

УДК: 336.71:004

DOI: <https://doi.org/10.37332/2309-1533.2025.1.13>

JEL Classification: G21, O33, G28

Нянько Л.Ю.
*старший викладач кафедри обліку, аудиту та фінансів,
Університет економіки і підприємництва,
м. Хмельницький,
Довбуш А.В.
канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри
фундаментальних та спеціальних дисциплін,
Чортківський навчально-науковий
інститут підприємництва і бізнесу
Західноукраїнського національного університету,
Західноукраїнський національний університет, м. Тернопіль*

РОЗВИТОК БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ: ВИКЛИКИ, ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Nianko L.Yu.
*senior lecturer, department of accounting, audit and finance,
University of Economics and Entrepreneurship,
Khmelnyskyi,
Dovbush A.V.,
cand.sc.(econ.), assoc. prof., associate professor at the
department of fundamental and special disciplines,
Chortkiv Educational and Scientific
Institute of Entrepreneurship and Business,
West Ukrainian National University,
Ternopil*

DEVELOPMENT OF BANKING SERVICES IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION: CHALLENGES, TRENDS AND PROSPECTS

Постановка проблеми. Цифровізація кардинально змінює банківську сферу, створюючи нові можливості та виклики для фінансових установ у сучасних умовах. Зростання використання онлайн-банкінгу, мобільних додатків і штучного інтелекту дозволяє банкам підвищувати якість обслуговування та оптимізувати внутрішні процеси. Водночас конкуренція з фінтех-компаніями та технологічними гігантами, такими як Google і Amazon, змушує традиційні банки адаптуватися до нових реалій. Впровадження технологій блокчейн і відкритих банківських систем (Open Banking) сприяє прозорості та інноваціям у фінансовому секторі. Проте цифровізація також підвищує ризики кібератак і витоку даних, що вимагає посилення заходів безпеки. У контексті України, де банки, як-от ПриватБанк і Монобанк, активно впроваджують цифрові рішення, тема набуває особливої актуальності. Цифрові технології сприяють фінансовій інклюзії, надаючи доступ до банківських послуг віддаленим регіонам. Разом із тим, регуляторні виклики, пов'язані з відповідністю стандартам GDPR і PSD2, ускладнюють процес цифрової трансформації. Таким чином, дослідження впливу цифровізації на банківську сферу є важливим для розуміння її перспектив і розробки стратегій адаптації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ключові напрями розвитку банківських послуг і кредитної інфраструктури, включно з трансформаційними процесами, зумовленими цифровізацією та FinTech-інноваціями, ґрунтовно висвітлено у працях учених, зокрема таких як Борщук І., Мишишин О. [1], Демчишак Н., Лоїк Р., Лоїк А. [2], Дубина М., Холяк Н., Попело О. [3], Карлін М., Коробчук Т., Теслюк С. [4], Кретов Д., Міндова О. [5], Онищенко Ю. І. [6], Реверчук С. К., Творидло О. І. [7], Садчикова І. В., Колотило Л. Л., Волок А. Р. [8], Світлик М. Г. [9], Сіренко Н. М., Мікуляк К. А. [10], Теслюк С., Матвійчук Н., Левчук А. [11].

Однак, залишаються недостатньо дослідженими питання, що стосуються динаміки розвитку цифрових банків та їхніх послуг, стратегічних підходів до цифрової трансформації банківських установ, а також інтеграції FinTech-рішень у традиційні бізнес-моделі. Незважаючи на зростаючий

науковий інтерес, актуальними залишаються аспекти оцінювання ефективності цифрових стратегій, впливу цифровізації на клієнтський досвід і довгострокову конкурентоспроможність фінансових установ.

Постановка завдання. Метою дослідження є комплексний аналіз процесів трансформації банківських послуг в умовах цифровізації, зокрема виявлення ключових тенденцій, ідентифікація основних викликів та окреслення перспектив подальшого розвитку банківського сектора на основі впровадження цифрових технологій і FinTech-рішень.

Виклад основного матеріалу дослідження. У контексті цифрової трансформації глобального фінансового сектору стратегія впровадження фінансових технологій (FinTech) стає ключовим фактором конкурентоспроможності банківських установ. FinTech як галузь охоплює інноваційні рішення в платіжних системах, цифровій ідентифікації, кредитуванні, інвестуванні, аналітиці та кібербезпеці. Банки, які ефективно інтегрують FinTech-інструменти, демонструють не лише зростання прибутковості, а й вищий рівень клієнтського досвіду, гнучкості та відповідності сучасним регуляторним вимогам.

Цифровізація банківської діяльності через розвиток технологій та збільшення клієнтських потреб вимагає від банків розширення переліку послуг, включаючи до нього фінансові та нефінансові послуги. Тому перед банками сьогодні стоїть серйозне завдання щодо трансформації моделі організації та надання банківських послуг, що дозволить удосконалити клієнтські сервіси, урізноманітнити продуктові пропозиції та диверсифікувати доходи. Стратегічно важливим завданням прискореного розвитку вітчизняного цифрового банкінгу є розробка конкурентоспроможної комплексної банківської продуктової пропозиції, зберігаючи при цьому затребувані традиційні продукти та послуги, спрощуючи інструменти їх реалізації на основі застосування передових інформаційно-комунікаційних технологій.

Для глибшого розуміння глобальних особливостей цифровізації фінансових послуг доцільно проаналізувати рівень користування онлайн-банкінгом у різних країнах. На рис. 1 представлено порівняльні дані щодо проникнення онлайн-банкінгу у світі станом на 2023 рік, що дозволяє простежити регіональні диспропорції, а також виявити лідерів і аутсайдерів у сфері цифрових фінансових сервісів.

