний час, тепер замінено більш динамічною та гнучкою концепцією, згідно з якою будь-який продукт має бути доступний у будь-який час і в будь-якому місці.

Щоб вижити та розвиватися в мінливому ринковому середовищі у всьому світі, банки звертаються до новітніх технологій, які розглядаються як сприятливий ресурс, що може допомогти створити більш стійку структуру, здатну швидко реагувати на динаміку швидкозмінних глобальних змін. Також нові технології розглядаються як інструмент для зменшення витрат та ефективної взаємодії з фізичними та юридичними особами, які пов'язані з банківським бізнесом. Приклади таких технологій, що поширилися за останні 10 років, — ECS (архітектурний паттерн, створений спеціально для розробки ігор, який використовується для візуальної складової та добре підходить для опису динамічного віртуального світу), RTGS (системи валових розрахунків у режимі реального часу), NEFT (система онлайн-переказу грошей, де оплата здійснюється практично в режимі реального часу), EFT (прискорений електронний переказ коштів), розумні банкомати та різні мобільні додатки з додатковими функціями (створення скарбнички на певні цілі, автоматичне схвалення кредитів без участі працівника банку, автоматичне ведення бюджету, розрахунок планованих витрат на майбутні місяці, контроль за фінансами дітей, можливість придбати страховий поліс та навіть інвестувати).

Цифровізація банківської сфери в Україні залежить від головного регулятора банківської системи (НБУ) та інших відомств (табл. 1). Всі ці відомства взаємодіють між собою для забезпечення прозорості, безпечної та ефективної цифровізації банківської сфери в Україні [8].

Цифрова гривня – це проект Національного банку України, який передбачає створення цифрової валюти центрального банку (CBDC). Основною метою є забезпечення швидкого, надійного та доступного способу платежів, зокрема для фінансових послуг та державних виплат. Україна була однією з перших держав світу, які почали тестувати власні CBDC. У вересні–грудні 2018 року провели перші практичні випробування. Тоді спільно з компаніями-партнерами проекту НБУ створив ціле середовище функціонування е-гривні, у якому користувачі – працівники Нацбанку – могли переказувати один одному кошти, поповнювати рахунок мобільного тощо. В межах пілотного проекту випустили 5443 е-гривні. З ними проведено 208 операцій переказу між е-гаманцями, 82 – поповнення, 42 – обміну е-гривень на безготівкові гроші, 40 – донатів та 19 – поповнення мобільного рахунку (оператора LifeCell) [1].

Е-гривня може використовуватися для роздрібних платежів, переказів між фізичними та юридичними особами, а також для інтеграції з існуючими фінансовими системами. Йдеться про запуск у 2025 році Національним банком власної роздрібною цифрової валюти (CBDC), проєкт планується реалізувати на основі технології DLT (Distributed Ledger Technology) в рамках відкритого середовища, тобто зі справжніми користувачами та надавачами платіжних послуг [1].

В Україні вже неодноразово запроваджували програми економічної підтримки у формі виплати коштів, які мали конкретне цільове призначення (наприклад, «Підтримка»). Наразі таке «програмування» досягається завдяки обмеженням банків, які накладаються на спеціальні рахунки, на які і надходять цільові виплати. Ще один приклад програмування CBDC – можливість встановлення певного процента на залишки коштів. Наприклад, таким чином центральний банк може стимулювати людей не витратити одразу, що може зменшувати інфляційний тиск. Або ж навпаки, центральний банк може запрограмувати гроші так, що вони зникнуть через певний проміжок часу, аби стимулювати людей активніше робити покупки та сприяти економічному зростанню. Очікується, що е-гривня стане доповненням до готівкової національної валюти та коштів на рахунках. При цьому електронна гривня не покликана замінити звичайні гроші, а стане додатковим інструментом для громадян у розрахунках. Завдяки цьому НБУ отримає змогу перевірити, чи здатна електронна гривня взяти на себе функції грошей та задовольняти потреби користувачів, рівень її ефективності. У разі позитивного рішення Нацбанку про запровадження е-гривні, вона стане законним платіжним засобом в країні й надалі буде існувати виключно у безго-

