

МІНІСТЕРСТВО ФІНАНСІ ВУКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ПОДАТКОВИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ФІНАНСІ ТА ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ФІНАНСОВИХ РИНКІВ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на тему: «Фінансові технології у сфері банківської діяльності»

Здобувача вищої освіти другого (магістерського) рівня. II курсу, ФМФ-24-1 групи спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок», освітня програма «Фінансові технології»


(підпис)

Сущенко Дмитро В'ячеславович
(прізвище, ім'я, по-батькові)

Науковий керівник



Гудзь Олена Євгенівна, д.е.н., професор

Керівник освітньо-професійної програми



Козій Наталія Сергіївна, к.е.н., доцент

Допущено до захисту за рішенням кафедри
протокол від «22» січня 2026 № 4

Завідувач кафедри



Гудзь Олена Євгенівна, д.е.н., професор

Ірпінь - 2026

Реєстрація № 10 25.12.2015 [підпис]
(дата) (підпис відповідальної особи)

Результати перевірки 03.11.2015 [підпис]
(до захисту, на доопрацювання) (дата) (підпис)

Результат захисту 60 05.02.16 [підпис]
(оцінка) (дата) (підпис)

Голова комісії: [підпис] Шолойко А.С.
(підпис) (ініціали, прізвище)

Члени комісії:

[підпис]
(підпис)
[підпис]
(підпис)
[підпис]
(підпис)

Гудзь О.б
(ініціали, прізвище)
Беремаська О.І
(ініціали, прізвище)
Діденко Л.В.
(ініціали, прізвище)

ОБЛ
ОДП
1. Директор
2. Радник
3. Заступник
практичного
вчителя
загальної
4. Асистент
класного
РАД
ЗАГАЛ
ПЕР
Оцінка
балів
підс
60
Оцінка

БЛАНК ОЦІНЮВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Об'єкти контролю	Діапазон оцінки в балах	Фактична кількість балів	Примітки	Дата, П.І.П.: голови комісії, членів комісії, секретаря (підписи)
ОЦІНЮВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ КОМІСІЄЮ ПО ЗАХИСТУ				
1.Доповідь	від 0 до 10			
2.Роздатковий матеріал	від 0 до 5			
3.Знання теоретичного та практичного матеріалу, вміння відповідати на запитання	від 0 до 25			
4.Апробація (участь у конференціях)	від 0 до 10			
РАЗОМ БАЛІВ	від 0 до 50			
ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ БАЛІВ	від 0 до 100	60		Туржун О.С. 

ПЕРЕВЕДЕННЯ ОЦІНКИ ЗА 100-БАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ ДО НАЦІОНАЛЬНОЇ ШКАЛИ ТА ШКАЛИ ЄКТС

Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	дата	Дата, П.І.П.: голови комісії, членів комісії, секретаря (підписи)
60	2	задовільно	05.02.2016	Шмолько Н.С.  Туржун О.С.  Бересловина О.І.  Діденко Л.В. 

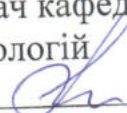
Правила переведення оцінок до національної шкали та шкали ЄКТС

Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	5 (відмінно)
80-89	B	4 (добре)
70-79	C	3 (задовільно)
60-69	B	
50-59	E	
35-49	EX	2 (незадовільно)

Факультет фінансів та цифрових технологій
 Кафедра фінансових ринків та технологій
 Спеціальність 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»
 Освітня програма Фінансові технології

Затверджую

Завідувач кафедри фінансових ринків
та технологій

 Олена БЕРЕСЛАВСЬКА
 « 18 » листопада 2024 р.

Завдання на кваліфікаційну роботу здобувача вищої освіти

Сущенко Дмитра В'ячеславовича

1. Тема кваліфікаційної роботи (проекту)

«Фінансові технології у сфері банківської діяльності»

Затверджена наказом ректора від ____ 202_ р. № ____

2. Строк здачі закінченої роботи _____

3. Мета роботи – висвітлення теоретичних основ цифровізації публічних фінансів, аналіз та аналітика їх специфіки в Україні, у порівнянні з зарубіжним досвідом та розроблення рекомендацій щодо стратегічного розвитку цифрових послуг у відповідній сфері.

Об'єктом дослідження є цифровізація публічних фінансів на всіх рівнях в Україні

Предметом дослідження є сукупність теоретичних і практичних аспектів, які формують особливості та визначають перспективи розвитку цифровізації публічних фінансів.

Орієнтована база дослідження це нормативно-правові акти, офіційна статистика, звіти державних органів та аналітичні матеріали міжнародних організацій.

4. Вихідні дані до роботи: законодавчі та нормативно-правові акти України, що регулюють цифрову економіку та процеси діджиталізації, а також статистичні дані ключових регуляторів та організацій. Використовувалися наукові публікації вітчизняних та зарубіжних вчених, матеріали науково-практичних конференцій, періодичні видання та інтернет-ресурси.

5. Перелік графічного матеріалу 7 таблиць, 5 рисунків

6. Зміст випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи (перелік питань за кожним розділом). Розкрити сутність та еволюцію фінансових технологій, визначивши ключові етапи їхнього історичного розвитку та сучасного становлення; здійснити класифікацію фінансових технологій у банківській діяльності та охарактеризувати основні види фінтех-рішень; узагальнити методологічні підходи до оцінки впливу FinTech на банківську систему, визначивши індикатори та критерії ефективності; проаналізувати тенденції

цифрової трансформації банків в Україні та світі, провівши порівняльний аналіз впровадження інновацій; оцінити вплив фінансових технологій на фінансову стабільність та конкурентоспроможність банків, виявивши зміни в бізнес-моделях та профілі ризиків; дослідити практику використання FinTech у банках України на основі кейс-аналізу провідних фінансових установ та розрахунку їх ефективності; здійснити прогнозування розвитку фінансових технологій у банківській діяльності, визначивши ключові технологічні тренди на середньострокову перспективу; обґрунтувати стратегічні підходи до інтеграції FinTech у банківські бізнес-моделі та розробити дорожні карти цифрової трансформації

7. Календарний план виконання роботи

№ п/п	Назва етапів випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	Підготовка 100% кваліфікаційної роботи та подання її на перевірку науковому керівнику	до 27.06.2025	12.06.2025
2	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень керівника та подання її на повторну перевірку керівнику	до 30.09.2025	06.09.2025
3	Попередній захист кваліфікаційної роботи	11.12.2025 – 24.12.2025	15.12.2025
4	Отримання відгуку наукового керівника кваліфікаційної роботи	03.11.2025 – 05.12.2025	05.11.2025
5	Рецензування кваліфікаційної роботи	03.11.2025 – 05.12.2025	03.12.2025
6	Надання кваліфікаційної роботи для перевірки на плагіат	03.11.2025 – 05.12.2025	19.11.2025
7	ЗАХИСТ	05.02.2026	05.02.2026

8. Дата видачі завдання «__»____ 202__

9. Науковий керівник кваліфікаційної роботи (проекту)



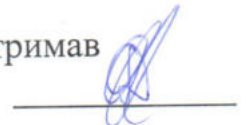
Гудзь О.Є., д.е.н., професор

10. Гарант освітньо-професійної програми



Козій Н. С., д.е.н., доцент

11. Завдання до виконання отримав здобувач вищої освіти



Сущенко Д. В.

ВІДЗИВ
наукового керівника на кваліфікаційну магістерську роботу студента Суценка
Дмитра В'ячеславовича на тему «Фінансові технології у сфері банківської
діяльності»

Поглиблення глобалізаційних процесів, розширення інтеграції й повсюдне використання цифрових технологій, кризові економічні процеси, зумовлені агресивною війною, перебудовою країни в напрямку мобілізації на воєнні рейки формують додаткові загрози, ризики для розвитку фінансових ринків, зумовлюючи актуальність дослідження фінансових технологій, що стають стратегічним ресурсом модернізації банківської системи, підвищення її ефективності, конкурентоспроможності та інтеграції у світовий фінансовий простір, що підтверджується тим, що фінансові технології змінюють традиційні моделі банківської діяльності, переводячи основні процеси у цифровий формат, що дозволяє банкам знижувати операційні витрати, автоматизувати процеси та пропонувати клієнтам більш гнучкі й персоналізовані продукти, водночас, сучасні технології забезпечують швидкі міжнародні транзакції, розвиток електронних платіжних систем та доступ до глобальних фінансових ринків, а блокчейн, штучний інтелект, Big Data й автоматизація відкривають нові напрями розвитку банківських продуктів, включаючи смарт-контракти, цифрову ідентифікацію та прогнозування ризиків. Фактично FinTech є драйвером фінансової інклюзії, забезпечує доступність банківських послуг для населення та бізнесу навіть у кризових умовах, сприяючи економічній стійкості. Ці та інші аспекти, що досліджуються в кваліфікаційній магістерській роботі, визначають актуальність та її практичну значимість.

У вступі кваліфікаційної магістерської роботи обґрунтована актуальність теми, визначені мета, завдання, методи дослідження. У першому розділі студентом опрацьовано достатній обсяг літературних джерел вітчизняних та зарубіжних вчених економістів, що дало можливість розкрити сутність й еволюція фінансових технологій, визначити особливості методологічних підходів до оцінки впливу FinTech на банківську систему. У другому розділі окреслено тенденції цифрової трансформації банків в Україні та світі. оцінено вплив FinTech на фінансову стабільність та конкурентоспроможність банків. У третьому розділі здійснено прогнозування розвитку FinTech у банківській діяльності.

Поставлені завдання чітко виконані студентом, про що свідчить загальний обсяг проведеної роботи при підготовці необхідного матеріалу щодо розкриття теми. Проте, слід зауважити, що: подекуди робота містить помилки орфографічно-пунктуаційного характеру, що загалом знижує рівень виконання роботи, але не впливає на суть розкритих в роботі питань, місцями відсутні логічні переходи від однієї думки до іншої.

Кваліфікаційна магістерська робота „Фінансові технології у сфері банківської діяльності” написана відповідно до вимог, заслуговує високої оцінки, а її автор Суценко Дмитро В'ячеславович освітнього рівня магістра з фінансів.

Науковий керівник кваліфікаційної роботи:
д.е.н., професор



О.Є. Гудзь

Висновок кафедри про кваліфікаційну роботу

Кваліфікаційна робота здобувача вищої освіти Суценка Дмитра В'ячеславовича

Після попереднього захисту розглянута на засіданні кафедри, протокол від 22 грудня 2025 року № 7, допущена до захисту на екзаменаційній комісії.

Завідувач кафедри _____



Гудзь О.Є.

РЕЦЕНЗІЯ
на кваліфікаційну роботу
Сущенка Дмитра В'ячеславовича
на тему: «Фінансові технології у сфері банківської діяльності»

Актуальність теми. Фундаментальні зрушення у світовій економіці початку ХХІ століття нерозривно пов'язані зі стрімкою інтеграцією інформаційно-комунікаційних систем у процеси надання фінансових послуг. Традиційна модель банківництва, що базувалася на фізичній присутності та консервативному підході до оцінки ризиків, зазнає незворотних змін під тиском цифровізації. Поява та стрімкий розвиток фінансових технологій (FinTech) призвели до розмивання меж між банківським сектором та ІТ-індустрією, трансформували конкурентне середовище та змінили саму природу взаємодії між фінансовим посередником і клієнтом.

Наукова новизна полягає у комплексному вирішенні завдання щодо формування стратегій розвитку банків в умовах цифровізації. Зокрема, у роботі набуло подальшого розвитку теоретичне обґрунтування сутності сучасного етапу розвитку фінансових технологій як екосистеми, що базується на конвергенції штучного інтелекту, блокчейну та великих даних. Удосконалено методичний підхід до оцінки ефективності цифровізації банку через систему інтегральних показників, що враховують не лише фінансові результати, а й рівень кіберстійкості та цифрової активності клієнтів. Дістали подальшого розвитку стратегічні моделі взаємодії банків та фінтех-компаній, адаптовані до специфіки українського ринку, а також пропозиції щодо трансформації регуляторної політики Національного банку України в напрямі переходу до проактивного нагляду.

Якість проведеного аналізу проблеми, текстового та табличного матеріалу. Висновки даного дослідження вказують на проведений ґрунтовний аналіз теоретичних даних, надану оцінку сучасного стану у вивчуваній галузі та виявлених проблемах і недоліках.

Можна свідчити про високу якість проведеного аналізу теми дослідження та уміння подати інформацію для сприйняття на основі наведених у роботі графіків, таблиць та ілюстрацій.

Обґрунтованість пропозицій і висновків та їх практична цінність у роботі підприємства, організації, установи, МФУ. полягає у тому, що результати дослідження, методи, принципи та шляхи розвитку фінансових технологій у сфері банківської діяльності можуть бути використані в практичній діяльності банками України, допомогти зменшити ризики та вдосконалити його розвиток.

Зауваження до дипломної роботи: рекомендовано розкрити більш детально характеристики фінансових технологій у сфері банківської діяльності. Визначений недолік вважається як рекомендація і не зменшує в цілому позитивне враження від роботи. Робота задовольняє вимогам, які пред'являються до дипломних робіт і заслуговує на оцінку

Репензент: Полохович Андрій Геннадійович, директор ТОВ «КУА «ВЕНТУРИКО»

Підпис, МП

«04»

2025 р.

П.І.П.



АНОТАЦІЯ

«Фінансові технології у сфері банківської діяльності»

Метою роботи є поглиблення теоретико-методологічних засад та розробка практичних рекомендацій щодо вдосконалення механізмів впровадження фінансових технологій у діяльність банків України для забезпечення їх стратегічного розвитку та фінансової стійкості.

Завданням роботи є вивчити сутність та еволюцію фінансових технологій, визначивши ключові етапи їхнього історичного розвитку та сучасного становлення; здійснити класифікацію фінансових технологій у банківській діяльності та охарактеризувати основні види фінтех-рішень; узагальнити методологічні підходи до оцінки впливу FinTech на банківську систему, визначивши індикатори та критерії ефективності; проаналізувати тенденції цифрової трансформації банків в Україні та світі, провівши порівняльний аналіз впровадження інновацій; оцінити вплив фінансових технологій на фінансову стабільність та конкурентоспроможність банків, виявивши зміни в бізнес-моделях та профілі ризиків; дослідити практику використання FinTech у банках України на основі кейс-аналізу провідних фінансових установ та розрахунку їх ефективності; здійснити прогнозування розвитку фінансових технологій у банківській діяльності, визначивши ключові технологічні тренди на середньострокову перспективу; обґрунтувати стратегічні підходи до інтеграції FinTech у банківські бізнес-моделі та розробити дорожні карти цифрової трансформації

Об'єктом дослідження є процеси трансформації банківської діяльності в умовах цифровізації економіки.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних та прикладних аспектів впровадження та використання фінансових технологій у діяльності банківських установ.

За результатами дослідження сформульованні та розробленні практичних рекомендацій щодо вдосконалення цифрової трансформації. Отримані результати поглиблюють наукове розуміння сутності цифровізації як комплексного соціально-економічного процесу, що поєднує інноваційні технології, управлінські рішення та публічну підзвітність.

Одержані результати можуть бути використані органами державної влади та місцевого самоврядування під час розроблення та реалізації стратегій реформування системи управління державними фінансами.

Кваліфікаційна робота містить 58 сторінок, 7 таблиць, 5 рисунків, список використаних джерел із 41 найменувань, 4 додатків.

Ключові слова: цифрова трансформація, GovTech, електронне урядування, відкриті дані, прозорість бюджетних процесів, цифрові публічні послуги.

Рік виконання кваліфікаційної роботи 2025.

Рік захисту роботи 2025/2026.

ABSTRACT

"Financial Technologies in Banking"

The purpose of the work is to deepen the theoretical and methodological foundations and develop practical recommendations for improving the mechanisms for implementing financial technologies in the activities of Ukrainian banks to ensure their strategic development and financial stability.