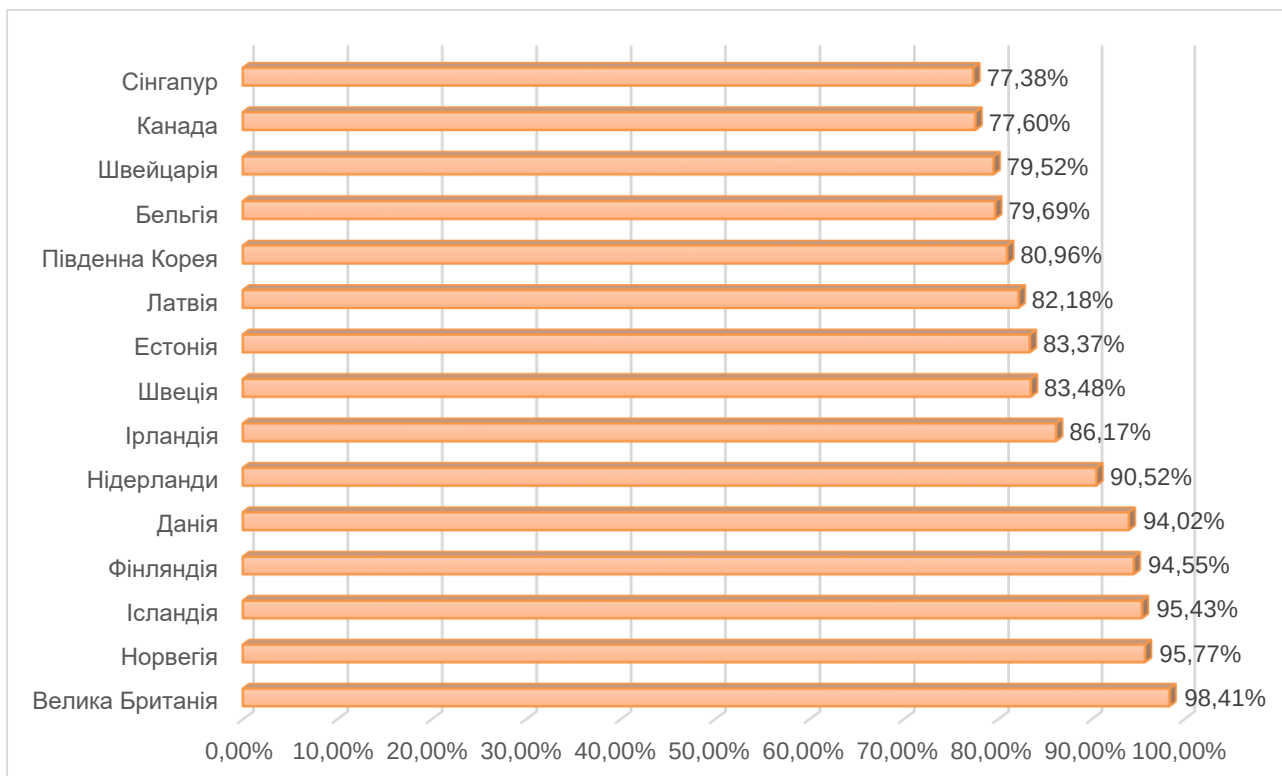


Рис. 1. Рівень проникнення онлайн-банкінгу у світі у 2023 році, за країнами
Джерело: складено авторами на підставі даних [12]

Рисунок 1 охоплює 15 країн із розвиненими економіками, переважно європейськими, а також країнами Азії (Південна Корея, Сінгапур) і Північної Америки (Канада). Рівень проникнення онлайн-банкінгу варіюється від 77,38% у Сінгапурі до 98,41% у Великій Британії, що свідчить про високий рівень цифровізації банківських послуг у цих країнах. Більшість країн мають показник вище 80%, що вказує на глобальний тренд переходу до цифрових фінансових сервісів.

Лідерами за рівнем проникнення онлайн-банкінгу є Велика Британія (98,41%), Норвегія (95,77%), Ісландія (95,43%), Фінляндія (94,55%) і Данія (94,02%), Нідерланди (90,52%) усі з показниками вище 90%. Ірландія (86,17%), Швеція (83,48%), Естонія (83,37%) і Латвія (82,18%) також демонструють високі показники, але дещо нижчі, ніж у лідерів. Ці країни відомі високим рівнем технологічного розвитку, довірою до цифрових сервісів і розвинутою фінансовою інфраструктурою. Наприклад, скандинавські країни традиційно лідирують у цифровій економіці завдяки державній підтримці інновацій і високій фінансовій грамотності населення. Велика Британія, зі свого боку, є фінансовим центром із потужним фінтех-сектором, що сприяє масовому переходу на онлайн-банкінг. Середній рівень проникнення демонструють Південна Корея (80,96%), Бельгія (79,69%), Швейцарія (79,52%), Канада (77,60%) і Сінгапур (77,38%).

Рівень проникнення онлайн-банкінгу у 2023 році свідчить про глобальну тенденцію до цифровізації банківських послуг, із лідерством європейських країн, особливо скандинавських. Показники відображають вплив таких факторів, як технологічна інфраструктура, державна політика та фінансова грамотність. Для країн із нижчими показниками, як Сінгапур чи Канада, перспективним є розвиток фінтех-екосистем і підвищення довіри до цифрових сервісів серед населення.

Рівень проникнення онлайн-банкінгу залежить від таких чинників:

- розвинена цифрова інфраструктура та інтернет-покриття;
- фінансова грамотність населення;
- довіра до банківських та цифрових інструментів;
- мобільність населення та стиль життя;
- державна політика цифровізації послуг;
- наявність конкурентного фінтех-середовища.

Упродовж останнього десятиліття спостерігається активне зростання кількості нових банківських установ, зокрема цифрових банків, що свідчить про трансформацію фінансового ландшафту під впливом технологічного прогресу та змін споживчих очікувань. Рис. 2 ілюструє динаміку запуску нових банків у світі в період 2014–2022 років, що дає змогу оцінити темпи розвитку галузі, а також виявити періоди найбільшого зростання.

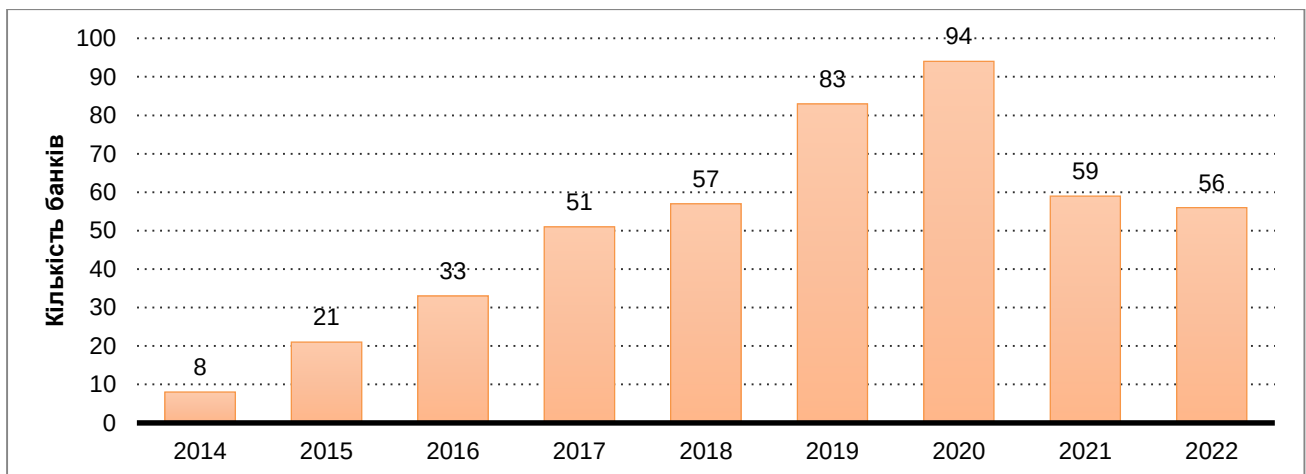


Рис. 2. Динаміка запуску нових банків у світі в період 2014–2022 рр.

