

ФІНАНСОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

FINANCIAL TECHNOLOGIES AS A FACTOR IN IMPROVING THE EFFICIENCY OF BANKING ACTIVITIES IN THE CONDITIONS OF THE DIGITAL ECONOMY

У статті розкрито сутність та особливості фінансових технологій (FinTech) як важливого чинника підвищення ефективності банківської діяльності в умовах цифрової економіки. Визначено, що сучасний етап розвитку банківської системи України характеризується активною цифровою трансформацією, яка супроводжується впровадженням інноваційних технологічних рішень у фінансову сферу. Проаналізовано практичний досвід впровадження фінансових технологій українськими компаніями та банківськими установами. Виокремлено основні технології, що застосовуються на вітчизняному фінансовому ринку: API, хмарні сервіси, чат-боти, штучний інтелект та мобільний банкінг. Визначено вплив фінансових технологій на зміну поведінкових моделей споживачів фінансових послуг та трансформацію фінансово-кредитних відносин. Обґрунтовано переваги та ризики впровадження фінтеху у банківську систему, серед яких: підвищення ефективності бізнес-процесів, покращення клієнтського досвіду, але одночасно й загрози кібербезпеки та необхідність значних інвестицій.

Ключові слова: фінансові технології, FinTech, банківська система, цифрова трансформація, фінансовий ринок, мобільний банкінг, необанкінг, кібербезпека.

The article reveals the essence and specific features of financial technologies (FinTech) as an important factor in improving the efficiency of banking activities in the conditions of the digital economy. It has been determined that the current stage of development of Ukraine's banking system is characterized by active digital transformation, accompanied by the implementation of innovative technological solutions in the financial sector. The interpretation of the concept of "financial technologies" in domestic and foreign scientific literature has been generalized. The practical experience of implementing financial technologies by Ukrainian companies and banking institutions has been analyzed. The main technologies used in the domestic financial market have been identified, namely: API, cloud services, chatbots, artificial intelligence, and mobile banking. Particular attention is paid to the analysis of current trends in the development of financial technologies in Ukraine, including: the intensification of FinTech companies' activities, the expansion of online banking services, the growth of the share of cashless payments, and the integration of neobanks. A comparative analysis of the functional capabilities of popular mobile applications of leading Ukrainian banks has been conducted. The impact of financial technologies on changing the behavioral models of financial services consumers and transforming financial and credit relations has been determined. The advantages and risks of FinTech implementation in the banking system have been substantiated, including: improving business process efficiency, enhancing customer experience, along with cyber security threats and the need for significant investments. Strategic directions for the development of Ukraine's financial industry in the context of economic digitalization and globalization of financial markets have been outlined, including: investing in new technologies, developing partnerships between banks and FinTech companies, improving cybersecurity systems, and raising the level of financial literacy of the population.

Key words: financial technologies, FinTech, banking system, digital transformation, financial market, mobile banking, neobanking, cybersecurity.

УДК 330.322:336.71:004.738.5

DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.17-2>

Житар М.О.¹

д.е.н., професор,
Київський столичний університет
імені Бориса Грінченка

Чуднівський А.Б.

здобувачка,
Київський столичний університет
імені Бориса Грінченка

Zhytar Maksym

Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan
University

Chudnivets Anastasiia

Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan
University

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку банківської системи характеризується активною цифровою трансформацією, що супроводжується масштабним впровадженням інноваційних фінансових технологій (FinTech). Зростаюча роль фінтеху у функціонуванні фінансової індустрії України зумовлює необхідність дослідження його впливу на трансформацію фінансово-кредитних відносин, підвищення ефективності банківської діяльності та розширення спектру фінансових послуг для клієнтів. Однак поряд із позитивними ефектами впровадження фінтеху актуалізуються й певні виклики, пов'язані із забезпеченням кібербезпеки, регуляторним контролем та адаптацією банків до нових технологічних реалій.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблематиці впровадження фінансових технологій у банківську систему України приділяють увагу у своїх працях такі науковці, як М. Балицька [21],

О. Дзюблюк [20], І. Алексєєв [13], І. Чугунов, Л. Сідельникова [14], Л. Богріновцева, В. Федина [24], В. Мельник [25] та інші. В їх дослідженнях висвітлено питання особливостей застосування фінтеху у фінансовій сфері, його впливу на розвиток фінансових ринків, конкурентоспроможність банківських установ та підвищення рівня фінансової інклюзії. Разом з тим, у працях зарубіжних дослідників, таких як П. Шуфель, О. Клевець [2–3] розглянуто сутність та класифікацію фінансових технологій, їх роль у модернізації фінансової системи та особливості правового регулювання фінтех-компаній.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри значну кількість досліджень, недостатньо уваги приділено комплексному аналізу впливу фінтеху на банківську систему України з урахуванням сучасних реалій, викликаних повномасштабною війною,

¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3614-0788>

активізацією кібератак, посиленням регуляторного контролю та зміною поведінки споживачів фінансових послуг. Відсутні також достатньо глибокі дослідження щодо тенденцій розвитку необанкінгу, процесів цифровізації банківських операцій та інтернаціоналізації українських фінтех-компаній.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження особливостей впровадження фінансових технологій у банківській системі України, визначення їх впливу на трансформацію фінансово-кредитних відносин, аналіз переваг та ризиків використання фінтеху, а також обґрунтування стратегічних напрямів розвитку фінансової індустрії в умовах цифровізації економіки та глобалізації фінансових ринків.

