МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Факультет економіки і підприємництва

Кафедра фінансів, банківської справи та страхування

Допущено до захисту
«_____» _____2023 р.
Зав. кафедри, д.е.н., професор
_____ Прокопчук О.Т.

Кваліфікаційна робота магістра

РОЗВИТОК ЦИФРОВИХ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ

Виконала – студентка 2 курсу, групи 21м-ф
освітньої програми «Фінанси, банківська справа та страхування»
спеціальності 072 Фінанси, банківська справа та страхування
Кулибаба Яна Василівна

Науковий керівник – к.е.н., доцент
Мельник Катерина Миколаївна

Умань – 2023

Реферат
на кваліфікаційну роботу магістра « Розвиток цифрових фінансових технологій у банківській сфері»

студентки факультету економіки і підприємництва
Уманського національного університету садівництва (спеціальність 072 Фінанси, банківська справа та страхування)
Кулибаби Яни Василівни

Поява нових гравців – фінтех-компаній, необанків і небанківських компаній – змінює структуру конкуренції в банківському секторі, знижує рентабельність традиційної банківської діяльності, а значить, змушує банки шукати нові джерела доходу. Два найперспективніших напрямки – нові банківські продукти на основі цифрових технологій і небанківські продукти, створені в партнерстві зі сторонніми фірмами.

Тому в даній роботі, яка складається з трьох розділів, використано теоретичний матеріал з сучасних навчальних посібників, наукових статей та інших праць провідних науковців. Загальний об'єм роботи складає 47 друкований аркуш. Робота містить 10 рисунків, 11 таблиць та 1 додаток. Кількість використаних джерел становить 71 наукових праць та Інтернет–ресурсів.

Метою роботи є дослідження сучасного стану та перспектив розвитку цифрових фінансових технологій в банківській сфері України.

Перший розділ роботи – теоретичний. В ньому наведено економічну сутність фінансових технологій та необхідність їх використання у банківській сфері.

Другий розділ – практичний. В ньому здійснено аналіз впровадження фінансових технологій на сучасному етапі розвитку фінансової системи та використання фінансових технологій в банківській системі України. Також в цьому розділі проаналізовано нові банківські продукти на основі цифрових технологій.

Третій розділ містить пропозиції щодо напрямів удосконалення та перспектив розвитку фінансових технологій в банківській сфері України.

Анотація

Кваліфікаційна магістерська робота присвячена дослідженню теоретичних і методичних засад цифрових фінансових технологій в банківській сфері, а також розроблення пропозицій щодо напрямів удосконалення та перспектив розвитку фінансових технологій в банківському секторі України.

Ключові слова: фінансові технології, фінтех, фінтех-стартапи, фінтех-компанії, цифровий банкінг, краудфандинг, блокчейн, необанки, криптовалюта, фінтех-екосистема, інноваційні послуги.

The summary

The qualifying master's work is devoted to the research of the theoretical and methodological foundations of digital financial technologies in the banking sector, as well as the development of proposals for improvement directions and prospects for the development of financial technologies in the banking sector of Ukraine.

Keywords: financial technologies, fintech, fintech startups, fintech companies, digital banking, crowdfunding, blockchain, neobanks, cryptocurrency, fintech ecosystem, innovative services.

ЗМІСТ

ВСТУП ……..		4
РОЗДІЛ 1.	**ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЦИФРОВИХ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ.....**	6
1.1	Сутність фінансових технологій та їх класифікація……..	6
1.2	Необхідність використання цифрових технологій у банківській сфері……..	10
РОЗДІЛ 2.	**ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ……**	14
2.1	Аналіз впровадження фінансових технологій на сучасному етапі розвитку фінансової системи…….	14
2.2	Використання фінансових технологій в банківській системі України……..	23
2.3	Нові банківські продукти на основі цифрових технологій…	30
РОЗДІЛ 3.	**ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ УКРАЇНИ…..**	35
ВИСНОВКИ……		46
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ……...		48
ДОДАТКИ……..		56

ВСТУП

В умовах цифровізації сучасної економіки відбувається перетворення в усіх сферах господарського життя, в тому числі у фінансовій. Цифровізація є загальною характеристикою більшої частини сучасних фінансових інновацій і обумовлена зростанням впливу інформаційно-комунікаційних технологій в процесі виробництва і надання фінансових послуг. У сфері фінансових технологій на сучасному етапі відбуваються радикальні зміни, пов'язані з підвищенням рівня автоматизації, відкритості та орієнтованості на споживача. Значення даного інноваційного сектору вельми велике, оскільки глобальне впровадження фінансових технологій щорічно зростає на 15–20%. Крім того в умовах поширення коронавірусної інфекції, карантину, війни з росією та вимушеної ізоляції актуальність використання цифрових технологій у фінансовій сфері в усьому світі стала підвищуватися.

Діяльність суб'єктів господарювання для утримання ними конкурентних переваг, вимагає постійного пошуку нових ідей ведення бізнесу, не виключенням є і банківський бізнес. Саме цифрові фінансові технології, вплинули на бурхливий розвиток процесів діджиталізації та дають підстави побудови нового, мобільного банківського бізнесу, що постійно еволюціонує та орієнтується на індивідуальних сучасних клієнтів.

Нині Digital-технології охопили собою всі сфери діяльності банківських установ, надання банківських послуг, кадрову політику, банківський маркетинг та ін. Цифровий банкінг активно розвивається та впроваджується у діяльність банківських установ, залучаючи все більше нових клієнтів. Зважаючи на це, тема даного дослідження є дуже сучасною та актуальною, що і зумовило її вибір.

Мета роботи – дослідження сучасного стану та перспектив розвитку цифрових фінансових технологій в банківській сфері України.

Реалізація даної мети зумовила необхідність постановки та вирішення таких **завдань**:

- комплексно обґрунтувати сутність цифрових фінансових технологій, їх класифікацію в банківській сфері;
- дослідити вплив фінансових технологій на розвиток банківської діяльності;
- проаналізувати сучасні тренди розвитку ринку інноваційних банківських послуг в Україні;
- охарактеризувати нові банківські продукти на основі цифрових технологій;
- сформувати рекомендації, щодо вдосконалення існуючої системи цифрового банкінгу.

Об'єктом дослідження є банківська діяльність в Україні.

Предметом кваліфікаційної роботи магістра є теоретико-методологічні та прикладні засади впровадження фінансових технологій в банківську діяльність в сучасних умовах розвитку вітчизняної економіки.

Під час виконання роботи було використано такі **загальнонаукові методи дослідження**, як: експериментально-теоретичні та універсальні методи. До першої групи входять: теоретичне узагальнення, аналіз визначень, історичний метод, порівняння та систематизація проведення аналогії та дедукція. Друга група представлена – методом аналізу, конкретизації, узагальнення, аналогії, порівняння, спостереження та графічним методом для наочного представлення результатів аналізу.

Теоретико-інформаційну базу дослідження становлять нормативні та законодавчі акти, які регулюють діяльність банків, зокрема, банківське законодавство, інструкції та положення НБУ, монографічні роботи і статті вітчизняних і зарубіжних економістів у фахових економічних виданнях, матеріали науково-практичних конференцій та семінарів, статистичні дані НБУ, а також використовувалися інтернет-ресурси за тематикою даної кваліфікаційної роботи.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЦИФРОВИХ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ

1.1 Сутність фінансових технологій та їх класифікація

Фінансові технології або фінтех (англ. мовою від «financial technology», скорочене «FinTech») являють собою порівняно нову галузь не тільки в Україні, але і у всьому світі. У економічній літературі, вважається, що термін «фінансові технології» виник на початку 1990-х рр., коли почала розвиватися мережа Інтернет. Зростання популярності фінтеха почалося у 2008 році, коли світова фінансова криза та її наслідки змусила фінансові компанії скорочувати витрати. У зв'язку з цим почали з'являтися стартапи і нові бізнес- моделі, здатні задовольнити запити вимогливих клієнтів.

Вивчення та аналіз наукової літератури свідчить, що на сучасному етапі єдиної думки щодо визначення сутності фінансових технологій не існує.

Динамічний технологічний розвиток та збільшення можливостей застосування інформаційних технологій на ринку фінансових послуг сприяли розвитку відповідного категорійного апарату. Одним із найбільш вживаних у цьому контексті є термін «FinTech», що використовується різними авторами для означення FinTech інновацій, FinTech послуг, FinTech компаній тощо. Багатоаспектність та різне змістовне навантаження вжитку поняття «FinTech» призвело до значних відмінностей у визначенні цієї категорії в науковій літературі (табл. 1.1).

На основі аналізу поглядів різних авторів на сутність фінансових технологій можна зробити висновок про те, що одні дослідники їх сутність розглядають як галузь, сферу, інші - як технологію, послугу. Однак, у кожному визначенні фінтех прослідковується ключова їх особливість, яка полягає в тому, що ці технології практично не можуть функціонувати без цифрових технологій. Цифрові технології, будучи ядром надання фінансових послуг, стимулюють проникнення інновацій у фінансовий сектор.

В свою чергу Фінтех – це симбіоз фінансів і нових технологій з використанням мобільних додатків і алгоритмів. З урахуванням зростання в молодого покоління зацікавленості в фінансах і інвестиціях, процес їх взаємодії через мобільні пристрої полегшується саме через Фінтех.

Таблиця 1.1

Узагальнення підходів до характеристики сутності FinTech

Зміст підходу	Автор (джерело)	Визначення FinTech
FinTech як інновація і бізнесмодель	Рада з фінансової стабільності [59]	FinTech – це забезпечені технологіями інновації у фінансових послугах, які можуть спричинити появу нових бізнес-моделей, додатків, процесів чи продуктів, що мають суттєвий вплив на надання фінансових послуг.
	Коваленко В.В. [12]; PwC [61]	Сутність FinTech доцільно окреслити взаємозв'язком двох основних компонент: інновацій, які засновані на технологіях традиційного банківського сектору; та нових моделей надання фінансових послуг
FinTech як технологія	Мазаракі А., Волосович С. [15]; Д'яконова І., Павленко Л., Криклій О. [4]	FinTech – це інноваційні технології, які використовуються фінансовими інститутами, органами державного управління, торговельними організаціями для задоволення потреб споживачів фінансових, адміністративних послуг та товарів в умовах розвитку економіки споживання
FinTech як галузь	Поченчук Г.М. [33]	У широкому розумінні FinTech означає сферу фінансової системи економіки, яка об'єднує компанії, що використовують новітні розробки для надання якісніших фінансових послуг. У вужчому значенні FinTech – це самі компанії, які належать до цієї галузі.
FinTech як послуга	Семеног А. Ю., Цирулик С. В. [41]	FinTech – це послуги, що надаються технологічними компаніями за допомогою спеціального програмного забезпечення, та зосереджені на задоволенні фінансових потреб клієнтів, пропонуючи зручні, ефективні, автоматичні та прозорі он-лайн продукти порівняно з класичними фінансовими послугами.

Досить часто Фінтехом називають стартапи, які використовують проривні, нові технології в сфері мобільних платежів, переказу грошових коштів, кредитування, залучення капіталу тощо. Водночас Фінтех надзвичайно

швидко змінюється під впливом різних соціальних потреб, що є причиною неоднозначності щодо розуміння даного поняття. Це відзначають як експерти у сфері Фінтех, так і цільові зовнішні споживачі. Аналіз наукової літератури дає можливість виокремити інституційний, функціональний, галузевий та операційний підходи до визначення Фінтех (табл. 1.2.).

Таблиця 1.2

Підходи до визначення дефініції Фінтех

Підхід	Зміст	Недоліки
Інституційний	Економічна індустрія, що складається з компаній, які використовують технології для підвищення ефективності фінансових систем [60]	Склад суб'єктів, що використовують інструменти Фінтех, є ширшим. До них належать компанії, що надають виключно фінансові послуги; компанії, для яких фінансові послуги не є основною діяльністю; органи державної влади; продавці, що реалізують товари у межах е-комерції. Отже, Фінтех нині виходять за межі фінансових систем.
Галузевий	Технології, які використовуються у фінансовій галузі для оптимізації витрат, збільшення доданої вартості в своїх продуктах, швидкої дії проходження всіляких процесів, безпеки [64]	Сфери застосування Фінтех є ширшими. Крім ринку фінансових послуг, до них належать державне управління, охорона здоров'я, соціальне забезпечення, торгівля.
Функціональний	Фінансова послуга, в яку входять інноваційні технології для задоволення майбутніх потреб	Інструменти Фінтех використовуються й поза межами ринку фінансових послуг
Операційний	Технологічні проекти у сфері фінансових сервісів	

Таким чином, виходячи із узагальнення різноманітних поглядів на сутність фінансових технологій, можна уточнити визначення цієї категорії. Фінансові технології являють собою синтез цифрових технологій та інновацій у фінансовій сфері, що використовуються для надання, розширення і розповсюдження фінансових послуг технологічними компаніями.

Варто звернути увагу на класифікацію Фінтех-послуг розроблену Базельським комітетом з питань банківського нагляду при Банку міжнародних розрахунків наведену в таблиці 1.3.

Таблиця 1.3

Класифікація Фінтех-послуг, розроблена Базельським комітетом із питань банківського нагляду при Банку міжнародних розрахунків

<table>
<tr><td colspan="5">Галузеві інновації</td></tr>
<tr><td rowspan="2">№</td><td rowspan="2">Кредитні, депозитні та послуги зі збільшенням капіталу</td><td colspan="2">Платіжні, клірингові та розрахункові послуги</td><td>Послуги з управління активами</td></tr>
<tr><td>Роздріб</td><td>Оптова торгівля</td><td></td></tr>
<tr><td>1</td><td>Краудфандинг</td><td>Мобільний гаманець</td><td>Мережа грошових переказів</td><td>Високочастот-ний трейдинг</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Ринок кредитування</td><td>P2P-платежі</td><td>Оптова торгівля іноземною валютою</td><td>Соціальна торгівля</td></tr>
<tr><td>3</td><td>НеоБанк</td><td rowspan="2">Криптовалюта</td><td rowspan="2">Цифрові платформи обміну валюти</td><td>Електронна торгівля</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Альтернативний кредитний скоринг</td><td>Роботи-консультанти</td></tr>
<tr><td rowspan="7">Послуги для підтримки ринку</td><td colspan="4">Портал і агрегатори даних</td></tr>
<tr><td colspan="4">Екосистема (інфраструктура, open source, APIs)</td></tr>
<tr><td colspan="4">Використання даних (bid data analysis, машинне навчання)</td></tr>
<tr><td colspan="4">Безпека (ідентифікація та аутентифікація споживача)</td></tr>
<tr><td colspan="4">Хмарне програмування</td></tr>
<tr><td colspan="4">Інтернет речей/мобільні технології</td></tr>
<tr><td colspan="4">Artificial intelligence (боти,автоматизація у фінансах,алгоритми)</td></tr>
</table>

Ми вважаємо, що дана класифікація є найбільш вдалою, оскільки вона розподіляє Фінтех-послуги на сектори, які безпосередньо пов’язані з основними банківськими послугами.