Джерело: складено авторами на підставі даних [12]

Аналіз рис. 2 дозволяє простежити тенденції розвитку банківського сектору в період із 2014 по 2022 рік. За цей період кількість нових банків зросла з 8 у 2014 році до піку в 94 у 2020 році, або у майже 12 разів, після чого спостерігається спад до 56 у 2022 році. Загалом за 9 років було запущено 462 нових банки, що свідчить про активний розвиток банківського сектору, хоча з певними коливаннями. Найбільший стрибок відбувся між 2019 (83 банки) і 2020 (94 банки) роками, коли зростання склало 13%. Це може бути пов'язано з бумом цифрових банків (необанків), таких як Revolut чи N26, які активно запускалися в цей період завдяки розвитку фінтех-технологій і попиту на онлайн-банкінг під час пандемії COVID-19.

Зростання кількості нових банків у 2014–2020 роках збігається з активним розвитком цифрових технологій у банківській сфері. У цей період з'явилося багато необанків, які працюють виключно онлайн, без фізичних відділень, що знижує бар'єри для входу на ринок. Наприклад, у 2020 році, під час пандемії, попит на цифрові фінансові послуги різко зріс, що могло стимулювати запуск нових банків. Водночас спад у 2021–2022 роках може бути пов'язаний із насиченням ринку, посиленням конкуренції з боку фінтех-компаній та економічними потрясіннями, такими як зростання інфляції та геополітичні конфлікти, зокрема війна в Україні, яка вплинула на глобальні фінансові ринки.

Розвиток цифрового банкінгу має чітко виражену регіональну специфіку, яка зумовлена рівнем економічного розвитку, цифрової інфраструктури та регуляторної підтримки. Кількість цифрових банків у світі станом на січень 2024 року за регіонами представлено на рис. 3, що дає змогу виявити географічну концентрацію таких установ та проаналізувати глобальні тренди їхнього поширення.

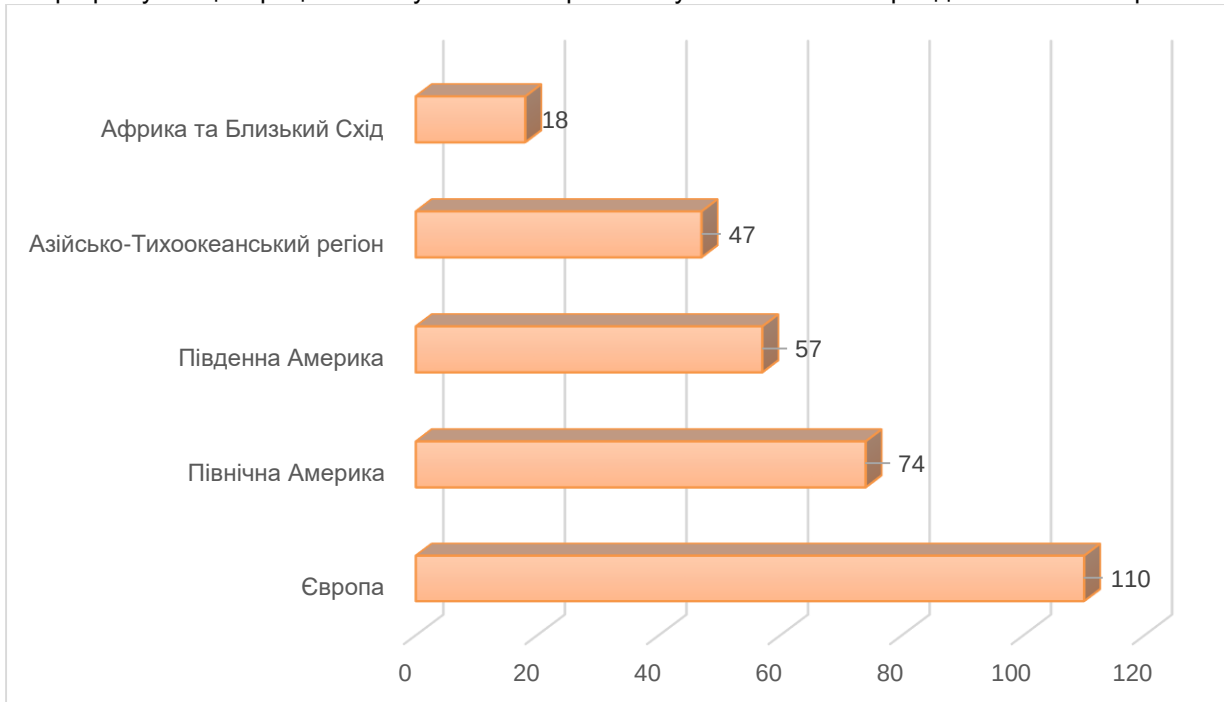


Рис. 3. Кількість цифрових банків у світі станом на січень 2024 року, за регіонами
Джерело: складено авторами на підставі даних [12]

У п'яти регіонах світу, станом на січень 2024 р. знаходилося 306 цифрових банків. Європа лідирує з 110 цифровими банками, що становить 36% від загальної кількості. Далі йдуть Північна Америка (74 банки або 24%), Південна Америка (57 банків або 19%), Азійсько-Тихоокеанський регіон (47 банків або 15%) та Африка і Близький Схід (18 банків або 6%). Такий розподіл відображає нерівномірний розвиток цифрових фінансових технологій у світі, зумовлений економічними, технологічними та регуляторними факторами.

Європа є беззаперечним лідером, що може бути пояснено високим рівнем цифровізації, розвинутою фінансовою інфраструктурою та сприятливим регуляторним середовищем, зокрема завдяки PSD2, який стимулює Open Banking. Такі країни, як Велика Британія і країни Скандинавії, ймовірно, внесли значний вклад у цю цифру. Північна Америка посідає друге місце, що відображає активний розвиток фінтех-індустрії в США та Канаді.

Південна Америка демонструє значну присутність цифрових банків (57), що може бути пов'язано з високим рівнем фінансової інклюзії в регіоні – наприклад, бразильський Nubank активно працює над залученням клієнтів із обмеженим доступом до традиційних банків. Азійсько-Тихоокеанський регіон (47 банків) відстає. Африка і Близький Схід мають найменшу кількість цифрових банків (18), що відображає нижчий рівень технологічної інфраструктури та фінансової грамотності.