Виклад основного матеріалу дослідження. На сучасному етапі еволюції фінансової системи ключовим чинником забезпечення стійкості та конкурентоспроможності банківських установ виступає активна імплементація інноваційних технологічних рішень у їх операційну діяльність. Особливої актуальності набуває процес технологічної трансформації банківської сфери в умовах зростаючого впливу фінансових технологій (фінтеху), що сприяє не лише розширенню спектру фінансових послуг та підвищенню рівня клієнтоорієнтованості, але й посилює конкурентну боротьбу на ринку фінансових послуг. У цьому контексті інновації стають важливим стратегічним інструментом забезпечення прибутковості та збереження ринкових позицій банківських установ. Водночас інтенсивний розвиток фінтех-компаній створює певні виклики для традиційної банківської системи, пов'язані із зростанням конкуренції з боку нових гравців фінансового ринку, які пропонують альтернативні моделі надання фінансових послуг.

Вітчизняні підприємства демонструють тенденцію до активізації процесів інтеграції фінансових

технологій (FinTech) у свою господарську діяльність, що зумовлено прагненням підвищення ефективності бізнес-процесів, оптимізації взаємодії з клієнтами та зростанням фінансової результативності. Аналіз практики використання фінансових технологій українськими компаніями засвідчує домінування застосування технології API (Application Programming Interface), яку використовують 71% суб'єктів господарювання. Зазначена технологія забезпечує інтеграцію та взаємодію програмних продуктів між собою у межах цифрової екосистеми підприємства. Значно меншою, але все ще вагомою є частка використання хмарних сервісів (44%) та чат-ботів (36%), що виконують функції автоматизації обслуговування клієнтів. Варто також відзначити зростання популярності технологій штучного інтелекту, які застосовують 29% опитаних компаній, що свідчить про поступову цифровізацію бізнес-середовища України.

Варто зауважити, що категорія «фінансові технології» є багатоаспектною та не має однозначного визначення у науковому середовищі. Це обумовлює існування різноманітних інтерпретацій цього поняття, що представлені та систематизовані у табл. 1, відповідно до підходів провідних дослідників у цій сфері.

Фінансові технології (FinTech) виступають результатом інтеграції фінансової сфери та інноваційних цифрових рішень, зокрема, з широким використанням мобільного банкінгу та інших дистанційних фінансових сервісів. У науковій літературі фінтех традиційно асоціюється переважно зі стартапами, які впроваджують інноваційні технології для здійснення мобільних платежів, грошових переказів, кредитування, залучення інвестицій та надання інших фінансових послуг. Разом з тим, динамічний розвиток фінансових технологій, що значною мірою зумовлений трансформацією соціальних потреб та поведінкових моделей споживачів, зумовлює відсутність уніфікованого

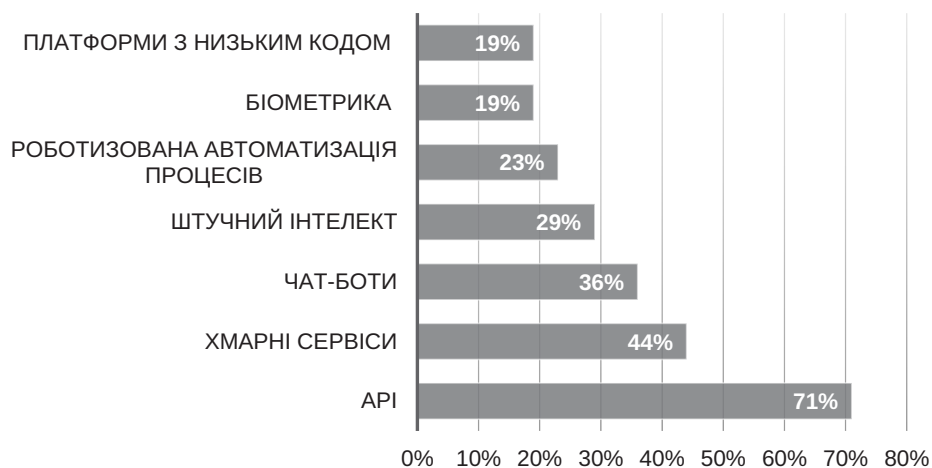


Рис. 1. Фінансові технології, які використовують українські компанії.