В даній класифікації виділяються послуги з підтримки ринку, що позначають сприятливі технології, які підтримують ці інноваційні продукти. Зазначимо, що одну з провідних ролей на вітчизняному ринку фінансових послуг нашої держави та багатьох країн світу є банки, варто детально зосередитися на Фінте-послугах, що тісно з ними пов’язані.

Спочатку розглянемо: кредитування, мобільний банкінг, кредитний скоринг, краундфандинг – Фінтех-послуги, які відносяться до депозитних, кредитних та послуг зі збільшення капіталу. До загальних характеристик даних Фінтех-послуг відноситься:

- можливість проводити кредитування, покращувати обсяг капіталу та надання депозитних послуг без допомоги класичних фінансових посередників;
- діють тільки у вигляді Інтернет -платформи або програмного додатку для ПК або смартфона;
- застосовуються альтернативні джерела інформації під час оцінки потенційних ризиків;
- центральний наглядовий орган відсутній;
- цілком повторюються послуги звичні від фінансових посередників, однак покращується їх зручність і доступність.

Аналізуючи Фінтех-послуги, які відносяться до клірингових, платіжних та розрахункових послуг, можемо виділити наступні їх особливості:

- функціонують тільки у вигляді програмного додатку для ПК або смартфону чи Інтернет -платформи;
- офіційний регулятор відсутній.

Якщо аналізувати Фінтех-послуги, які належать до послуг з управління активами, то для них є ознакою:

- на основі математичних алгоритмів застосовують автоматизований механізм.

1.2 Необхідність використання цифрових технологій у банківській сфері

Насправді цифрові технології вже давно проникли, майже у всі сфери нашого життя. Банківський сектор не став винятком, бо значно полегшують

роботу та є запорукою довгострокового розвитку банківських установ.. Значного розвитку цифрові технології у банківській системі зазнали у 2020 році під час світової пандемії COVID-19, тоді всі оцінили переваги що надає цифровий банкінг. Він став новим форматов обслуговування клієнтів. Можна сказати, що таким стрімким розвитком, завдячуємо саме карантинним обмеженням, що були введені в Україні і стали значним поштовхом прискореної цифрової трансформації.

Цифровізація чи діджиталізація можлива завдяки існуванню цифрових каналів, які в свою чергу, включають в себе наступні складники рис. 1.1.

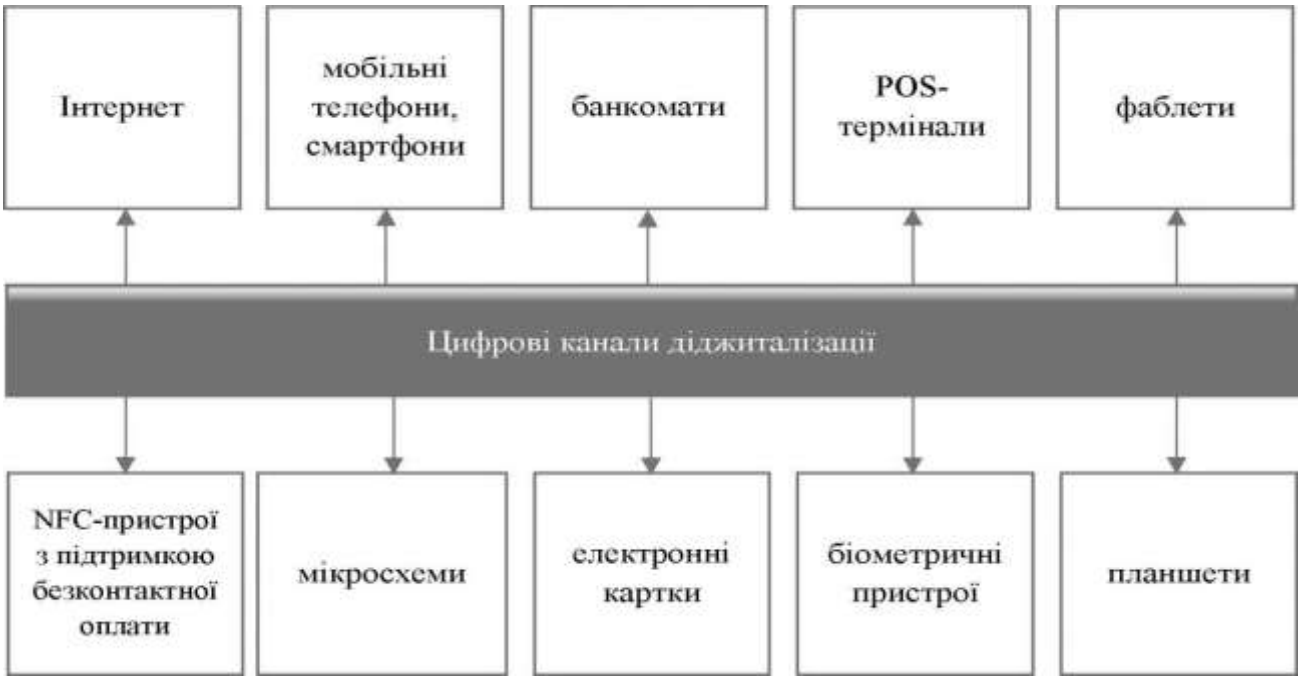


Рис. 1.1. Складники цифрових каналів, завдяки яким можлива цифровізація
Складено автором на основі даних [57]

Необхідність використання цифрових технологій у банківській діяльності очевидна. Завдяки ним досягається:

- залучення нових клієнтів до банку;
- покращення обслуговування;
- надання ширшого спектру банківських послуг;
- пришвидшення виконання БО;
- зменшення операційних витрат;

- збільшення сегмента банківського ринку.
- розширення БУ;
- підвищення конкурентоспроможності банківських установ.

Цифрові технології, що використовують банківські установи у своїй роботі мають назву цифровий банкінг. Цифровий банкінг – доволі нова та інноваційна концепція надання банківських послуг. Головною його перевагою є можливість комфортного використання за допомогою мобільного телефону, планшету і ін. З'явилась дана концепція завдяки розвитку IT- технологій та новим потребам користувачів банківських послуг [47].

Цифровий банкінг – це робота банківських установ з надання клієнтам банківських послуг, через засоби комп'ютерних технологій. Це галузь фінтеху, яка автоматизовано доставляє банківські продукти та послуги клієнтам маючи широкий спектр цифрових фінансових послуг [10].

Використання цифрового банкінгу, дозволяє долати часові та просторові перешкоди економічної діяльності та в режимі онлайн забезпечує доступ до БО та реалізацію фінансових потреб клієнтів без фізичного доступу до БУ шляхом віддаленої ідентифікації [11].

Можемо сказати, що зараз поширення цифрових технологій відбувається в усіх сферах та аспектах банківських установ рис. 1.2

Однозначно можна сказати, що все ж таки, цифровий банкінг отримав такий значний розвиток завдяки тому, що зараз практично у кожної дорослої людини є смартфон з вільним доступом до мережі інтернет. Якщо дивитись на показник смартфонізації населення світу, то з кожним роком він зростає. Саме смартфони стали основними гаджетами для доступу в інтернет. Так у 2020 році на них припало 53,3% всіх вебзапитів, про що свідчать дослідження міжнародних компаній «We Are Social і Hootsuite». У 2022 році мобільними пристроями користуються 5,31 млрд. людей чи 67,1 % [58].

Завдяки сучасним можливостям дистанційного доступу клієнта до цифрового банкінгу на сьогоднішній день звичними стали поняття: direct banking – прямі банківські операції; faxbanking – операції факсом; PC-banking –

операції через ПК; phonebanking, telebanking – дистанційні операції телефоном; handyipocketbanking – операції за допомогою мобільного телефону. За останні кілька років значно зріс інтерес до необанків, запроси користувачів в інтернеті за 2020 рік зі словами «необанк» зросли на 95% найбільшою популярністю серед інтернет користувачів користувався monobank [58, 60]



Рис. 1.2. Цифрові технології у банківській сфері

Складено автором на основі даних [58,60]

Характеристику нормативно-правого поля запровадження цифрових фінансових технологій у банківській сфері наведено в Додатку А.

На сьогоднішній день в Україні практично не залишилось банківських установ, які б у своїй діяльності не використовували сучасні інформаційні цифрові технології, але так було не завжди. За 2021 рік кількість фінтех-компаній світу збільшилась до 28 тис. одиниць, за останні десять років ними було залучено 850 млрд. американських доларів та отримано 143 млрд. американських доларів доходу [47].

РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ

2.1 Аналіз впровадження фінансових технологій на сучасному етапі розвитку фінансової системи

Стрімкий розвиток інновацій у сфері фінансових послуг, особливо після світової фінансової кризи 2008 року, призвів до формування нового технологічного сектору – FinTech, як відповідь на потребу фінансових організацій адаптуватися до нового бізнес-середовища, підвищених вимог до їх діяльності та нових стандартів управління ризиками.

Розвиток фінансових технологій в Україні особливо помітний в останні п'ять років. Як правило, в основі існування будь-якого процесу чи явища лежить сукупність факторів. Основні з них, які спричинили бурхливий розвиток FinTech у світі та в Україні, представлені на рисунку 2.1.

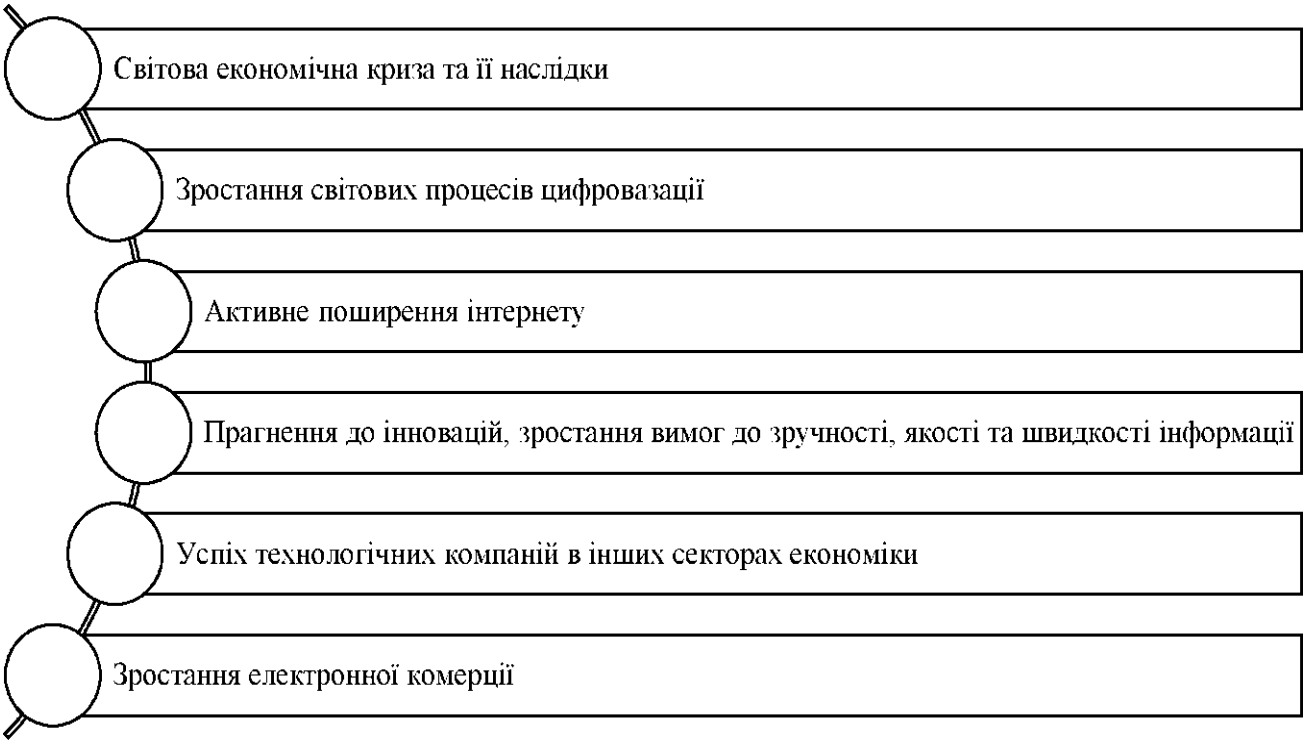


Рис. 2.1. Головні фактори, що сприяли розвитку Фінтеху в Україні та світі

Джерело: складено автором на основі [46]

Необхідно відмітити, що розвиток FinTech в Україні має свої собливості. Серед них можна виділити:

- використання технологій блокчейн та криптовалют для забезпечення безпеки та ефективності фінансових операцій;
- зростання популярності мобільних додатків та електронних гаманців для зручного доступу до фінансових послуг;
- розвиток інноваційних рішень у галузі платіжних систем, включаючи QRкоди, безконтактні платежі та онлайн-перекази.

Протягом останнього десятиліття фінансові технології стрімко зростали (рис. 2.2).

Наприклад, за даними дослідження KPMG Pulse of FinTech, міжнародні інвестиції у Фінтех у 2021 році склали 238,9 млрд дол, що майже удвічі перевищує показник 2020 року (124,9 млрд дол). Але на тлі фінансової кризи у 2022 році, цей показник зменшився до позначки у 164,1 млрд. дол.