Таблиця 1

Ключові відомства та регулятори цифровізації банківської сфери України

Ключові відомства і регулятори	Функції які виконуються
Національний банк України (НБУ)	відповідає за ліцензування, контроль та регулювання банківської діяльності; розробляє нормативні акти та впроваджує стратегії розвитку цифрового банкінгу; підтримує розвиток інноваційних технологій, таких як електронні гроші, відкритий банкінг та системи миттєвих платежів
Міністерство цифрової трансформації України (Мінцифри)	відповідає за загальну цифровізацію країни, включаючи банківську сферу; розробляє національні цифрові стратегії та програми, спрямовані на модернізацію інфраструктури, забезпечення кібербезпеки та впровадження новітніх технологій у фінансовій сфері; співпрацює з приватними банками та ІТ-компаніями для створення інноваційних продуктів (наприклад, «Дія»)
Кіберполіція України (у складі Національної поліції)	займається боротьбою з кіберзлочинністю, включаючи шахрайство у банківській сфері; розробляє системи кіберзахисту, виявляє та нейтралізує загрози, які можуть впливати на діяльність фінансових установ
Державна служба спеціального зв'язу та захисту інформації України (Держспецзв'язу)	відповідає за інформаційну безпеку та захист критичної інфраструктури, включаючи банківську сферу; забезпечує безпечне функціонування електронних платіжних систем та захист персональних даних клієнтів.
Антимонопольний комітет України (АМКУ)	слідкує за дотриманням конкурентного законодавства в банківській сфері; запобігає зловживанням домінуючим становищем та створенню монополій, що може перешкоджати впровадженню інновацій.
Державна податкова служба України (ДПС)	регулює фінансові операції, пов'язані з оподаткуванням цифрових послуг та транзакцій; контролює питання податкових платежів у цифровому банкінгу.

Джерело: складено автором на основі [3; 4; 8]

тівковій формі. За допомогою е-гривні українці зможуть здійснювати всі можливі типи платіжних операцій, а саме: переказувати кошти між фізичними особами (між гаманцями користувачів); оплачувати товари та послуги; здійснювати платежі на користь держави; робити благодійні внески; отримувати зарплату, соціальні виплати.

Використання штучного інтелекту (ШІ) та чат-ботів у банківській сфері України стає дедалі поширенішим, сприяючи підвищенню ефективності обслуговування клієнтів, автоматизації процесів та забезпеченню безпеки фінансових операцій.

Українські банки активно впроваджують віртуальних помічників для онлайн-допомоги клієнтам. Ці системи здатні відповідати на поширені запитання, допомагати у навігації по меню та вирішувати типові проблеми клієнтів. Сучасні чат-боти, оснащені ШІ, можуть розуміти та обробляти складніші запити, надаючи персоналізовану підтримку в режимі реального часу. Це сприяє швидкому вирішенню питань клієнтів та покращує їхній досвід взаємодії з банком [2; 11; 14].

ШІ використовується для аналізу та обробки документів і кредитних заявок. Він здатний ефективно оцінювати кредитну історію потенційних позичальників, аналізуючи не лише надані дані, але й додаткову інформацію, таку як споживчі звички клієнта. Це дозволяє банкам приймати більш обґрунтовані рішення щодо надання кредитів та знижує ризики неповернення коштів. У сфері безпеки ШІ допомагає моніторити транзакції та виявляти підозрілі операції. Він може ідентифікувати приховані зв'язки між учасниками фінансових операцій, виявляючи потенційні загрози та попереджаючи банк про можливе шахрайство. Це підвищує рівень захисту клієнтів та зменшує втрати від незаконних дій [2; 15; 18].

Хоча ШІ бере на себе рутинні та повторювані завдання, повністю замінити працівників банку він не може. Фахівці продовжують вирішувати складні завдання, що потребують креативності, стратегічного мислення та специфічних знань, таких як розробка нових продуктів чи розгляд претензій клієнтів. Впровадження ШІ покращує якість обслуговування та підвищує ефективність банківських процесів, але людський фактор залишається ключовим у прийнятті стратегічних рішень [2; 14].

Українські банки починають інтегрувати ШІ для оптимізації внутрішніх процесів та покращення обслуговування клієнтів. Наприклад, Ощадбанк впровадив голосового помічника «Софія», який консультує клієнтів з різних питань, призначає зустрічі у відділеннях та перенаправляє до відповідних спеціалістів. Завдяки цьому було автоматизовано 75% клієнтських запитів, що знизило час їх обробки та покращило загальний рівень задоволеності клієнтів. Банки в Україні активно впроваджують чат-боти для надання клієнтам можливості використовувати банківські послуги цілодобово, не виходячи з дому. Це заощаджує час, спрощує комунікацію з банком та відповідає бажанням сучасного користувача [3; 18].