Джерело: складено авторами на основі джерела [1]

Трактування «фінансових технологій» у науковій літературі

Визначення	Автор
«Фінансові технології – новітня фінансова сфера, яка покликана покращити фінансову активність за допомогою технологій» [2]	Патрік Шуфель
«FinTech (фінансові технології) – технології, які допомагають фінансовим службам та компаніям керувати фінансовими аспектами бізнесу. До них входять: програмне забезпечення, застосунки, процеси та бізнес-моделі» [3]	Олександра Клевець
«Фінтех – це фінансовий продукт, створений за допомогою інноваційних технологій, який робить відносини з грошима простішими та швидшими» [4]	Олександр Удовичський
«Фінтех – бізнес, що використовує нові технології для надання фінансових послуг новими способами» [5]	Кембриджський словник
«Фінансові технології – технології, які використовуються для надання фінансового продукту чи послуги на фінансових ринках» [6]	Мічиганський технологічний університет
«Фінтех – досягнення в галузі технологій, які можуть змінити надання фінансових послуг, стимулюючи розроблення нових бізнес-моделей, додатків, процесів та продуктів» [7]	Міжнародний валютний фонд
«Фінтех – це інноваційна фінансова індустрія на основі цифрових технологій, що призводять до інтенсифікації та зростання ефективності фінансових послуг» [8]	Петрук О.М., Бурцев Я.І., Защипас С.М., Попов О.Г

Джерело: узагальнено на основі даних [2; 3; 4; 5; 6; 7; 8]

трактування поняття «фінтех», роблячи його багатовимірним та контекстно залежним.

Активізація діяльності фінтех-компаній у глобальній економіці є однією провідних тенденцій сучасного розвитку фінансового сектору. З огляду на відносно нещодавню історію їх активного становлення, що розпочалася переважно упродовж останнього десятиліття, особливого значення набуває проблема формування ефективної системи правового регулювання їх діяльності. Зростаюча роль фінтеху у забезпеченні не лише модернізації фінансового ринку, а й стимулювання економічного розвитку в цілому, обумовлює необхідність створення відповідної нормативно-правової бази, спрямованої на підтримку та регулювання діяльності таких компаній на національному та міжнародному рівнях.

Динаміка розвитку фінансових технологій в Україні демонструє позитивні тенденції, що свідчать про активізацію діяльності фінтех-компаній та підвищення їх ролі у фінансовій екосистемі

держави. За результатами аналітичних досліджень, у 2024 році відбулося зростання частки зрілих фінтех-компаній на 6%, що є індикатором стабільного попиту на фінтех-продукти та послуги. Збільшення кількості таких підприємств опосередковано засвідчує розширення ринку та підвищення зацікавленості споживачів у сучасних фінансових інструментах.

Станом на 2024 рік, 54% фінтех-компаній перебувають на етапі масштабування своєї діяльності, що лише на 1% менше порівняно з аналогічним показником попереднього року. При цьому особливої уваги заслуговує процес інтернаціоналізації українських фінтех-компаній: 47% з них активно працюють на міжнародних ринках, демонструючи високу конкурентоспроможність своїх продуктів за межами країни. Водночас 15% підприємств свідомо орієнтують свою діяльність виключно на внутрішній ринок, а решта – перебувають у процесі підготовки до міжнародної експансії.

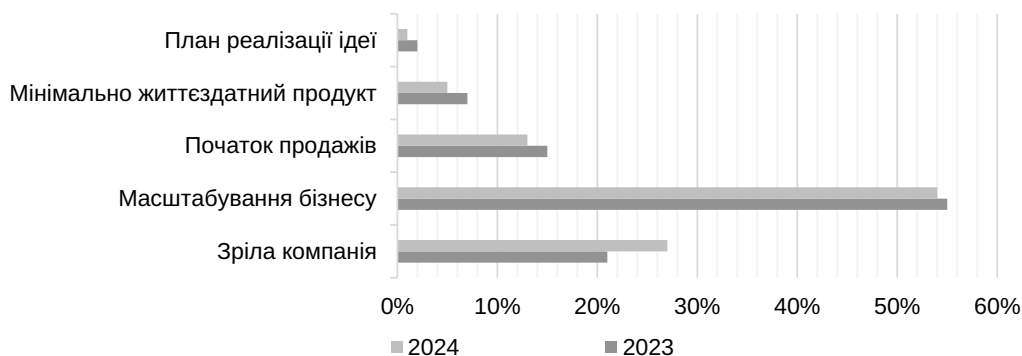


Рис. 2. Етапи розвитку українських фінтех-компаній

Джерело: складено авторами на основі джерела [9]



Рис. 3. Місця функціонування українських фінтех-компаній

Джерело: складено авторами на основі джерела [9]

З позиції функціонально-інституційної класифікації, фінансові технології, що застосовуються у банківській сфері, доцільно згрупувати за наступними ключовими напрямками: здійснення платежів; надання банківських послуг та клієнтського обслуговування; кредитування; забезпечення кібербезпеки; процеси ідентифікації клієнтів.

Суттєвий вплив фінтеху на фінансовий сектор проявляється й у трансформації підходів до організації процесів здійснення платежів та обслуговування клієнтів. Інноваційні технології сприяють розширенню клієнтської бази бізнесу шляхом впровадження зручних та швидких інструментів оплати, що особливо актуально в умовах зростання цінності часу споживачів. Прикладами таких рішень є мобільні платежі, безконтактна оплата за допомогою смартфонів або смартпристроїв з підтримкою NFC-технології, що дозволяє здійснювати фінансові транзакції миттєво та без потреби у фізичному використанні банківських карт або POS-терміналів традиційного типу.