Розподіл цифрових банків корелює з рівнем економічного розвитку та цифрової інфраструктури регіонів. Європа та Північна Америка зосереджують понад 60% усіх цифрових банків, що свідчить про стабільну інноваційну систему. Південна Америка і Азія демонструють динамічне зростання, завдяки високому попиту на фінансову інклюзію та державну підтримку. Африка відстає через нерівномірний доступ до технологій і регуляторні бар'єри, хоча потенціал для зростання залишається значним, де мобільні платежі уже здобули значну популярність.

Оцінюючи масштаби впливу цифрових банків на глобальному рівні, доцільно звернути увагу на показники їхньої клієнтської бази. Кількість користувачів є ключовим індикатором довіри, ефективності бізнес-моделі та рівня адаптації цифрових фінансових сервісів (рис. 4).

Рис. 4 охоплює 17 цифрових банків із різних країн, загальна кількість клієнтів яких становить 882,6 млн осіб у 2023 році. Лідером є WeBank (Китай) із 362 млн клієнтів, що становить 41% від загальної кількості. Далі йдуть Rakuten (Японія) з 136,3 млн (15,4%), Nubank (Бразилія) з 90 млн (10,2%) і PayTM (Індія) з 89 млн (10,1%). Інші банки мають значно меншу клієнтську базу, від 7,5 млн у Monzo (Велика Британія) до 53 млн у Cash App (США). Це свідчить про нерівномірний розподіл популярності цифрових банків, зумовлений розміром ринків, рівнем цифровізації та фінансовою інклюзією.

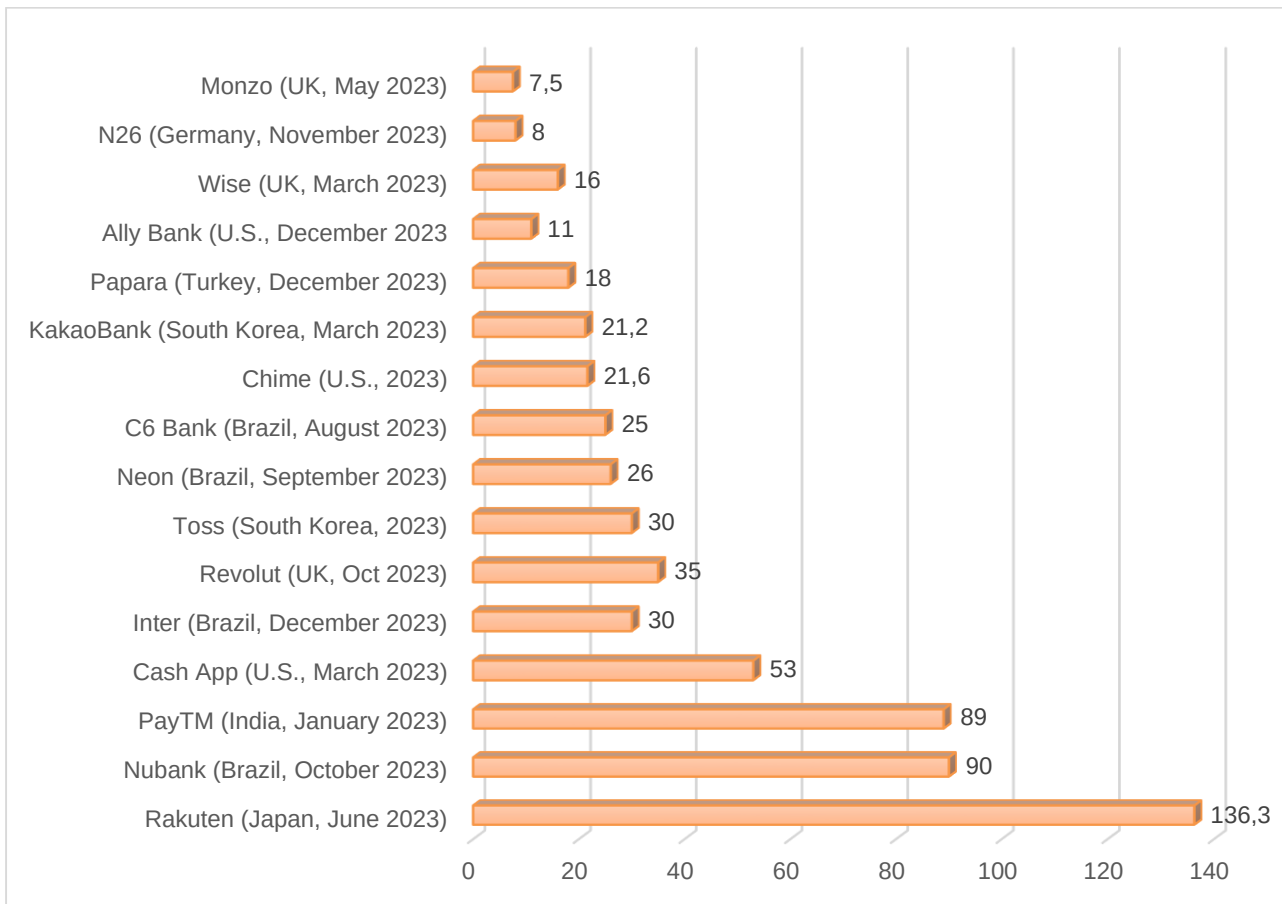


Рис. 4. Кількість клієнтів провідних цифрових банків світу у 2023 році (млн осіб)

Джерело: складено авторами на підставі даних [12]

Варто наголосити, що азійські банки домінують за кількістю клієнтів: WeBank, Rakuten, PayTM, Toss (Південна Корея, 30 млн) і KakaoBank (Південна Корея, 21,2 млн) разом мають 638,5 млн клієнтів, або 72,3% від загальної кількості. Це пояснюється великою чисельністю населення в Китаї та Індії, високим рівнем використання смартфонів і попитом на цифрові фінансові послуги. Наприклад, WeBank, який є частиною екосистеми Tencent, активно використовує платформу WeChat для залучення клієнтів, що забезпечує його лідерство. Бразилія виділяється чотирма банками (Nubank, Inter, Neon, C6 Bank), котрі разом обслуговують 171 млн клієнтів (19,4%). Nubank є лідером у Латинській Америці завдяки фокусу на фінансовій інклюзії та доступності для населення, яке раніше не мало доступу до банківських послуг. Це відображає тренд у регіоні, де цифрові банки допомагають вирішувати проблему фінансової нерівності. Отже, найбільший успіх цифрових банків спостерігається в країнах із великим населенням і високим попитом на фінансову інклюзію, як у Китаї, Індії та Бразилії.