The task of the work is to study the essence and evolution of financial technologies, identifying the key stages of their historical development and modern formation; to classify financial technologies in banking and characterize the main types of fintech solutions; to generalize methodological approaches to assessing the impact FinTech on the banking system, identifying indicators and performance criteria; analyze trends in the digital transformation of banks in Ukraine and the world, conducting a comparative analysis of the implementation of innovations; assess the impact of financial technologies on the financial stability and competitiveness of banks, identifying changes in business models and risk profiles; investigate the practice of using FinTech in Ukrainian banks based on case analysis of leading financial institutions and calculation of their efficiency; forecast the development of financial technologies in banking, identifying key technological trends for the medium term; substantiate strategic approaches to integrating FinTech into banking business models and develop digital transformation roadmaps

The object of the study is the processes of transformation of banking activities in the context of digitalization of the economy.

The subject of the study is a set of theoretical, methodological and applied aspects of the implementation and use of financial technologies in the activities of banking institutions.

Based on the results of the study, practical recommendations for improving digital transformation were formulated and developed. The results obtained deepen the scientific understanding of the essence of digitalization as a complex socio-economic process that combines innovative technologies, management decisions and public accountability.

The results obtained can be used by state authorities and local governments when developing and implementing strategies for reforming the public finance management system.

The qualification work contains 58 pages, 7 tables, 5 figures, a list of sources used with 41 names, 4 appendices.

Keywords: digital transformation, GovTech, e-government, open data, transparency of budget processes, digital public services.

Year of completion of the qualification work 2025.

Year of defense of the work 2025/2026.

ВСТУП

Актуальність теми. Фундаментальні зрушення у світовій економіці початку XXI століття нерозривно пов'язані зі стрімкою інтеграцією інформаційно-комунікаційних систем у процеси надання фінансових послуг. Традиційна модель банківництва, що базувалася на фізичній присутності та консервативному підході до оцінки ризиків, зазнає незворотних змін під тиском цифровізації. Поява та стрімкий розвиток фінансових технологій (FinTech) призвели до розмивання меж між банківським сектором та ІТ-індустрією, трансформували конкурентне середовище та змінили саму природу взаємодії між фінансовим посередником і клієнтом.

Для банківської системи України питання впровадження фінтеху набуває особливого стратегічного значення. В умовах повномасштабної війни та безпрецедентних безпекових викликів саме цифрові канали обслуговування стали запорукою збереження операційної безперервності та фінансової стабільності держави. Водночас, євроінтеграційний курс України вимагає гармонізації вітчизняного регуляторного поля з європейськими стандартами відкритих фінансів, що ставить перед національними банками нові технологічні та управлінські вимоги. У цьому контексті наукове обґрунтування стратегій інтеграції фінансових технологій у банківську діяльність є критично важливим для забезпечення конкурентоспроможності вітчизняних фінансових інститутів, що і зумовлює актуальність обраної теми магістерської роботи.

Ступінь розробки проблеми. Теоретичні та прикладні аспекти розвитку фінансових технологій та їх впливу на банківський сектор знайшли відображення у працях багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених. Вагомий внесок у дослідження сутності фінтеху та еволюції банківських бізнес-моделей зробили такі українські науковці, як В. Коваленко, У. Лукашевська, О. Наконечна та О. Михайлик. Питання цифрової трансформації та оцінки ризиків цифровізації детально розглядаються у роботах Д. Кретьова, О. Міндової, Р. Журка та Є. Щербака. Проблематика конкуренції між

традиційними банками та необанками, а також стратегічні аспекти їх взаємодії досліджувалися І. Школьніком, Д. Акопян та А. Гончаренком. Особливості впровадження технології блокчейн та регулювання віртуальних активів висвітлено у працях Л. Слободи, Ю. Сеньковича, Б. Пшика та У. Грудзевич. Проте, незважаючи на значну кількість публікацій, динамічний характер змін у цій сфері, зокрема поява генеративного штучного інтелекту та виклики воєнного часу, вимагають подальшого вивчення та систематизації стратегічних підходів до інтеграції інновацій у діяльність українських банків.

Мета і завдання дослідження. Метою роботи є поглиблення теоретико-методологічних засад та розробка практичних рекомендацій щодо вдосконалення механізмів впровадження фінансових технологій у діяльність банків України для забезпечення їх стратегічного розвитку та фінансової стійкості.

Для досягнення поставленої мети в роботі вирішено такі завдання:

- розкрити сутність та еволюцію фінансових технологій, визначивши ключові етапи їхнього історичного розвитку та сучасного становлення;
- здійснити класифікацію фінансових технологій у банківській діяльності та охарактеризувати основні види фінтех-рішень;
- узагальнити методологічні підходи до оцінки впливу FinTech на банківську систему, визначивши індикатори та критерії ефективності;
- проаналізувати тенденції цифрової трансформації банків в Україні та світі, провівши порівняльний аналіз впровадження інновацій;
- оцінити вплив фінансових технологій на фінансову стабільність та конкурентоспроможність банків, виявивши зміни в бізнес-моделях та профілі ризиків;
- дослідити практику використання FinTech у банках України на основі кейс-аналізу провідних фінансових установ та розрахунку їх ефективності;
- здійснити прогнозування розвитку фінансових технологій у

банківській діяльності, визначивши ключові технологічні тренди на середньострокову перспективу;

- обґрунтувати стратегічні підходи до інтеграції FinTech у банківські бізнес-моделі та розробити дорожні карти цифрової трансформації;
- надати рекомендації щодо удосконалення регуляторного середовища для розвитку фінансових технологій в Україні з урахуванням міжнародного досвіду.

Об'єктом дослідження є процеси трансформації банківської діяльності в умовах цифровізації економіки.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних та прикладних аспектів впровадження та використання фінансових технологій у діяльності банківських установ.

Методи дослідження. Теоретико-методологічною основою роботи послужили фундаментальні положення економічної теорії, праці вітчизняних та зарубіжних вчених з питань банківської справи та інноваційного менеджменту. У процесі дослідження використано загальнонаукові та спеціальні методи, зокрема методи аналізу і синтезу для уточнення понятійного апарату, статистичний та графічний методи для оцінки динаміки ринку, метод порівняльного аналізу для дослідження стратегій банків, а також методи прогнозування та сценарного моделювання для визначення перспектив розвитку галузі.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у комплексному вирішенні завдання щодо формування стратегій розвитку банків в умовах цифровізації. Зокрема, у роботі набуло подальшого розвитку теоретичне обґрунтування сутності сучасного етапу розвитку фінансових технологій як екосистеми, що базується на конвергенції штучного інтелекту, блокчейну та великих даних. Удосконалено методичний підхід до оцінки ефективності цифровізації банку через систему інтегральних показників, що враховують не лише фінансові результати, а й рівень кіберстійкості та цифрової активності клієнтів. Дістали подальшого розвитку стратегічні моделі взаємодії банків та

фінтех-компаній, адаптовані до специфіки українського ринку, а також пропозиції щодо трансформації регуляторної політики Національного банку України в напрямі переходу до проактивного нагляду.

Практичне значення одержаних результатів визначається можливістю використання розроблених рекомендацій банківськими установами для оптимізації своїх бізнес-моделей та підвищення конкурентоспроможності.

Структура роботи. Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. У першому розділі розкрито теоретичні засади функціонування фінансових технологій. У другому розділі проведено аналітичну оцінку стану впровадження фінтеху в банках України. У третьому розділі визначено перспективи та стратегічні пріоритети розвитку технологій у банківській сфері.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СФЕРІ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1. Сутність та еволюція фінансових технологій

Фундаментальні зрушення у світовій економіці початку XXI століття нерозривно пов'язані зі стрімкою інтеграцією інформаційно-комунікаційних систем у процеси надання фінансових послуг. Традиційна модель банківництва, що базувалася на фізичній присутності та консервативному підході до оцінки ризиків, зазнає незворотних змін під тиском цифровізації. Як слушно зауважують дослідники, сучасні фінансові посередники все більше відходять від вузької спеціалізації, трансформуючись у своєрідні екосистеми, що об'єднують функції банку, страхової компанії та платіжної системи [1, с. 127].

Варто відзначити, що попри поширену думку про новітність цього явища, історичні корені фінансових технологій сягають середини XIX століття. У своїй дисертаційній роботі У. Лукашевська наголошує, що першим випадком застосування технологій у фінансах можна вважати прокладання трансатлантичного кабелю у 1866 році, що дозволило мінімізувати терміни розрахунків між США та Європою. Наступною знаковою подією стало встановлення першого банкомату банком Barclays у 1967 році, що започаткувало еру автоматизації [4, с. 42].

Однак каталізатором появи феномену фінтеху (FinTech) у його сучасному розумінні стала світова фінансова криза 2008 року. Втрата довіри до класичних банківських інституцій, які продемонстрували свою вразливість та неповороткість, створила вакуум на ринку. Споживачі, фірми та навіть уряди почали з підозрою ставитися до традиційних учасників фінансової системи [4, с. 37]. Саме в цей період, як зазначає В. Коваленко, популярність фінансових посередників знизилася, що на тлі розвитку мобільних пристроїв відкрило шлях для нових гравців — фінтех-компаній [1, с. 127].

У вітчизняній та зарубіжній науковій літературі підходи до тлумачення сутності фінансових технологій різняться, що дозволяє виокремити кілька поглядів на цю категорію (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Наукові підходи до визначення сутності фінансових технологій

Автор (джерело)	Зміст визначення	Ключовий акцент
В. Коваленко [1]	Компанії, які використовують високоінноваційні технології для надання фінансових послуг на більш привабливих умовах, конкуруючи з банками.	Конкуренція, оптимізація витрат
О. Наконечна, О. Михайлик [2]	Певна синергія фінансової системи та сучасних технологій, яка активно змінює ринок фінансових послуг.	Синергія, трансформація ринку
Р. Журко, Є. Щербак [3]	Сукупність сучасних цифрових технологій та інноваційних рішень для автоматизації, розширення та покращення якості фінансових послуг.	Автоматизація, якість послуг
У. Лукашевська [4]	Сукупність інноваційних програм, методик, засобів, навичок та ідей, які сприяють ефективному управлінню фінансовою діяльністю.	Управлінський аспект, інструментарій

Джерело: узагальнено автором на основі [1; 2; 3; 4]

Аналіз наведених визначень дозволяє стверджувати, що фінансові технології не слід розглядати виключно як конкурента традиційному банкінгу. Це, скоріше, новий еволюційний етап розвитку фінансових відносин. Якщо на ранніх етапах технологія була лише інструментом підтримки операційних процесів, то сьогодні вона стає самим продуктом.

Вагомим фактором, що вплинув на розвиток цієї сфери в Україні, стали екзогенні шоки останніх років. Р. Журко та Є. Щербак справедливо вказують, що пандемія COVID-19 та повномасштабна війна стали потужними драйверами цифрової трансформації. В умовах обмеженого фізичного доступу до відділень саме дистанційні канали (онлайн-банкінг, мобільні додатки) забезпечили безперервність надання послуг [3, с. 480]. Це підтверджує тезу

про те, що фінтех є не просто модною тенденцією, а необхідною умовою виживання та стійкості фінансової системи в умовах нестабільності.

Таким чином, у даній роботі під фінансовими технологіями (фінтехом) ми будемо розуміти галузь, що поєднує інноваційні бізнес-моделі та новітні технологічні рішення (штучний інтелект, блокчейн, хмарні обчислення) з метою вдосконалення, автоматизації та підвищення доступності фінансових послуг для кінцевого споживача.

Ключовою відмінністю сучасного етапу розвитку є зміна парадигми взаємодії. Банки змушені переходити від консервативних моделей до концепції відкритості та партнерства, інтегруючи рішення стартапів у свої екосистеми. Як зазначають О. Наконечна та О. Михайлик, найдієвішою стратегією є не конкурентна боротьба, а використання взаємовигідних варіантів співпраці, оскільки банки часто не мають достатньої гнучкості для самостійної розробки проривних інновацій [2, с. 109].

Для глибокого розуміння природи сучасних фінансових інновацій необхідно розглянути їх генезис. Як слушно зазначає у своєму дисертаційному дослідженні У. Лукашевська, розвиток фінансових технологій не є спонтанним явищем останніх років, а результатом тривалої еволюції фінансової інженерії [4, с. 41]. Систематизація наукових поглядів [1; 4] дозволяє виділити ключові етапи становлення цієї індустрії, кожен з яких характеризувався специфічним технологічним укладом (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Періодизація еволюційного розвитку фінансових технологій

Етап розвитку	Хронологічні межі	Характеристика та ключові події	Вплив на банківську систему
Аналоговий (Фінтех 1.0)	1866 – 1967 рр.	Поява перших технологій зв'язку. Прокладання трансатлантичного кабелю (1866 р.) дозволило скоротити час передачі фінансової інформації між континентами з тижнів до хвилин [4, с. 42].	Формування глобальної фінансової інфраструктури, пришвидшення міжнародних розрахунків.
Цифровізація (Фінтех 2.0)	1967 – 2008 рр.	Встановлення першого банкомату (АТМ) банком Barclays у 1967 р. [4, с. 42].	Автоматизація рутинних процесів, перехід від

		Поява електронних біржових торгів, системи SWIFT, інтернет-банкінгу у 90-х роках.	паперового до електронного документообігу.
Демократизація (Фінтех 3.0)	2008 р. – наш час	Світова фінансова криза 2008 р. як каталізатор змін. Поява криптовалют (Bitcoin), розвиток мобільних додатків, необанків, P2P-кредитування.	Втрата банками монополії на фінансові послуги. Поява небанківських провайдерів [1, с. 127].

Джерело: розроблено автором на основі [1; 4]

Особливу увагу слід приділити переломному моменту 2008 року. В. Коваленко підкреслює, що саме після світової фінансової кризи популярність традиційних фінансових посередників знизилася через специфічні проблеми ліквідності та втрату довіри клієнтів [1, с. 127]. Це створило ідеальне підґрунтя для виходу на ринок нових гравців — фінтех-стартапів, які запропонували альтернативні моделі обслуговування.

Динаміка інвестиційних потоків є найкращим індикатором актуальності та перспективності галузі. За даними, які наводять О. Наконечна та О. Михайлик, глобальний ринок фінансових технологій демонструє стабільний тренд до зростання капіталовкладень. Якщо у 2017 році обсяг інвестицій становив 59,2 млрд дол. США, то вже у 2019 році цей показник сягнув 168 млрд дол. США [2, с. 109].

Варто зазначити, що пандемія COVID-19 внесла певні корективи у динаміку розвитку, спричинивши тимчасове скорочення обсягів інвестицій у 2020 році до 105,3 млрд дол. США [2, с. 109]. Проте, як зауважують Р. Журко та Є. Щербак, саме пандемія стала каталізатором прискореної цифровізації, змусивши навіть консервативних споживачів перейти на онлайн-канали обслуговування [3, с. 479].

Географія розвитку фінансових технологій також є нерівномірною. Згідно з дослідженнями У. Лукашевської, станом на кінець 2018 року найбільшими глобальними «фінтех-хабами» (центрами концентрації інновацій) були Пекін, Сан-Франциско, Нью-Йорк та Лондон [4, с. 71]. Це свідчить про те, що лідерство у цій сфері утримують країни з розвиненою

економікою та потужним технологічним сектором (США, Китай, Велика Британія). Аналіз структури фінансування фінтех-компаній в Україні, проведений на основі даних 2018 року, показує, що 49% коштів залучається із зовнішніх джерел (інвестиції), тоді як 45% становлять власні кошти засновників [1, с. 128]. Це вказує на високу інвестиційну привабливість вітчизняного сектору, але водночас і на недостатню розвиненість внутрішнього ринку венчурного капіталу.