Сучасна банківська система перебуває на етапі активної цифрової трансформації, важливим

виявом якої є стрімкий розвиток сфери необанкінгу. За результатами аналітичних досліджень та представленої інфографіки, більшість необанків функціонують у межах європейського та північноамериканського ринків, що свідчить про високий рівень діджиталізації цих регіонів. Водночас провідні позиції у глобальному просторі необанкінгу займає Велика Британія, яка стала центром формування та поширення інноваційних фінансових сервісів. До трійки світових лідерів також увійшли Швеція та Франція, які демонструють значну активність у розвитку необанківських платформ.

Важливо зазначити, що на сучасному етапі еволюції банківської системи практично кожна фінансова установа інтегрує у свою діяльність системи онлайн-банкінгу. Ці технології забезпечують можливість дистанційного обслуговування клієнтів, істотно спрощуючи доступ до банківських послуг. Зокрема, клієнти мають змогу здійснювати відкриття рахунків, управління фінансами та ідентифікацію особи у віддаленому форматі завдяки використанню мобільних застосунків та цифрової перевірки документів. Це створює сприятливі

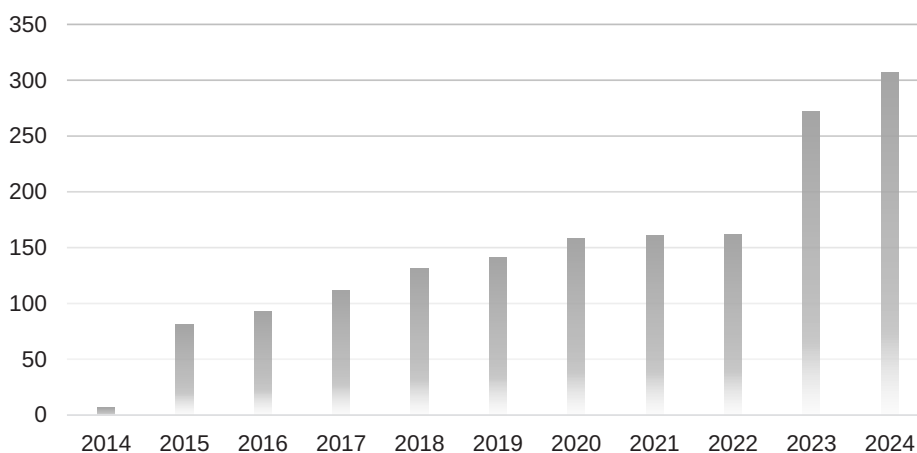


Рис. 4. Кількість необанків у світі

Джерело: складено авторами на основі джерела [10]

умови для розширення клієнтської бази, зокрема за рахунок залучення клієнтів з-за меж країни, що є важливим чинником глобалізації банківського обслуговування (табл. 2).

Аналіз порівняльної таблиці свідчить, що обидва досліджувані банки пропонують клієнтам основні функціональні можливості мобільних додатків. Разом з тим, ПриватБанк демонструє ряд конкурентних переваг у сфері цифрових послуг. Зокрема, серед унікальних функцій мобільного застосунку Приват24 варто відзначити можливість придбання квитків на транспорт, що відсутнє у функціоналі застосунку Monobank. Окрім цього, важливою перевагою є наявність у ПриватБанку окремого мобільного застосунку, орієнтованого на ведення бізнесу, який надає клієнтам можливість ефективно управляти фінансовою діяльністю підприємства в онлайн-режимі.

Запровадження інноваційних цифрових технологій у банківську систему значно підвищило якість та ефективність обслуговування клієнтів. Це, зокрема, проявляється у зменшенні черг у банківських відділеннях, розширенні клієнтської бази, а також у скороченні операційних витрат

фінансових установ на утримання персоналу. Важливим чинником є те, що більшість банківських операцій клієнти можуть самостійно здійснювати за допомогою мобільного застосунку, що підвищує комфортність та швидкість обслуговування (табл. 3).

Для доступу до системи інтернет-банкінгу користувачі мають можливість використовувати як мобільні пристрої, зокрема смартфони, так і персональні комп'ютери. Перевагою використання мобільного телефону у процесі здійснення банківських операцій є мобільність та оперативність доступу до власного рахунку. Це дозволяє користувачу у будь-який момент авторизуватись у мобільному застосунку та здійснити необхідні фінансові операції. Крім того, інтерфейс мобільних застосунків зазвичай є більш спрощеним та зручним для користувача у порівнянні із розширеною версією веб-банкінгу у браузері.

Разом з тим, використання комп'ютерної версії інтернет-банкінгу має низку переваг. Зокрема, браузерні версії систем, як правило, передбачають ширший функціонал: можливість формування електронного підпису, управління кількома

Таблиця 2

Порівняння онлайн-банкінгів основних банків України

Операції в додатку	Privat 24	Monobank
Оплата комунальних платежів	+	+
Регулярні платежі	+	+
Купівля квитків на потяг/літак/автобус	+	-
Купівля валюти	+	+
Оплата частинами	+	+
Ведення бізнесу, через додаток	У додатку Приват 24 для бізнесу	+
Акції та кешбеки	Програма лояльності «Привіт»	+

Джерело: запропоновано автором на основі джерела [11]