У США та Європі показники скромніші: Cash App (53 млн), Chime (21,6 млн) і Ally Bank (11 млн) у США, а також Revolut (35 млн), Wise (16 млн), N26 (8 млн) і Monzo (7,5 млн) у Європі разом мають 151,6 млн клієнтів (17,2%). У США цифрові банки популярні завдяки зручності та швидкості, але конкуренція з традиційними банками залишається високою. У Європі Revolut лідирує завдяки широкому спектру послуг (включаючи криптовалюти та міжнародні перекази), тоді як N26 і Monzo мають менший масштаб через фокус на нішевих ринках.

Отже, глобальний бум цифрових банків триває, і лідерами стають ті, хто:

- має інтеграцію в цифрові екосистеми (WeChat, Rakuten, Kakao),
- використовує прості та доступні фінансові продукти для широких верств населення (Nubank, PayTM),
- орієнтований на мобільність, зручність та низьку вартість обслуговування.

У 2025–2026 роках очікується подальше зростання клієнтських баз, особливо у країнах, де традиційні банки залишаються важкодоступними для значної частини населення.

У сучасних умовах фінансова система проходить масштабну цифрову трансформацію. Банки змушені переосмислювати свої моделі взаємодії з клієнтами, системи управління ризиками та підходи до надання послуг. В основі цієї трансформації – інноваційні фінансові технології, які відкривають нові можливості для персоналізації, автоматизації та децентралізації банківських процесів.

Ось перелік перспективних і новітніх фінансових технологій у банківській сфері, які вже змінюють або найближчим часом змінять банківський бізнес. Це проривні ідеї, що охоплюють автоматизацію, штучний інтелект, цифрову ідентичність, децентралізацію, кібербезпеку та інші ключові напрямки (таблиця 1).

Таблиця 1

Перспективні цифрові фінансові технології у банківській сфері

№	Технологія	Опис	Приклади (Україна / ЄС)	Технічна реалізація	Ризики	Перспективи	Потенціал
1	AI-банкінг	Використання штучного інтелекту для скорингу, чат-ботів, прогнозів	Monobank використовує AI-чат, планується впровадження персоналізації кредитів; eu ING, BBVA – чат-боти, fraud detection	ML-моделі, Python, API інтеграції, хмарна аналітика	Помилки AI, упередженість алгоритмів, відповідальність	Високий потенціал. У 2025–2030 очікується масове впровадження	Високий
2	Open Banking	Відкриті API-доступи до банківських рахунків за згодою користувача	Пілотні проекти НБУ з відкритого банкінгу (2024–2025); eu PSD2 регламентує відкритий доступ банків	RESTful API, OAuth 2.0, PSD2-compliant платформи	Кіберзагрози, витік даних, слабкий контроль з боку користувача	Очікуване повноцінне впровадження в Україні до 2026	Високий
3	CBDC (Digital Currency)	Цифрова форма нац. валюти від центробанку	НБУ тестує концепт е-гривні (2023–2024); eu ЄЦБ планує запустити цифрове євро (2026)	Блокчейн, централізовані реєстри, мобільні гаманці	Відсутність довіри, моніторинг транзакцій, кібератаки	Висока стратегічна перспектива. Заміна готівки, цифрова інклюзія	Дуже високий
4	DeFi	Децентралізовані фінансові сервіси без банків	Розвиваються DeFi-сервіси на блокчейні Solana/Ethereum; eu Revolut інтегрує криптофункції	Смарт-контракти (Solidity), DEX, криптогаманці	Високий ризик шахрайства, нестабільність DeFi-протоколів, регулювання	Вузьке застосування, інтеграція з традиційними структурами можлива через регуляцію	Нишевий
5	Біометричний банкінг	Аутентифікація через обличчя, відбиток пальця, голос	ПриватБанк тестував FaceID для платежів, є мобільна верифікація через Дію; Польща, Естонія, Франція – біометричні ATM	Біометричні сенсори, FaceID API, голосові AI-інтерфейси	Підміна особи, витік даних, юридичні колізії	Стане основним методом входу у банкінг до 2027 року	Високий
6	Embedded Finance	Фінансові послуги в нефінансових додатках	OLX планує запровадити власні платежі; мобільні оператори запускають мініфінансування; eu Klarna, Amazon Finance	API-інтеграція, SDK, Fintech-as-a-Service	Залежність від партнерів, регуляторні рамки	Масове злиття fintech і e-commerce, тренд до 2030	Зростаючий
7	Robo-Advisors	Автоматичні фінансові радники на базі алгоритмів	Очікуване впровадження банками після запровадження повноцінного інвестбанкінгу; eu N26, Scalable Capital	Алгоритмічне портфоліо, AI, регресійні моделі	Невірне оцінювання ризиків, низька довіра клієнтів	Доступ до інвестиційного ринку масовому користувачу	Середній
8	Зелений банкінг (ESG-фінанси)	Банківські продукти з фокусом на екологію, етику, сталий розвиток	Кредити на енергоефективність, банківські ініціативи щодо ESG-звітності; eu BNP Paribas, Triodos Bank – еко-картки, зелена іпотека	ESG-платформи, API-карти з вуглецевим треком	Greenwashing, складність моніторингу ESG-факторів	Підтримується регуляторно в ЄС, зростає попит в Україні	Високий

Джерело: складено авторами на основі [1; 3; 5; 6; 8; 11]

Таблиця 1 охоплює 8 ключових fintech-технологій, які активно розвиваються в Україні та ЄС: AI-банкінг, Open Banking, CBDC (цифрова валюта центробанку), DeFi, біометричний банкінг, Embedded Finance, Robo-Advisors та зелений банкінг (ESG-фінанси). Україна перебуває на етапі тестування та пілотних проєктів у більшості технологій. Лідерами є Monobank, ПриватБанк де спостерігається швидке впровадження технологій у мобільному банкінгу (інтеграція з Дією). Для подальшого розвитку Україні потрібно прискорити регуляторну базу для Open Banking та DeFi, інвестувати в кібербезпеку для захисту біометричних даних та CBDC, розвивати інтеграцію з Дією для біометрії та embedded finance, стимулювати зелений банкінг через державні програми. ЄС намагається продовжувати гармонізацію стандартів для CBDC та Open Banking, відбуватиметься підтримка інновацій у DeFi з регуляторним контролем.

Отже, технології з найвищим потенціалом (AI, Open Banking, CBDC, біометрія, зелений банкінг) мають широкі перспективи завдяки зручності, інклюзії та регуляторній підтримці, одночасно, DeFi залишатиметься нішевим напрямком через ризики та регуляторні обмеження, але може інтегруватися з традиційними фінансами.

З огляду на стрімкий розвиток фінансових технологій, а також численні переваги їх інтеграції у традиційні банківські та фінансові системи, важливо звернути увагу не лише на потенційні вигоди, але й на супутні загрози. Хоча FinTech-рішення здатні підвищити ефективність, знизити витрати та покращити клієнтський досвід, процес їхнього впровадження супроводжується низкою ризиків, які можуть суттєво вплинути на стійкість та безпеку фінансової інфраструктури (таблиця 2).