Окремо слід виділити зміни у сприйнятті терміну «фінтех» у науковій спільноті. Якщо на етапі зародження (80-ті роки XX ст., коли термін вперше з'явився у виданні Sunday Times [4, с. 42]) це поняття стосувалося переважно внутрішніх банківських систем, то сьогодні, за визначенням О. Наконечної, це синергія, що охоплює штучний інтелект, великі дані (Big Data) та хмарні сервіси [2, с. 108].

Таким чином, еволюційний аналіз дозволяє стверджувати, що фінансові технології пройшли шлях від допоміжного інструменту до самостійної галузі економіки, яка за обсягами інвестицій та темпами зростання випереджає традиційний банківський сектор.

Сучасний етап еволюції фінансових технологій, який дослідники часто окреслюють як Фінтех 4.0, характеризується зміною вектору від конкуренції до кооперації. Якщо на етапі зародження фінтех-стартапи позиціонували себе як "вбивці банків", то сьогодні спостерігається тенденція до симбіозу. Як слушно зауважують О. Наконечна та О. Михайлик, близько 90% банків та 75% фінтех-компаній світу прагнуть до співпраці, розуміючи, що це єдиний шлях до виживання в умовах цифрової економіки [2, с. 110]. Ця зміна парадигми зумовлена об'єктивними факторами. Традиційні банки, маючи значну клієнтську базу та капітал, часто страждають від неповороткості застарілих ІТ-систем та бюрократичних процедур. Натомість фінтех-компанії, як зазначає В. Коваленко, мають гнучкість, інноваційні рішення та кращий клієнтський досвід, але часто стикаються з браком капіталу та складнощами у залученні клієнтів через низьку довіру до нових брендів [1, с. 127].

Аналіз наукових праць [1; 13] дозволяє систематизувати ключові відмінності та точки перетину між традиційними фінансовими установами та технологічними компаніями (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Порівняльна характеристика традиційних банків та фінтех-компаній у сучасній фінансовій екосистемі

Критерій порівняння	Традиційні банки	Фінтех-компанії
Ключова перевага	Довіра споживачів, стійкість, доступ до дешевого капіталу, ліцензія [1, с. 130].	Швидкість, зручність інтерфейсів, інноваційність, відсутність відділень [3, с. 483].
Підхід до ризиків	Консервативний, суворе дотримання нормативів (compliance).	Агресивний, готовність до експериментів ("регуляторні пісочниці") [4, с. 55].
Технологічна база	Часто застарілі "спадкові" системи (legacy systems), складність інтеграції.	Хмарні технології, мікросервісна архітектура, відкриті інтерфейси (API) [3, с. 484].
Фокус діяльності	Універсальність (повний спектр послуг).	Спеціалізація на конкретних нішах (платежі, кредитування, перекази) [1, с. 127].

Джерело: складено автором на основі [1; 3; 4]

Особливого значення у сучасній парадигмі набуває концепція відкритого банкінгу (Open Banking). Р. Журко та Є. Щербак визначають її як модель взаємодії, що дозволяє третім сторонам (фінтех-провайдерам) отримувати доступ до фінансових даних клієнтів банків (за їхньою згодою) через відкриті програмні інтерфейси (API) [3, с. 487]. Це трансформує банк з "фортеці", що охороняє дані, на "платформу", що надає інфраструктуру для різноманітних сервісів.

В Україні цей процес має свою специфіку. Згідно з даними В. Коваленко, наймасовішим сегментом вітчизняного фінтеху є платежі та грошові перекази (понад 30% стартапів), що пояснюється високим попитом населення на швидкі розрахунки [1, с. 128]. Водночас, У. Лукашевська у своєму дослідженні вказує на важливу роль держави у цьому процесі, зокрема через створення "регуляторних пісочниць" — спеціальних правових режимів, які дозволяють

тестувати інновації без ризику порушення жорсткого фінансового законодавства [4, с. 55]. Проте, інтеграція технологій несе і нові загрози. Дослідники виокремлюють ризики кібербезпеки, шахрайства з персональними даними та операційні ризики, пов'язані з залежністю від сторонніх технічних провайдерів [1, с. 129; 3, с. 488].

Таким чином, дослідження сутності та еволюції фінансових технологій дає підстави стверджувати, що вони є невід'ємною складовою сучасної банківської діяльності.

Фінансові технології пройшли еволюційний шлях від інструменту автоматизації банківських процесів (банкомати, електронні платежі) до самостійної галузі економіки, яка формує нові бізнес-моделі та змінює архітектуру фінансового ринку.

Сучасний етап розвитку (Фінтех 4.0) базується на використанні великих даних (Big Data), штучного інтелекту, блокчейну та хмарних обчислень, що дозволяє забезпечити гіперперсоналізацію послуг. Відбувається перехід від жорсткої конкуренції до партнерства між банками та фінтех-компаніями. Банки отримують інновації, а технологічні компанії — доступ до клієнтської бази та капіталу.

Розвиток вітчизняного ринку відбувається під впливом глобальних трендів, але має специфічні риси, зумовлені війною та необхідністю забезпечення безперебійності платежів. Ключовим драйвером виступає високий рівень цифровізації населення та активна позиція регулятора (НБУ).

Стрімка інтеграція інновацій у фінансовий сектор призвела до розмивання меж між класичним банкінгом та IT-індустрією. Це створює певні методологічні труднощі у формуванні єдиної класифікації фінансових технологій (фінтеху), оскільки одні й ті самі інструменти можуть використовуватися в різних сферах діяльності банку. Аналіз наукових джерел та практичного досвіду дозволяє стверджувати, що класифікацію доцільно проводити за комплексом критеріїв: технологічним базисом, функціональним призначенням та об'єктом впливу. Узагальнюючи підходи вітчизняних

дослідників, зокрема Д. Кретьова та О. Міндової, а також матеріали Стратегії НБУ, можна виділити такі ключові групи фінансових технологій, що трансформують банківський сектор (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

**Класифікація фінансових технологій у банківській діяльності за
ключовими ознаками**

Критерій класифікації	Види технологій / Напрями	Характеристика та приклади застосування
За технологічним базисом	Великі дані (Big Data) та аналітика	Обробка масивів неструктурованої інформації для скорингу та маркетингу [5, с. 224].
	Штучний інтелект (ШІ) та машинне навчання	Чат-боти, автоматизація рутинних процесів, виявлення шахрайства [5, с. 225].
	Хмарні обчислення	Перенесення інфраструктури на віддалені сервери для гнучкості та економії витрат [6, с. 15].
	Блокчейн та розподілені реєстри	Децентралізовані системи для безпечних транзакцій та смарт-контрактів [7, с. 42].
За функціональним призначенням	Платіжні сервіси	Мобільні гаманці, QR-платежі, безконтактні розрахунки (NFC) [8, с. 31].
	Цифрове кредитування	P2P-платформи, онлайн-мікрокредитування, краудфандинг [6, с. 8].
	Управління капіталом	Робо-едвайзинг, автоматизований трейдинг, персональний фінансовий менеджмент.
За рівнем цифровізації	Оцифрування (Digitization)	Переведення інформації з паперового в цифровий формат (електронний документообіг).
	Цифровізація (Digitalization)	Оптимізація процесів за допомогою цифрових технологій (онлайн-банкінг).
	Цифрова трансформація	Створення нових бізнес-моделей (необанки, екосистеми) [6, с. 10].

Джерело: систематизовано автором на основі [5; 6; 7; 8]

Проведена класифікація фінансових технологій у банківській діяльності дозволяє сформулювати такі узагальнення:

1. Багатовимірність структури. Встановлено, що сучасний фінтех не є монолітною галуззю, а являє собою складну екосистему, яку доцільно класифікувати за трьома векторами: технологічним базисом (штучний інтелект, блокчейн, хмарні обчислення), функціональним призначенням (платежі, кредитування, інвестування) та рівнем впливу на ринок (еволюційні та підривні інновації).

2. Домінування платіжного сегменту. Визначено, що в Україні, як і в багатьох країнах, що розвиваються, локомотивом цифровізації виступають платіжні та розрахункові технології (мобільні гаманці, P2P-перекази). Це зумовлено високим попитом населення на швидкі та дешеві транзакції, а також активною позицією банківського сектору щодо скорочення готівкового обігу.

3. Інфраструктурна трансформація. Доведено, що ключовим трендом сучасного етапу є перехід від продуктових інновацій до інфраструктурних. Впровадження відкритого банкінгу (Open Banking), систем віддаленої ідентифікації (BankID) та регуляторних технологій (RegTech) створює фундамент для появи принципово нових бізнес-моделей, заснованих на партнерстві банків та технологічних компаній.

4. Вектор розвитку. Аналіз показує, що подальша еволюція фінансових технологій буде спрямована на поглиблення автоматизації процесів прийняття рішень (завдяки штучному інтелекту) та децентралізацію фінансових відносин (завдяки технологіям розподіленого реєстру), що вимагає від банків постійної адаптації своїх стратегій та технологічного стеку.

Таким чином, класифікація підтверджує тезу про те, що фінансові технології перестали бути нішевим явищем і перетворилися на системний фактор функціонування банківського сектору. Це вимагає розробки відповідних методологічних підходів до оцінки їх впливу на банківську систему, що і буде предметом дослідження у наступному підрозділі.

1.2. Методологічні підходи до оцінки впливу FinTech на банківську систему

Формування методології оцінки впливу фінансових технологій (фінтеху) на банківську систему вимагає застосування комплексного підходу, який би враховував дуалістичну природу цього явища. З одного боку, фінтех виступає як технологічний інструментарій оптимізації банківських процесів, а з іншого — як самостійний ринковий фактор, що змінює конкурентний ландшафт. Тому наукове обґрунтування методики оцінки має базуватися на поєднанні системного аналізу, теорії конкуренції та методів статистичного моніторингу глобальних трендів.

Фундаментальним рівнем методології є оцінка змін у конкурентному середовищі. Як слушно зазначає А. Гончаренко, поява фінтех-компаній не руйнує традиційну модель банківництва, а радше заповнює існуючі прогалини у наданні послуг, формуючи нові канали дистрибуції. Відповідно, методика оцінки має включати аналіз конкурентних позицій банків за такими критеріями, як швидкість обслуговування, доступність сервісів (режим 24/7) та рівень персоналізації [9, с. 36]. Важливим методологічним аспектом тут є відстеження переходу від внутрішньогалузевої конкуренції (між банками) до міжгалузевої (між банками та небанківськими технологічними компаніями), що вимагає застосування інструментів бенчмаркінгу не лише фінансових показників, а й рівня клієнтського досвіду.

Наступним рівнем аналізу є оцінка інвестиційної активності та глобальної динаміки ринку. Спираючись на дослідження А. Клека, методологія повинна враховувати циклічність розвитку фінтех-індустрії. Зокрема, аналіз показників 2023 року демонструє зниження обсягів глобального фінансування до 113,7 млрд дол. США на тлі макроекономічної нестабільності, що свідчить про перехід ринку від етапу екстенсивного зростання до етапу зрілості та підвищення вимог до прибутковості проєктів [10, с. 689]. Тому при оцінці впливу фінтеху на національну банківську

систему доцільно використовувати не лише абсолютні показники інвестицій, а й структуру угод (злиття та поглинання, венчурний капітал), що дозволяє прогнозувати майбутні технологічні тренди.

Важливим елементом методологічного апарату є діагностика цифрової зрілості банківських установ. Використовуючи підхід Д. Кретьова та О. Міндової, доцільно розрізняти три рівні інтеграції технологій: оцифрування (переведення даних у цифровий формат), цифровізацію (оптимізація процесів) та цифрову трансформацію (створення нових бізнес-моделей) [5, с. 224]. Для кожного рівня необхідно застосовувати специфічну систему індикаторів: від частки електронного документообігу до питомої ваги доходів від цифрових каналів продажу. Такий підхід дозволяє уникнути поверхових оцінок і визначити реальну глибину технологічних змін у банку.

Окремий блок методології має бути присвячений оцінці сегментарної структури ринку. Згідно з даними А. Клека, найбільш капіталомістким та активним сегментом залишаються цифрові платежі, транзакційна вартість яких демонструє стабільне зростання [10, с. 690]. Це корелює з висновками А. Гончаренко про те, що саме у платіжному сегменті банки відчують найбільший конкурентний тиск з боку фінтех-компаній, оскільки ця сфера не вимагає значних фінансових компетенцій, але критично залежить від зручності інтерфейсів [9, с. 37]. Отже, методика оцінки впливу фінтеху має фокусуватися на аналізі частки безготівкових платежів, динаміці P2P-переказів (від особи до особи) та рівня проникнення мобільних гаманців.

Системний підхід до оцінки також передбачає врахування інституційного середовища. У дисертаційному дослідженні У. Лукашевської обґрунтовано необхідність аналізу екосистеми публічного управління, яка включає регуляторні режими, доступність капіталу та рівень фінансової грамотності населення [4, с. 153]. Без урахування цих факторів оцінка впливу технологій буде неповною, оскільки саме регуляторне поле (наприклад, впровадження директив відкритого банкінгу) визначає межі та можливості для інтеграції фінтех-рішень у банківську діяльність.

Таким чином, методологічний базис дослідження має будуватися на перетині фінансового аналізу, стратегічного менеджменту та макроекономічної статистики, що дозволяє комплексно оцінити трансформаційний вплив фінансових технологій на банківську систему.

Ключовим елементом методології дослідження є оцінка економічного ефекту від інтеграції фінансових технологій у діяльність банківських установ. Науковий підхід до цього питання вимагає відходу від традиційного аналізу валових показників прибутку в бік деталізованої оцінки ефективності бізнес-процесів та каналів продажів. Впровадження інновацій безпосередньо впливає на структуру операційних витрат та доходів, що зумовлює необхідність модифікації системи фінансових коефіцієнтів.

Методологічний базис оцінки ефективності має ґрунтуватися на аналізі операційної рентабельності та оптимізації витрат. Д. Кретов та О. Міндова у своєму дослідженні наголошують, що цифровізація дозволяє автоматизувати рутинні процеси (наприклад, через використання роботизованої автоматизації процесів — RPA), що призводить до скорочення адміністративних витрат та зменшення потреби у фізичних відділеннях. Відповідно, ключовим індикатором ефективності в цьому контексті виступає коефіцієнт співвідношення витрат до доходів (Cost-to-Income Ratio, CIR). Методика його розрахунку в умовах цифровізації повинна враховувати не лише загальне скорочення витрат на персонал, але й зростання інвестиційних витрат на ІТ-інфраструктуру та кібербезпеку [5, с. 224].

Важливим аспектом є оцінка впливу фінтеху на конкурентоспроможність та цінову політику. А. Гончаренко слушно зауважує, що посилення конкуренції з боку небанківських установ змушує банки знижувати комісійні доходи та маржу, компенсуючи це збільшенням обсягів транзакцій та розширенням клієнтської бази. Тому методологія оцінки повинна включати аналіз динаміки чистих комісійних доходів у розрізі цифрових каналів, а також показників перехресних продажів (cross-selling), які

стають можливими завдяки використанню аналітики великих даних для формування персоналізованих пропозицій [9, с. 38].

Для комплексної оцінки фінансової результативності фінтех-проектів доцільно використовувати підходи, запропоновані А. Клеком при аналізі світової індустрії. Зокрема, важливим показником є EBITDA (прибуток до вирахування витрат за відсотками, сплати податків та амортизаційних відрахувань), який дозволяє оцінити операційну ефективність бізнесу без урахування боргового навантаження та податкового режиму. У контексті банківської діяльності цей показник слід адаптувати для оцінки окремих цифрових продуктів або екосистемних напрямів, щоб визначити їхню реальну прибутковість та відповідність «правилу 40» (сума темпу зростання доходу та маржі прибутку має перевищувати 40%), що є стандартом для технологічних компаній [10, с. 695].

Систематизація підходів до оцінки дозволяє сформувати матрицю індикаторів ефективності впровадження фінансових технологій, яка наведена у таблиці 1.5.