Таблиця 3

SWOT-аналіз впровадження фінтеху у банківську систему

Сильні сторони (Strengths)	Слабкі сторони (Weaknesses)
Підвищення ефективності та зниження витрат	Високі початкові інвестиції
Покращення клієнтського досвіду	Ризики кібербезпеки та захисту даних
Розширення охоплення та залучення нових клієнтів	Нестача кваліфікованих кадрів
Підвищення конкурентоздатності	Складність інтеграції з існуючими системами
Покращення аналітики та прийняття рішень	Опір змінам з боку персоналу та клієнтів
	Регуляторні невизначеності
Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
Розвиток нових продуктів та послуг	Конкуренція з боку фінтех-компаній та необанків
Партнерство з фінтех-стартапами	Кіберзлочинність та шахрайство
Вихід на нові сегменти ринку	Зміни в регуляторному середовищі
Покращення управління ризиками та боротьби з шахрайством	Технологічне відставання
Підвищення операційної ефективності	Втрата довіри клієнтів

Джерело: складено авторами на основі [12–14]

банківськими рахунками одночасно, отримання розширених виписок за операціями тощо. До переваг також слід віднести наявність великого екрану, що полегшує перегляд інформації та здійснення складніших банківських операцій.

Після розгляду основних можливостей, які надають системи онлайн-банкінгу, доцільно перейти до аналізу статистичних даних щодо кількості користувачів мобільного банкінгу в Україні. Для цього буде використано інформацію, надану Національним банком України.

На основі наведеного рис. 5 можна зробити висновок про стале зростання кількості користувачів онлайн-банкінгу в Україні. Так, у 2021 році кількість клієнтів – фізичних осіб, які використовували послуги дистанційного банківського обслуговування, становила 44,2 млн осіб. До кінця 2024 року цей показник зріс до 66,51 млн користувачів, що свідчить про приріст на 66,5% у порівнянні з початковим періодом аналізу. Аналогічна тенденція простежується і в секторі бізнесу. У 2021 році кількість корпоративних клієнтів, які користувалися системами онлайн-банкінгу, дорівнювала 2,3 млн осіб, тоді як на кінець 2024 року цей показник сягнув 3,01 млн клієнтів, що демонструє приріст у 76,4%.

Варто зазначити, що кількість користувачів онлайн-банкінгу перевищує чисельність населення України, яке пояснюється тим, що послугами українських банків користуються не лише громадяни країни, а й іноземці. Крім того, у розрахунок береться кількість відкритих рахунків, а один клієнт може мати декілька рахунків у різних банківських установах.

Основними чинниками зростання кількості користувачів інтернет-банкінгу можна виділити наступні:

– зростання впливу інтернет-технологій на повсякденне життя населення України;

– зручність доступу до банківських послуг у будь-який час та з будь-якої точки світу;

– підвищення рівня довіри користувачів до онлайн-банкінгу завдяки постійному вдосконаленню систем безпеки.

Додатковим каталізатором розвитку онлайн-банкінгу стала пандемія COVID-19, що стимулювала клієнтів використовувати дистанційні канали обслуговування для зменшення ризику зараження вірусом.

Банківські установи, у свою чергу, активно інвестують кошти у розвиток власних ІТ-рішень. Для залучення нових клієнтів та утримання існуючих, банки впроваджують програми лояльності, знижки, кешбеки та додаткові сервіси, доступні виключно через мобільні застосунки. Окремо слід виділити впровадження біометричної аутентифікації, що значно спрощує процес входу до мобільного застосунку та підвищує зручність користування.

За офіційними даними Національного банку України, обсяг безготівкових операцій у банківській системі України зріс з 3099,1 млрд грн у 2021 році до 4243,5 млрд грн у 2024 році. Це свідчить про активний розвиток фінансових технологій та збільшення частки безготівкових розрахунків у структурі банківських операцій (рис. 6).

Дослідження динаміки структури безготівкових операцій в Україні свідчить про те, що найбільший обсяг операцій у їх структурі традиційно припадає на перекази коштів з картки на картку. Так, у 2021 році обсяг таких транзакцій становив 1352 млрд грн, однак у 2024 році він дещо знизився – до рівня 1318,4 млрд грн. Основною причиною цього спаду стало введення Національним банком України обмежень щодо суми переказів між картками фізичних осіб. Подібна тенденція простежується і в сегменті операцій з оплати на

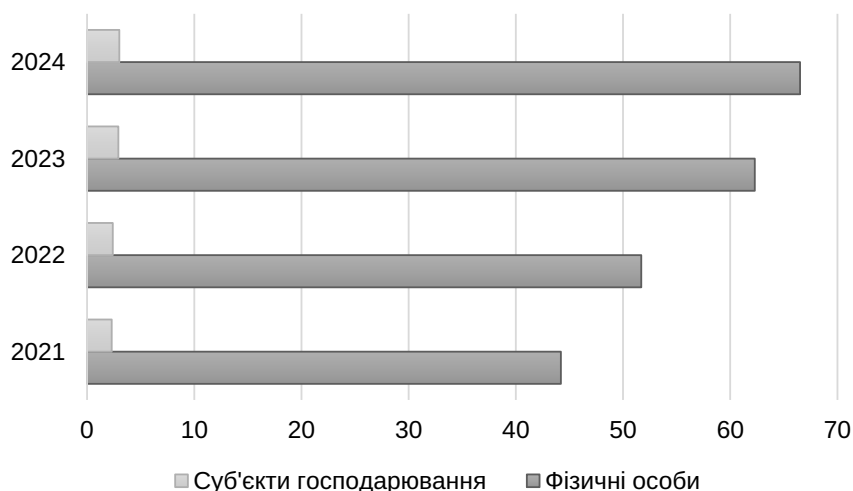


Рис. 5. Динаміка кількості користувачів дистанційного обслуговування в банках України за 2021–2024 рр.