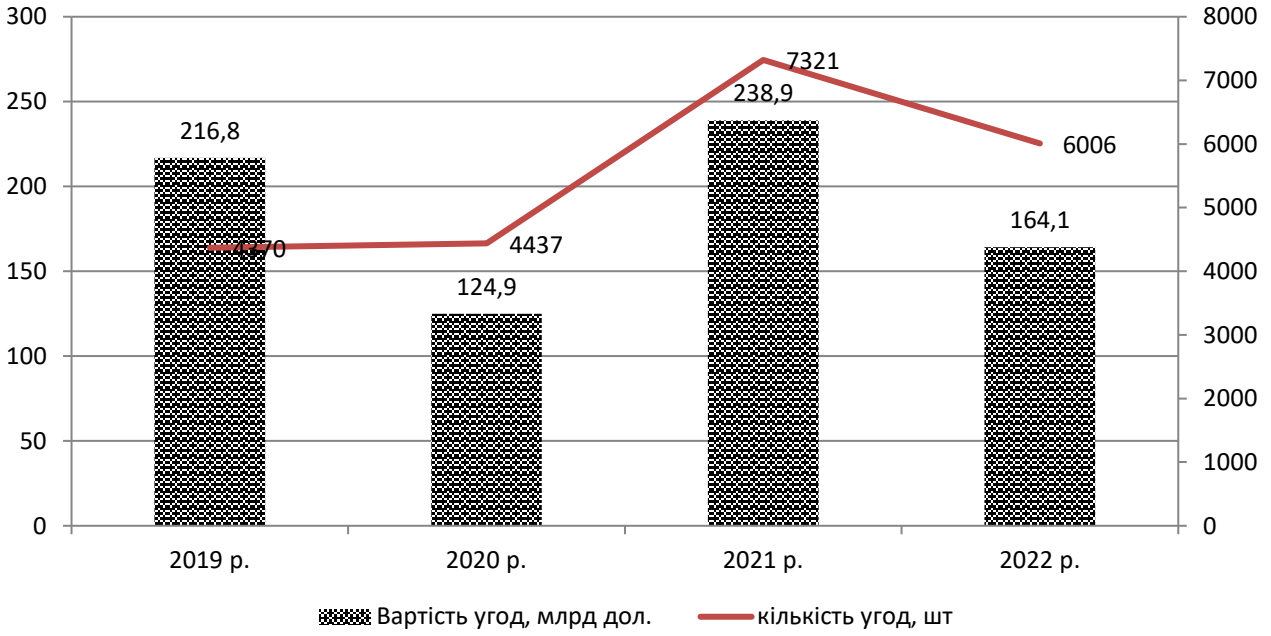


Рис. 2.2. Динаміка глобальної інвестиційної діяльності Фінтех

Джерело: складено автором на основі [62]

Фінтех-компанії, використовуючи високоінноваційні технології, пропонують фінансові продукти на більш привабливих умовах та розробляють нові платіжні інструменти, відповідаючи наступним факторам: світова

економічна криза та її наслідки; зростання світових процесів цифровізації; активне поширення Інтернету; прагнення до інновацій, зручності, якості та швидкості інформації; успіх технологічних компаній в інших секторах економіки; зростання електронної комерції.

Український ринок фінтех є недорозвиненим, і хоча має свої особливості, він відображає динаміку світового ринку. Проникнення Інтернету є ключовим показником розвитку вітчизняного фінтех-ринку. За даними Київського міжнародного інституту соціології, в 2008 році лише 24% дорослого населення України мало доступ до Інтернету. У 2021 році цей показник зріс до 30 млн осіб (67% населення), що на 33% більше, ніж у 2019 році [18].

Незважаючи на стагнацію в інших сферах через COVID-19 та війну з росією , Фінтех зберіг свої позиції. Протягом 2020 року список поповнився 10 фінтех-компаніями, у 2021 році – 4 компаніями, у 2022 році – 7 компаніями (рис. 2.3), причому спостерігається світова тенденція до скорочення кількості представників фінтех-сектору. Відповідно, станом на грудень 2022 року в Україні було 202 компанії.

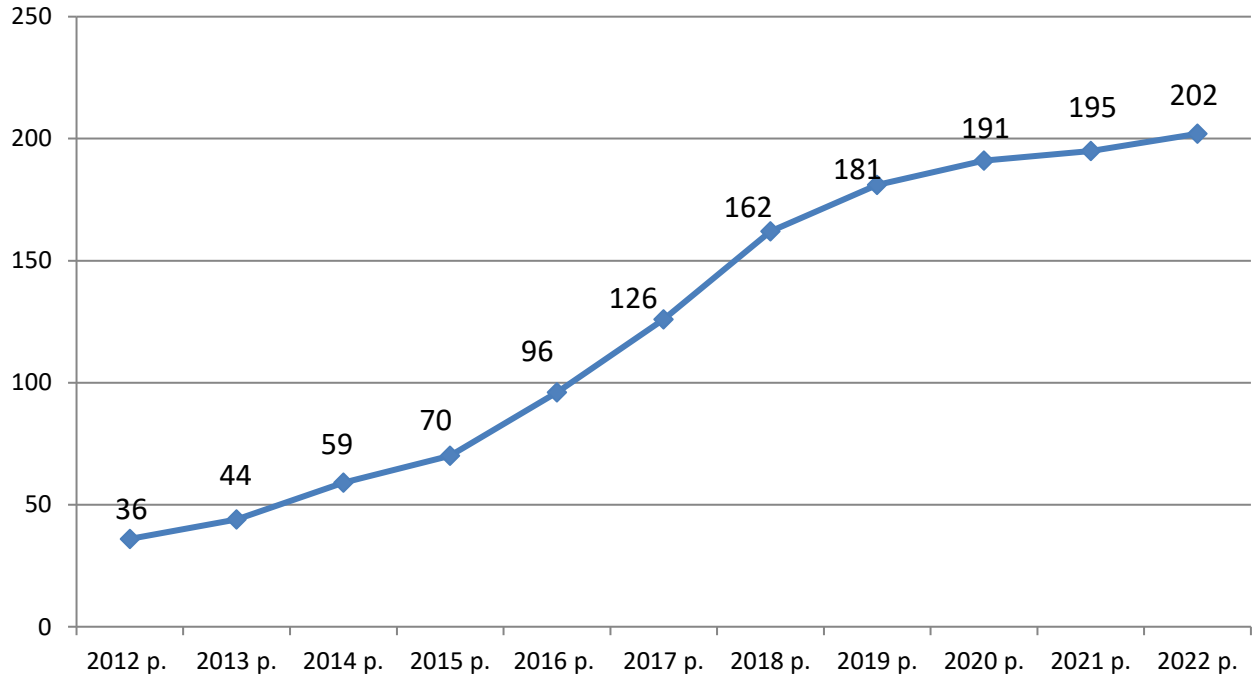


Рис. 2.3. Фінтех компанії України за роками заснування
Джерело: складено автором на основі [9]

Згідно з інформацією, представленою в Каталогу Фінтех компаній України 2023, левова частка фінтех-компаній працює за рахунок заощаджень засновників. На рис. 2.4 показано усі джерела фінансування фінтех-компаній в Україні у 2023 році.

Основним джерелом фінансування залишаються власні кошти. Незважаючи на зростаючу важливість приватних інвесторів, ангельських інвестицій і фондів венчурного капіталу, заощадження засновників становлять левову частку.

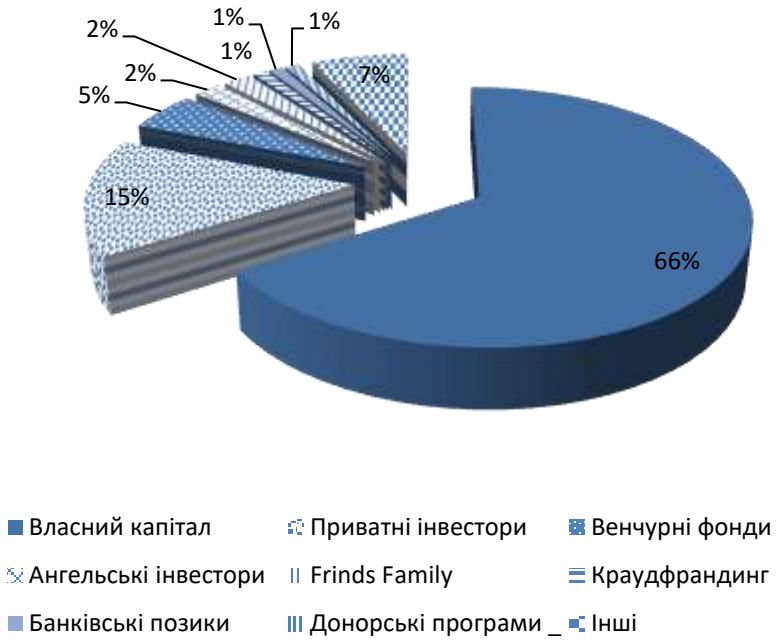


Рис. 2.4. Джерела фінансування Фінтех компаній в Україні у 2023 році
Джерело: складено автором на основі [9]

Однак слід зазначити, що розвиток грантових можливостей, фондів та фондів прискорення, які діяли протягом 2019-2022 років, суттєво змінив статистику відповідей. Таким чином, Український фонд стартапів почав фінансувати найкращі українські інноваційні компанії на етапах pre-seed та seed, що стимулює розвиток не лише Фінтех-галузі, а й інших сфер ринку.

Хоча український ринок фінансових технологій є не розвиненим, він відрізняється високою сегментованістю. В таблиці 2.1 показано розподіл фінтех-компаній за галузями діяльності в Україні у 2023 році.

Таблиця 2.1

Розподіл часток українських фінтех-компаній за сферами діяльності, %

	2021 р.	2023 р.
Технології та інфраструктура	22	24
Платежі/Грошові перекази	19	14
Споживче кредитування	14	12
Технології в юридичній діяльності	9	7
Insurtech	6	6
Власні фінанси / Управління капіталом	6	6
Консалтинг/Аналітичні системи	5	2
Кібербезпека/Боротьба з шахрайством	4	7
Необанки	3	5
Блокчейн	2	2
Електронні гаманці	2	5
Кредитування бізнесу	1	1
Інші	7	9
Разом	100	100

Джерело: складено автором на основі [9]

Аналіз таблиці 2.1 показує, що найпопулярнішим напрямком діяльності фінтех- компаній у 2023році було впровадження інноваційних технологій та інфраструктури – 24% компаній, збільшення на 2% порівняно з 2021 роком. Цей факт частково можна пояснити пандемією COVID-19, введеними карантинними обмеженнями та війною з росією , що примушують бізнес переходити в онлайн та створювати попит на продуктові компанії, які спрощують цифрову підприємницьку діяльність. У 2023 році тренди фінтеху продовжують динамічно розвиватись.

На другому місці платежі та грошові перекази – 14% компаній, що на 5% менше, ніж 2021 року. Проявами цифрової трансформації цих сервісів стали електронні гроші, мобільні додатки, нові види карток, можливість переказувати гроші з картки на картку тощо. Згідно зі статистикою Національного банку

України, 9 з 10 операцій є безготівковими, а покупки в Інтернеті становлять близько 25 % від усіх безготівкових операцій у першому півріччі 2022 року. Тому очікується, що ця сфера залишатиметься в топі й надалі.

На третьому місці – споживче кредитування (12%). Швидкість онлайн-кредитів, можливість отримати позику 24/7 та менші вимоги до кредитного скорингу зробили швидкі кредити популярними серед населення. Зростаючий попит спонукає компанії в цьому сегменті до зміцнення конкурентоспроможності. Щодо інших компаній, цифрових і небанківських, бізнес- кредитування, персональне кредитування, кібербезпека, то вони займають рівну кількість – 8-10 компаній на кожну сферу.

Суттєве зростання продемонстрував відносно новий для вітчизняного фінтех- ринку LegalTech (технології в юридичній діяльності). Це пов’язано із загальною необхідністю цифровізації юридичних послуг та переведення їх в онлайн-режим.

Існує ще один об'єктивний фактор, який впливає на інтенсифікацію ринку фінтеху – це ініціативи державних органів, зокрема Національного банку України та Міністерства цифрової трансформації. Зокрема, регулятор визнає важливість FinTech як стратегічного напрямку розвитку фінансової системи України і активно займається його підтримкою та стимулюванням. Для цього Національний банк України впроваджує низку заходів:

1) Створення сприятливого регуляторного середовища. НБУ активно працює над створенням та вдосконаленням нормативно-правової бази, що регулює діяльність FinTech-компаній. Це включає розробку правил та стандартів, які сприяють інноваціям, а також забезпечують безпеку та захист прав споживачів фінансових послуг.

2) Сприяння фінансовій інклюзії. Нацбанк підтримує розвиток FinTech-послуг, які сприяють доступності фінансових послуг для широкої громадськості. Це включає розробку механізмів електронних платежів, мікрокредитування та інших інструментів, що допомагають покращити фінансову грамотність та забезпечити доступ до фінансових ресурсів.

3) Співпраця з FinTech-компаніями. Національний банк України активно співпрацює з фінансовими технологічними компаніями, забезпечуючи їм підтримку та консультативну допомогу. Це сприяє залученню інноваційних рішень у фінансову систему та сприяє її модернізації.

4) Формування інноваційної екосистеми. Регулятор активно сприяє створенню сприятливих умов для розвитку інноваційної екосистеми, яка включає універсальність FinTech як стратегічного напрямку розвитку фінансової системи.

Протягом 2021-2022 років Національний банк України та Міністерство цифрової трансформації займалися розвитком різноманітних проєктів, які мали прямий або опосередкований вплив на фінтех галузь. Деякі з них варто виділити:

- Проєкт концепції побудови системи миттєвих платежів в Україні [25].
- Закон України «Про платіжні послуги», який надає регулятору можливість випускати цифрову валюту, розширювати продуктову лінійку наявних учасників ринку, сприяє появі нових категорій платіжних послуг, зміні процесу переказу коштів для небанківських фінансових установ, розвитку відкритого банкінгу та забезпеченню прозорості інформації для клієнтів [35].
- Проєкт Закону України «Про віртуальні активи» [34].
- Закон України "Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні" [36].
- Дорожня карта розвитку ринку віртуальних активів [19].
- Проєкт «Інтернет-субвенція» для підключення сіл до оптичного Інтернету [20].

Державні органи, які регулюють фінансовий ринок, створюють необхідну законодавчу базу як основу для збалансованого, системного та цілеспрямованого розвитку українських фінтех компаній. Національний банк України затвердив Стратегію розвитку фінтеху в Україні до 2025 року [43], яка є поетапним планом для створення повноцінної фінтех-екосистеми в Україні з інноваційними фінансовими сервісами та доступними цифровими послугами.

Ключовими елементами цієї Стратегії є:

- Розробка та впровадження концепції повноцінної регуляторної «пісочниці» для швидкого тестування інноваційних проєктів.
- Підвищення рівня фінансової грамотності та залучення населення та бізнесу (інклюзія).
- Запуск академічної бази з фокусом на відкритий банкінг [43].

Успішне втілення Стратегії також значною мірою залежатиме від реалізації пов'язаних цифрових проектів, над якими працює Національний банк. Серед цих проєктів можна виділити впровадження віддаленої ідентифікації та верифікації, імплементацію європейської директиви PSD2, надання можливості здійснення миттєвих платежів із рахунку на рахунок у форматі 24/7 у Системі електронних платежів, посилення регуляторного периметру в сфері кібербезпеки та інші інноваційні проекти банку.