Таблиця 2

Основні ризики при впровадженні FinTech-рішень

Категорія ризику	Приклади
Технічні	Збої у роботі AI, вразливість API, DDoS-атаки, баги в смарт-контрактах
Регуляторні	Відсутність чіткої бази для DeFi, CBDC, біометрії; конфлікт з GDPR
Репутаційні	Помилкові рекомендації AI, збої у мобільному банку, витік даних
Інфраструктурні	Слабка готовність банку до API,
Організаційні	Недостатня компетентність команди

Джерело: складено авторами на основі [2; 3; 4; 9]

Кожна з вищезазначених категорій ризику має системний характер та вимагає комплексного управління. Успішне впровадження FinTech залежить не лише від технологічної інноваційності, а й від здатності компанії ідентифікувати, оцінити й мінімізувати ці ризики шляхом технічних, організаційних і правових заходів.

З огляду на зростаючу роль цифрових фінансових технологій у трансформації банківської галузі, впровадження FinTech-рішень має ґрунтуватися на стратегічному підході, що охоплює як технологічні, так і організаційні аспекти:

1. Створення FinTech-лабораторії.

Доцільним є формування внутрішньої лабораторії фінансових технологій у структурі банку. Такий підрозділ може виступати як середовище для експериментального впровадження, тестування та адаптації новітніх рішень у сфері FinTech, зокрема штучного інтелекту, блокчейну, DeFi та інших. Це дозволить знизити ризики та прискорити інноваційний цикл.

2. Запуск ініціатив у сфері відкритого банкінгу.

Першим кроком до інтеграції у фінансову екосистему майбутнього є впровадження концепції відкритого банкінгу (Open Banking). Це можливе завдяки застосуванню API-шлюзів для безпечної взаємодії з сторонніми сервісами (TPP), приведенні внутрішніх процесів у відповідність до вимог та рекомендацій Національного банку України щодо відкритого банкінгу, що сприятиме підвищенню прозорості, розвитку конкурентного середовища у банківських послугах.

3. Інтеграція штучного інтелекту в ключові бізнес-процеси.

Варто передбачити поступову інтеграцію штучного інтелекту в операційні та аналітичні процеси банку, зокрема:

- автоматизацію скорингових моделей для оцінювання кредитоспроможності клієнтів,
- застосування аналітичних інструментів для виявлення шахрайства,
- підтримку процесів ризик-менеджменту та прийняття управлінських рішень на основі великих даних.

4. Широке впровадження біометричних технологій для аутентифікації підвищення безпеки та зручності користувача з метою підвищення рівня клієнтської довіри та зниження ризиків несанкціонованого доступу.

5. Імплементация ESG-стратегії через FinTech-інструменти.

Розробка та реалізація ESG-стратегії (екологічне, соціальне та корпоративне управління) у поєднанні з FinTech-можливостями може стати важливою конкурентною перевагою.

6. Підвищення цифрової компетентності персоналу. Одним із ключових чинників успішної цифрової трансформації є готовність працівників до змін. Необхідно організувати:

- системне навчання співробітників у сфері цифрової грамотності;
- тренінги з основ кібербезпеки;
- розвиток інноваційного мислення серед управлінського персоналу.

Запропоновані заходи охоплюють ключові напрями розвитку FinTech-екосистеми в банківській установі та створюють основу для стратегічної трансформації фінансових послуг у відповідь на виклики цифрової трансформації. Їх реалізація вимагає системного підходу, лідерства з боку топ-менеджменту та гнучкої адаптації до динамічних технологічних змін.

Розглянуті заходи спрямовані на реалізацію основних напрямів цифрової трансформації банківської установи, що передбачає поетапне впровадження FinTech-рішень із урахуванням технологічних, організаційних та регуляторних аспектів. Для повнішого розуміння потенційного ефекту від реалізації зазначених ініціатив, доцільно окреслити очікувані результати, які можуть бути досягнуті в коротко- та середньостроковій перспективі. У таблиці 3 узагальнено основні результати реалізації стратегії впровадження FinTech-рішень у банку.

Таблиця 3

Очікувані результати реалізації стратегії цифрової трансформації банківських установ

Показник	Очікуване значення до 2026 року
Частка клієнтів, які користуються мобільним банкінгом	> 80%
Зниження часу на обслуговування клієнта	на 40–60% завдяки штучному інтелекту
Нові джерела доходу через Embedded Finance	до 10% у структурі доходів банку
Кількість інтегрованих API	> 20 партнерських сервісів
Запровадження е-гривні	Пілотні проєкти з державними виплатами
Частка ESG-продуктів	> 15% у нових кредитних продуктах

Джерело: складено авторами на основі [1; 2; 3; 7; 10]

У представлений таблиці містяться кількісні та якісні індикатори, які слугують маркерами ефективності впровадження FinTech-стратегії до у банківській діяльності. Кожен з показників має суттєве значення для трансформації бізнес-моделі банку, підвищення якості обслуговування клієнтів та забезпечення цифрової безпеки й стабільності.

Так, наприклад, показник «Частка клієнтів, які користуються мобільним банкінгом» свідчить про активну мобілізацію клієнтської бази та успішну цифровізацію сервісів. Досягнення цього рівня означає:

- широке проникнення цифрових каналів обслуговування,
- зниження навантаження на фізичні відділення,
- зростання можливостей для персоналізації послуг на основі поведінкових даних;
- більшість клієнтів буде обслуговуватися переважно через мобільні канали, що підвищує операційну ефективність банку.

Показник «Зниження часу на обслуговування клієнта» завдяки інтеграції штучного інтелекту у процеси обслуговування клієнтів дозволяє автоматизувати:

- обробку запитів у чат-ботах,
- скоринг і попереднє ухвалення рішень щодо кредитів,
- аналітику клієнтських даних у режимі реального часу.

Показник «Нові джерела доходу через Embedded Finance» відображає потенціал формування до 10% загального доходу банку завдяки інтеграції вбудованих фінансових сервісів із нетрадиційних джерел. Такий підхід сприяє диверсифікації бізнес-моделі та підвищує її адаптивність до ринкових змін, відкриваючи нові канали монетизації – зокрема, через кредитування в e-commerce або страхування у межах мобільних застосунків.

Високий рівень API-інтеграції свідчить про готовність банку до моделі відкритого банкінгу, а зростання частки ESG-продуктів більше 15% серед нових кредитних продуктів відповідає глобальним трендам сталого фінансування. Тобто, ESG-орієнтація посилює імідж банку як соціально відповідального, відкриває доступ до «зеленого» капіталу та відповідає очікуванням регуляторів і інвесторів.