Джерело: складено авторами на основі джерела [15]



Рис. 6. Динаміка безготівкових операцій за 2021–2024 рр.

Джерело: складено авторами на основі [16; 17; 18; 19]

банківські рахунки з платіжних карток: їх обсяг скоротився з 721,3 млрд грн у 2021 році до 622 млрд грн у 2024 році, що також є наслідком регуляторних заходів НБУ.

Водночас решта статей витрат демонструють позитивну динаміку зростання. Особливо показовим є збільшення обсягу операцій через платіжні термінали, що зросли з 878,8 млрд грн у 2021 році до 1985 млрд грн у 2024 році. Подібні зміни свідчать про поширення технологій безконтактної оплати у сфері торгівлі та посилення довіри споживачів до здійснення електронних платежів.

Серед ключових чинників активного розвитку безконтактних платежів в Україні доцільно виокремити [20–23]:

- активну політику Національного банку України щодо стимулювання безготівкових розрахунків;
- зацікавленість комерційних банків у цифровізації фінансових операцій та їх маркетингову діяльність;
- поступове зростання рівня фінансової грамотності населення та зміни споживчої поведінки щодо використання цифрових фінансових інструментів.

Однак впровадження інновацій у сфері онлайн-банкінгу супроводжується низкою викликів та проблем, зокрема [24–25]:

- необхідністю постійної модернізації банківських IT-систем;
- підвищеною загрозою кібератак;

– складнощами у наданні послуг клієнтам, які перебувають на тимчасово окупованих територіях;

– обмеженнями, встановленими НБУ щодо платежів та переказів;

– певною недовірою частини клієнтів до дистанційного обслуговування.

Особливо актуальним залишається питання забезпечення кібербезпеки, що потребує залучення банками висококваліфікованих спеціалістів у сфері IT. Водночас для невеликих фінансових установ такі витрати можуть бути надмірними, що уповільнює процес їх цифрової трансформації. Окремим викликом є забезпечення якісного обслуговування клієнтів, які перебувають у зоні бойових дій чи на окупованих територіях, що створює ризики втрати персональних даних. Це потребує від банків впровадження альтернативних механізмів взаємодії з такими клієнтами, що, у свою чергу, зумовлює додаткові фінансові витрати. Крім того, у зв'язку із дією воєнного стану в Україні Національний банк запровадив низку обмежень щодо здійснення готівкових та безготівкових операцій, що частково знижує довіру споживачів до банківської системи та спонукає їх шукати альтернативні канали здійснення фінансових операцій.

Висновки. Водночас результати проведеного дослідження свідчать, що фінтех виступає важливим драйвером розвитку банківського сектору України. Завдяки впровадженню інноваційних рішень українська банківська система демонструє

високий рівень адаптивності та ефективності у складних умовах зовнішніх викликів. Інтернет-банкінг забезпечує розширення клієнтської бази банків, дозволяючи залучати клієнтів незалежно від їх географічного розташування. Застосування дистанційних сервісів сприяє оптимізації банківських витрат, зниженню навантаження на відділення, зростанню обсягів виданих кредитів та відкритих рахунків.

Загалом, інтернет-банкінг став невід'ємним елементом сучасної банківської системи України, забезпечуючи її конкурентоспроможність та стійкість у цифровій економіці. Разом з тим, подальший розвиток онлайн-банкінгу потребує зосередження зусиль банків на підвищенні якості цифрових сервісів, залученні інвестицій у безпеку, модернізації функціоналу мобільних застосунків та розширенні кадрового потенціалу у сфері IT.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Огляд ринку з українським фінтех-каталогом 2024 – *Webitel*. URL: <https://www.webitel.ua/post/market-overview-with-ukrainian-fintech-catalog-2024>
2. Schueffel Patrick. Taming the Beast: A Scientific Definition of FinTech. *Journal of Innovation Management*. 2016. № 4. P. 32-54.
3. Фінансова академія Актив. Що таке FinTech? URL: <https://finacademy.net.ua/materials/article/FinTech>
4. Custom Software Development Company Stfalcon.com. Що таке Фінтех і як працює? URL: <https://stfalcon.com/uk/blog/post/what-is-FinTech>
5. Pr C. U. Cambridge learner's dictionary. Cambridge University Press, 2021.
6. Michigan Technological University. URL: <https://www.mtu.edu/>
7. International monetary fund. офіційний сайт. URL: <https://www.imf.org/en/home>
8. Петрук О.М., Бурцев Я.І. Фінтех як поняття функціональної економічної науки. *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю та аналізу*. 2022. № 3 (53). С. 48-53.
9. Український фінтех у 2024 році: ключові цифри та факти. URL: <https://fintechinsider.com.ua/ukrayinskyj-finteh-u-2024-rocz-i-klyuchovi-czyfry-ta-fakty/>
10. Інтеграція необанкінгу та криптовалюти. URL: <https://rates.fm/ua-uk/expert-opinion/integraciya-neobankingu-ta-kriptovalyuti-perevagi-pidvodne-kaminnyu-ta-perspektivi-rozvitku-v-ukrayini/>
11. Найкращий український мобільний банкінг. URL: <https://gosta.media/biznes/yakyy-mobilnyy-bankinh-obraty-v-ukraini/>
12. Житар М.О. (2024). Стійке фінансування і зелений банкінг в Україні. *Економіка та суспільство*. № 62. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3957> DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-66>
13. Aliksieiev Ihor, Zhelizniak Roman, Glibova Nataliia, Pavlenko Liudmyla, and others. Development of The Model For Forecasting Indicators of Banking Microcrediting of Small Business Entities. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*.