Хоча точні дані про масштаби впровадження ШІ та чат-ботів у банківській сфері України відсутні, тенденція до цифровізації та автоматизації процесів є очевидною. Це відповідає глобальним трендам, де банки використовують ШІ для підвищення ефективності, зниження витрат та покращення клієнтського досвіду [3; 4]. Отже, українські банки поступово впроваджують ШІ та чат-боти, що сприяє підвищенню ефективності їхньої роботи та задоволеності клієнтів.

На жаль, конкретна статистика щодо використання цифрових фінансових активів у банківській сфері України за останні роки є обмеженою. Однак, загальні тенденції свідчать про зростання інтересу до цифрових активів та їх інтеграції в економіку країни. Доходи від торгівлі криптовалютами в Україні у 2028 році очікуються до 170 млрд. доларів (для порівняння: у 2023 році – 30,9 млрд. доларів). Крім того, прогнозується збільшення ринку NFT з 1 мільярда до 8,4 мільярдів доларів за цей же період. Загальна вартість ринку цифрових активів у країні може зрости з 31,9 млрд. доларів (у 2023 році) до 178,4 млрд. доларів (2028 рік), що свідчить про глибоку інтеграцію цифрових активів в економіку та зростаючий інтерес громадян до таких інвестицій [5]. Прийнятий Закон України «Про віртуальні активи» [16], легалізує ринок віртуаль-

них активів та встановлює комплексне регулювання правовідносин, що виникають у зв'язку з їх обігом в Україні. Цей закон визначає права та обов'язки учасників ринку віртуальних активів, а також засади державної політики у цій сфері.

Хоча конкретні дані щодо впровадження цифрових фінансових активів у банківському секторі України обмежені, спостерігається тенденція до їх інтеграції. Банки починають досліджувати можливості використання технології блокчейн для підвищення прозорості та ефективності фінансових операцій. Крім того, деякі фінансові установи розглядають можливість впровадження послуг, пов'язаних із криптовалютами, для задоволення зростаючого попиту клієнтів. Незважаючи на обмеженість конкретної статистики щодо використання цифрових фінансових активів у банківській сфері України, загальні тенденції вказують на зростаючий інтерес та поступову інтеграцію цих активів в економіку країни. Подальше дослідження та збір даних у цій сфері є важливими для розуміння впливу цифрових активів на фінансовий сектор та економіку України в цілому [5; 6; 10].

Використання штучного інтелекту (ШІ) та чат-ботів у світовій банківській сфері за останні роки демонструє значне зростання, що впливає на продуктивність, структуру зайнятості та взаємодію з клієнтами. Згідно з опитуванням керівників інформаційно-технологічних служб, очікується, що протягом наступних трьох–п'яти років світові банки скоротять або реорганізують до 200 тис. робочих місць через впровадження ШІ. Середнє скорочення персоналу може скласти 3%, а майже чверть респондентів прогнозують скорочення від 5% до 10%. Вісім з десяти респондентів очікують, що генеративний ШІ підвищить продуктивність і прибутковість щонайменше на 5%.

У 2023 році обсяг глобальних корпоративних інвестицій у ШІ становив 189,16 млрд. доларів, з яких 95,99 млрд. доларів припадало на приватні інвестиції. Зокрема, інвестиції в генеративний ШІ зросли у 10 разів, досягнувши 25,23 млрд. доларів [7; 9; 10]. У 2023 році близько 67% компаній у всьому світі використовували чат-боти для підтримки клієнтів. У 2024 року що найменше, 80% організацій вивчали способи впровадження чат-ботів для покращення обслуговування клієнтів, чат-боти заощадили підприємствам майже 8 млрд. доларів і 2,5 млрд. годин на спілкуванні з потенційними клієнтами. Хоча 60% споживачів віддають перевагу людській взаємодії, 40% комфортно використовують чат-боти. Зокрема, 60% міленіалів покладаються на них при обробці онлайн-запитів [17].

Отже, впровадження ШІ та чат-ботів у банківській сфері сприяє підвищенню ефективності, оптимізації процесів та покращенню обслуговування клієнтів, водночас викликаючи зміни в структурі зайнятості. Як було зазначено вище, цифровізація банківської діяльності є ключовим напрямом розвитку фінансового сектору в усьому світі (рис. 1).