Успішний розвиток вітчизняного фінтехринку в значній мірі залежить від партнерства між банками та фінтех-компаніями, які активно працюють над розширенням фінансових технологій. Згідно зі статистикою, 79 % банків мають 51 системи, які складно інтегрувати, і лише 6 % банків досягли бажаного рівня прибутковості від співпраці з фінтех.

Найпривабливішими ринками для українських фінтех-компаній залишаються Європа та США (рис. 2.5). На цих ринках вже працюють 27,9% та 17,2% компаній відповідно. Третє місце посідає країни СНД, найменш популярними є країни Азії та Африки. Більшість фінтех-рішень спрямовані на вирішення бізнес-завдань. Компанії не фокусуються на конкретному сегменті, а намагаються розробити свій продукт таким чином, щоб він підходив як для великого бізнесу, так і для малого та середнього бізнесу.

До найбільших FinTech компаній в Україні можна віднести:

1. Monobank. Це цифровий банк, який пропонує мобільні банківські послуги, включаючи віртуальні картки, грошові перекази та кредитування.

2. PrivatBank. Це найбільший комерційний банк в Україні, який активно розвиває цифрові технології та надає широкий спектр онлайн-послуг через онлайн-банкінг Privat24.

3. Paysera. Ця компанія спеціалізується на електронних платежах та міжнародних грошових переказах через мобільні додатки та інтернетплатформи.

4. WAYFORPAY. Ця платіжна система надає послуги онлайн-платежів та електронної комерції для бізнесу та споживачів.

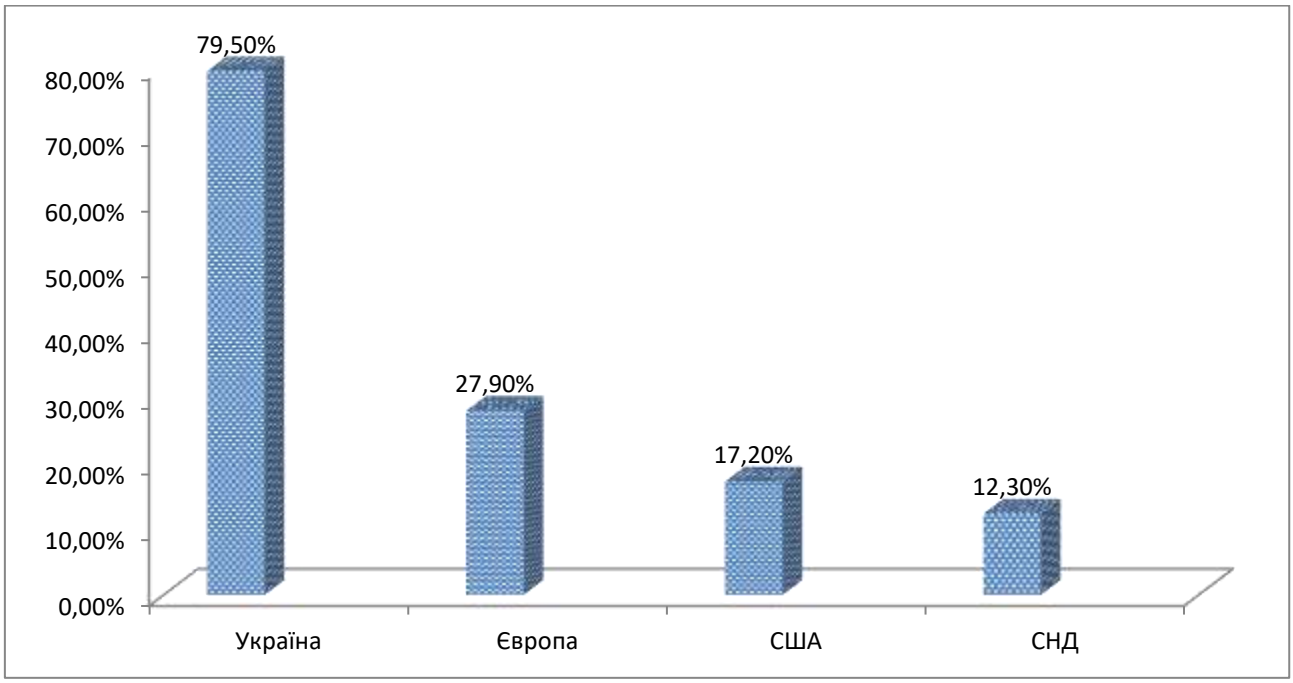


Рис. 2.5. Ринки, на яких працюють українські фінтех-компанії
Джерело: складено авторами на основі [9]

Незважаючи на війну і скрутне економічне становище у країні, експорт ІТ-послуг за кордон зріс на 5,4% у порівнянні з 2022 роком, а результати діяльності цілого фінтех-сектору сягнули позначки 80% від рівня довоєнних показників, 55% респондентів масштабують свій бізнес, 33% – вже працюють на міжнародному ринку, а 52% компаній планують експансію цього року. Приблизно половина роботодавців мають працівників, які служать у ЗСУ. 87% компаній підтримують різноманітні волонтерські ініціативи та донатять частину прибутку на потреби армії та допомогу постраждалим [71].

Ринок фінтех характеризується великою волатильністю. Водночас, споживачі Фінтех виявляють високу чутливість до змін на ринку. Низька лояльність споживачів до конкретних фінтех-сервісів призводить до їхньої швидкої відмови від продуктів, коли з'являються нові нові альтернативи [18]. Аналіз функціонування українського ринку фінтех дозволяє зробити висновок, що наразі він знаходиться на початковій стадії розвитку порівняно зі світовою практикою.

2.2 Використання фінансових технологій в банківській системі України

Сучасна цифрова економіка потребує відповідності виконання вимог щодо різних її секторів, зокрема, банківського сектору. Нинішня банківська сфера перебуває під впливом динамічного розвитку інформаційних технологій, та на цій основі постійного вдосконалення бізнес-моделей та концепцій функціонування, підвищення безпеки фінансових операцій.

В Україні ринок фінансових технологій наразі знаходиться на перших етапах заснування, проте він доволі швидко розвивається. Інформаційні та фінансові технології допомагають підвищувати якість фінансових сервісів, що функціонують дистанційно, а також зменшити залучення людських ресурсів та їхню взаємодію. До того ж, пандемія COVID-19 у світі та в Україні лиш підтвердила потребу у розвитку фінансових та інформаційних технологій, про що свідчить стрімкий ріст обсягів електронної комерції і попиту на онлайн-послуги фінансового ринку та прискорила перехід до цифрових технологій.

Починаючи від 2015 року в Україні можна чітко відстежити підвищення темпів розвитку фінтех-послуг. Головні події що відіграли ключову роль у даній ситуації наведені в таблиці 2.2.

Дослідження проведене Accenture засвідчило, що банки, які використовують цифрові фінансові інновації, збільшують рентабельність

капіталу в середньому на 0,9 %. Банки, які не використовують автоматизацію бізнес-процесів знизили цей показник у середньому на 1,1% [61, с. 93].

Таблиця 2.2

Ключові події які вплинули на сектор Фінтех послуг в Україні з 2015-2022 рр.

Рік	Подія
2015	Конференція «Fintech Ukraine 2015» - проведено дискусію між представниками регулюючих органів, стартапів, експертів банківського сектора та фінансового ринку Створення українського венчурного хабу «UVH»
2016	Створення інкубатора «1991 Open Data Incubator» перша українська некомерційна екосистема відкритих державних даних
2017	Запуск «Android Pay» в Україні – представлено перший в Україні безконтактний сервіс електронних платежів. Запуск інкубаційної програми «Open Banking Lab». Запуск «Monobank» – mobile-only банк – перший в Україні мобільний банк без відділень.
2018	Запуск «Apple Pay» в Україні - спочатку ПриватБанк, дещо пізніше Ощадбанк та Monobank розпочали підтримку платежів за допомогою продукції Apple.
2021	В Лондоні відбувся перший британсько-український саміт UK- Ukraine FinTech Summit, що об'єднав представників фінансових установ та фінтех-спільноти. Запуск Регуляторної пісочниці, тестування в якій зможуть проходити до 16–20 інноваційних продуктів на рік.
2022	Надання хмарних послуг та/або послуг центру обробки даних публічним користувачам хмарних послуг

Джерело: складено авторами на основі [16, 44, 47]

Як на глобальному ринку, так і в Україні більшість банківських установ активно залучені в спільні проєкти з фінтех-компаніями чи планують співпрацю в майбутньому. Такі моделі співпраці надають можливість банкам знизити інвестиційні витрати та мінімізувати ризики. Дослідження Національного банку України та Асоціації фінансових технологій України щодо того, наскільки вітчизняні банки залучені до співпраці з фінансово-технологічними компаніями вказали на те, що всі банки-респонденти співпрацюють з фінтех-проєктами чи готуються їх запустити (табл. 2.3)

Таблиця 2.3

Залученість вітчизняних банків до співпраці з фінтех-компаніями

Банк	Спільні проєкти			Власна розробка інвестиційних проєктів			Власна інкубація/ акселерація			Інвестиції в стартапи		
	ні	плн	так	ні	плн	так	ні	плн	так	ні	плн	так
Приватбанк	+					+		+		+		
Ощадбанк			+		+		+			+		
Укргазбанк			+			+	+			+		
Райффайзен банк			+			+		+		+		
Альфа банк			+			+	+			+		
Укрсиббанк			+	+	+				+	+		
ПУМБ			+			+	+			+		
Креді Агріколь		+				+		+		+		
ОТП Банк			+		+				+	+		
Таскомбанк		+				+	+			+		
Мегабанк			+			+	+			+		

Джерело: складено авторами на основі [9]

У більшості випадків вони проводять спільні проєкти, ніж створюють особисті центри інновацій, хоча і така стратегія є на ринку. Встановлено, що практично всі респонденти уникають інвестицій в стартапи. Варто зазначити, що 63% проєктів банки фінансують власними ресурсами й всі вони пройшли точку беззбитковості.

Вказані банківські установи мають власні акселераційні програми (Alfa Digital, POPCORP, Raiffeisen Digital HUB, Open Banking Lab) та активно розробляють банківські фінтех-продукти (Airpay, IPay, LigPAY, QR-ПЛАТЕЖІ, Приват24, Чат-бот «Онлайн помічник», Ощад PAY, Ощад 24/7, Aifa-mobile, ПУМБ online, ПУМБ mobile, UKRSIB online, Raiffeisen Pay, Raiffeisen Online, OTP Smart) (табл. 2.4)

Розглянемо детальніше приклади співпраці банків з різними фінансовими компаніями.

Таблиця 2.4

Взаємодія банків України з фінтех-продуктами

Банк	Банківські фінтех-продукти	Акселераційні програми	Проекти фіналістів акселерації
Укрсиббанк	UKRSIB online	POPCORP	Ukrsibor чат-боти
ОТП Банк	OTP Smart	Open Banking Lab	YouScore bNesis-Coiny Pay Future Agro Finance
Райфайзен Банк	Raiffeisen Pay, Raiffeisen Online	Raiffeisen Digital HUB	відсутні
Альфа-банк	Aifa-mobile	Alfa Digital	відсутні
ПУМБ	ПУМБ online, ПУМБ mobile	відсутні	відсутні
ПриватБанк	Airpay, IPay, LigPAY, QR-платежі, Приват24	відсутні	відсутні
Ощадбанк	Чат-бот «Онлайн помічник» Ощад PAY, Ощад 24/7	відсутні	відсутні

Джерело: складено авторами на основі [9]

1. АТ КБ «ПриватБанк» є одним із найінноваційніших банків світу. Серед його інноваційних продуктів можна виділити такі: зручний мобільний додаток, «Приват24», який ототожнюють з інтернет-магазином, що пропонує систему із 19 мобільних додатків; FacePay24; кнопка PrivatPay; додаток «Мої вклади» – інновація в депозитній сфері. В стадії розробки знаходиться система поведінкової біометрії, яка аналізуватиме близько 300 критеріїв, і поступово впроваджується система «Магазини та АЗС замість банкоматів».

2. АТ Перший український міжнародний банк» (ПУМБ) з 2010 року пропонує послуги онлайн-банкінгу, з 2011-го – мобільний додаток iPUMB. У 2018 році банк запустив інтернет-банкінг у Вайбер ПУМБ. Банк розширив функціонал банкінгу в месенджерах, додавши можливість клієнтам користуватися депозитним конструктором.

3. АТ «Альфа-Банк» активний учасник інноваційного ринку банківських послуг, входить в 50 інноваційних компаній України. Серед його фінтех-рішень можна виділити такі: 1) послуга онлайн-банкінгу Alpha Mobile Banking; 2) «ОК,

Альфа» – інтернет-банкінг для підприємців; 3) емісія платіжних карток без нанесення на них жодної інформації; 4) обручка, яка містить усю інформацію про платіжну картку.

4. АТ «Ощадбанк» визначений як «найтехнологічніший банк» серед восьми банків-конкурентів. Серед його інноваційних рішень слід виокремити: мобільний додаток «Ощад24/7»; вхід до мобільного додатка за відбитком пальця або скануванням обличчя; автоматичне підставляння СМС-кодів для підтвердження операцій на пристроях Андроїд; спрощене здійснення платежів; 5) сповіщення про необхідність сплати платежів.

5. Monobank – це онлайн-платформа, яка прив'язана до Universal. Інноваційні рішення цього банку такі: кешбек-сервіс; инамічний CVV2 код і відстежування P2P платежів через POS-термінал, яка допомагає клієнтам банку уникати непередбачуваних комісій при оплаті; опція накопичення коштів «Банка»; розподіл рахунку; випуск карток без нанесення жодної інформації.

Якщо в цілому розглядати зміну обсягів безготівкових операцій, то слід відмітити, що у 2021році їх обсяг сягнув 90 % (рис. 2.6).