Таблиця 1.5

Система індикаторів оцінки ефективності впровадження фінансових технологій у банківську діяльність

Група показників	Назва індикатора	Економічний зміст та методика інтерпретації
Показники операційної ефективності	Співвідношення витрат до доходів (CIR)	Відображає, скільки витрат несе банк для отримання одиниці доходу. Зниження показника свідчить про позитивний ефект від автоматизації та цифровізації процесів [5].
	Собівартість транзакції	Розраховується як відношення загальних операційних витрат на проведення платежів до їх кількості. Впровадження цифрових каналів має забезпечувати стійку тенденцію до зниження цього показника.
Показники прибутковості та інвестицій	Рентабельність інвестицій у технології (ROTI)	Визначає ефективність капіталовкладень у розробку та впровадження програмного забезпечення. Розраховується як відношення чистого прибутку від цифрових продуктів до обсягу ІТ-інвестицій.
	Маржа EBITDA цифрового сегменту	Дозволяє оцінити операційну прибутковість цифрових каналів продажу окремо від традиційної діяльності, що є критичним для

		прийняття стратегічних рішень [10].
Показники ринкової активності	Частка цифрових продажів	Питома вага продуктів (кредитів, депозитів, карток), оформлених через дистанційні канали (мобільний додаток, інтернет-банкінг), у загальному обсязі продажів [9].
	Вартість залучення клієнта (CAC)	Витрати на маркетинг та продаж, необхідні для залучення одного нового клієнта через цифрові канали. Порівнюється з аналогічним показником для фізичних відділень.

Джерело: розроблено автором на основі [5; 9; 10]

Окрему увагу в методології слід приділити оцінці транзакційної активності. Зростання кількості безготівкових операцій, про яке йдеться у дослідженнях А. Клека, є прямим наслідком зручності та доступності фінтех-рішень. Тому важливим індикатором є не лише загальний обсяг транзакцій, але й частота використання мобільних додатків (кількість входів на день/місяць) та рівень активності клієнтської бази. Це дозволяє оцінити не лише фінансовий результат, але й рівень залученості клієнтів (engagement rate), що в довгостроковій перспективі конвертується у прибуток [10, с. 690].

Таким чином, методологія оцінки економічної ефективності фінтеху має бути багаторівневою: від макропоказників діяльності банку (прибуток, рентабельність капіталу) до мікропоказників ефективності окремих цифрових каналів та продуктів. Такий підхід дозволяє виокремити реальний внесок технологій у створення доданої вартості та відрізнити продуктивні інновації від іміджевих проєктів.

Інтеграція фінансових технологій у банківську діяльність, забезпечуючи зростання ефективності, діалектично породжує нові виклики для фінансової стабільності. Методологія оцінки впливу фінтеху не може вважатися повною без розробленого інструментарію ідентифікації, вимірювання та моніторингу специфічних ризиків, які трансформуються з суто технологічних у системні фінансові загрози. Науковий підхід до цього питання вимагає зміщення акцентів з традиційної оцінки кредитного та ринкового ризиків на оцінку операційної надійності та кіберстійкості.

Фундаментальним елементом методології є оцінка операційних та кібернетичних ризиків. Як слушно зауважують Д. Кретов та О. Міндова, цифровізація робить банки критично залежними від безперебійної роботи програмного забезпечення та захищеності каналів передачі даних. Методика оцінки в цьому розрізі повинна базуватися на аналізі ймовірності технічних збоїв та вразливості до зовнішніх атак. Автори виділяють такі специфічні загрози, як фішинг, соціальна інженерія та DDoS-атаки, які можуть призвести не лише до прямих фінансових втрат, але й до втрати конфіденційної інформації клієнтів [5, с. 226]. Відповідно, методологічний апарат має включати стрес-тестування ІТ-систем та розрахунок показників часу відновлення після збоїв (RTO — Recovery Time Objective).

Окремої уваги заслуговує оцінка стратегічних та конкурентних ризиків. А. Гончаренко у своєму дослідженні наголошує, що поява небанків та фінтех-компаній створює загрозу розмивання клієнтської бази традиційних банків. Методологія оцінки цього ризику має передбачати аналіз динаміки відтоку клієнтів (churn rate) та зміни ринкової частки у найбільш прибуткових сегментах, таких як роздрібні платежі та споживче кредитування. Важливим індикатором тут виступає здатність банку утримувати клієнта в умовах низьких витрат на перехід до конкурента (switching costs), що є характерною рисою цифрової економіки [9, с. 36].

Системний підхід до оцінки ризиків також вимагає врахування регуляторних аспектів та комплаєнс-ризиків. А. Клек підкреслює, що фінтех-індустрія функціонує в умовах постійного посилення вимог щодо фінансового моніторингу та захисту даних. Тому методика повинна включати оцінку витрат на дотримання регуляторних норм (cost of compliance) та ризиків застосування штрафних санкцій за порушення законодавства у сфері віртуальних активів чи захисту персональних даних [10, с. 695].

Для систематизації методологічних підходів до оцінки ризиків цифровізації доцільно сформулювати класифікаційну матрицю, яка відображає природу загроз та інструменти їх вимірювання (табл. 1.6).

**Матриця оцінки ризиків впровадження фінансових технологій у
банківську діяльність**

Категорія ризику	Сутність загрози	Методичні індикатори оцінки
Кібернетичний ризик	Порушення конфіденційності, цілісності або доступності даних внаслідок зловмисних дій.	Кількість успішних кібератак за період; обсяг фінансових втрат від шахрайства; рівень витрат на кіберзахист у % до операційних витрат [5].
Технологічний ризик	Збої в роботі програмно-апаратних комплексів, помилки в алгоритмах.	Час простою систем (downtime); частота технічних збоїв; швидкість відновлення сервісів; залежність від зовнішніх ІТ-провайдерів.
Стратегічний ризик	Втрата ринкових позицій через технологічне відставання або неефективну бізнес-модель.	Динаміка частки ринку цифрових послуг; темп відтоку клієнтів до фінтех-конкурентів; рівень задоволеності цифровими каналами (NPS) [9].
Комплаєнс-ризик	Невідповідність діяльності законодавчим вимогам (AML, GDPR, захист прав споживачів).	Кількість штрафів від регулятора; витрати на адаптацію до нових норм; рівень автоматизації фінмоніторингу [10].
Ризик третіх сторін	Залежність від надійності партнерів (аутсорсинг, хмарні провайдери, API-партнери).	Рівень концентрації послуг у одного провайдера; наявність планів безперервності бізнесу (BCP) у партнерів.

Джерело: розроблено автором на основі [5; 9; 10]

Важливим компонентом методології є оцінка впливу фінтеху на загальну фінансову стабільність. У. Лукашевська у своїй роботі визначає надійність кібербезпеки як одну з ключових домінант публічного управління розвитком фінансових технологій. Це означає, що методика оцінки на макрорівні повинна враховувати не лише ризики окремих установ, але й потенціал системного зараження (systemic contagion), коли збій у великій технологічній платформі або платіжній системі може дестабілізувати весь фінансовий сектор [4, с. 119].

Таким чином, методологія оцінки ризиків в умовах цифровізації має бути проактивною та інтегрованою. Вона повинна поєднувати кількісні

показники (фінансові втрати, час простою) з якісними індикаторами (рівень захищеності, репутаційна стійкість). Лише такий підхід дозволить банкам не тільки впроваджувати інновації, але й гарантувати безпеку та надійність фінансових операцій, що є фундаментом довіри клієнтів.

Завершальним рівнем методології є застосування інтегральних індикаторів, які дозволяють оцінити кумулятивний вплив фінансових технологій на розвиток національної банківської системи та порівняти її стан із глобальними трендами. Такий підхід, що в науковій літературі отримав назву бенчмаркінгу (еталонного порівняння), є необхідним для визначення стратегічних розривів та формування дорожніх карт цифрової трансформації.

Методологія інтегральної оцінки має базуватися на аналізі екосистеми фінансових технологій. У дисертаційному дослідженні У. Лукашевської обґрунтовано, що розвиток фінтеху залежить від чотирьох ключових складових: регулювання, капіталу, попиту та талантів (людського капіталу). Для кількісного вимірювання цих параметрів доцільно використовувати міжнародні індекси, такі як The FinTech Index або Global Fintech Hub Report. Ці індикатори дозволяють ранжувати країни за рівнем сприятливості середовища для інновацій, враховуючи наявність венчурного капіталу, якість технічної освіти та лояльність регулятора [4, с. 102].

Для оцінки впливу фінтеху безпосередньо на банківську систему України доцільно використовувати систему ключових показників ефективності (KPI), закріплених у Стратегії розвитку фінтеху до 2025 року. Як зазначається у документі Національного банку України, ключовим інтегральним показником є рівень безготівкової економіки (cashless economy). Методика його розрахунку базується на співвідношенні обсягу безготівкових операцій до загального обсягу операцій з платіжними картками, а також на динаміці відношення готівкової маси (агрегат M0) до ВВП. Зростання цих показників свідчить про успішну імплементацію платіжних інновацій та детінізацію економіки [8, с. 25].

Важливим методологічним компонентом є оцінка фінансової інклюзії (доступності). А. Клек у своєму аналізі глобальних трендів вказує на те, що фінтех відіграє вирішальну роль у залученні до фінансової системи тих верств населення, які раніше не мали доступу до банківських послуг (unbanked population). Методика оцінки в цьому аспекті має включати аналіз проникнення інтернету, кількості активних платіжних карток на душу населення та географічної доступності дистанційних каналів обслуговування [10, с. 696].

Для узагальнення методологічних підходів до інтегральної оцінки нами розроблено систему індикаторів макрорівня (табл. 1.7).

Таблиця 1.7

Система інтегральних індикаторів оцінки розвитку фінансових технологій на макрорівні

Група індикаторів	Назва показника	Методика розрахунку та джерело даних
Індикатори цифровізації	Рівень проникнення фінтеху (FinTech Adoption Rate)	Частка економічно активного населення, що регулярно використовує два і більше фінтех-сервіси. Розраховується на основі соціологічних опитувань (наприклад, EY FinTech Adoption Index).
	Індекс цифрової економіки та суспільства (DESI)	Комплексний показник, що враховує людський капітал, підключення до інтернету та інтеграцію цифрових технологій бізнесом (методологія ЄС) [6].
Індикатори фінансової глибини	Cashless-коефіцієнт	Відношення обсягу безготівкових операцій до загального обсягу операцій з використанням платіжних карток. Цільовий орієнтир НБУ — не нижче 85% [8].
	Рівень фінансової грамотності	Індекс, що розраховується за методологією ОЕСР (знання, поведінка, ставлення). Є індикатором готовності населення до використання складних цифрових продуктів [4].
Інвестиційні індикатори	Обсяг венчурних інвестицій у фінтех	Сумарна вартість угод з фінансування фінтех-компаній за рік. Відображає інвестиційну привабливість сектору та рівень довіри інвесторів [10].

Джерело: сформовано автором на основі [4; 6; 8; 10]

Варто також враховувати якісні індикатори, такі як наявність регуляторних пісочниць. У. Лукашевська зазначає, що сам факт існування спеціального правового режиму для тестування інновацій є маркером зрілості фінансової системи та готовності регулятора до діалогу з ринком. Оцінка ефективності таких пісочниць проводиться за кількістю успішно протестованих та виведених на ринок продуктів [4, с. 56].

Таким чином, інтегральна оцінка дозволяє перейти від аналізу окремих банківських показників до розуміння місця національної банківської системи у глобальному цифровому ландшафті. Поєднання мікроекономічного аналізу (ефективність банку) та макроекономічного моніторингу (стан ринку) формує цілісну методологію дослідження.

РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА СУЧАСНОГО СТАНУ ВПРОВАДЖЕННЯ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У БАНКІВСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

2.1. Тенденції цифрової трансформації банків в Україні та світі

Сучасний етап розвитку банківського сектору характеризується фундаментальними структурними зрушеннями, зумовленими переходом від традиційної моделі обслуговування до цифрової екосистеми. Цифрова трансформація (digital transformation) перестала бути опцією для отримання конкурентних переваг і трансформувалася у необхідну умову виживання фінансових інститутів. Як слушно зазначають І. Школьник та Д. Акопян, глибина цих змін є настільки значною, що їх варто розглядати не як модернізацію, а як повну зміну парадигми ведення бізнесу, де технологія стає ядром створення вартості [11, с. 129].

Аналіз динаміки банківського сектору України за останні п'ять років демонструє чітку кореляцію між посиленням цифровізації та оптимізацією фізичної присутності банків. Екзогенні шоки, такі як пандемія COVID-19 та повномасштабна війна, виступили каталізаторами цих процесів, змусивши банки пришвидшити впровадження дистанційних каналів обслуговування. Згідно з дослідженнями Д. Кретьова та О. Міндової, спостерігається стійка тенденція до скорочення мережі структурних підрозділів банків (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Динаміка кількості діючих структурних підрозділів провідних банків України за 2019–2024 рр.

Банк	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Відхилення (+/-) 2024 до 2019	Темп приросту, %
Ощадбанк	2630	2327	1837	1602	1182	1182	-1448	-55,1
ПриватБанк	2021	1928	1717	1497	1210	1132	-889	-44,0
Райффайзен Банк	503	496	396	392	350	332	-171	-34,0
Укрсиббанк	291	278	272	251	233	223	-68	-23,4
ПУМБ	180	208	224	248	226	221	+41	+22,8

Інші банки	2884	2765	2688	2695	2135	2048	-836	-29,0
ВСЬОГО	8509	8002	7134	6685	5336	5138	-3371	-39,6

Джерело: складено та розраховано автором на основі даних [12, с. 226]

Як видно з даних таблиці 2.1, за аналізований період банківська система України скоротила свою фізичну мережу майже на 40%, що становить 3371 відділення. Найбільш агресивну політику оптимізації продемонстрували державні банки — Ощадбанк та ПриватБанк, які скоротили мережу на 55,1% та 44,0% відповідно. Це свідчить про те, що навіть установи з найбільшою клієнтською базою та соціальним навантаженням переорієнтовуються на цифрові канали (digital-first strategy), заміщуючи фізичний контакт функціоналом мобільних додатків та інтернет-банкінгу.

Цей процес супроводжується зміною поведінкових патернів клієнтів. А. Гончаренко наводить дані, що частка користувачів інтернет-банкінгу в Україні зросла з 49% у 2019 році до 57% у 2021 році, а використання мобільних додатків — з 47% до 55% [13, с. 35]. Можна стверджувати, що станом на 2024 рік ці показники є ще вищими, враховуючи безпекові фактори та вимушену міграцію населення, для якого смартфон став єдиним інструментом доступу до фінансових послуг.

Динаміка користувацької активності в Україні яскраво ілюструє цей технологічний зсув. За даними, наведеними у кваліфікаційній роботі А. Камінської, за період 2018–2024 років кількість активних користувачів цифрових банківських сервісів зросла більш ніж удвічі — з 4,7 млн до 10,9 млн осіб, що становить приріст у 131,9% [15, с. 23]. Таке експоненціальне зростання зумовлене не лише технологічним прогресом, а й зміною споживчої парадигми: банківські послуги інтегруються у повсякденне життя, стаючи непомітними та миттєвими.

Показовим є аналіз структури операцій, які клієнти здійснюють через цифрові канали. Якщо на етапі становлення інтернет-банкінг використовувався переважно для перевірки залишків, то сьогодні це повноцінний платіжний хаб. На основі статистичних даних 2024 року нами

сформовано структуру попиту на цифрові банківські послуги (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Структура попиту на послуги інтернет-банкінгу в Україні у 2024 році

Вид послуги / операції	Частка у загальному обсязі запитів, %	Характеристика споживчої поведінки
Моніторинг балансу (перегляд залишку)	19,0	Найбільш частотна операція, що свідчить про використання додатку як інструменту фінансового контролю в реальному часі.
Оплата комунальних та телеком-послуг	16,0	Автоматизація регулярних платежів через шаблони, що мінімізує часові витрати клієнта.
Оплата товарів та послуг (e-commerce)	11,0	Зростання сегменту пов'язане з розвитком маркетплейсів та інтеграцією платіжних шлюзів.
Перекази між власними рахунками	9,0	Активне управління ліквідністю, переміщення коштів між картковими та ощадними рахунками.
Здійснення обміну валют	6,0	Популярність послуги зумовлена можливістю здійснювати обмін за вигіднішим курсом без відвідування каси.
Інші операції	39,0	Включає відкриття депозитів, погашення кредитів, купівлю квитків, страхування тощо.