Рис. 1. Основні світові тренди цифровізації банківської діяльності

Джерело: складено автором на основі [10; 17; 18]

Ці тренди відображають загальні напрямки розвитку цифровізації банківської діяльності у світі, спрямовані на покращення якості обслуговування клієнтів, підвищення ефективності та забезпечення безпеки.

Порівняльний аналіз світових трендів цифровізації банківської діяльності та українських реалій (табл. 2).

В таблиці наведено ключові світові тренди цифровізації банківської діяльності та їх відображення в українській практиці. Важливо зазначити, що Україна знаходиться на стадії впровадження багатьох інновацій, проте економічні труднощі та відсутність належного законодавчого регулювання значно стримують процес цифровізації.

Отже, дослідження цифрової трансформації банківського сектору є необхідним для розуміння її впливу на економічний розвиток, конкурентоспроможність банків та задоволення потреб клієнтів. У сучасних умовах технологічного прогресу саме цифровізація визначає майбутнє банківської галузі.

Висновки. Дослідження цифрової трансформації банківського сектору є необхідним для розуміння її впливу на економічний розвиток, конкурентоспроможність банків та задоволення потреб клієнтів. У сучасних умовах технологічного прогресу саме цифровізація визначає майбутнє банківської галузі. Цифровізація банківської сфери у світі відбувається швидше завдяки доступу до фінансових ресурсів, розвиненій інфраструктурі та сприятливому регуляторному середовищу. Таким чином, інтеграція штучного інтелекту та чат-ботів у банківську сферу України сприяє модернізації фінансових послуг, підвищенню їхньої доступності та безпеки, водночас зберігаючи важливу роль людського капіталу у стратегічних аспектах діяльності банків. В Україні процес йде повільніше через економічні проблеми, обмежені інвестиції та відсутність сучасного законодавства. Проте останні роки показують позитивну динаміку в напрямку впровадження цифрових технологій.

Таблиця 2

Світові тренди цифровізації банківської діяльності та українські реалії

Світові тренди	Характеристика	Українські реалії
Цифровий банкінг	Перехід на онлайн та мобільні платформи для доступу до послуг у будь-який час	Великі банки, такі як ПриватБанк та Ощадбанк, активно працюють над впровадженням мобільних додатків та онлайн-сервісів, але покриття залишається обмеженим
Автоматизація бізнес-процесів	Оптимізація операцій для підвищення ефективності та зниження витрат	Автоматизація процесів на середньому рівні. Більшість банків лише частково інтегрували автоматизовані системи
ШІ та машинне навчання	Аналіз даних, оцінка ризиків, виявлення шахрайства та підвищення безпеки	Використання ШІ розвивається повільно. Чат-боти застосовуються переважно для клієнтської підтримки
Блокчейн-технології	«Підвищення прозорості та безпеки транзакцій за допомогою блокчейну»	Блокчейн використовується обмежено. Законодавча база для впровадження технології не завершена
Безготівкові платежі	Популяризація електронних платежів та мобільних гаманців.	Електронні платежі та безконтактні технології активно розвиваються, але існує розрив між містами та сільськими регіонами
Віддалена ідентифікація та біометрія	Використання біометричних даних для швидкого доступу до послуг	Використання біометрії обмежене. Інфраструктура потребує модернізації для забезпечення безпеки
Відкриті API та фінтех-стартапи	Співпраця з фінтех-компаніями для розширення спектру послуг	Відкритий банкінг лише на стадії розробки. Інтеграція з фінтех-компаніями відбувається повільно

Джерело: складено автором на основі [10; 14; 17; 18]

Список використаних джерел:

1. Нацбанк проведе відкрите тестування е-гривні у 2025 році. *Економічна правда*. URL: <https://epravda.com.ua/finances/nbu-protestuye-e-grivni-u-2025-roci-800252>
2. Як використовується штучний інтелект у банківській сфері: три приклади. *Вікна*. URL: <https://vikna.if.ua/cikavo/143562/view>
3. Штучний інтелект в українському банківському секторі: можливість чи необхідність? Ощадбанк. URL: <https://surl.li/ccmhg>
4. Кретов Д., Христич О. Використання штучного інтелекту в банківській сфері. *Scientific Collection "InterConf"*. 2024. № 196. С. 79–82. URL: <https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/article/view/5861>
5. Миронов О. Г. Ринок крипто і цифрових активів України. *Ефективна економіка*. 2024. № 4. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.4.56>
6. Зянько В. В., Нечипоренко Т. Д. Віртуальні активи крізь призму вітчизняної практики: ризикоорієнтованість та імплементація. *Фінанси України*. 2022. № 3. С. 88–106. URL: https://finukr.org.ua/docs/FU_22_03_088_uk.pdf
7. Галузеві тренди. Штучний інтелект в Україні: як розвивається галузь. Тренди та аналітика. URL: <https://hub.kyivstar.ua/articles/galuzevi-trendi-shtuchnij-intelekt-v-ukrayini-yak-rozvivayetsya-galuz>
8. Національний банк та Міжнародна фінансова корпорація поглиблюють співпрацю для зміцнення фінансового сектору та розвитку кредитування в Україні. Національний банк України. URL: <https://surl.li/paravp>
9. Кретов Д. Ю. Сучасний стан цифровізації в корпоративному банкінгу України. *Київський економічний науковий журнал*. 2024. № 6. С. 78–85. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7129-4040>
10. Karnaushenko A., Tanklevska N., Povod T., Kononenko L., Savchenko V. Implementation of blockchain technology in agriculture: fashionable trends or requirements of the modern economy. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2023. Vol. 9(3). P. 124–149. DOI: <https://doi.org/10.51599/are.2023.09.03.06>. URL: <https://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/8421>
11. Повод Т., Адвокатова Н. Фінансовий інжиніринг: світові тенденції та вітчизняні реалії. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2020. № 1. С. 214–220. URL: <http://tnv-econom.ksauniv.ks.ua/index.php/journal/article/view/28>
12. Tanklevska N., Povod T., Ostapenko A., Borovik L. Crowdfunding Development Trends: Foreign Experience and Ukrainian Realities in the Digital Economy. *Lecture Notes in Networks and Systems*. 2021. Vol. 194. P. 897–908. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-030-69221-6_69
13. Повод Т. Ключові аспекти функціонування краудфандингу. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2021. № 10. С. 117–125. DOI: <https://doi.org/10.32851/2708-0366/2021.10.16a>
14. Повод Т. Особливості формування ресурсної бази банків: сутність та значення. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2023. № 16. С. 236–243. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.16.31>
15. Посаднева О., Повод Т. Вплив деструктивних факторів зовнішнього середовища на обсяг залучених ресурсів банківської системи України. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2023. № 18. С. 231–237. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.18.26>
16. Закон України «Про віртуальні активи» (із змінами і доповненнями, внесеними Законом України від 10 жовтня 2024 року № 4017-IX). URL: <https://ips.ligazakon.net/document/T222074?an=1>
17. Митрошина Н. Чат-боти: «за» і «проти» використання в комунікаціях бренду. *Торгсофт*. URL: <https://torgsoft.ua/articles/stati/chat-boty/> (дата звернення: 03.01.2025).
18. Жосан Г., Рошук А. Дослідження впливу цифрових інновацій на ефективність фінансового менеджменту банків України. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*, 2025. № 22. С. 208–220. <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2024.22.23>
19. Пантелеймоненко А., Карнаушенко А. Фінансовий інжиніринг: етапи еволюції та їх сутнісні характеристики. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2024. № 19. С. 93–103. <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2024.19.12>

References:

1. Natsbank provede vidkryte testuvannia e-hryvni u 2025 rotsi. (n.d.). *Ekonomichna pravda*. Available at: <https://epravda.com.ua/finances/nbu-protestuye-e-grivni-u-2025-roci-800252>
2. Yak vykorystovuiet'sia shtuchnyi inteliekt u bankivskii sferi: try pryklady. (n.d.). *Vikna*. Available at: <https://vikna.if.ua/cikavo/143562/view>