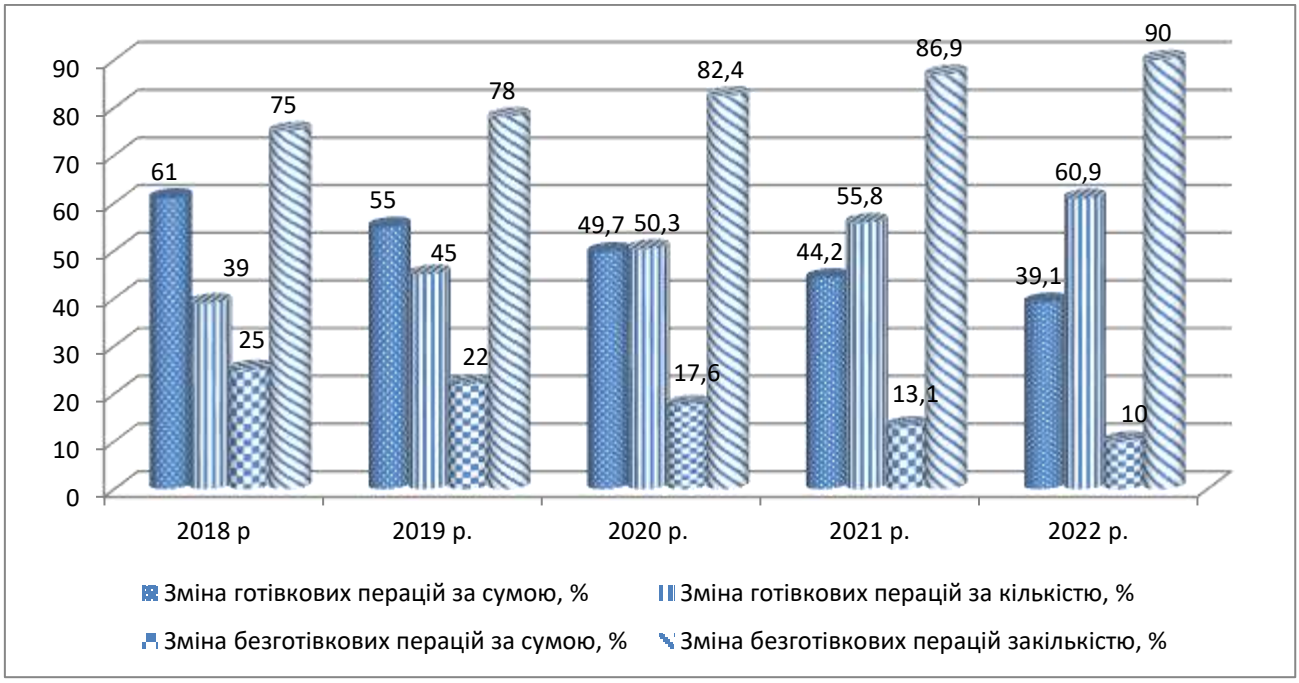


Рис. 2.6. Динаміка готівкових та безготівкових операцій за сумою та кількістю за 2018–2022 рр., %

Джерело: складено авторами на основі [9]

На сьогодні можна виокремити наступні тренди розвитку ринку інноваційних банківських послуг.

1. Розширення використання електронних каналів надання банківських послуг (інтернет-банкінг, мобільний банкінг). Рейтинг банків – переможців в номінації у «Мобільний банкінг» в 2022 р. представлено у таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Рейтинг банків - переможців в номінації у «Мобільний - банкінг» у 2022р.

Банк	Можливість створення віртуальних карток		Можливість інвестування в українські цінні папери		Можли-вість підключення картки до APPLE PAY	Можливість підключення картки до ANDROID PAY	Оцінка клієнті в (APP STORE	Оцінка клієнтів (PLAY MARKET)
	IOS	OID	IOS	ANDR			IOS	ANDR
Monobank	1	1	1	1	1	1	4,9	4,9
Приват 24	1	1	1	1	1	1	4,8	4,8
Sense Superapp	1	1	1	1	1	1	3,2	4,2
Raiffeisen online UA	1	1	1	1	1	1	4,7	4,2
Neobank для всіх	1	1	0	0	1	1	4,8	4,5

Джерело: складено авторами на основі [9]

2. Безконтактні розрахунки як з використанням безконтактних карток, так і за допомогою смартфонів та інших NFC-пристроїв, що зумовлено безпекою, швидкістю та зручністю таких операцій. Безконтактна оплата - фінансова інновація, що мотивована попитом з боку клієнтів.

Якщо розглядати динаміку платіжної інфраструктури та використання платіжних карток, то слід відзначити, що станом на вересень 2022 р. у порівнянні з початком року, склалася така тенденція: торгівельні POS-термінали склали 346, 2 тис. шт., при скороченні з початку року на 9,9 %; пункти продажу, які приймають платіжні картки – 305,2 тис. шт. (-2,8 % з початку року); банкомати 15,4 тис. шт. (-15,8 %); загальна кількість емітованих платіжних карток в обігу - 108,8 млн шт. (+ 19 %); активних платіжних карток - 45,2 млн штук (- 6 %); безконтактні платіжні картки – 24,9 млн шт. (+ 22 %) та токенізовані платіжні картки 7,5 млн шт. (- 4 %) [27].

3. Біометрична ідентифікація. Найбільш інноваційними в Україні є такі технології ідентифікації клієнтів: відбитки пальців (підтвердження операцій у мобільному додатку «Ощад 24/7») та розпізнавання обличчя FacePay24 від Приватбанку). Відповідний функціонал стає доступним на планшетах і смартфонах, відповідає запитам споживачів та нормативним вимогам ЄС щодо надійної ідентифікації.

4. Технологія віртуальних інтернет-банків (необанки), які за функціональними можливостями не поступаються традиційним банківським структурам і в той же час дають змогу банку економити на витратах за відсутності відділень.

Станом на вересень 2022 р. у світі налічується 281 необанк, у тому числі Необанки для бізнесу (Biz) та Необанки для підлітків (Teens) [51] (табл. 2.6).

Щодо України, то на сьогодні в Україні розвиваються та функціонують такі необанки як O.Bank, А-Банк, TodoBank, Izibank, Sportbank, Monobank. Окремі банки мають власні онлайн-платформи, а саме: Ощад 24/7, Приват24, iPUMB, UniCredit Online.

Таблиця 2.6

Найкращі Необанки по деяких регіонах світу в 2022 р.

№ п.п	Назва необанку та країна походження
1.	Топ-15 найкращих необанків у США у 2022 році: Chime; M1 Finance; Acorns; Wise (Transferwise); Bank Mobile; Revolut; JUNO, Varo; OnJuno; MoneyLion; Current; World Remit; Skrill; TransferGo; Monzo
2.	10 найкращих необанків і мобільних банків Великобританії у 2022 році:Bunq, Monese; Fineco Bank; Curve; Wise (Transferwise); Revolut; Starling Ban; Lydia, Suits Me, Tandem
3.	Необанки в Європі у вересні 2022 року: Bankino (Iran); Bettr (South Africa); Dopay (Egypt); Go Solo (United-Kingdom); Hala (Saudi Arabia); ila (Bahrain -п (Saudi Arabia); Opay (Nigeria); Pepper (Israel); TransferGo (United-Kingdom); VBank (Nigeria); Wise (Transferwise) (United Kingdom); World Remit (United Kingdom); Xpence (United Arab Emirates)
4.	10 найкращих необанків і мобільних банків у Німеччині у 2022 році: Bunq (Netherlands); Curve (United Kingdom); Wise (Transferwise) (United Kingdom); Sogexia (Luxembourg); Revolut(United Kingdom); Lydia (France); Vivid Money (Germany); World Remit (United Kingdom); Skrill (United Kingdom); TransferGo (United Kingdom)

2.3 Нові банківські продукти на основі цифрових технологій

Більша частина українських банків вже приступила до впровадження досягнень галузі фінтеху і банки можна охарактеризувати як високотехнологічні компанії. Найбільш розповсюджені види вітчизняних інноваційних банківських продуктів та особливості управління ними представлено в таблиці 2.7.

В Україні найбільш інноваційними банками є «ПриватБанк», «Райффайзен банк», «Альфа-Банк», ПАТ «Ощадбанк» та ін. Лідируючу позиці на разі займає ПАТ «Приватбанк» [29]. До останніх інновацій згаданого банку, які отримали визнання по всьому світі, належать наступні продукти: платіжний міні-термінал, вхід в Інтернет-банкінг через QRкод, онлайн-інкасація, оцифровані платіжні картки, а також десятки інших мобільних додатків.

Один із найбільших українських банків, що проходить цифрову трансформацію – Raiffeisen Bank. Банк впроваджує нові сервісні моделі, автоматизує процеси одночасно із перетворенням традиційних банківських продуктів в електронні. Для цифрової трансформації банк вирішив використовувати «хмару» Microsoft, на яку українські офіси перейшли менш, ніж за 6 місяців. Таких результатів вдалося досягти шляхом постійного навчання співробітників, залученості топ-менеджменту та якісної внутрішньої комунікації. Зараз в «хмарі» українського офісу працюють понад 7000 осіб. За весь час використання хмарних технологій Raiffeisen Bank не отримав від співробітників жодного негативного відгуку про перехід [30].

ПАТ «Альфа-Банк» упровадив нову технологію Alfa-Pay, яка дозволяє використовувати годинник для платежів. Значною конкурентною перевагою ПАТ «Альфа-Банк» є те, що він має один із найбільш якісних і швидких каналів обслуговування фізичних осіб. Також цей банк активно просуває технологію NFC в Україні. Сьогодні NFC активно підтримують такі відомі компанії, як Apple, Google, Microsoft, Nokia, NXP Semiconductors, Philips, Samsung, Sony, що свідчить про перспективність розвитку цієї технології [26].

Таблиця 2.7

Продуктові інновації у сфері банківського бізнесу, які пов'язані з використанням нових технологій

Продуктова інновація	Сутність інновації
Інтернет- банкінг	- це система, яка забезпечує дистанційний доступ до банківських продуктів і можливість здійснювати операції за рахунками через Інтернет з комп'ютера або портативного пристрою
«зона 24»	- за допомогою цього продукту клієнти можуть скористатись перевагами цілодобового доступу до найнеобхідніших банківських послуг
POS-термінали в торговельних мережах	- установлення терміналів самообслуговування в мережах торгівлі
Електронний залишок (послуга «без монет»)	- зарахування залишку менше ніж одна гривня на рахунок мобільного телефону клієнта або на електронний ваучер
Віртуальна картка	- спеціальна банківська платіжна картка, яка має всі властивості звичайних пластикових карток, тільки без фізичного пластику, призначена для платежів як в інтернеті, так і для платежів в звичайних платіжних терміналах за допомогою технології безконтактної оплати NFC або за допомогою технології оплати Qr - кодом.
P2P (Peer-to-Peer) кредитування	- P2P кредитування є фінансовим інструментом отримання в позику грошових коштів одного суб'єкта від іншого без залучення фінансового посередника. Однак платформою P2P кредитування може виступати й банк, про що свідчить успішна практика впровадження цієї послуги ПАТ КБ «ПриватБанк»
Цифровий безконтактний гаманець	- компанія «Mastercard» і ПАТ КБ «ПриватБанк» 2017 році презентували цифровий безконтактний гаманець на платформі Mastercard Enablement Digital Service (MDES) в Україні. Він дозволяє клієнтам банку швидко і безпечно розраховуватися в торговельних точках за допомогою смартфона на POS-терміналах, що підтримують технологію безконтактної оплати Mastercard
Віртуальний банк	- система, що забезпечує можливість доступу до банківських послуг із персонального комп'ютера або зі смартфону за допомогою мобільного застосунку через Інтернет

Джерело: складено авторами на основі [26-30]

ПАТ «Ощадбанк» є також одним із основних гравців фінансової площадки України, який демонструє значну частку інновацій, чим активно сприяє наближенню цифрової ери банкінгу.

Цифровізація Ощадбанку має дві сторони. Одна сторона вже проявилася на ринку: це й «Ощад 24/7», і інноваційні транспортні рішення в столичному метрополітені та громадському транспорті низки українських міст, зони кешлесс на найбільших вуличних фестивалях, сервіси для МСБ. Це сервіси, які видно на ринку і які будуть вдосконалюватися. Вони вимагають інвестицій. П'ять років тому банк був дуже відсталим у технологіях та сервісах. Сьогодні інтернет-банкінг входить до трійки кращих на ринку. Друга сторона диджіталізації – це внутрішні процеси банку, які теж потрібно переводити в цифрове середовище і підвищувати таким чином рівень ефективності роботи установи [28].

На наш погляд, до найважливіших послуг зі сфери цифрового банкінгу відноситься Ощад 24/7. Це сучасний програмний комплекс, що дає змогу контролювати стан своїх рахунків та здійснювати банківські операції без відвідування установи банку в режимі 24 години на добу, 7 днів на тиждень, з будь-якої точки світу, де є доступ до мережі Інтернет. Це мобільний додаток, за допомогою якого можна створити будь-яку банківську операцію в смартфоні. Починаючи від депозиту, закінчуючи обміном валют, виписки, відкриття карт простих, віртуальних, платежі, комунальні послуги та інше.

Поява цієї послуги призвела до суттєвого збільшення клієнтів банку, адже ще у лютому 2014 року було зареєстровано 100 000 клієнтів у WEB-банкінгу «Ощад 24/7» , а зараз понад 5 039 549 клієнтів перейшли онлайн [28]. Також до таких послуг можна віднести боти у месенджерах, для прикладу у Telegram. У першу чергу віртуальний помічник пропонує скористатись сервісами самообслуговування для держателів платіжних карток. Стандартний перелік сервісів: перевірка балансу карткового рахунку та рахунку мобільних заощаджень; замовлення виписки на електронну скриньку;- перевірка стану заборгованості за картковим рахунком; блокування/активація картки; зняття

блокування через невірне введення ПІН-коду; зняття ліміту; уточнення статусу доставки картки; активація можливості зняття готівки без картки; підключення SMS-банкінгу; перевірка статусу картки та останньої 18 трансакції; продовження терміну дії картки; перевірка статусу грошового переказу.

Окрім цього, ПАТ «Ощадбанк» розробив інноваційний продукт – «Віртуальну картку». Її пропонують клієнтам для самостійного відкриття і проведення розрахунків одразу після її випуску без звернення до банку. Картка не має фізичного носія і призначена для зручного та безпечного здійснення розрахунків виключно в мережі «Інтернет», що є основною метою її впровадження. Клієнт сам установлює максимальний ліміт грошей на картці та може у будь-який момент самостійно заблокувати або закрити картку.

Ощадбанк впровадив також технологію 3D Secure для захисту карткових розрахунків у мережі Інтернет. Під час здійснення онлайн-оплати на сайтах, які підтримують цю технологію, користувач картки отримуватиме одноразовий пароль для підтвердження розрахунку по кожній операції. Сайти з підтримкою 3D Secure мають позначення Verified by VISA або MasterCard Secure Code. Розрахунки на сайтах, що не підключені до вищевказаної технології, здійснюються як і раніше, з введенням реквізитів: номера картки, строку її дії та CVV-коду, що розміщується на звороті картки [28].