Джерело: сформовано автором на основі даних [15, с. 25]

Дані таблиці 2.2 свідчать про те, що майже 20% активності користувачів припадає на пасивний моніторинг стану рахунку, що підтверджує тезу про трансформацію банківського додатку в щоденний фінансовий органайзер. Водночас, значна частка платіжних операцій (комунальні послуги, e-commerce) вказує на успішну реалізацію банками стратегії транзакційного бізнесу.

Важливим наслідком цифровізації стало стрімке зростання частки безготівкових розрахунків (cashless economy). За даними А. Камінської, цей показник зріс з 38,1% у 2018 році до понад 65% у 2023 році [15, с. 30]. Такий стрибок став можливим завдяки розвитку інфраструктури безконтактних платежів (NFC) та токенизації карток у гаманцях Apple Pay та Google Pay. Д.

Кретов та О. Міндова додають, що Україна входить до топ-10 країн Європи за кількістю NFC-транзакцій, що є унікальним феноменом для країни з економікою, що розвивається [12, с. 226].

Для систематизації впливу технологічних інновацій на операційну модель банку нами розроблено порівняльну матрицю (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Вплив ключових фінансових технологій на операційну ефективність банківських установ

Технологія	Сфера застосування в банку	Економічний ефект (Impact)	Рівень впровадження в Україні
Штучний інтелект (AI) та Машинне навчання (ML)	Кредитний скоринг, виявлення шахрайства, чат-боти, персоналізація пропозицій.	Зниження операційних витрат на 20-25%; зменшення рівня проблемної заборгованості (NPL) завдяки точнішій оцінці ризиків [12].	Високий. Активно використовується лідерами ринку (ПриватБанк, monobank) для скорингу та підтримки.
Блокчейн та DLT (Distributed Ledger Technology)	Міжнародні перекази, смарт-контракти, ідентифікація клієнтів (KYC), торгове фінансування.	Скорочення часу транзакцій з днів до хвилин; усунення посередників; підвищення прозорості операцій [14].	Середній. Переважно пілотні проєкти та використання у сфері криптовалютних операцій.
Хмарні обчислення (Cloud Computing)	Зберігання баз даних, розгортання мобільних додатків, тестування продуктів.	Перехід від капітальних витрат (CAPEX) до операційних (OPEX); гнучкість масштабування бізнесу.	Високий. Прискорений міграцією даних у хмари через військові ризики (приклад Raiffeisen Bank Aval) [13].
Біометричні технології	Автентифікація клієнтів (FaceID, TouchID), підтвердження платежів (FacePay).	Підвищення безпеки транзакцій; покращення клієнтського досвіду (швидкість входу в додаток) [15].	Високий. Стандарт для мобільних додатків; впровадження FacePay24 у рітейлі.

Джерело: складено автором на основі аналізу джерел [10; 12; 13; 14; 15]

Окремим трендом, який набуває популярності в Україні, є біометричні платіжні технології. Як зазначається у кваліфікаційній роботі А. Камінської,

технологія FacePay24 від ПриватБанку дозволяє здійснювати оплату обличчям, що є наступним кроком після NFC-платежів. Це не лише підвищує зручність, але й суттєво посилює безпеку, оскільки біометричні дані набагато складніше скомпрометувати, ніж PIN-код чи пароль [15, с. 43].

Також варто відзначити зростання ролі Інтернету речей (IoT). Д. Кретов та О. Міндова вказують на потенціал використання розумних пристроїв для збору даних про клієнта (наприклад, стиль водіння для автострахування) та автоматизації платежів. Хоча цей сегмент в Україні поки що знаходиться на початковій стадії, глобальні тренди вказують на його перспективність у контексті формування екосистем [12, с. 225].

Отже, технологічний ландшафт банківського сектору стає все більш складним та багатокомпонентним. Банки, які ігнорують впровадження ШІ або хмарних рішень, ризикують не лише втратити ефективність, але й остаточно програти конкуренцію технологічним гігантам та необанкам, які від початку будують свою архітектуру на цих принципах.

Практична реалізація стратегій цифрової трансформації в Україні характеризується високим рівнем концентрації: ринок фактично поділений між кількома системними гравцями, які задають технологічні стандарти для всієї галузі. Беззаперечним лідером у цьому процесі виступає АТ КБ «ПриватБанк», чия екосистема «Приват24» стала де-факто національним стандартом цифрового банкінгу. Аналіз, проведений А. Камінською, свідчить, що успіх цієї моделі базується на стратегії «SuperApp» — перетворенні банківського додатку на єдину точку доступу не лише до фінансових, але й до нефінансових послуг (купівля квитків, страхування, замовлення їжі, пального тощо) [15, с. 42].

Динаміка ключових показників цифрової активності цього банку є репрезентативною для розуміння загальноринкових трендів. Попри тимчасове скорочення клієнтської бази у 2022 році, спричинене початком повномасштабного вторгнення та міграційними процесами, банк зумів не лише відновити, але й наростити обсяги цифрового бізнесу. Статистичні дані

дозволяють відстежити чітку кореляцію між розвитком цифрових каналів та фінансовими результатами установи (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

**Динаміка показників ефективності цифрової екосистеми АТ КБ
«ПриватБанк» у 2021–2024 рр.**

Показник	2021	2022	2023	2024 (прогноз/факт)	Темп приросту 2024/2021, %
Кількість активних цифрових клієнтів, млн осіб	13,50	12,03	14,46	15,00	+11,1
Частка безготівкових операцій у торговельній мережі, %	55,0	62,0	66,0	68,0	+13,0 в.п.
Чистий прибуток, млрд грн	35,05	30,20	37,77	40,14	+14,5
Рентабельність капіталу (ROE), %	36,0	31,0	43,6	46,8	+10,8 в.п.

Джерело: сформовано та розраховано автором на основі даних [15, с. 45; 29]

Дані таблиці 2.4 ілюструють, що ставка на цифровізацію дозволила банку зберегти високу прибутковість навіть в умовах війни. Зростання кількості цифрових клієнтів до 15 млн осіб у 2024 році свідчить про те, що банківський додаток став критично важливим інструментом життєдіяльності для більшості економічно активного населення. Високий показник ROE (46,8%) підтверджує тезу про те, що цифрова модель є значно ефективнішою за традиційну завдяки низькій граничній вартості транзакцій.

Альтернативним вектором розвитку є модель необанків, яскравим представником якої є проєкт monobank (на базі ліцензії Універсал Банку). Як зазначають І. Школьник та Д. Акоп'ян, успіх цієї моделі базується на повній відмові від відділень та максимальному спрощенні клієнтського шляху (customer journey). Конкуренція між класичними банками (ПриватБанк, Ощадбанк) та необанками стимулює технологічні перегони, вигравши від яких

отримує кінцевий споживач у вигляді зниження тарифів та підвищення якості сервісу [11, с. 134].

Варто наголосити, що цифрова трансформація не обмежується роздрібним сегментом. А. Камінська вказує на стрімке зростання популярності мобільного додатку «Приват24 для бізнесу», яким користуються понад 65% корпоративних клієнтів банку. Інтеграція сервісів електронного документообігу, податкової звітності та автоматизованого кредитування у смартфон підприємця є свідченням глибинної діджиталізації сектору МСБ [15, с. 44].

2.2. Оцінка впливу FinTech на фінансову стабільність та конкурентоспроможність банків

Інтенсивна інтеграція фінансових технологій у банківський сектор призвела до фундаментальної зміни природи конкуренції на ринку фінансових послуг. Якщо в класичній моделі банкінгу конкурентні переваги формувалися переважно за рахунок розгалуженої мережі відділень та доступу до дешевого фондування, то в умовах цифрової економіки центр ваги зміщується в бік технологічної гнучкості, швидкості обслуговування та якості клієнтського досвіду (Customer Experience).

Для систематизації змін у конкурентному середовищі нами розроблено порівняльну таблицю факторів конкурентоспроможності (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Трансформація факторів конкурентоспроможності банку під впливом FinTech

Фактор конкуренції	Традиційна модель банкінгу	Цифрова модель (FinTech-орієнтована)	Вплив на ринкову позицію
Канали дистрибуції	Фізична присутність (кількість відділень, банкоматів). Географічна прив'язка до клієнта.	Дистанційні канали (Mobile App, Web). Принцип «банк у кишені» (доступ 24/7).	Зниження значення географії. Можливість експансії без капітальних витрат на нерухомість.

Швидкість обслуговування	Обмежена операційним часом відділень. Бюрократизовані процедури погодження.	Миттєві платежі (Instant Payments). Автоматизований скоринг за лічені хвилини.	Швидкість стає ключовим критерієм вибору банку клієнтом, особливо у роздрібному сегменті.
Ціноутворення	Висока маржа, складні тарифи, приховані комісії.	Прозорі тарифи, низькі комісії (або їх відсутність), модель freemium.	Ерозія маржинальності традиційних банківських продуктів (особливо у платежах).
Клієнтський досвід	Стандартизовані продукти («коробкові рішення»).	Гіперперсоналізація на основі Big Data. Інтуїтивно зрозумілі інтерфейси.	Зростання вимог клієнтів до зручності. Ризик втрати клієнта через «незручний» додаток.
Бренд та довіра	Історія, надійність, консерватизм («Too big to fail»).	Інноваційність, технологічність, соціальна відповідальність, відгуки в мережі.	Зміна сприйняття надійності: технологічна стабільність стає синонімом фінансової надійності.

Джерело: розроблено автором на основі узагальнення [12; 13; 15]

Як видно з таблиці 2.5, конкурентна боротьба зміщується у площину технологій. Банки, які не здатні забезпечити миттєвість та безшовність операцій, втрачають клієнтів навіть за наявності вигідних цінових пропозицій. Це підтверджується статистикою А. Камінської, згідно з якою лідерами за приростом клієнтської бази в Україні є саме ті банки, що інвестували у розвиток мобільних застосунків (ПриватБанк, Універсал Банк) [15, с. 53].

Аналіз наукових джерел дозволяє стверджувати, що ключовою загрозою для фінансової стійкості в умовах цифровізації стають кібернетичні ризики та шахрайство. Згідно з даними Б. Пшика та У. Грудзевич, попри загальне зростання обсягів безготівкових операцій, паралельно зростає і кількість спроб несанкціонованого доступу до рахунків. Автори наводять статистику, згідно з якою у 2023 році частка токенизованих платіжних карток (що є більш

захищеними) зросла на 14%, проте ризики соціальної інженерії залишаються високими [16, с. 295].

Вплив фінтеху на структуру ризиків можна систематизувати за допомогою порівняльної таблиці (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Трансформація профілю банківських ризиків під впливом FinTech

Вид ризику	Традиційний прояв	Прояв в умовах цифровізації (FinTech)	Вплив на фінансову стійкість
Операційний ризик	Помилки персоналу, збої в роботі відділень, фізичне пограбування.	Технічні збої в додатках, DDoS-атаки, витік баз даних, залежність від IT-провайдерів.	Критичний. Збій у додатку на 1 годину може призвести до репутаційних втрат, співмірних з місяцем простою відділення.
Ризик ліквідності	Масове зняття готівки у касах ("набіг на банк").	Миттєве виведення коштів через онлайн-банкінг (digital bank run).	Високий. Швидкість відтоку коштів у кризовій ситуації зростає в рази, що вимагає більших буферів ліквідності.
Стратегічний ризик	Невдале розташування відділень, неефективний маркетинг.	Технологічне відставання, втрата клієнтів на користь необанків, застаріла бізнес-модель.	Помірний/Високий. Банки, що ігнорують фінтех, втрачають частку ринку (приклад: втрата частки у P2P-переказах).
Ризик комплаєнсу	Порушення касової дисципліни, помилки в ідентифікації.	Відмивання коштів через криптоактиви, складність ідентифікації при віддаленому онбордінгу.	Високий. Штрафи за порушення фінмоніторингу в цифрових каналах можуть бути значними.

Джерело: розроблено автором на основі узагальнення [16; 17]

Зміна структури витрат супроводжується перерозподілом бюджетів. Витрати на утримання мережі відділень (оренда, інкасація, зарплата касирів) замінюються інвестиціями в IT-інфраструктуру та маркетинг. Д. Кретов та О. Міндова зазначають, що банки змушені постійно нарощувати витрати на впровадження штучного інтелекту та хмарних технологій, щоб залишатися конкурентними. Прогнозується, що до 2030 року глобальні інвестиції банків у

III зростуть до 64 млрд дол. США, що свідчить про перетворення банків на IT-компанії з банківською ліцензією [12, с. 224].

Вплив на дохідну частину характеризується переходом від процентних доходів до комісійних (fee-based income), хоча цей процес є неоднорідним. З одного боку, необанки (наприклад, monobank) привчили клієнтів до відсутності комісій за базові платежі та перекази, що, за словами О. Наконечної та О. Михайлик, є їхньою ключовою конкурентною перевагою [17, с. 8]. З іншого боку, зростання обсягів безготівкових операцій компенсує зниження тарифів за рахунок ефекту масштабу. Б. Пшик та У. Грудзевич наводять статистику, згідно з якою у II кварталі 2023 року частка безготівкових операцій за сумою досягла 62,1%, а за кількістю — 92,8% [16, с. 295]. Це генерує стабільний потік інтерчейнджу (міжбанківської комісії) та доходів від еквайрингу.

Для наочної демонстрації змін у фінансовій моделі банку нами розроблено порівняльну таблицю структури фінансових потоків (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Трансформація структури доходів та витрат банку в умовах цифровізації

Стаття P&L (Прибутки та Збитки)	Традиційна модель	Цифрова (FinTech) модель	Вплив на фінансовий результат
Основне джерело доходу	Процентний дохід (спред між депозитами та кредитами).	Транзакційний дохід (комісії), підписки, екосистемні послуги.	Диверсифікація доходів, зниження залежності від вартості ресурсів.
Операційні витрати (ОРЕХ)	Висока частка витрат на персонал та оренду приміщень (до 60-70%).	Домінують витрати на IT-підтримку, хмарні сервіси, кібербезпеку.	Зниження загального рівня витрат, але зростання вимог до кваліфікації персоналу.
Витрати на залучення клієнта (CAC)	Високі (реклама на ТБ, утримання менеджерів з продажу).	Помірні (цифровий маркетинг, реферальні програми "приведи друга").	Зниження CAC дозволяє обслуговувати клієнтів з меншим чеком (масовий сегмент).
Капітальні витрати (CAPEX)	Будівництво та обладнання відділень, сховищ, банкоматів.	Розробка програмного забезпечення, купівля ліцензій, R&D.	Зміна структури активів: зростання частки нематеріальних активів (ПЗ) на балансі.

Джерело: розроблено автором на основі аналізу [12; 15; 17]

Важливим соціально-економічним наслідком впровадження фінтеху є підвищення фінансової інклюзії (доступності). Б. Пшик та У. Грудзевич наводять дані про те, що завдяки системі віддаленої ідентифікації BankID та спрощенню процедур фінансового моніторингу, доступ до банківських послуг отримали мільйони громадян, які раніше були виключені з фінансової системи через географічну віддаленість від відділень. Це суттєво розширює клієнтську базу банків та сприяє детінізації економіки [16, с. 293].