№ 2 (49). 163-180. URL: <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/4025/3801>

14. Chugunov I., Sidelnykova L., Sosnovska O., Zhytar M., Navolokina A. Tools for Assessing the Level of Adaptivity of the Financial Architecture of Economy to Financial Globalization Conditions based on the Capacity of Banks, Non-Banking Financial Institutions and Stock Market. *WSEAS Transactions on Business and Economics*. 2022. № 19. P. 1075-1084. URL: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55537055600>

15. Кількість клієнтів та рахунків в банках. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/kilkist-kliientiv-ta-rahunkiv-v-bankah-2024-rik>

16. Розподіл безготівкових операцій з використанням платіжних карток, 2021 рік. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/rozpodil-bezgotivkovih-operatsiy-z-vikoristannyam-platijnih-kartok-2021-rik>

17. Розподіл безготівкових операцій з використанням платіжних карток за травень-грудень 2022 року. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/rozpodil-bezgotivkovih-operatsiy-z-vikoristannyam-platijnih-kartok-2022-rik>

18. Розподіл безготівкових операцій з використанням платіжних карток, IV квартал 2023 року. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/rozpodil-bezgotivkovih-operatsiy-z-vikoristannyam-platijnih-kartok-iv-kvartal-2023-roku>

19. Розподіл безготівкових операцій з використанням платіжних карток, IV квартал 2024 року. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/rozpodil-bezgotivkovih-operatsiy-z-vikoristannyam-platijnih-kartok-iv-kvartal-2024-roku>

20. Балицька М. В., Бровенко К. С., Фінансові технології як драйвер розвитку фінансових ринків. *Інвестиції: практика та досвід*. № 9. 2021.

21. Дзюблюк О., Інноваційні вектори розвитку банківської системи. *Світ фінансів*. 2019. № 60.

22. Другий рік повномасштабної війни: обсяги безготівкових розрахунків зростають. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/drugiy-rikpovnomashtabnoyi-viyni-obsyagi-bezgotivkovih-rozrahunkiv-zrostayut>

23. Інтернет-банкінг у 2021. 5 фактів про поведінку користувачів від Media Systems. URL: https://media-systems.ua/news/2022-02-22_online_banking

24. Федина В. В., Богріновцева Л. М. Необанки: світовий досвід та вітчизняна практика. *Проблеми сучасних трансформацій*. 2022. № 6. URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2022-6-08-02/2022-6-08-02>

25. Мельник В.М., Житар М. О. Банківська система України у функціонуванні фінансового ринку. *Проблеми економіки*, 2020. № 1(43). С. 257-266.

REFERENCES:

1. Webitel. (2024). Ohljad rynku z ukrajins'kym fintiek-katalohom 2024 [Market overview with Ukrainian FinTech catalog 2024]. Available at: <https://www.webitel.ua/post/market-overview-with-ukrainian-fintech-catalog-2024>