Перехід на EMV 3DS 2.0 відкриває новий етап розвитку електронної комерції в Ощабанку, роблячи онлайн-оплати ще більш зручними й безпечними для клієнтів. З ним можна зручно здійснювати оплату товарів та послуг з різних девайсів (ПК, ноутбуків, планшетів, мобільних телефонів). Система об’єднує та аналізує близько 100 параметрів операції для оцінки ризику шахрайства. За рахунок такого збільшення обсягу даних про покупців протокол допомагає емітентам ефективніше оцінювати ризики під час автентифікації держателів карток і запитувати в них додаткову інформацію тільки за наявності вагомих підстав вважати, що операція може мати ознаки шахрайської. Такий підхід забезпечує легку онлайн-оплату за рахунок скорочення кроків до завершення платежу та підвищений рівень безпеки.

Новітнім банківським продуктом, що активно позиціонується на ринку щодо залучення депозитних ресурсів є Інтернет-еквайринг. Його суть полягає у роботі кредитної організації (банку-еквайрера) щодо розрахунків з установами електронної комерції за операціями, які здійснюються з використанням банківських карт у Інтернет-мережі. В умовах сьогодення є лише кілька банківських установ, що мають змогу запропонувати елементи даної послуги в Україні. І хоча у вітчизняних банках є відповідні фахівці, які спроможні розробити відповідне програмне забезпечення, проте цей продукт не має широкого застосування у банківському секторі України.

Є ряд переваг електронної комерції для банків. Банки мають важливу підставу продовжувати вести бізнес в режимі online. Якщо банки дійсно встановлюють свою присутність в Інтернеті, вони повинні бути в змозі як ефективніше продавати традиційні банківські продукти, так і розробляти та продавати нові продукти, які шукають учасники електронної комерції.

За останні два роки ринок електронної комерції виріс в США на 25%, Європі майже на 30%. Серед країн-лідерів за ступенем розвитку ринку електронної торгівлі аналітики виділяють Великобританію і США з часткою електронної комерції в загальному обсязі рітейлу в 10% і більше. Відомо, що пандемія COVID-19 зробила помітний вплив на електронну комерцію.

За даними звіту European Retail Banking Radar до 2023 року чисельність клієнтів банків досягне 85 млн у порівнянні з 15,6 млн в 2019 р. Приріст кількості цифрових банків буде в першу чергу забезпечений коштом представників Y – (мілленніалів) і Z-поколінь, які вважають за краще використовувати цифрові продукти [55].

На сьогодні в Україні працюють шість цифрових банків, створених за принципом «банку в банку», які є незалежними структурами, що розвивають цифрові продукти під окремим брендом. До таких банків віднесено: O. Bank («Ідея Банк»), «Монобанк» (Universal Bank), «Тодобанк» («Мегабанк»), Izibank (Universal Bank), Sport bank («Оксі Банк» та «Таскомбанк»), Neobank («АКБ «Конкорд»).

РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ УКРАЇНИ

Відповідно до даних The Global FinTech Index 2020 [64], Україна знаходиться на 43 місці серед 65 країн світу, які створили сприятливу стартап-екосистему та інфраструктуру для розвитку фінтеху. У нашій країні ринок фінансових послуг робить перші кроки у своєму становленні, однак споживач має досить широкий доступ до інновацій навіть порівняно з громадянами інших держав. Рівень проникнення фінтеху в Україні становить 63%, у той час, коли в Канаді, США, Франції та Японії цей показник не перевищує 50%.

Національний ринок фінансових технологій є достатньо молодим. Найбільш затребуваними напрямами фінтех-компаній в Україні є платежі та грошові перекази – 34,5%. Сьогодні цей вид фінансових послуг найбільш схильний до цифровізації: електронні гроші та гаманці, P2P2, обмін валют, хмарні каси, смарт-термінали, краудфандинг тощо Також з кожним роком зростає інтерес до криптовалюти і технології блокчейн [1, 5].

В останній час спостерігаються зміни у стосунках фінтех-компаній із банками, яка виражається в застосуванні різних варіантів співпраці. В 2020 р. в Україні спільні проєкти з фінтех-компаніями мали такі найбільш технологічні банки, як АТ «Ощадбанк», АТ «Укргазбанк», АТ «Райффайзен Банк Аваль», АТ «Альфа-банк», АТ «Укрсиббанк», АТ «ПУМБ», АТ «ОТП Банк» [37].

Окреме місце в площині фінтеху займає АТ КБ «ПриватБанк», який є лідером у впровадженні нових технологій у банківській діяльності. Фінансові сервіси АТ КБ «ПриватБанк» продовжують удосконалюватися та починають формувати в Україні нову цифрову екосистему.

Наразі можна виокремити велику кількість фінтех-рішень, які можна впровадити у банківській сфері України. Однак, найбільш перспективними з них, на нашу думку, є такі: штучний інтелект; відкритий банкінг; блокчейн

Важливим моментом у розвитку фінтех у банківській сфері є затвердження «Стратегії розвитку фінансового сектору України до 2025 року»

[43]. Її ключовими напрямами є: розроблення та впровадження заходів для швидкого тестування інноваційних проєктів; підвищення рівня фінансової обізнаності та залученості населення та бізнесу; запуск академічної бази, зорієнтованої на розвиток відкритого банкінгу.

Реалізація Стратегії значною мірою буде залежати від виконання пов'язаних діджитал-проєктів, над якими працює НБУ. Зокрема, запровадження віддаленої ідентифікації та верифікації BankID, імплементація євродирективи PSD2, надання можливості здійснення миттєвих платежів у СЕП у форматі 24/7, посилення регуляції у сфері кібербезпеки тощо.

Таким чином, з динамічним розвитком цифрових технологій та хвилями інновацій у фінансовій сфері традиційне банківське середовище України стрімко змінюється. Важливим завданням для сучасного банківського сектору України є процес кооперації банків і фінтех-компаній, що позитивно вплине як на збільшення асортименту послуг та вдосконалення відносин зі споживачами, так і скорочення витрат та підвищення рівня кібербезпеки.

Для визначення доцільності впровадження банківських інновацій в процесі дослідження проведений SWOT-аналіз сильних і слабких сторін, можливостей і загроз цього процесу для діяльності банків (таблиця 3.1).

У результаті аналізу SWOT-матриці зв'язків між сильними сторонами та можливостями найбільшу підтримку через реалізацію сприятливих можливостей мають такі сторони:

– поліпшення якості обслуговування клієнтів за рахунок розширення асортименту банківських продуктів і послуг, збільшення варіантів комунікації, зручності інтерфейсу подання інформації, скорочення часу та спрощення процедур сервісного обслуговування;

– кооперація, коопетиція з іншими банківськими і небанківськими установами за рахунок збільшення варіантів комунікації, скорочення часу прийняття рішень, зменшення часу на обробку даних і документів, швидкої ідентифікації, віддаленого доступу до рахунків, посилення складової соціальної відповідальності бізнесу;

Таблиця 3.1

SWOT-аналіз доцільності впровадження банківських інновацій

	Strengths / Сильні сторони	**Weakness /Слабкі сторони**
Внутрішнє середовище	• збільшення продуктивності обслуговування клієнтів; • скорочення витрат на утримання персоналу; • зменшення часу на обробку даних і документів; • збільшення можливостей контролю, аналізу, планування і прогнозування банківської діяльності; • збільшення варіантів комунікації, скорочення часу прийняття рішень; • зручність інтерфейсу подання інформації; • скорочення часу та спрощення процедур сервісного обслуговування.	• висока вартість програмно-технічного забезпечення; • обмеженість фінансових ресурсів для впровадження банківських інновацій; • підвищена ризикованість нововведень; • обмеженість бази маркетингових досліджень і набору маркетингових інструментів при впровадженні нововведень; • державне регулювання та нагляд; • залежність від систем життєзабезпечення; • слабка захищеність авторських прав на продукти і послуги; • низький рівень правового регулювання використання і захисту банківських інновацій; • інерційність, недостатня обізнаність споживачів у користуванні банківськими інноваціями.
Зовнішнє середовище	**Opportunities / Можливості**	**Threats / Загрози**
	• кооперація, коопетиція з іншими банківськими і небанківськими установами; • монетизація даних, надання не типових для банків послуг; • блокчейн; • посилення складової соціальної відповідальності бізнесу; • розширення асортименту електронних продуктів і послуг; • повна інтеграція в Інтернет речей і в Інтернет послуг; • швидка ідентифікація, віддалений доступ до рахунків; • цілодобова доступність, не обмежена територіальна незалежність; • відсутність єдиного центру управління, неможливість відміни або зміни проведених транзакцій; • віртуальне банківництво.	• посилення конкуренції з боку небанківських установ; • злочини з боку кіберпростору; • військові загрози; • халатність, зловживання і злочинні дії з боку працівників банків; • поява нових системних ризиків, які не залежать від конкретної банківської установи.

Джерело: складено автором

– скорочення витрат банку за рахунок розширення асортименту продуктів і послуг, збільшення можливостей контролю, аналізу, планування і прогнозування банківської діяльності;

– розширення асортименту продуктів і послуг завдяки інтеграції в Інтернет речей і в Інтернет послуг, монетизації даних, наданню не типових для банків послуг, збільшенню варіантів комунікації, зручності інтерфейсу подання інформації;

– віртуальне банківництво завдяки збільшенню варіантів комунікації, віддаленому доступу до рахунків, цілодобовій доступності, необмеженій територіальній незалежності, розширенню асортименту електронних продуктів і послуг, блокчейну і інтернет-банкінгу.

У результаті аналізу SWOT-матриці зв’язків між слабкими сторонами та можливостями – останні спроможні компенсувати перші:

– висока вартість програмно-технічного забезпечення та обмеженість фінансових ресурсів для впровадження банківських інновацій через реалізацію можливостей розширення асортименту електронних продуктів і послуг, скорочення витрат, віртуальне банківництво;

– підвищена ризикованість нововведень через збільшення можливостей контролю, аналізу, планування і прогнозування банківської діяльності, кооперації, коопетиції з іншими банківськими і небанківськими установами;

– інерційність, недостатня обізнаність і малий досвід споживачів у користуванні банківськими інноваціями компенсуються збільшенням варіантів комунікації, зручністю інтерфейсу подання інформації та спрощенням процедур сервісного обслуговування.

У результаті аналізу SWOT-матриці зв’язків між загрозами та слабкими сторонами можна з’ясувати, на які слабкі сторони області найбільше можуть вплинути негативні зовнішні фактори (загрози) :

– військові загрози з боку росії і білорусі підвищують ризикованість банківських нововведень, особливо з використанням ІТ-технологій через їх

значну залежність від систем життєзабезпечення та вразливість до злочинних посягань з боку кіберпростору;

– посилення конкуренції з боку небанківських установ, халатність, зловживання і злочинні дії з боку інсайдерів збільшують ризики втрат через низький рівень правового регулювання використання і захисту банківських інновацій, слабку захищеність авторських прав на продукти і послуги, обмеженість бази маркетингових досліджень і набору маркетингових інструментів при впровадженні нововведень.

За результатами проведених досліджень найбільш перспективними напрямками впровадження банківських інновацій, на наш погляд, є: розширення асортименту продуктів і послуг, поліпшення якості обслуговування клієнтів, скорочення витрат банку, віртуальне банківництво, кооперація та коопетиція з іншими банківськими і небанківськими установами.

Кожна галузь оцифровується, а банківська галузь наполегливо працює. Важливо, щоб банки залишалися прозорими. Основна мета інтеграції банківських послуг з технологіями – це, безперечно, зручність. Зараз технології стали звичними для більшості людей в тій мірі, в якій це впливає на їхній спосіб життя. Проте окрім певних проблем в цифровому банкінгу існують певні вигідні можливості. Не існує конкретного часу, коли хтось може захотіти внести або зняти кошти зі свого банківського рахунку, не кажучи вже про те, щоб купити щось в Інтернеті. За допомогою цифрового банкінгу банки можуть пропонувати клієнтам цілодобові послуги, максимізую- чи прибуток [17, 68]. Оскільки майбутні покоління будуть більш оцифрованими, прогнозується, що цифровий банкінг долучить залишкову частину населення у майбутньому, які досі стоять у чергах в банку.

Цифровий банкінг підкріплений точним механізмом збору даних. Дані важливі для будь-якої організації, оскільки їх можна використовувати для прогнозування ринку та надання кращих послуг клієнтам. Однак, без сумніву, майбутній банкір – це цифровий банкір. На сьогодні ІР для банківської справи вже реалізуються іншими банками, а результати деяких вражають. Для того

щоб домінувати на глобальному банківському ринку необхідно максимально використовувати можливості цифрового банкінгу. Згідно проведеного аналізу видно, що більшість світових банківських лідерів не є цифровими лідерами банківського сектору. У рейтингах найбільших світових банків за активами перші чотири позиції очолюють банки Китаю: ICBC, CCB, ABOC та Bank Of China. Проте цифровими лідерами є банки:BBVA, DBS Bank, RBS Group та UniCredit Group. З кожним роком темпи зростання інтернет-транзакцій збільшується і найбільшим користувачем інтернет-послуг є країни Північної Америки. За минулий рік значний прорив простежується в країнах Азії, збільшення операцій на 67% [63]. Проте більшість клієнтів стикаються з проблемами використання цифрового банкінгу через відсутність знань, відсутність належної підготовки, розчарування у виконанні роботи в електронному вигляді.

Є всі тенденції стверджувати, що банківська галузь через 10 – 20 років буде виглядати зовсім інакше. Банки зможуть досить швидко і гнучко підлаштовувати свої продукти і послуги під запити корпоративних і приватних клієнтів. Клієнти, які є матимуть часу, спеціальних знань або технічних компетенцій, надаватимуть автономні банківські послуги, тобто банк матиме більше повноважень в області управління персоніфікованими фінансовими активами.

Нові інноваційні технології впливають на банківські продукти і ми можемо показати найбільш реальні в аспекті впровадження до 2030 р. [65]. На рисунку 3.1 представлено основні технологічні розробки.



Рис. 3.1. Перспективні інноваційні можливості банків

1. Розширена реальність. Захоплюючі технології, такі як доповнена, віртуальна та змішана реальність, покращують взаємодію з клієнтами. Можливості впровадження технології доповненої реальності в банківському секторі обмежені лише уявою, хоча вони все ще перебувають на дуже ранній стадії розвитку. Кінцевий стан полягає у наданні споживачам повної автономії у діях та операціях, які вони можуть здійснювати вдома. Гібридні філії передбачаються технологічними експертами, які вважають, що філії банків, якими ми їх знаємо сьогодні, пішли в минуле. Одне з впровадження технологій доповненої реальності в банківському секторі, яке вже працює, було здійснено Австралійським банком Співдружності [53].