Отже, реалізація FinTech-стратегії є невід’ємною складовою процесу цифрової трансформації банківських установ. Вона охоплює не лише підвищення операційної ефективності, а й передбачає впровадження інноваційних технологій, посилення соціальної відповідальності та дотримання актуальних регуляторних вимог. Цифровізація фінансових сервісів сприяє створенню нових моделей взаємодії з клієнтами, зміцненню цифрової стійкості та конкурентоспроможності банку. Визначені

кількісні орієнтири дозволяють здійснювати системний моніторинг результатів, оцінювати вплив впроваджених змін і приймати стратегічні управлінські рішення на основі достовірних даних.

Висновки з проведеного дослідження. Перед банками сьогодні постало завдання трансформації моделі організації та надання банківських послуг, що дасть змогу удосконалити клієнтські сервіси, урізноманітнити продуктові пропозиції та диверсифікувати доходи. Рівень проникнення онлайн-банкінгу свідчить про глобальну тенденцію до цифровізації банківських послуг, із лідерством європейських країн, особливо скандинавських.

Розподіл цифрових банків узгоджується з економічним потенціалом і ступенем розвитку цифрових технологій у кожному регіоні. Понад 60% таких установ зосереджено в Європі та Північній Америці, що відображає стабільну інноваційну екосистему та високий рівень цифрової зрілості. Натомість Південна Америка та Азія демонструють динамічне зростання завдяки зростаючому попиту на фінансову інклюзію, активній участі держави та мобільним фінансовим рішенням. Африка наразі відстає через нерівномірний доступ до технологій і регуляторні бар'єри, проте зберігає значний потенціал – особливо в контексті популярності мобільних платежів, які вже стали важливою складовою фінансової взаємодії на континенті.

Отже, технології з найвищим потенціалом (AI, Open Banking, CBDC, біометрія, зелений банкінг) мають широкі перспективи завдяки зручності, інклюзії та регуляторній підтримці, одночасно, DeFi залишатиметься нішевим напрямком через ризики та регуляторні обмеження, але може інтегруватися з традиційними фінансами. Однак банки зіткнуться з викликами, зокрема необхідністю посилення кібербезпеки та відповідності регуляторним стандартам. У довгостроковій перспективі цифровізація сприятиме фінансовій інклюзії, особливо в регіонах із обмеженим доступом до банківських послуг. Таким чином, банки, які успішно адаптуються до цифрових змін, зможуть зміцнити свої позиції на ринку та забезпечити стійкий розвиток.

Література

1. Борщук І., Мишишин О. Основні аспекти цифровізації бізнес-процесів банківського сектору в Україні. *Фінансовий простір*. 2023. № 4(52). С. 73–81.
2. Демчишак Н., Лоїк Р., Лоїк А. Розвиток цифрових технологій у банківській системі України: інновації в кредитуванні, ризики та перспективи. *Економіка та суспільство*. 2024. № 61. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-2>.
3. Дубина М., Холявко Н., Попело О. Цифровізація ринку фінансових послуг: переваги та ризики для домогосподарств. *Науковий вісник Полісся*. 2022. № 2(25). С. 160–177.
4. Карлін М., Коробчук Т., Теслюк С. Загрози фінансовій безпеці банківських установ України в умовах цифровізації. *Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2024. № 2(38). С. 53–60.
5. Кретов Д., Міндова О. Цифровізація банківського сектору України: сучасний стан та перспективи розвитку. *Сталий розвиток економіки*. 2024. № 2(49). С. 223–228.
6. Онищенко Ю. І. Банківська діяльність в умовах розвитку цифрових технологій. *Вісник Одеського національного університету. Серія: Економіка*. 2018. Т. 23, вип. 8. С. 160–165.
7. Реверчук С. К., Творидло О. І. Особливості розвитку та державного регулювання ринку банківських послуг України в умовах цифровізації. *Економічний простір*. 2022. № 179. С. 12–18.
8. Садчикова І. В., Колотило Л. Л., Волок А. Р. Формування стратегії банківських установ в Україні в умовах цифровізації фінансового ринку та макроекономічної нестабільності. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2024. Вип. 20, т. 2. С. 267–278.
9. Світлик М. Г. Цифровізація банківської діяльності: виклики перед системою державного регулювання. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. № 4. С. 254–258.
10. Сіренко Н. М., Мікуляк К. А. Імперативи розвитку банківської системи України в умовах цифровізації та ринкових трансформацій. *Modern Economics*. 2022. № 34. С. 90–96.
11. Теслюк С., Матвійчук Н., Левчук А. Фінансова безпека банківських установ в умовах цифровізації. *Економіка та суспільство*. 2024. № 60. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3646/3575> (дата звернення: 27.01.2025).
12. Fintech. DIGITAL & TRENDS. STATISTA. 2024, 63 p.

References

1. Borshchuk, I. and Myshchyshyn, O. (2023), "Main aspects of digitalization of business processes in the banking sector of Ukraine", *Finansovyi Prostrir*, no. 4(52), pp.73–81.
2. Demchyshak, N., Loik, R. and Loik, A. (2024), "Development of digital technologies in the banking system of Ukraine: Innovations in lending, risks, and prospects", *Ekonomika ta Suspilstvo*, no. 61, DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-2>

3. Dubyna, M., Kholiavko, N. and Popelo, O. (2022), "Digitalization of the financial services market: Advantages and risks for households", *Naukovyi Visnyk Polissia*, no.2(25), pp.160–177.
4. Karlin, M., Korobchuk, T. and Tesliuk, S. (2024), "Threats to the financial security of banking institutions in Ukraine under conditions of digitalization", *Ekonomichnyi Chasopys Volynskoho Natsionalnoho Universytetu Imeni Lesi Ukrainky*, no.2(38), 53–60.
5. Kretov, D. and Mindova, O. (2024), "Digitalization of the banking sector of Ukraine: Current state and development prospects", *Stalyi Rozvytok Ekonomiky*, no.2(49), pp. 223–228.
6. Onyshchenko, Yu.I. (2018), "Banking activities in the context of digital technology development", *Visnyk Odeskoho Natsionalnoho Universytetu. Seriya: Ekonomika* [], no. 23(8), pp. 160–165.
7. Reverchuk, S.K. and Tvorydlo, O.I. (2022), "Features of development and state regulation of the banking services market in Ukraine under conditions of digitalization", *Ekonomichnyi Prostir*, Iss. 179, pp. 12–18.
8. Sadchykova, I.V., Kolotylo, L., and Volo, A.R. (2024), "Formation of strategies for banking institutions in Ukraine under conditions of financial market digitalization and macroeconomic instability". *Aktualni Problemy Rozvytku Ekonomiky Rehionu*, no. 20(2), pp. 267–278.
9. Svitlyk, M.H. (2024), "Digitalization of banking activities: Challenges to the state regulation system", *Investytsii: Praktyka ta Dosvid*, no. 4, pp. 254–258.
10. Sirenko, N.M. and Mikuliak, K.A. (2022), "Imperatives of the development of Ukraine's banking system under conditions of digitalization and market transformations", *Modern Economics*, no. 34, pp. 90–96.
11. Tesliuk, S., Matviichuk, N. and Levchuk, A. (2024), "Financial security of banking institutions under conditions of digitalization". *Ekonomika ta Suspilstvo*, no. 60, available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3646/3575> (access date January 27, 2025).
12. Fintech (2024). DIGITAL & TRENDS. STATISTA. 63 p.