2. Schueffel P. (2016). Taming the Beast: A scientific definition of FinTech. *Journal of Innovation Management*, no. 4, pp. 32-54.
3. Finansova akademiya Aktyv. (n.d.). Shcho take FinTech? [What is FinTech?]. Available at: <https://finacademy.net/ua/materials/article/FinTech>
4. Stfalcon.com. (n.d.). Shcho take Fintech i yak pratsiuje? [What is FinTech and how does it work?]. Available at: <https://stfalcon.com/uk/blog/post/what-is-FinTech>
5. Cambridge University Press. (2021). *Cambridge learner's dictionary* (Pr C. U.). Cambridge University Press.
6. Michigan Technological University. (n.d.). Available at: <https://www.mtu.edu/>
7. International Monetary Fund. Available at: <https://www.imf.org/en/home>
8. Petruk, O. M., & Burtsev, Y. I. (2022). Fintech yak ponjattja funktsional'noi ekonomichnoi nauky [FinTech as a concept of functional economic science]. *Problemy teorii ta metodologii bukhhal'ters'koho obliku, kontroliu ta analizi*, vol. 3(53), pp. 48-53.
9. Fintechinsider.com.ua. (2024). Ukraïns'kyi fintech u 2024 roci: kliuchovi tsyfry ta fakty [Ukrainian FinTech in 2024: Key figures and facts]. Available at: <https://fintechinsider.com.ua/ukrayinskyj-fintech-u-2024-roczki-klyuchovi-cyfry-ta-fakty/>
10. Rates.fm. (n.d.). Intehratsiya neobankingu ta kryptovalyuty [Integration of neobanking and cryptocurrency]. Available at: <https://rates.fm/ua-uk/expert-opinion/integraciya-neobankingu-ta-kryptovalyuty-perevagi-pidvodne-kaminnya-ta-perspektivy-rozvitku-v-ukrayini/>
11. Gosta.media. (n.d.). Naikrashchyi ukrayinskyi mobilnyi bankinh [Best Ukrainian mobile banking]. Available at: <https://gosta.media/biznes/yakyy-mobilnyy-bankinh-obraty-v-ukraini/>
12. Zhyttar, M. O. (2024). Stiyke finansuvannya i zelenyi bankinh v Ukraïni [Sustainable finance and green banking in Ukraine]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 62. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3957> DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-66>
13. Aliksieiev, I., Zhelizniak, R., Glibova, N., Pavlenko, L., & others. (n.d.). Development of the model for forecasting indicators of banking microcrediting of small business entities. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, vol. 2(49), pp. 163-180. Available at: <https://fkf.net.ua/index.php/fkf/article/view/4025/3801>
14. Chugunov, I., Sidelnikova, L., Sosnovska, O., Zhyttar, M., & Navolokina, A. (2022). Tools for assessing the level of adaptivity of the financial architecture of economy to financial globalization conditions based on the capacity of banks, non-banking financial institutions and stock market. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, no. 19, pp. 1075-1084. Available at: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55537055600>
15. Natsional'nyi bank Ukraïny. (2024). Kil'kist kliientiv ta rakhunkiv v bankakh [Number of clients and accounts in banks]. Available at: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/kilkist-kliientiv-ta-rahunkiv-v-bankah-2024-rik>
16. Natsionalnyi bank Ukraïny. (2021). Rozpodil bezhotivkovykh operatsiy z vykorystannyam platyzhnykh kartok [Distribution of cashless transactions using payment cards, 2021]. Available at: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/rozpodil-bezgotivkovih-operatsiy-z-vikoristannyam-platijnih-kartok-2021-rik>
17. Natsionalnyi bank Ukraïny. (2022). Rozpodil bezhotivkovykh operatsiy z vykorystannyam platyzhnykh kartok za traven-gruden [Distribution of cashless transactions using payment cards from May to December 2022]. Available at: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/rozpodil-bezgotivkovih-operatsiy-z-vikoristannyam-platijnih-kartok-2022-rik>
18. Natsionalnyi bank Ukraïny. (2023). Rozpodil bezhotivkovykh operatsiy z vykorystannyam platyzhnykh kartok, IV kvartal 2023 roku [Distribution of cashless transactions using payment cards, IV quarter 2023]. Available at: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/rozpodil-bezgotivkovih-operatsiy-z-vikoristannyam-platijnih-kartok-iv-kvartal-2023-roku>
19. Natsionalnyi bank Ukraïny. (2024). Rozpodil bezhotivkovykh operatsiy z vykorystannyam platyzhnykh kartok, IV kvartal 2024 roku [Distribution of cashless transactions using payment cards, IV quarter 2024]. Available at: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/rozpodil-bezgotivkovih-operatsiy-z-vikoristannyam-platijnih-kartok-iv-kvartal-2024-roku>
20. Balitska M.V., Brovenko K.S. (2021). Finansovi tekhnologii yak dryver rozvytku finansovykh rynkiv [Financial technologies as a driver of financial markets development]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, no. 9.
21. Dzyubliuk, O. (2019). Innovatsiyni vektory rozvytku bankivskoyi systemy [Innovative vectors of the development of the banking system]. *Svit finansiv*, no. 60.
22. Natsionalnyi bank Ukraïny. (2024). Druhy rik povnomashtabnoi viyny: obsyahy bezhotivkovykh rozrakhunkiv zrostayut [The second year of full-scale war: volumes of cashless payments grow]. Available at: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/drugiy-rik-povnomas-shtabnoyi-viyni-obsyagi-bezgotivkovih-rozrahunkiv-zrostayut>
23. Media Systems. (2022). Internet-bankinh u 2021: 5 faktiv pro povedinku korystuvachiv [Internet banking in 2021: 5 facts about user behavior]. Available at: https://media-systems.ua/news/2022-02-22_online_banking
24. Fedyina V.V., Bohrinovtsev L. M. (2022). Neo-bank: svitovyi dosvid ta vitchyznyana praktyka [Neobanks: Global experience and domestic practice]. *Problemy suchasnykh transformatsii*, no. 6. Available at: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2022-6-08-02/2022-6-08-02>
25. Melnik V.M., Zhyttar, M. =O. (2020). Bankivska systema Ukraïny u funktsionuvanni finansovogo rynku [The banking system of Ukraine in the functioning of the financial market]. *Problemy ekonomiky*, vol. 1(43), pp. 257-266.