Для систематизації змін у моделі взаємодії з клієнтом нами розроблено порівняльну таблицю (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Порівняльний аналіз моделей клієнтського досвіду в традиційному та цифровому банкінгу

Характеристика взаємодії	Традиційна модель	Цифрова модель (FinTech)	Вплив на лояльність
Точка контакту	Фізичне відділення, контакт-центр (телефон).	Мобільний додаток, чат-боти, месенджери.	Зростання частоти контактів, формування звички користування сервісом.
Доступність	Обмежена робочими годинами та локацією.	Режим 24/7/365, з будь-якої точки світу.	Критичний фактор для утримання активного населення та бізнесу.
Персоналізація	Сегментація за загальними групами (VIP, масовий).	Індивідуальні пропозиції на основі AI-аналітики поведінки.	Підвищення конверсії продажів, відчуття "турботи" про клієнта.
Швидкість реакції	Відкладена (розгляд заявок від кількох годин до днів).	Миттєва (real-time): скоринг, перекази, відкриття карток.	Задоволення потреби у "тут і зараз", зниження рівня стресу клієнта.
Зворотний зв'язок	Книга скарг, офіційні листи, довге очікування на лінії.	Оцінка в додатку, миттєва реакція служби підтримки в чаті.	Швидке вирішення проблем підвищує індекс лояльності (NPS).

Джерело: розроблено автором на основі узагальнення [12; 13; 15; 16]

Діагностика стану впровадження фінансових технологій в Україні свідчить про те, що локомотивом інновацій виступають державні банки, які акумулюють значну частку активів та клієнтської бази. Їхні цифрові стратегії є бенчмарком для всього ринку, задаючи стандарти якості та функціональності банківських сервісів. Найбільш показовим є досвід АТ КБ «ПриватБанк» та АТ «Ощадбанк», які реалізують масштабні програми цифрової трансформації.

ПриватБанк є беззаперечним лідером вітчизняного ринку фінтеху, першим в Україні створивши повноцінну цифрову екосистему «Приват24». Згідно з дослідженням А. Камінської, стратегія банку базується на концепції «SuperApp», що передбачає інтеграцію максимальної кількості фінансових та нефінансових сервісів в одному додатку. Станом на 2024 рік, кількість активних користувачів «Приват24» перевищила 15 млн осіб, що становить понад 60% економічно активного населення країни [15, с. 45].

Ключовими елементами фінтех-стратегії ПриватБанку є:

Біометричні платежі (FacePay24). Банк став одним із перших у світі, хто впровадив технологію оплати обличчям у роздрібних мережах. Це рішення базується на використанні нейромереж для розпізнавання біометричних даних клієнта, що забезпечує високий рівень безпеки та швидкості транзакцій.

Цифровізація МСБ. Додаток «Приват24 для бізнесу» інтегрує не лише банківські послуги, а й інструменти для ведення бухгалтерії, подання звітності та електронного документообігу (Paperless). А. Камінська зазначає, що це дозволило банку охопити понад 65% українських підприємців [15, с. 44].

Інноваційні платіжні рішення. Банк активно розвиває технологію Tap to Phone, яка перетворює звичайний смартфон на платіжний термінал. Це рішення є критично важливим для малого бізнесу, оскільки дозволяє приймати безготівкові платежі без купівлі дорогого обладнання.

Ощадбанк, традиційно сприйманий як консервативна установа, за останні роки здійснив квантовий стрибок у цифровізації, реалізуючи стратегію омніканальності. А. Гончаренко у своєму дослідженні вказує, що ключовим досягненням банку став запуск оновленого мобільного додатку «Мобільний

Ощад», який замінив застарілу систему «Ощад 24/7». Нова платформа побудована на мікросервісній архітектурі, що дозволяє швидко впроваджувати нові функції (Time-to-Market скоротився у 4 рази) [13, с. 38].

Основними напрямками фінтех-трансформації Ощадбанку є:

Цифрова іпотека та кредитування. Банк активно цифровізує процеси видачі кредитів, інтегруючись з державними реєстрами та сервісом «Дія». Це дозволяє автоматизувати прийняття рішень та скоротити час видачі кредиту до кількох годин.

Чат-боти та штучний інтелект. Ощадбанк впровадив інтелектуального чат-бота в месенджерах (Telegram, Viber, Facebook), який обробляє до 70% типових запитів клієнтів, розвантажуючи контакт-центр.

Інклюзивність. Банк реалізує стратегію фізичної та цифрової доступності, адаптуючи свої інтерфейси для людей з інвалідністю, що є важливим соціальним аспектом в умовах війни.

Порівняльний аналіз цифрових профілів державних банків наведено в таблиці 2.9.

Таблиця 2.9

Порівняльна характеристика цифрових екосистем державних банків України

Характеристика	АТ КБ «ПриватБанк»	АТ «Ощадбанк»
Стратегічний фокус	SuperApp (все в одному), інноваційне лідерство.	Оmnіканальність, цифровізація державних послуг.
Ключовий продукт	Приват24 (Retail & Business).	Мобільний Ощад.
Технологічні фішки	FacePay, Tap to Phone, голосові платежі.	NFC-кільця, інтеграція з «Дією», чат-боти.
Цільова аудиторія	Масовий сегмент, МСБ, цифрові нативи.	Соціальний сегмент, бюджетники, корпоративний бізнес.
Кількість цифрових клієнтів	> 15 млн	> 6 млн

Джерело: складено автором на основі [13; 15]

Таким чином, державні банки демонструють високий рівень адаптивності до викликів цифрової економіки. ПриватБанк виступає як

технологічний візіонер, впроваджуючи передові світові практики, тоді як Ощадбанк фокусується на модернізації інфраструктури та забезпеченні доступності послуг для широких верств населення.

Феномен monobank (АТ «Універсал Банк»)

Проект monobank став хрестоматійним прикладом успішної реалізації моделі «mobile-only» банку в Східній Європі. Згідно з класифікацією, наведеною у роботі І. Школьника та Д. Акопян, цей проєкт належить до категорії цифрових банків, що функціонують на базі ліцензії традиційного банку (banking-as-a-service). Відсутність фізичних відділень дозволила monobank радикально знизити операційні витрати (Cost-to-Income Ratio) та перерозподілити зекономлені кошти на користь клієнтів у вигляді вищих відсотків за депозитами та кешбеку [11, с. 132].

Аналіз функціоналу додатку свідчить про зміщення акцентів з суто банківських операцій на емоційний банкінг та гейміфікацію. О. Михайлик та О. Наконечна зазначають, що успіх monobank базується на максимальному спрощенні процедур (відкриття картки за 5 хвилин, зміна ПІН-коду в додатку, спільна оплата рахунку shake-to-pay). Це дозволило банку сформувати лояльне ядро клієнтів серед молоді та технічно просунутого населення, яке виступає адвокатами бренду [17, с. 15].

Стратегії банків з іноземним капіталом. Інший підхід демонструють банки з іноземним капіталом, такі як «Райффайзен Банк» та «Сенс Банк» (раніше Альфа-Банк, нині націоналізований, але технологічно сформований як приватний). Для розуміння відмінностей у підходах до цифровізації нами розроблено порівняльну характеристику стратегій (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

порівняльний аналіз фінтех-стратегій необанків та банків з іноземним капіталом

Критерій порівняння	Необанк (на прикладі monobank)	Банк з іноземним капіталом (на прикладі Райффайзен Банк)
Бізнес-модель	Mobile-only (без відділень). Акцент на роздрібному	Гібридна (Phygital): цифрові канали + мережа відділень для

	кредитуванні та транзакціях.	складних продуктів.
Ключова цінність	Емоція, простота, гейміфікація, швидкість.	Надійність, безпека, експертиза, доступ до міжнародних ринків.
Технологічний стек	Власна розробка (in-house), мікросервіси, швидкий реліз оновлень.	Поєднання власних рішень та рішень вендорів, фокус на хмарних технологіях.
Цільова аудиторія	Масовий сегмент, молодь, ФОП (ІТ-сектор).	Корпоративний бізнес, агросектор, преміум-клієнти, консервативні вкладники.
Інноваційні інструменти	"Банка" (накопичення), скіни для карток, спільна оплата, покупка частинами.	Валютний дилінг онлайн, факторинг, складні депозитні продукти, зарплатні проекти.

Джерело: розроблено автором на основі аналізу [11; 12; 13; 17]

Варто зазначити, що успіх моделі необанків стимулював традиційні банки до «фінтех-мімікрії». Банки з іноземним капіталом почали активно спрощувати свої додатки, впроваджувати дистанційну верифікацію та знижувати тарифи, намагаючись зупинити відтік клієнтів.

Для комплексної оцінки ефективності цифрових стратегій нами розроблено матрицю результативності, яка порівнює показники традиційного та цифрового підходів (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

Порівняльний аналіз ефективності традиційної та цифрової моделей банківського бізнесу в Україні (2023–2024 рр.)

Показник ефективності	Традиційна модель (орієнтація на відділення)	Цифрова модель (орієнтація на FinTech)	Економічний ефект цифровізації
Собівартість транзакції	Висока (участь касира, інкасація, оренда).	Низька (автоматична обробка, самообслуговування).	Зниження витрат у 10–15 разів на одну операцію [15].
Залучення клієнтів (CAC)	Висока вартість (фізичний контакт, паперовий документообіг).	Низька/Середня (цифровий маркетинг, реферальні програми).	Можливість масового залучення клієнтів (scaling) без розширення штату.
Частка непрацюючих кредитів (NPL)	Вища (класичний скоринг на основі анкет).	Нижча (скоринг на основі Big Data та поведінкових факторів).	Покращення якості кредитного портфеля завдяки

			точніший оцінці ризиків [12].
Крос-продажі	Залежать від кваліфікації менеджера у відділенні.	Автоматизовані (AI-рекомендації в додатку).	Збільшення середньої кількості продуктів на одного клієнта.
Швидкість обслуговування	Обмежена чергами та графіком роботи.	Миттєва (Real-time), режим 24/7.	Підвищення лояльності та частоти використання послуг.

Джерело: розроблено автором на основі узагальнення [12; 15; 16]

Узагальнення практичного досвіду, що базується на дослідженнях А. Камінської та А. Гончаренко, дозволяє виокремити ключові фактори успіху цифрових стратегій українських банків:

Екосистемність. Найуспішніші кейси (Приват24, Sense SuperApp) демонструють перехід від монопродуктової моделі до створення повноцінних екосистем, де клієнт може задовольнити не лише фінансові, а й супутні потреби (купівля квитків, страхування, паливо).

Швидкість впровадження (Time-to-Market). Банки, які перейшли на гнучкі методології розробки (Agile) та мікросервісну архітектуру, отримують суттєву конкурентну перевагу, маючи змогу оновлювати функціонал додатків кожні 2–3 тижні.

Фокус на мобільному досвіді. Практика показує, що веб-версії інтернет-банкінгу поступово відходять на другий план, стаючи інструментом переважно для складних корпоративних операцій, тоді як масовий сегмент повністю мігрував у смартфони.

**РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ ТА СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ
ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СФЕРІ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

3.1. Прогнозування розвитку FinTech у банківській діяльності

Визначення векторів подальшого розвитку вітчизняного банківського сектору вимагає аналізу глобальних технологічних мегатрендів, які формуватимуть ландшафт фінансової індустрії у середньо- та довгостроковій перспективі.

Основним драйвером змін у горизонті 2025–2030 років виступатиме генеративний штучний інтелект (Generative AI). Якщо на попередніх етапах банки використовували алгоритми переважно для аналізу даних та скорингу, то нове покоління нейромереж здатне створювати контент, писати програмний код та вести повноцінний діалог з клієнтом. Згідно з прогнозами, наведеними у дослідженні Д. Крєтова та О. Міндової, обсяг ринку штучного інтелекту в банківській сфері зростатиме з середньорічним темпом 32,36% і до 2030 року досягне 64,03 млрд дол. США [12, с. 224]. Це свідчить про те, що інтелектуалізація сервісів стане не просто конкурентною перевагою, а базовим стандартом індустрії.

Для систематизації технологічних перспектив нами розроблено прогностичну карту ключових трендів (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Прогноз впливу ключових технологічних трендів на банківську діяльність (горизонт 2025–2030 рр.)

Технологічний тренд	Сутність трансформації	Прогнозований вплив на бізнес-модель банку
Генеративний ШІ (GenAI)	Перехід від чат-ботів на основі скриптів до повноцінних віртуальних фінансових асистентів.	Автоматизація 80% клієнтських запитів. Зниження потреби у call-центрах. Персоналізація пропозицій у реальному часі.
Вбудовані фінанси (Embedded Finance)	Інтеграція банківських послуг у нефінансові платформи (рітейл, логістика, телеком).	Банк стає «невидимим» провайдером інфраструктури (BaaS — Banking as a Service). Втрата прямого контакту з частиною

		клієнтів.
Квантові обчислення (Quantum Computing)	Використання квантових комп'ютерів для моделювання ризиків та криптографії.	Радикальне прискорення розрахунків складних портфелів. Необхідність повної заміни стандартів кібербезпеки (post-quantum cryptography).
Інтернет речей (IoT) та 5G/6G	Автоматичні платежі між пристроями (Machine-to-Machine payments).	Поява нових страхових та лізингових продуктів на основі даних з датчиків. Автоматизація мікроплатежів.

Джерело: розроблено автором на основі узагальнення [10; 12; 14]

Для України, яка перебуває в стані війни, критичного значення набуває тренд на хмарну незалежність та кіберстійкість.

Важливим аспектом прогнозу є регулювання ринку віртуальних активів. Б. Пшик та У. Грудзевич у своєму дослідженні вказують на те, що прийняття Закону України «Про віртуальні активи» та імплементація європейських норм регламенту MiCA (Markets in Crypto-Assets) відкриває для банків нову нішу — надання послуг зі зберігання (кастодіальні послуги) та обміну криптоактивів. Це дозволить інтегрувати "тіньовий" ринок криптовалют у легальне поле, де банки виступатимуть гарантами надійності та прозорості операцій [16, с. 293].

Для розуміння майбутньої структури грошового обігу нами розроблено порівняльну характеристику різних форм цифрової вартості (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Прогнозні характеристики форм цифрової вартості в фінансовій системі України

Характеристика	Електронні гроші (традиційні)	Криптовалюти / DeFi	Цифрова валюта НБУ (е-гривня)
Емітент	Комерційні банки та небанківські фінустанови.	Децентралізовані протоколи або приватні компанії.	Національний банк України (держава).
Технологія	Централізовані бази даних (SQL тощо).	Розподілені реєстри (Blockchain/DLT).	Гібридна модель або DLT.
Рівень анонімності	Низький (повна ідентифікація).	Високий (псевдонімність), але знижується через регулювання.	Контрольована анонімність (для дрібних сум).

Програмованість	Обмежена (потребує зовнішніх систем).	Висока (вбудовані смарт-контракти).	Висока (можливість цільового використання коштів).
Роль комерційних банків	Ключова (емісія та еквайринг).	Обмежена (шлюзи «фіат-крипто», кастодіан).	Агентська (розповсюдження та обслуговування гаманців).

Джерело: розроблено автором на основі аналізу [8; 14; 16]

Глобальні тренди, проаналізовані А. Клеком, свідчать також про розвиток концепції BNPL 2.0 (Buy Now, Pay Later — купи зараз, плати пізніше). Якщо сьогодні це переважно розстрочка в точці продажу, то в майбутньому завдяки штучному інтелекту кредитні рішення будуть інтегровані безпосередньо в процес вибору товару, а скоринг базуватиметься на поведінкових патернах у реальному часі. Це створить серйозну конкуренцію класичним кредитним карткам, частка яких у платіжному обороті, ймовірно, буде знижуватися [10, с. 694].

Для візуалізації прогнозних змін у платіжному ландшафті нами розроблено порівняльну таблицю технологічних укладів (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Прогноз трансформації платіжних технологій та інструментів у банківському секторі України (2025–2030 рр.)