Нянько В.М., Довбуш А.В.

РОЗВИТОК БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ: ВИКЛИКИ, ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Мета. Комплексний аналіз процесів трансформації банківських послуг в умовах цифровізації, зокрема виявлення ключових тенденцій, ідентифікація основних викликів та окреслення перспектив подальшого розвитку банківського сектора на основі впровадження цифрових технологій і FinTech-рішень.

Методика дослідження. Методологічною основою дослідження є діалектичний метод наукового пізнання та системний підхід. В процесі дослідження використано комплекс наукових методів, що забезпечують аналіз розвитку банківської системи та її цифровізації, зокрема: аналізу і синтезу, аналітичний – при опрацюванні літературних джерел; статистичний аналіз – для оцінювання динаміки розвитку банківської системи та її цифровізації, проведення оцінювання глобальних тенденцій та визначення ключових напрямків у впровадженні цифровізації. Застосування трендового аналізу дало змогу ідентифікувати основні чинники впливу на розвиток банківської системи та її цифровізації. Графічний метод застосовано для візуалізації статистичних даних і трендів, що забезпечує більш наочне представлення динаміки розвитку банківської системи та спрощує інтерпретацію отриманих результатів.

Результати дослідження. Досліджено питання цифровізації банківської системи. Визначено і оцінено рівень проникнення онлайн-банкінгу, динаміку запуску нових банків у світі, кількість цифрових банків у світі, кількість клієнтів провідних цифрових банків світу. Уточнено перелік перспективних і новітніх фінансових технологій у банківській сфері.

Наукова новизна результатів дослідження. У межах проведеного дослідження обґрунтовано, що перспективність впровадження таких цифрових фінансових технологій, як штучний інтелект (AI), відкритий банкінг (Open Banking), цифрові валюти центральних банків (CBDC), біометричні ідентифікаційні сервіси та зелений банкінг, безпосередньо пов'язана не лише з їх технологічною зручністю, але й із рівнем державної підтримки та сприяння фінансовій інклюзії. Це, на відміну від існуючих підходів, дає змогу комплексно оцінити не лише інноваційний потенціал технологій, а й їхню системну інтеграцію у банківську модель. Встановлено, що напрям DeFi (децентралізовані фінанси), попри обмежене регуляторне середовище та високий ризик, може набути подальшого розвитку шляхом поступової інтеграції з традиційними банківськими інструментами, зокрема через моделі спільного використання API та смарт-контрактів у рамках гібридних фінансових систем.

У дослідженні також удосконалено класифікацію основних ризиків, які супроводжують впровадження FinTech-рішень у банківському секторі, через виокремлення стратегічних, технічних, регуляторних, організаційних та інфраструктурних загроз. Це дозволяє сформулювати більш ефективну модель управління ризиками цифрової трансформації банку.

Практична значущість результатів дослідження. Обґрунтовані результати дослідження можуть бути використані для оцінювання тенденцій впровадження FinTech-рішень у банківському

секторі, осмислення ролі FinTech у стратегічному управлінні банком, що дозволяє розглядати цифрові інновації не лише як інструменти підвищення ефективності, але і як чинники формування довгострокової конкурентоспроможності.

Ключові слова: банк, банківські послуги, цифровізація, онлайн-банкінг, блокчейн, Open Banking, цифров трансформація, FinTech.

Nianko L.Y., Dovbush A.V.

DEVELOPMENT OF BANKING SERVICES IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION: CHALLENGES, TRENDS AND PROSPECTS

Purpose. The purpose of the study is a comprehensive analysis of the processes of transformation of banking services in the context of digitalization, in particular, to identify key trends, identify the main challenges and outline the prospects for further development of the banking sector through the introduction of digital technologies and FinTech solutions.

Methodology of research. The methodological basis of the study is the dialectical method of scientific knowledge and a systematic approach. In the course of the study, a set of scientific methods was used to analyze the development of the banking system and its digitalization, in particular: analysis and synthesis, analytical - when processing literature sources; statistical analysis - to assess the dynamics of the banking system and its digitalization, to assess global trends and to identify key areas for the implementation of digitalization. The use of trend analysis made it possible to identify the main factors influencing the development of the banking system and its digitalization. The graphical method was used to visualize statistical data and trends, which provides a more visual representation of the dynamics of the banking system and simplifies the interpretation of the results.

Findings. The issues of digitalization of the banking system are studied. The level of penetration of online banking, the dynamics of launching new banks in the world, the number of digital banks in the world, and the number of clients of the world's leading digital banks are determined and estimated. The list of promising and newest financial technologies in the banking sector is specified.

Originality. The study proves that the prospects for the introduction of such digital financial technologies as artificial intelligence (AI), open banking, central bank digital currencies (CBDCs), biometric identification services, and green banking are directly related not only to their technological convenience but also to the level of government support and promotion of financial inclusion. This, unlike existing approaches, makes it possible to comprehensively assess not only the innovative potential of technologies but also their systemic integration into the banking model. It is established that DeFi (decentralized finance), despite the limited regulatory environment and high risk, can be further developed through gradual integration with traditional banking instruments, in particular through models of sharing APIs and smart contracts within hybrid financial systems.

The study also improves the classification of the main risks that accompany the implementation of FinTech solutions in the banking sector by identifying strategic, technical, regulatory, organizational, and infrastructure threats. This allows for a more effective risk management model for the digital transformation of the bank.

Practical value. The substantiated results of the study can be used to assess the trends in the implementation of FinTech solutions in the banking sector, to understand the role of FinTech in the strategic management of the bank, which allows considering digital innovations not only as tools for improving efficiency, but also as factors in the formation of long-term competitiveness. The study also improved the classification of the main risks accompanying the implementation of FinTech solutions in the banking sector by identifying strategic, technical, regulatory, organizational, and This allows for a more effective risk management model for the digital transformation of the bank.

Key words: bank, banking services, digitalization, online banking, blockchain, Open Banking, digital transformation, FinTech.