2. Блокчейн. Блокчейн – це загальна фраза, яка використовується для опису технологій розподіленої книги. Ви можете сприймати це як розподілену базу даних без участі DBA. Це дозволяє кільком сторонам одночасно отримувати доступ до одних і тих самих даних, і одночасно забезпечує цілісність і незмінність записів, що вводяться в базу даних. Нині провідні банки світу вивчають докази концептуальних проектів у різних аспектах банківських та фінансових послуг. Перше велике впровадження, яке ми, мабуть, побачимо,

– це зони для очищення та заселення. Синдиковані позики, торгове фінансування та платежі – це також інші сфери, де розумні контракти на блокчейні можуть бути високоефективними.

3. Роботизована автоматизація банківських процесів. Обсяг неструктурованих даних, які банк повинен обробляти, зростає в геометричній прогресії із зростанням цифрової економіки. Це не просто дані банківських операцій, а й інші дані про поведінку, які потенційно можуть дозволити банкам покращити та інноваційно покращити роботу клієнтів. Це змусило банкірів усвідомити, що їм потрібно знайти технології, які можуть імітувати людські дії та судження, але з більшою швидкістю, масштабами та якістю. Відповідь, що з'явилася, – це поєднання різноманітних технологій, які забезпечують автоматизацію когнітивних та роботизованих процесів у банківській діяльності. Ці технології складаються з машинного навчання, обробки природної мови, чат- ботів, роботизованої автоматизації процесів та інтелектуальної аналітики в банківській справі, що дозволяє ботам навчатися та вдосконалюватися [54].

У найближчі роки ми побачимо, як сучасні когнітивні можливості поєднуються з автоматизованою робототехнікою для досягнення ще кращих результатів. Це вже впроваджено в рішення торгових точок, які автоматично пропонують маркетингові акції, які будуть найбільш ефективними для окремого клієнта.

4. Квантові обчислення Квантові обчислення – це спосіб використання квантової механіки для відпрацювання складних операцій з даними. Як загальновідомо сьогодні, комп'ютери використовують біти, які можуть мати два значення – 1 або 0. Квантові обчислення використовують «квантові біти», які замість цього можуть мати три стани – 1 або 0 або обидва. Це розблоковує експоненціальні обчислювальні потужності над традиційними обчисленнями – коли використовується правильний алгоритм. Це являє собою величезний стрибок у обчислювальній потужності, але до будь-яких комерційних реалізацій ще десятки років. Тим не менше, такі банківські групи, як JPMorgan

Chase та Barclays, інвестують у дослідження квантових обчислень у партнерстві з IBM [52].

5. Штучний інтелект. Вибухоне зростання, яке спостерігалося за останнє десятиліття в кількості структурованих та неструктурованих даних, доступних у банків, у поєднанні з ростом хмарних обчислень та технологій машинного навчання створило ідеальний шторм для штучного інтелекту для використання у всьому спектрі банківських та краєвид фінансових послуг. Потреби бізнесу та можливості впровадження ШІ зросли рука об руку, і банки розглядають штучний інтелект як розрізнювач, що дозволяє подолати конкуренцію, що виникає. Штучний інтелект дозволяє банкам використовувати велику історію даних, яку вони збирають, для прийняття набагато кращих рішень щодо різних функцій, включаючи бек-офісні операції, досвід клієнтів, маркетинг, управління ризиками доставки продуктів та дотримання вимог.

Ці можливості поширюються на депозити, позики, платежі, управління інвестиціями, ринки капіталу та ринкову інфраструктуру. Штучний інтелект зробить революцію в банках, перенісши фокус із масштабу активів на масштаб даних. Зараз банки прагнуть надати індивідуальний досвід своїм клієнтам, а не створювати масові продукти для великих ринків. Замість того щоб утримувати клієнтів за рахунок високих витрат на комутацію, банки тепер зможуть стати більш орієнтованими на клієнтів і утримувати їх, надаючи високі переваги утримання [69].

6. Платформи API. Час, коли банки могли контролювати весь досвід клієнтів за допомогою монолітної системи, яка контролювала все, від ведення обліку до кожної взаємодії з клієнтами, давно минув. І нормативні вимоги, і поворотні потреби споживачів перетворили цю величезну систему на динозаврів. Сьогодні банки повинні замість цього створити «банківські стеки», які дозволять їм бути платформою, до якої клієнти та сторонні постачальники послуг можуть підключатися, щоб забезпечити гнучкий та персоналізований досвід для кінцевого користувача. Для цього вони можуть використовувати платформи API для банківської діяльності. Банківська платформа API

розроблена для роботи через API, які розташовуються між серверним виконанням банків та зовнішнім досвідом, який надає або сам банк, або сторонні партнери. Це дозволяє банкам застосовувати абсолютно нові бізнес-моделі та використовувати кейси (наприклад, сприяти підвищенню заробітної плати) та експериментувати з новими технологіями, такими як блокчейн, за низькою вартістю. API також допомагають банкам забезпечити надійність своїх систем у майбутньому, оскільки інтерфейс більше не пов'язаний із серверною базою [70].

7. Інтелектуальна банківська безпека. Характер кібер-ризику змінюється з великою швидкістю. Це робить традиційні підходи до управління ризиками застарілими. Зараз стає ясно, що організаціям неможливо усунути всі можливі джерела кіберзагроз, і якнайшвидше обмежити слід атаки – найкращий спосіб боротьби з ними. Банки повинні бути спритними у підході до кібер-безпеки. Банки все частіше застосовують вдосконалений аналітичний моніторинг у режимі реального часу для виявлення загроз і зупинки їх від збою в роботі систем. Використання методів аналізу великих даних для отримання більш ранньої видимості загроз та припинення їх дії до того, як вони трапляються, називається передбачуваною безпекою. Хоча зриви, спричинені впровадженням нової техніки, можуть призвести до збільшення вразливості на самому початку, це шлях вперед, щоб зупинити постійно зростаючі порушення даних, про які повідомляють різні організації [56].

8. Гібридні хмари. Однією з найбільших проблем, яку цифрова ера поставила перед банківською справою, є необхідність швидко реагувати. Ринок, на якому постійно розвиваються банки, постійно розвивається, вимагає від них бути якомога спритнішими. Вони повинні мати можливість своєчасно надавати ресурси на підприємстві для швидшого вирішення ділових проблем. Високопродуктивні банки виявили, що найефективніший спосіб досягти цього – гібридна хмара для всього підприємства [70]. Це дозволяє їм обирати як державні, так і приватні переваги, одночасно вирішуючи такі питання, як

безпека даних, управління та дотримання, а також можливість мобілізації великих ресурсів за лічені хвилини.

9. Миттєві платежі. Оскільки світ рухається до менш готівкової економіки, очікування споживачів щодо платежів різко змінилися. Як клієнти, так і бізнес очікують, що платежі відбуватимуться миттєво, і саме тут вступають системи миттєвих платежів. Миттєвий платіж є обов'язковим, якщо онлайн-платежі потребують заміни готівкових операцій [56]. Тому банки у всьому світі знаходять способи надати своїм клієнтам можливості миттєвої оплати, навіть коли інфраструктура, необхідна для послуги, відсутня.

10. Розумні машини. Інтелектуальні машини починають діяти як цифрові консьєржі для клієнта у взаємодії з банками. Банкам доведеться інвестувати в цифрову взаємодію, щоб забезпечити довготривалі стосунки з клієнтом. Пам'ятайте, що клієнти будуть тяжіти до банків, з якими найпростіше працювати, коли вони використовують технології, до яких вони звикли.

Роблячи висновок про перспективи розвитку фінансових та інформаційних технологій варто зазначити, що здійснення заходів щодо вирішення проблем, які вже існують на ринку фінансовому ринку та його вдосконалення є вкрай необхідним завданням для того аби сфера фінансових технологій зазнала стрімкого зростання. Реалізація даних заходів створить можливості для започаткування нових видів фінансових та інформаційних технологій, встановлення сприятливого економічного середовища відповідно до міжнародних стандартів та підвищення інвестиційної привабливості ринку інновацій в Україні, зростання попиту на фінансові технології внаслідок збільшення фінансової грамотності населення, зростання фінансової інклюзії, надійності ринку тощо.

ВИСНОВКИ

На основі проведеного дослідження розвитку цифрових фінансових технологій у банківській сфері були досягнуті поставлені завдання та мета кваліфікаційної магістерської роботи. Виходячи із отриманих результатів, вдалося сформувати наступні висновки:

1. Узагальнено сутність та роль цифрової трансформації в банківській діяльності. Доведено, що ефект цифрової трансформації, крім потенційно підвищення ефективності, полягає в тому, що він робить об'єкт більш пристосованим та гнучким до сучасних умов розвитку технологій, що дозволяє збільшити рівень задоволення клієнтів та доступність будь-яких послуг. Найважливішими напрямами цифрової трансформації банківських установ є: цифровий банк; електронні платіжні системи; моментальне онлайн-кредитування; P2P-кредитування; краудсорсинг.

2. Встановлено, що основними перевагами інтеграції фінтех-рішень в банківські сервіси є: швидкість операцій шляхом автоматизації й зменшення людського фактора; перспектива швидкого масштабування без необхідності розширення мережі відділень, поступовий перехід від офлайн до онлайн і мобільного банкінгу; зручність отримання банківської послуги без прив'язки до відділень і бізнес-графіку; комплексні конкурентні переваги в довгостроковій перспективі; унікальність, нові рішення надають значні конкурентні переваги; підвищення продажів; зростання доходів; зменшення витрат для банків, підвищення економічної ефективності.

3. Проаналізовано, що в Україні найбільш інноваційними банками є «ПриватБанк», «Райффайзен банк », «Альфа-Банк», «Ощадбанк». Більшість банків розробляють та впроваджують власні стратегії розвитку фінансових технологій, що забезпечуватиме формування нових цифрових бізнес-моделей банків, що в свою чергу сприятиме досягненню високої результативності як

фінансової, так і соціально-економічної діяльності на глобальному рівні. Тому необхідно забезпечити підтримку процесів функціонування та цифрової трансформації банківської системи в умовах становлення і розвитку цифрової економіки на законодавчому рівні.

4. Виявлено, що електронна комерція дозволяє передавати запити роздрібного покупця безпосередньо виробнику, усуваючи ланцюжки дистриб'юторів, дилерів і реселерів. Це дозволяє знизити накладні витрати на логістику, продаючи роздрібним покупцям товар безпосередньо з підприємства виробника. У зв'язку зі скороченням транзакційних витрат стає актуальною оптимізація процедури розрахунків і платежів. Проведення електронних розрахунків і доставки за допомогою Інтернету дозволяють здійснити повний цикл комерційних відносин в єдиному середовищі електронної комерції.

5. Визначено, що впровадження цифрових технологій в кредитних установах супроводжується певними проблемами, зокрема: нестача кваліфікованого персоналу; інформаційна безпека; необхідність гармонізації нормативно-правової бази в сфері регулювання фінансових технологій та регулювання прав на інтелектуальну власність, застарілі інформаційні системи та проблеми інтеграції систем.

6. У процесі дослідження визначено, що в Україні цифрова трансформація банків має відбуватися двома шляхами: digital-bank (необанк) у чистому вигляді і bank-2-Ьапк-платформа. Окрім цього, можна передбачити швидкий банківський прорив у деяких напрямах і сегментах, а саме: упровадження пластикових карт PREPAID; розробка нових партнерських проектів і програм лояльності (наприклад, за принципом co-brand); розробка Mobile Wallet для Android і IOS з комплексним функціоналом; впровадження системи дистанційного відділення, а також розробка і впровадження комплексної системи обслуговування клієнтів фізичних та юридичних осіб з інтеграцією системи цифрового підпису та комплексної пропозиції для підприємців.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Безпалий Р. В. Фінтех-інновації: передумови становлення та сучасні тенденції. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 2. С. 44–49.

2. Вовчак О. Д., Пронько В. М. Вплив фінансових технологій на забезпечення конкурентоспроможності банку. *Вісник Університету банківської справи.* 2020. № 1. С. 86–91.

3. Воробйов В. Фінтех змінить уявлення про ринок фінансових послуг у майбутньому. URL: https://yur-gazeta.com/interview/finteh-zminit-uyavlennya-pro-rinokfinansovih-poslug-u-maybutnomu.html (дата звернення: 12.12.2022).

4. Д'яконова І., Павленко Л., Криклій О. Сучасний стан та перспективи колаборації банків та FinTech. *Проблеми і перспективи економіки та управління.* 2019. № 1 (17). С. 190–199.

5. Демчишак Н. Б., Гудима Р. П. Розвиток фінтеху в Україні та світі на основі використання технологій блокчейну і штучного інтелекту. *Ефективна економіка*. 2021. № 6. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8948. (дата звернення: 12.10.2023).

6. Діденко С. Цифровізоване майбутнє: розвиток глобального та українського фінтех-ринку. URL: https://ua.news/ua/tsyfrovyzovannoe-budushhee-razvytye-globalnogo-yukraynskogo-fynteh-rynka (дата звернення: 10.09.2023).

7. Довгань Ж. М. Розвиток банківських екосистем: ризики і перспективи. *Інноваційна економіка*. 2019. № 5-6. С. 158-164.

8. Дудинець Л.А. Розвиток фінансових технологій як фактор модернізації фінансової системи. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018. Вип. 22. С. 794–798.

9. Каталог фінтех-компаній України 2023. URL: https://drive.google.com/file/d/1u9EKTulzzgm2EkhZMoROoDXLTce86LZ5/view (дата звернення: 21.10.2023).

10. Кльоба Л. Г. Цифровізація – інноваційний напрям розвитку банків. Ефективна економіка. 2018. № 12. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6741 (дата звернення: 12.08.2023).

11. Кльоба Л.Г. Фінтех – нові можливості для банків України. *Фінансово-кредитна система: вектори розвитку:* матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції. м. Ужгород, Ужгородський національний університет, 26 квітня 2018 р., С. 51–54.

12. Коваленко В. В. Розвиток FinTech: загрози та перспективи для банків України. *Приазовський економічний вісник*. 2018. № 4(09). С. 127–133.

13. Кулибаба Я.В., Мельник К.М. Проблеми розвитку та перспективи використання фінансових технологій в Україні. *Трансформаційні процеси в економіці: від конкуренції до кооперації* : матеріали І Всеукраїнська наук.-практ конф., 26 жовтня 2023 р. м. Хмельницький. С. 65–68.

14. Кулибаба Я.В., Мельник К.М. Розвиток цифрових фінансових технологій у банківській сфері. *Трансформації особистості, суспільства та ринку праці: виклики майбутнього та вплив на освіту*: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції, 20-22 вересня 2023 року, Україна, м. Харків. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2023.С. 48–50.