Характеристика	Поточний стан (2024 р.)	Прогнозний стан (2030 р.)	Технологічний базис змін
Ініціатор платежу	Людина (через смартфон/картку).	Людина або пристрій (IoT) в автоматичному режимі.	Інтернет речей (IoT), Штучний інтелект (AI).
Носій ідентифікації	Смартфон (NFC-модуль), фізична картка.	Біометрія людини (обличчя, голос, вени долоні).	Біометричні сканери, Computer Vision.
Швидкість розрахунків	Залежить від системи (від хвилин до годин у міжбанку).	Миттєво (Instant Payments) у режимі 24/7/365.	СЕП-4 (ISO 20022), блокчейн-протоколи.
Транскордонні перекази	SWIFT (висока вартість, 1-3 дні).	Миттєві перекази через інтеграцію з SEPA та	Інтеграція платіжних систем,

		криптошлюзи.	CBDC.
Безпека	PIN-коди, SMS-паролі, Push-повідомлення.	Поведінкова біометрія, аналіз контексту операції.	Machine Learning, антифрод-системи нового покоління.

Джерело: розроблено автором на основі узагальне

Спираючись на аналітичні дані Стратегії розвитку фінтеху НБУ та дослідження динаміки ринку, проведені А. Клеком, нами розроблено три базові сценарії трансформації вітчизняного банківського сектору до 2030 року (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Сценарний прогноз розвитку ринку фінансових технологій у банківському секторі України (2025–2030 рр.)

Параметри сценарію	Сценарій 1: Еволюційний (Реалістичний)	Сценарій 2: Технологічний прорив (Оптимістичний)	Сценарій 3: Фрагментація (Песимістичний)
Ключові драйвери	Поступова гармонізація з ЄС, розвиток Open Banking, збереження поточної динаміки цифровізації.	Повна інтеграція в єдиний цифровий ринок ЄС, масовий прихід глобальних гравців (Revolut, PayPal), запуск е-гривні.	Збереження високих безпекових ризиків, дефіцит капіталу, ізоляція від глобальних ринків капіталу.
Роль банків	Банки зберігають лідерство, інтегруючи фінтех-рішення. Розвиток екосистем навколо великих банків.	Банки стають «невидимими» провайдерами інфраструктури (BaaS) для нефінансових платформ та супераппів.	Консервація ринку, домінування державних банків, сповільнення інновацій, фокус на базових послугах.
Технологічний уклад	Широке використання хмарних технологій, чат-ботів, безконтактних платежів (NFC).	Масове використання генеративного ШІ, смарт-контрактів, біометричних платежів, IoT.	Використання перевірених, але застарілих технологій, обмежене впровадження блокчейну.
Рівень безготівкових операцій	70–80%	> 90% (Cashless society)	50–60% (повернення до готівки як резервного засобу)
Ймовірність реалізації	Висока	Середня	Низька

Джерело: розроблено автором на основі узагальнення [8; 10; 12; 16]

Для систематизації та порівняння стратегічних підходів нами розроблено детальну матрицю, яка дозволяє банкам обрати оптимальний шлях залежно від їхніх цілей та ресурсів (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Порівняльна характеристика стратегічних моделей інтеграції FinTech у діяльність банківських установ

Критерій порівняння	Стратегія «Створювати» (Build)	Стратегія «Купувати» (Buy)	Стратегія «Партнерувати» (Partner)
Сутність підходу	Самостійна розробка технологій всередині банку (Own R&D).	Придбання фінтех-компаній (M&A) для поглинання технологій.	Співпраця з фінтех-провайдерами (White Label, API-інтеграція).
Швидкість виходу на ринок (Time-to-Market)	Низька. Розробка може тривати від 6 місяців до кількох років.	Висока. Готовий продукт отримується миттєво, час йде лише на інтеграцію.	Середня/Висока. Залежить від швидкості технічної інтеграції через API.
Необхідні інвестиції (CAPEX)	Дуже високі. Витрати на штат розробників, інфраструктуру, тестування.	Високі. Вартість придбання компанії може включати значну премію.	Низькі/Помірні. Модель розподілу доходів (Revenue Share) або комісійна винагорода.
Контроль над технологією	Повний. Банк володіє кодом та правами інтелектуальної власності.	Повний. Технологія переходить у власність банку після угоди.	Обмежений. Технологія залишається у власності партнера, банк лише користувач.
Ризики реалізації	Ризик невдалої розробки, застарівання технології до моменту релізу.	Ризик культурної несумісності, відтоку ключових співробітників стартапу.	Ризик залежності від партнера, ризики інформаційної безпеки та комплаєнсу.
Приклад в Україні	ПриватБанк (Приват24), monobank (власна розробка на базі Універсал Банку).	ПУМБ (придбання сервісів або команд), ТАСкомбанк (інтеграція sportbank).	Ощадбанк (партнерство з платіжними системами), банки-партнери програми єОселя.

Джерело: розроблено автором на основі узагальнення [10; 11; 12; 13]

Впровадження цих стратегій вимагає від банків переходу до API-економіки. Відкриті інтерфейси дозволяють стандартизувати взаємодію з партнерами, перетворюючи інтеграцію нового сервісу з багатомісячного проєкту на автоматизований процес. А. Клек у своєму дослідженні глобальних трендів вказує, що банки, які відкривають свої API, отримують можливість монетизувати свої дані та інфраструктуру, створюючи нові потоки доходів від комісій за використання їхніх сервісів сторонніми розробниками [10, с. 694].

Для наочного порівняння стратегічних альтернатив в умовах відкритої економіки нами розроблено матрицю бізнес-моделей (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Матриця стратегічних моделей інтеграції банків у цифрову екосистему

Характеристика	Традиційний банк (Closed Banking)	Банк-платформа (Platform Banking)	Банк як послуга (BaaS / White Label)
Ключовий актив	Мережа відділень, баланс.	Клієнтська база, інтерфейс (App), бренд.	Ліцензія, процесинг, скоринг, комплаєнс.
Власник клієнта	Банк.	Банк.	Партнер (фінтех, рітейлер).
Продуктова пропозиція	Лише власні продукти банку.	Власні продукти + продукти партнерів (маркетплейс).	Продукти банку під брендом партнера.
Джерело доходу	Процентна маржа, комісії з клієнта.	Комісії від партнерів за доступ до клієнта (реферальні).	Комісії від партнера за використання інфраструктури (B2B).
Технологічна вимога	Закриті IT-системи.	Відкриті API для підключення партнерів.	Модульна архітектура, API для зовнішніх розробників.
Приклад стратегії	Класичне кредитування та депозити.	Інтеграція продажу квитків, страхування у додаток (Приват24).	Обслуговування необанків (Універсал Банк, Таскомбанк).

Джерело: розроблено автором на основі систематизації [10; 11; 12; 13]

Аналіз світового та вітчизняного досвіду дозволяє виділити три ключові стратегії монетизації відкритого банкінгу, які можуть бути імплементовані українськими фінансовими установами (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Моделі монетизації API в стратегіях відкритого банкінгу

Модель монетизації	Економічна сутність	Приклад застосування	Потенціал для банків України
Developer Pays (Розробник платить)	Банк стягує плату з фінтех-компаній за доступ до своїх API, даних або функціоналу (наприклад, перевірка скорингу, верифікація клієнта).	AWS (Amazon Web Services), банківські API для перевірки кредитної історії.	Середній. Актуально для великих банків з унікальними даними (ПриватБанк, Ощадбанк).
Developer Gets Paid (Розробник отримує)	Банк платить партнерам (агентам, афіліатам) за залучення клієнтів або трафіку через API банку.	Партнерські програми (CPA-мережі), видача кредитів через маркетплейси (Rozetka, Allo).	Високий. Дозволяє знизити вартість залучення клієнта (CAC) та вийти в нові ніші.
Indirect Monetization (Непряма монетизація)	Доступ до API надається безкоштовно для розширення екосистеми, а прибуток генерується через збільшення обсягів транзакцій та залишків на рахунках.	Інтеграція з бухгалтерськими сервісами для ФОП, платіжні шлюзи для e-commerce.	Дуже високий. Найбільш поширена модель для утримання лояльності клієнтів МСБ.

Джерело: розроблено автором на основі [10; 12]

Порівняльна характеристика організаційних моделей наведена у таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

Трансформація організаційної моделі банку в умовах інтеграції FinTech

Критерій порівняння	Традиційна ієрархічна модель (Waterfall)	Інноваційна Agile-модель	Вплив на ефективність
Принцип формування команд	Функціональні "колодязі" (силоси): відділ IT окремо від бізнесу.	Крос-функціональні команди (Squads): бізнес + IT + ризики в одній групі.	Усунення бюрократичних затримок при погодженні рішень.
Цикл розробки	Довгострокове планування, реліз продукту раз на 6-12 місяців.	Ітеративний підхід (Sprints), релізи кожні 2 тижні або частіше.	Можливість швидкої адаптації продукту під реакцію ринку.
Фокус	Виконання бюджету та дотримання	Цінність для клієнта та швидкість доставки	Зростання NPS та рівня залученості

управління	регламентів.	(Delivery).	клієнтів.
Ставлення до помилок	Покарання за помилки, уникнення ризиків за будь-яку ціну.	Концепція «Fail Fast» (швидка невдача): помилка як досвід для покращення.	Стимулювання ініціативи та інноваційного мислення.

Джерело: систематизовано автором на основі [11; 13]

Запропоновані стратегічні вектори систематизовано у вигляді дорожніх карт (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Дорожні карти інтеграції FinTech для різних груп банків України (2025–2027 рр.)

Група банків	Стратегічний пріоритет	Етап 1: Фундамент (2025 р.)	Етап 2: Активна інтеграція (2026 р.)	Етап 3: Нова бізнес-модель (2027 р.)
Системні банки (Державні)	Побудова екосистеми (Ecosystem Orchestrator)	Оптимізація Legasy-систем, перехід на мікросервіси. Впровадження AI для персоналізації.	Розширення функціоналу SuperApp нефінансовими сервісами. Запуск власних маркетплейсів.	Повноцінна платформа "Lifestyle Banking". Монетизація Big Data та API.
Банки іноземних груп	Цифрова надійність та Smart Follower	Цифровізація корпоративного блоку та МСБ. Впровадження віддаленої ідентифікації.	Партнерство з локальними фінтехами для швидкого запуску роздрібних продуктів.	Гібридна модель обслуговування (Phygital). Автоматизація 90% рутинних операцій.
Малі та нішеві банки	Банк як інфраструктура (BaaS / White Label)	Відкриття API, стандартизація процесів комплаєнсу для партнерів.	Інтеграція з рітейлерами, логістичними компаніями, необанками.	Трансформація у "невидимий банк", що заробляє на транзакційному обсязі партнерів.

Джерело: розроблено автором на основі [8; 11; 14]

Реалізація цих дорожніх карт вимагає від керівництва банків чіткого дотримання принципів балансу між інноваціями та ризиками. Як зазначається у Стратегії НБУ, неконтрольоване відкриття систем може призвести до загроз кібербезпеці, тому будь-яка інтеграція повинна супроводжуватися посиленням контуру захисту інформації [8, с. 42].

Проведене дослідження стратегічних підходів до інтеграції фінансових технологій у банківські бізнес-моделі дозволяє сформулювати наступні узагальнення:

Зміна парадигми. Відбувся незворотний перехід від конкуренції "банк проти банку" до конкуренції екосистем. У цій новій реальності фінтех-компанії перестали бути виключно загрозою і перетворилися на необхідний елемент ланцюжка створення вартості. Банки, які ігнорують інтеграцію, ризикують перетворитися на "сировинний придаток" (dumb pipe) для більш технологічних гравців.

Варіативність стратегій. Не існує єдиної правильної моделі цифрової трансформації. Тріада стратегій «Build, Buy, Partner» надає банкам інструментарій для вибору оптимального шляху залежно від їхніх ресурсів. Для українського ринку найбільш перспективною визначено партнерську модель та розвиток відкритого банкінгу, що дозволяє поєднати надійність традиційних установ з інноваційністю стартапів.

Комплексність змін. Доведено, що успішна інтеграція неможлива без синхронної трансформації трьох компонентів: технологій (перехід на API та хмари), процесів (впровадження Agile) та культури (розвиток внутрішнього підприємництва). Технологія є лише каталізатором, тоді як справжню конкурентну перевагу створює здатність організації швидко адаптуватися до змін. Таким чином, розроблені дорожні карти та організаційні рекомендації створюють методологічне підґрунтя для практичної реалізації стратегії цифрового розвитку, що є необхідною умовою забезпечення конкурентоспроможності вітчизняних банків у довгостроковій перспективі.

ВИСНОВКИ

У магістерській роботі здійснено комплексне вирішення наукового завдання щодо обґрунтування теоретико-методологічних засад та розробки практичних рекомендацій із впровадження фінансових технологій у сфері банківської діяльності. Результати проведеного дослідження, що базуються на

системному аналізі вітчизняного та міжнародного досвіду, дозволяють сформулювати розгорнуті висновки та пропозиції.

Теоретичне переосмислення еволюції та сутності досліджуваного явища дозволило довести, що фінансові технології пройшли складний шлях розвитку, трансформувались із допоміжного інструментарію для автоматизації рутинних процесів у самостійну галузь економіки. Сучасний етап, визначений у роботі як Фінтех 4.0, характеризується не просто появою нових каналів обслуговування, а глибинною конвергенцією штучного інтелекту, великих даних, розподілених реєстрів та хмарних обчислень. Це призвело до фундаментальної зміни парадигми функціонування банківського ринку, де технологія перетворилася з інструменту зниження витрат на основне джерело створення доданої вартості. У роботі обґрунтовано, що межі між банківським сектором та ІТ-індустрією розмиваються, що вимагає перегляду класичних визначень та розгляду фінтеху як нової екосистеми, в якій традиційні фінансові посередники конкурують та співпрацюють з технологічними компаніями. Відповідно, методологія оцінки ефективності банківської діяльності потребує змін, де поряд із класичними фінансовими показниками критичного значення набувають метрики цифрової активності, такі як кількість щоденних користувачів, вартість залучення цифрового клієнта та рівень проникнення мобільних додатків.

За результатами діагностики цифрової трансформації банківського сектору України встановлено, що вітчизняна банківська система демонструє високу адаптивність та темпи інноваційного розвитку, часто випереджаючи європейські ринки за якістю клієнтського досвіду. Виявлено стійку тенденцію до заміщення фізичної інфраструктури цифровою, що проявляється у суттєвому скороченні мережі банківських відділень на тлі експоненціального зростання обсягів безготівкових операцій. Доведено, що екзогенні шоки, зокрема пандемія та повномасштабна війна, виступили потужними каталізаторами цифровізації, дозволивши банкам з розвиненою інфраструктурою забезпечити безперервність діяльності. На основі аналізу

бізнес-моделей ключових гравців ринку ідентифіковано два вектори успішного розвитку. Перший являє собою еволюційний шлях традиційних банків, що трансформуються в універсальні цифрові платформи зі збереженням фізичної присутності для обслуговування консервативних сегментів. Другий вектор представлений революційним шляхом необанків, які створюють мобільні рішення для масового роздрібного сегменту, досягаючи конкурентних переваг за рахунок відсутності витрат на відділення та гейміфікації клієнтського досвіду.

Оцінка впливу фінансових технологій на діяльність банків виявила його дуалістичний характер. З одного боку, цифровізація позитивно впливає на фінансову результативність через зниження операційних витрат та підвищення точності кредитного скорингу завдяки аналітиці великих даних. З іншого боку, інтеграція інновацій генерує нові специфічні загрози, які раніше не були характерні для банківської діяльності. Серед ключових викликів виокремлено зростання кібернетичних ризиків та атак із використанням соціальної інженерії, критичну залежність банків від зовнішніх провайдерів хмарних послуг та стратегічний ризик перетворення банку на непомітний бек-офіс, що втрачає контакт із клієнтом. У цьому контексті обґрунтовано трансформацію поняття надійності банку, де фінансова стійкість стає нерозривно пов'язаною з операційною кіберстійкістю та здатністю системи витримувати технологічні збої.