3. Shtuchnyi intelekt v ukrainskomu bankivskomu sektori: mozhlyvist' chy neobkhdnist'? (n.d.). Oshchadbank. Available at: <https://surl.li/ccrnhg>
4. Kretov D., & Khrystych O. (2024). Vykorystannia shtuchnoho intelektu v bankivskii sferi. *Scientific Collection "InterConf"*, (196), 79–82. Available at: <https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/article/view/5861>
5. Myronov O. H. (2024). Rynok krypto i tsyfrovyykh aktyviv Ukrainy. *Efektivna ekonomika*, (4). DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.4.56>
6. Zianko V. V., & Nechyporenko T. D. (2022). Virtual'ni aktyvy kriz' pryizmu vitchyznia-noi praktyky: ryzykooorientovanist' ta implemetatsiia. *Finansy Ukrainy*, (3), 88–106. Available at: https://finukr.org.ua/docs/FU_22_03_088_uk.pdf
7. Haluzevi trendy. Shtuchnyi intelekt v Ukraini: yak rozvyvaiet'sia haluz'. (n.d.). Trendy ta analityka. Available at: <https://hub.kyivstar.ua/articles/galuzevi-trendi-shtuchnij-intelekt-v-ukrayini-yak-rozvivayetsya-galuz>
8. Natsional'nyi bank ta Mizhnarodna finansova korporatsiia pohlybliuiut' spivpratsiu dlia zmitsnennia finansovoho sektoru ta rozvytku kredyтуvannia v Ukraini. (n.d.). Natsional'nyi bank Ukrainy. Available at: <https://surl.li/papavp>
9. Kretov D. Yu. (2024). Suchasnyi stan tsyfrovyzatsii v korporativnomu bankinhu Ukrainy. *Kyivskyi ekonomichnyi naukovi zhurnal*, (6), 78–85. DOI: <https://orcid.org/0000-0001-7129-4040>
10. Karnaushenko A., Tanklevska N., Povod T., Kononenko L., & Savchenko V. (2023). Implementation of blockchain technology in agriculture: Fashionable trends or requirements of the modern economy. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 9(3), 124–149. DOI: <https://doi.org/10.51599/are.2023.09.03.06>
11. Povod T., & Advokatova N. (2020). Finansovy inzhynirynh: Svitovi tendentsii ta vitchyzniani realii. *Tavriiskyi naukovi visnyk. Seriia: Ekonomika*, (1), 214–220. Available at: <http://tnv-econom.ksauniv.ks.ua/index.php/journal/article/view/28>
12. Tanklevska N., Povod T., Ostapenko A., & Borovik L. (2021). Crowdfunding development trends: Foreign experience and Ukrainian realities in the digital economy. In *Lecture Notes in Networks and Systems* (Vol. 194, pp. 897–908). Available at: https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-030-69221-6_69
13. Povod T. (2021). Kliuchovi aspekty funktsionuvannia kraudfandynhu. *Tavriiskyi naukovi visnyk. Seriia: Ekonomika*, (10), 117–125. DOI: <https://doi.org/10.32851/2708-0366/2021.10.16>
14. Povod T. (2013). Osoblyvosti formuvannia resursnoi bazy bankiv: Sutnist' ta znachennia. *Tavriiskyi naukovi visnyk. Seriia: Ekonomika*, (16), 236–243. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.16.31>
15. Posadneva O., & Povod T. (2023). Vplyv destruktyvnykh faktoriv zovnishnoho seredovyshcha na obsiag zaluchenykh resursiv bankivskoi systemy Ukrainy. *Tavriiskyi naukovi visnyk. Seriia: Ekonomika*, (18), 231–237. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.18.26>
16. Zakon Ukrainy "Pro virtual'ni aktyvy" iz zminamy i dopovnennyamy, vnesenymy Zakonom Ukrainy vid 10 zhovtnia 2024 roku № 4017-IX. (2024). Available at: <https://ips.ligazakon.net/document/T222074?an=1>
17. Mitroshyna N. (n.d.). Chat-boty: "za" i "proty" vykorystannia v komunikatsiiah brendu. Torgsoft. Available at: <https://torgsoft.ua/articles/stati/chat-boty/>
18. Zhosan H., & Roshchuk A. (2025). Doslidzhennia vplyvu tsyfrovyykh innovatsii na efektyvnist finansovoho menedzhmentu bankiv Ukrainy. *Tavriiskyi naukovi visnyk. Seriia: Ekonomika*, (22), 208–220. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2024.22.23>
19. Panteleymonenko A., & Karnaushenko A. (2024). Finansovy inzhynirynh: etapy evoliutsii ta yikh sutnisni kharakterystyky. *Tavriiskyi naukovi visnyk. Seriia: Ekonomika*, (19), 93–103. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2024.19.12>