15. Мазаракі А., Волосович С. FinTech у системі суспільних трансформацій. *Вісник КНТЕУ*. 2018. № 2. С. 5-18.

16. Македон В. В., Машкіна К. О. Розвиток глобального банківського сектору в умовах цифрової економіки. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 4. С. 21–28. DOI: 10.32702/2306-6814.2021.4.21

17. Македон В.В., Валіков В.П., Кошляк Є.Є. Світовий ринок праці в координатах цифрової економіки. Академічний огляд. 2020. № 1 (52). С. 91 – 107.

18. Міністерство цифрової трансформації України. URL: https://thedigital.gov.ua/ (дата звернення: 12.10.2023).

19. Міністерство цифрової трансформації України: дорожня карта розвитку сфери віртуальних активів в Україні. URL:

https://www.kmu.gov.ua/news/ sformovano-dorozhnyu-kartu-rozvitku-sferi-virtualnihaktiviv-v-ukrayini (дата звернення: 11.02.2023).

20. Міністерство цифрової трансформації України: проект «Інтернет-субвенція» з підключення сіл до оптичного Інтернету. URL: https://bb.gov.ua/ (дата звернення: 11.02.2023).

21. Міщенко В. І., Науменкова С. В. Особливості маркетингу банківських інновацій в умовах невизначеності та асиметрії інформації. Причорноморські економічні студії. 2019. Вип. 46-2. С. 83–89. URL: http://bses.in.ua/journals/2019/46_2_2019/16.pdf (дата звернення: 09.01.2023).

22. Мельник К. М. Безготівкові операції під час війни як фактор стійкості економіки країни. *Інноваційні рішення в економіці, бізнесі, суспільних комунікаціях та міжнародних відносинах*: матеріали ІІІ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 20 квітня 2023. Т 1. Дніпро: Університет митної справи та фінансів, 2023. С. 168-170.

23. Національний банк та IFC за підтримки Швейцарської Конфедерації та Великої Британії спільно працюватимуть над підвищенням фінансової інклюзії в Україні. URL: https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-ta-ifc-za-pidtrimki-shveytsarskoyi-konfederatsiyi-ta-velikoyibritaniyi-spilno-ratsyuvatimut-nad-pidvischennyam-finansovoyi-inklyuziyi-v-ukrayini (дата звернення: 09.01.2023).

24. НБУ. Концепція розвитку інноваційних наглядових та регуляторних технологій: консультаційний документ. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/ article/%D0%A1oncept_development_Suptech_Regtech.pdf?v=4 (дата звернення: 08.02.2023).

25. НБУ. Проєкт концепції побудови в Україні системи миттєвих платежів. URL: https://bank.gov.ua/ ua/news/all/natsionalniy-bank-prezentuye-proyekt-kontseptsiyi-pobudovi-v-ukrayini-sistemi-mittyevih-platejiv (дата звернення: 08.02.2023).

26. Офіційний сайт Альфа-банку. URL: https://alfabank.ua. (дата

звернення: 05.09.2023).

27. Офіційний сайт Національного банку України. URL: https://bank.gov.ua. (дата звернення: 09.09.2023).

28. Офіційний сайт Ощадбанку. URL: https://www.oschadbank.ua/ua (дата звернення: 09.09.2023)..

29. Офіційний сайт Приватбанку. URL: https://privatbank.ua (дата звернення: 09.09.2023).

30. Офіційний сайт Райффайзен Банк. URL: https://www.aval.ua (дата звернення: 09.09.2023).

31. Паперник С.М. Що таке фінтех. URL: https://nv.ua/ukr/biz/experts/shcho-take-finteh-2445080.html (дата звернення: 06.05.2023).

32. Подольчак Н. Ю., Лукашевська У. Т. Можливості розвитку публічних механізмів FinTech. *Публічне управління та митне адміністрування*. 5 2020. 5 № 2(25). С. 126 – 130.

33. Поченчук Г. М. FinTech у структурі фінансової системи. *Глобальні та національні проблеми економіки.* 2018. № 21. С. 49–55.

34. Про віртуальні активи: проєкт Закону України № 2074-IX від 17.02.2022. URL: https://zakon.rada.gov. ua/laws/ card/2074-20 (дата звернення: 08.02.2023).

35. Про платіжні послуги: Закон України № 1591-IX від 30.06.2021. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/ show/1591-20 (дата звернення: 12.02.2023).

36. Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні: Закон України 1667-IX від 01.12.2022. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1667-20#Text (дата звернення: 08.02.2023).

37. Рац О. М., Алфімова А. С. Сучасні напрями розвитку фінансових технологій в банківському секторі України. *Економіка. Фінанси. Право*. 2021. №4/2. С. 9-13.

38. Результати ліцензування та реєстрації фінансових установ Національним банком у липні 2020 р. URL:

https://bank.gov.ua/ua/news/all/rezultati-litsenzuvannya-ta-reyestratsiyifinansovih-ustanov-natsionalnim-bankom-u-lipni (дата звернення: 09.08.2023).

39. Рисін В.В Перспективи розвитку цифрового банкінгу на фінансовому ринку України. *Socio-economic problems of the modem period of Ukraine.* 2021. № 2. С. 123–127.

40. Савченко, Т.Г., Татарко А.В. Поточні тренди розвитку фінансових технологій. *Вісник Сумського державного університету*. Серія Економіка. 2019. № 3. С. 7–15.

41. Семеног А. Ю., Цирулик С. В. Тенденції розвитку Fintech послуг на світовому та вітчизняному ринках фінансових послуг. *Бізнес Інформ.* 2018. № 10. С. 327–334.

42. Семеног А.Ю., Кривич Я,М., Цирулик С.В. FinTech технології: суть, роль і значення для економіки країни. *Вісник Одеського національного університету імені 1.1. Мечникова. Серія: Економіка.* 2018. Вип. 2(67). Т. 23. С. 100–105.

43. Стратегія розвитку фінтеху в Україні до 2025 року. URL: https://bank.gov.ua/ua/about/develop-strategy/fintech2025 (дата звернення: 09.06.2023).

44. Тарасюк М.В., Кощєєв О.О. Інновації в глобальній цифровій сфері: оцінка трансформацій. *Актуальні проблеми міжнародних відносин.* 2017. Вип. 131. С. 94–110.

45. Український фонд стартапів. USF. URL: https://plaiburo.com/usf.ua (дата звернення: 15.12.2022)

46. ФінТех в Україні: звіт Проекту USAID «Трансформація фінансового сектору» та інноваційного парку UNIT.City.URL:http://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech_in_Ukraine_2018_ua.pdf (дата звернення:05.07.2023).

47. Цифровізація як нова реальність України. URL: https://lexinform.com.ua/dumka-eksperta/tsyfrovizatsiya-yak-nova-realnist-ukrayiny (дата звернення: 09.07.2023).

48. Шевченко О. М., Рудич Л. В. Розвиток фінансових технологій в умовах цифровізації економіки України. *Ефективна економік*а. 2020. № 7. – URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8053 (дата звернення: 27.10.2023). DOI: 10.32702/2307-2105-2020.7.61

49. Що таке Фінтех-кредитування та в чому його переваги? URL: https://ckp.in.ua/business/20356 (дата звернення: 20.10.2023).

50. 2018 is already a record year for global FinTech investment. Fintech Global. 2018. URL: https://fintech.global/2018-is-already-a-record-year-for-globalfintechinvestment (Accessed 10 Feb 2023).

51. 25 провідних банків України. URL: https://banksrating.com.ua/news/peremozhtsi-v-nominatsiyi-mobilnyj-banking/ (дата звернення: 27.10.2023).

52. Bachaev, U.A. and Karpova, T.A. (2018), Development of the banking sector in the digital economy. URL: http://publishing-vak.ru/file/archive-economy-2018- 9/2-bachaev-karpova.pdf (Accessed 11Feb 2023).

53. Burgers, G. Smaling, N. and Jansen, V. (2014), Customer Due Diligence compliance through SCT and OBeP payments. URL: http:/ /www.inno-pay.com/content/payment-account-access-psd2-bug- fix-or-big-f. (Accessed 17 Feb 2021).

54. Capgemini (2020), Non-Cash Payments Volume. URL: https://worldpaymentsreport.com/non- cash-payments-volume/ (Accessed 25 Feb 2023).

55. Chikova D., Kent S., Freddi R. European Retail Banking Radar 2019. URL: https://www.kearney.com/financial-services/article?/a/european-retail-banking-radar-2019 (Accessed 22 Feb 2023).

56. Deloitte (2020), igital Banking Maturity. URL: https://www2.deloitte.com/ce/en/pages/ financial-services/articles/digital-banking-maturity- 2020.html (Accessed 19 Feb 2023).

57. Digital banking: Top incumbent banks. URL: https://www.verdict.co.uk/retail-banker-international/comments/digital-banking- top-

incumbent-banks/ (Accessed 18 Feb 2023).

58. Digital in 2022 Report. We Are Social. 2022. URL: https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report (Accessed 10 Feb 2023).

59. Financial Stability Implications from FinTech. Financial Stability Board, 2017. URL: https://www.fsb.org/wp-content/uploads/R270617.pdf. (Accessed 26 Feb 2023).

60. Innovation in Retail Banking. URL: www.edgeverve.com/wp-content/uploads/2016/12/efma-innovationretailbanking-report-2015.pdf. (Accessed 20 Feb 2023).

61. Khanboubi, F. & Boulmakoul, A. (2019). Digital transformation in the banking sector: Surveys exploration and analytics. International Journal of Information Systems and Change Management, 11, 2, 93-127. doi: https://doi. org/10.1504/IJISCM.2019.104613. (Accessed 10 Feb 2023).

62. KPMG. (2023). Pulse of Fitnech H2'22. Global analysis of fintech investment. URL: https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/au/pdf/2023/the-pulse-of-fintech-h2-2022.pdf. . (Accessed 10 Feb 2023).

63. Lumpkin Stephen, Schich Sebastian. Banks, Digital Banking Initiatives and the Financial Safety Net: Theory and Analytical Framework. *Journal of Economic Science Research.* 2020. Vol. 03. Issue 01. pp. 24 – 46.

64. Medici FinTech's Global Knowledge Network. URL: https:// medici.letstalkpayments.com/companies (Accessed 24 Feb 2023).

65. OECD (2019), Vectors of digital transformation, OECD Digital Economy Papers, OECD Publishing, Paris. (Accessed 26 Feb 2023).

66. Schueffel P. Taming the Beast: A Scientific Definition of FinTech. *Journal of Innovation Management.* 2016.vol. 4. no. 4. pp. 32-34.

67. Security challenges in the evolving FinTech landscape. PwC, 2016. URL: https://www.pwc.in/assets/pdfs/consulting/cyber-security/banking/security-challengesin-the-evolving-fintech-landscape.pdf. (Accessed 19 Feb 2023).

68. State of digital banking transformation. URL:

https://www.digitalbankingreport.com/trends/state- of-digital-banking-transformation/?article. (Accessed 10 Feb 2023).

69. Unicorns, transformation and the internet of things. URL: https://www2.deloitte.com/mt/en/ pages/technology/articles/mt-what-is-digital-economy.html (Accessed 10 Feb 2023).

70. UXDA (2020), Digital Banking Trends CX / UX Driving Fintech Disruption. URL: https:// www.uxdesignagency.com/blog/digital-banking-trends- ux-fuel-fintech-disruption (Accessed 15 Feb 2023).

71. Webitel – у каталозі фінтех-компаній України 2023. URL: https://www.webitel.ua/post/webitel-in-ukrainian-fintech-catalog-2023 (дата звернення: 17.10.2023 р.).

ДОДАТКИ

Додаток А

Характеристика нормативно-правого поля запровадження цифрових фінансових технологій у банківській сфері

Нормативний документ	Характеристика
Ключові положення	
Про електронні довірчі послуги: Закон України, прийнятий Верховною Радою України, від 05.10.2017 р. № 2155-Ш. URL :https://zakon.rada.gov.ua	електронна послуга - будь-яка послуга, що надається через інформаційно-телекомунікаційну систему
Про електронну комерцію: Закон України, прийнятий Верховною Радою України, від 03.09.2015 р. № 675^Ш. URL : https://zakon.rada. gov.Ua/laws/show/675-19#Text.	інформаційні електронні послуги - платні або безоплатні послуги щодо оброблення та зберігання інформації, що надаються дистанційно з використанням інформаційно-телекомунікаційних систем за індивідуальним запитом їх одержувача.
Закон України «Про хмарні послуги», прийнятий Верховною Радою України від 17.02.2022 № 2075-IX. URL: https://zakon.rada. gov.ua/laws/show/2075-20#Text.	законом встановлено, що надання хмарних послуг та/або послуг центру обробки даних публічним користувачам хмарних послуг має здійснюватися з дотриманням вимог законодавства про захист персональних даних, про захист інформації та про кібербезпеку.
Указ Президента України від 31.07.2000 року № 928/2000 «Про заходи по розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпеченню широкого доступу до цієї мережі в Україні» URL: :https://zakon.rada.gov.ua/	забезпеченні розвитку та масштабного доступу до мережі Інтернет фізичних осіб та юридичних осіб в Україні
Розроблені концепції, які стосуються запровадження цифрових технологій.	
Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки	затвердження плану заходів щодо її реалізації, яка передбачає здійснення заходів щодо впровадження відповідних стимулів для цифровізації економіки, суспільної та соціальної сфер, усвідомлення наявних викликів та інструментів розвитку цифрових інфраструктур, набуття громадянами цифрових компетенцій.
Стратегії розвитку фінансового сектору України до 2025 року. Національний банк України. URL: https://bank.gov.ua/.	забезпечення фінансової стабільності та динамічного розвитку фінансового сектору; підвищення доступності та рівня користування фінансовими послугами; інноваційний розвиток
Стратегії розвитку фінтеху в Україні до 2025 року. Сталий розвиток інновацій, кешлес та фінграмотність. Національний банк України, липень 2020 р. URL: https://bank.gov.ua/ua/file/	визначено три основних цілісних пропозицій розвитку FinTech, а саме: Забезпечення розвитку ринку фінтех, цифрових технологій та платформ регуляторів; визначено роль фінтеху у фінансовій екосистемі; закладено базу для створення сталої екосистеми фінтеху.

Концепція розвитку інноваційних наглядових та регуляторних технологій. Консультаційний документ. URL: https://bank.gov.ua/regulyatomih-tehnologiy	представлено позицію регулятора щодо ключових питань використання інноваційних наглядових та регуляторних технологій, його бачення стосовно визначення сфер для впровадження наглядових технологій та сприяння розвитку регуляторних технологій.