На основі прогнозування технологічних трендів до 2030 року в роботі розроблено стратегічні підходи до інтеграції фінтеху в бізнес-моделі банків. Доведено відсутність універсального рецепту та необхідність вибору стратегії залежно від ресурсів установи. Для системних банків рекомендовано стратегію самостійного створення технологій та побудови замкнених екосистем для утримання лідерства. Для більшості універсальних банків найбільш перспективною визначено партнерську модель, що передбачає інтеграцію зовнішніх рішень через програмні інтерфейси. Нішевим та малим банкам доцільно розглядати модель надання банківських послуг як сервісу,

монетизуючи свою ліцензію та інфраструктуру через співпрацю з небанківськими гравцями. Акцентовано увагу на тому, що технологічна трансформація неможлива без організаційних змін, зокрема переходу до гнучких крос-функціональних команд та розвитку культури внутрішнього підприємництва.

Важливим результатом дослідження є розробка рекомендацій щодо удосконалення державного регулювання, яке має еволюціонувати від реактивного нагляду до проактивного створення сприятливого середовища. Аргументовано необхідність гармонізації вітчизняного законодавства з нормами Європейського Союзу, зокрема імплементації положень щодо відкритого банкінгу та ринку віртуальних активів, що дозволить інтегрувати український фінтех у єдиний європейський цифровий простір. Запропоновано комплекс заходів, що включає розвиток спеціальних правових режимів для безпечного тестування інновацій, впровадження інструментів автоматизованого нагляду для моніторингу ризиків у реальному часі та прискорення запуску цифрової валюти центрального банку. Реалізація цих ініціатив сприятиме зниженню транзакційних витрат, підвищенню прозорості державних фінансів та забезпеченню інклюзивності платіжної інфраструктури.

Підсумовуючи результати роботи, можна стверджувати, що фінансові технології стали безальтернативним вектором розвитку банківської системи, а здатність ефективно інтегрувати інновації визначатиме життєздатність фінансових установ у довгостроковій перспективі. Впровадження розроблених стратегічних моделей та регуляторних пропозицій дозволить сформувати в Україні сучасну та стійку фінансову екосистему, здатну забезпечити необхідний фундамент для повоєнного відновлення національної економіки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аналіз впровадження фінансових технологій у банківські операції. Інститут економічних досліджень та політичних консультацій. 2023. 98 с.
2. Антон Н., Близнюк М. Регулювання криптовалют у ЄС та Україні. Вісник Одеського національного університету. 2024. № 29(3). С. 45–58.
3. Вивчення та аналіз цифрової трансформації у банківській діяльності. Міжнародний журнал фінансових досліджень. 2023. № 12. С. 78–89.
4. Винниченко О., Сірий В. Цифрова трансформація банків в Україні: тенденції та виклики. Розвиток України: економіка та управління. 2022. № 2. С. 15–22.
5. Винограднова О. Е., Гайда С. М. Розвиток платіжних екосистем як ключна ланка е-комерції. Журнал інновацій у сфері економіки та менеджменту. 2024. № 3. С. 45–58.
6. Вплив цифрової трансформації на банківський сектор України. Журнал інновацій у сфері економіки та фінансів. 2023. № 5. С. 102–115.
7. Гончаренко А.С. Вплив сучасних цифрових технологій на конкурентні позиції банків на фінансовому ринку // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка і менеджмент». – 2021. – Вип. 2 (88). – С. 35–40.
8. Досліджень теоретико-методологічних засад фінансових технологій у банківській діяльності. Авторефераты дисертацій. 2023. 24 с.
9. Журко Р.В., Щербак Є.М. Тенденції та виклики розвитку FinTech у банківському секторі України // Науковий вісник Полісся. – 2024. – № 2 (29). – С. 479–495.
10. Закарко В. Т. Можливості використання технологій блокчейн у фінансових розрахунках. Економічний факультет: збірник наукових праць. 2024. С. 88–96.
11. Закон України "Про національну платіжну систему". ВВР України. 2019. № 32. С. 1–18.

12. Закон України "Про платіжні системи та перекази коштів". ВВР України. 2021. № 45. С. 1–23.
13. Звіт про стан фінтеху в Україні. Асоціація фінтех-компаній України. 2024. 76 с.
14. Інноваційні аспекти розвитку фінансових технологій в Україні. Матеріали науково-практичної конференції. 2024. С. 34–48.
15. Клек А.Р. Сучасний стан світової FinTech індустрії // Економіка та суспільство. – 2024. – Вип. 68. – С. 688–698.
16. Коваленко В.В. Розвиток FinTech: загрози та перспективи для банків України // Приазовський економічний вісник. – 2018. – Вип. 4(09). – С. 127–133.
17. Кретов Д. Ю., Міндова О. І. Цифровізація банківського сектору України: сучасний стан та перспективи розвитку // Сталий розвиток економіки. – 2024. – № 2 (49). – С. 223–228.
18. Лукашевська У.Т. Публічне управління розвитком фінансових технологій в умовах реформування фінансової системи України: дис. ... д-ра філософії: 281 / Національний університет «Львівська політехніка». – Львів, 2021. – 235 с.
19. Методичні рекомендації з оцінки впливу технологічних інновацій на фінансову стабільність. НБУ. 2023. 73 с.
20. Наконечна О. С. Fintech в банківському бізнесі: особливості впровадження та розвитку. Економіка і суспільство. 2022. № 4. С. 1–10.
21. Наконечна О.С., Михайлик О.М. FinTech в банківському бізнесі: особливості розвитку та потенційні можливості // Підприємництво та інновації. – 2022. – Вип. 23. – С. 108–119.
22. Ніколашин А. О. Фінансові технології у банківській справі та страхуванні. Навчальний посібник. 2023. 156 с.
23. Палагнюк О. Fintech інновації в діяльності банківських установ. Актуальні проблеми економіки та управління. 2024. № 18. С. 45–52.

24. Положення про ліцензування діяльності з надання платіжних послуг. Національний банк України. 2020. 67 с.
25. Регламент НБУ щодо захисту даних у цифрових фінансових послугах. 2024. 56 с.
26. Рекомендації Національного банку України щодо цифровізації банківського сектору. НБУ. 2024. 54 с.
27. Рішення НБУ "Про відкритий банкінг в Україні". Резолюція № 80. 2025. 89 с.
28. Слобода Л. Я., Сенькович Ю. А. Розвиток та імплементація технології блокчейн у проведенні розрахунків фінансових установ // Економіка та управління національним господарством. – 2018. – Вип. 2 (130). – С. 40–47.
29. Статистика розвитку мобільного банкінгу та цифрових платежів в Україні. Національний банк України: статистичні дані. 2024. 42 с.
30. Стратегія розвитку фінтеху в Україні до 2025 року / Національний банк України. – Київ, 2020. – 43 с.
31. Худолій Ю. С., Халієвіна М. О. Фінтехнології в банківському бізнесі: реалії та перспективи. Проблеми економіки. 2021. № 1. С. 134–142.
32. Цифрова трансформація банківського сектору : кваліфікаційна наукова праця / Шифр «Інноваційні технології». – [Б. м.], 2020. – 35 с.
33. Цифровізація банківського сектору України. Банківські послуги та технології. 2021. № 8. С. 12–28.
34. Цифровізація фінансових послуг: сучасний стан та перспективи. Матеріали міжнародного семінару. 2023. 89 с.
35. Шаповалова С., Гулак О. Блокчейн технології в банківській сфері. Системи управління, навігації та зв'язку. 2022. № 2. С. 23–31.
36. Школьник І.О., Акопян Д.Е. Теоретичне обґрунтування та класифікація бізнес-моделей банків // Вісник СумДУ. Серія «Економіка». – 2021. – № 1. – С. 128–134.
37. 10 Best Strategies for Banking App UX from FinTech Experts. Merge Rocks. 2025. URL: <https://merge.rocks>

38. AI in FinTech: Redefining customer trust and personalization in digital finance. American Contemporary Research Journal. 2025. Vol. 25. No. 10. P. 88–102.
39. Almansour M., Rahman M. Artificial intelligence and resource optimization: a study of fintech implementations. Journal of Technology and Finance. 2023. Vol. 45. No. 3. P. 234–251.
40. API Security in FinTech: Protecting Digital Transactions in a Connected World. Rakuten SixthSense. 2025. 61 p.
41. Best Financial Innovation Labs 2025. Global Finance Magazine. 2025. URL: <https://gfmag.com>
42. Bican P. M., Brem A. Digital business model innovation. International Journal of Innovation and Technology Management. 2020. Vol. 17. No. 3. P. 2040018.
43. Biometric Authentication in FinTech Apps: Key Benefits and Implementation. Nordstone Technology. 2025. 72 p.
44. Biometric ID in Banking: Face & Fingerprint Revolution. Identity.io. 2025. URL: <https://www.identity.io>
45. Blockchain & Cryptocurrency Laws & Regulations 2026: Ukraine. Global Legal Insights. 2025. URL: <https://www.globallegalinsights.com>
46. Blockchain Technology in Banking and Financial Settlements. Financial Technology Review. 2024. Vol. 32. No. 2. P. 145–167.
47. Brynjolfsson E., McAfee A. Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future. W.W. Norton & Company. 2017. 448 p.
48. Changing Payment Habits in Ukraine: Cash vs Digital Payments in 2024. AgroReview. 2025. URL: <https://agroreview.com>
49. Cloud Computing Is A Strategy That Financial Services Firms Need to Get Right. Forbes by FIS Global. 2025. URL: <https://www.forbes.com>
50. Cloud Computing: Reshaping Financial Services. FinTech Magazine. 2025. URL: <https://fintechmagazine.com>

51. Crowdfunding & P2P Lending: Connecting Investors and Entrepreneurs. Halo. 2024. 56 p.
52. Cybersecurity Strategies in FinTech: Safeguarding Financial Data. FinTech Magazine. 2024. 89 p.
53. DeFi Investing: Understanding Decentralized Finance and Investment Strategies. Regular EU. 2025. URL: <https://www.regular.eu>
54. DeFi Staking 101: A Beginner's Guide to Maximizing Your Crypto Earnings. Liminal Custody. 2024. 67 p.
55. Designing the Best User Experience for Digital Banking. Glow Team. 2024. 112 p.
56. Detthamrong U., Chansanam W., Boongoen T., Iam-On N. Enhancing fraud detection in banking using advanced machine learning techniques. International Journal of Economics and Financial Issues. 2024. Vol. 14. No. 5. P. 45–62.
57. Digital transformation as a catalyst for business model innovation. Open Access Research Journal of Engineering Technology. 2023. Vol. 8. No. 2. P. 78–98.
58. Digital transformation: enabling technologies and business model innovation. Modern Science and Academic Reviews. 2024. Vol. 31. No. 4. P. 112–134.
59. Enhancing fraud detection in banking using advanced machine learning techniques. International Journal of Economics and Financial Issues. 2024. Vol. 14. No. 5. P. 45–62.
60. Features of Digital Transformation of the Banking Sector. Economy and Society Journal. 2024. Vol. 29. No. 3. P. 156–172.
61. Financial technology safeguarding: cybersecurity strategies in fintech. Global Scientific and Academic Reviews. 2024. Vol. 47. No. 2. P. 123–145.
62. Fintech API Security: Account Protection and Fraud Prevention. Levo.ai. 2025. 54 p.
63. Fintech Industry Report 2024: Trends, Insights & Market Analysis. Omnius Analytics. 2024. 189 p.

4. Fintech Innovation Labs: Creating Digital Transformation Centers. Fintech Innovation Lab Network. 2024. 145 p.
5. FinTech Market Overview with Size, Share, Value & Growth Analysis. Fortune Business Insights. 2024. 156 p.
6. Fintech Market Size, Share, Growth & Forecast to 2033. IMARC Group. 2024. 187 p.
7. Fit of the Digital Euro in the Payment Ecosystem Report. European Central Bank. 2024. 234 p.
8. Fraud Detection Using Machine Learning in Banking. Tookitaki Solutions. 2025. 93 p.
9. Global Fintech Market Report 2025. Cognitive Market Research. 2025. 234 p.
10. How Effective Collaboration between Banks and Fintech Firms Drives Innovation. Matchi White Paper. 2014. 89 p.
11. ISO 27001 for FinTech: Secure First, Scale Fast. Sprinto. 2025. URL: <https://sprinto.com>
12. Machine Learning's Role in Modern Banking Fraud Detection. Tookitaki Compliance Hub. 2025. 76 p.
13. Mastercard MasterIndex Survey: 41% of Ukrainians Use Digital-Only Cards. Mastercard Research. 2025. URL: <https://www.mastercard.com>
14. Munira M. S. K., Khan M. R. Artificial intelligence in financial customer relationship management: A systematic review of AI-driven strategies in banking and fintech. Financial Innovation Review. 2025. Vol. 22. No. 1. P. 1–28.
15. Open Banking Compliance in Ukraine. Tietoevry. 2025. URL: <https://www.tietoevry.com>
16. Open Banking in Ukraine: Key Changes for FinTech Companies. Attorneys.ua. 2025. URL: <https://attorneys.ua>
17. Operational Resilience Has Become Critical: How Are Banks Addressing It? McKinsey. 2025. 112 p.

78. Operational Resilience: Protecting FinTech Digital Platforms. FinTech Magazine. 2024. 78 p.
79. Peer-to-Peer Lending Platforms and Consumer Credit Licensing. ECOVIS. 2025. URL: <https://www.ecovis.com>
80. Preferred Payment Methods in Ukraine 2024. TGM StatBox. 2025. URL: <https://tgmstatbox.com>
81. RegTech: A Comprehensive Guide in 2026. TechMagic. 2025. URL: <https://www.techmagic.co>
82. Regulating FinTech: An Assessment of Financial Sector Risks. World Bank. 2019. 112 p.
83. Regulatory Technology: Transforming Compliance Strategy. Partisia. 2025. URL: <https://www.partisia.com>
84. Robo Advisors and Access to Wealth Management. ScienceDirect. 2024. Vol. 15. No. 4. P. 892–914.
85. Robo-Advisors and the Financialization of Lay Investors. PMC NCBI. 2020. Vol. 8. No. 5. P. 45–68.
86. Tan G. K. S. Robo-advisors and the financialization of lay investors. Financial Technology Review. 2020. Vol. 28. No. 4. P. 567–589.
87. Technology - The Enabler of Financial Inclusion. EastSpring Investment. 2018. 54 p.
88. The Benefits of Cloud Computing in Financial Services. ADIVI. 2024. 89 p.
89. The Fintech Market in Ukraine: Case Study Report. Microfinance Centre. 2020. 98 p.
90. The Future of Biometric Authentication in FinTech. Brilliance Security Magazine. 2024. 78 p.
91. The intersection of AI, banking and fintech in seamless digital services. World Journal of Advanced Research and Reviews. 2025. Vol. 25. No. 3. P. 1516–1526.
92. The New Payments Ecosystem. Strategy and PwC. 2023. 127 p.

93. The role of cybersecurity in safeguarding finance in a digital era. World Journal of Advanced Research and Reviews. 2025. Vol. 31. No. 9. P. 234–256.
 94. Top 10 Peer-to-Peer Lending Platforms. FinTech Magazine. 2025. URL: <https://fintechmagazine.com>
 95. Trendy UI Features for Banking Apps: Enhancing Customer Engagement. Anoda Mobile. 2025. 98 p.
 96. Ukraine's Central Bank Warns Against Adding Virtual Assets to National Reserves. Crypto News. 2025. URL: <https://dig.watch>
 97. Ulrich W., Fibitz A. Business Model Innovation in the Digital Age. Springer Publishing. 2020. 356 p.
 98. What Can You Do with DeFi? Kraken Education. 2023. URL: <https://www.kraken.com>
 99. What is RegTech (Regulatory Technology)? Tipalti Blog. 2025. URL: <https://tipalti.com>
 100. Why Fintech Companies Need ISO Standards. Quadra Consulting. 2025. 45 p.
- 