

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Економічний факультет
Кафедра фінансів

ДИПЛОМНА РОБОТА

на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти
на тему: «Сучасні напрями розвитку фінансових технологій у банківському
секторі України»

Виконала: студентка 2 курсу, групи ФБС(з)-М2
спеціальності

072 «Фінанси, банківська справа і страхування»

Неспляк Ольга Василівна

Керівник: д.е.н., професор кафедри фінансів

Ткачук І.Г.

Рецензент:

Івано-Франківськ - 2024 р.

Зміст

ВСТУП.....	3
Розділ 1.....	8
СУТНІСТЬ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В БАНКІВСЬКОМУ СЕКТОРІ	8
1.1. Теоретичні основи банківської діяльності: сутність, специфіка та класифікація	8
1.2. Фінансові технології та трансформації бізнес-моделей банківського бізнесу.....	
1.3. Законодавче регулювання ринку фінансових технологій	28
Висновки до I розділу.	33
РОЗДІЛ 2.....	35
АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В БАНКІВСЬКІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ	35
2.1. Аналіз використання Фінтех в умовах військового стану.....	35
2.2. Використання фінансових технологій в банківській системі України.....	47
2.3. Оцінка ефективності дистанційного обслуговування АТ «Ощад банк».....	61
Висновки до II розділу.....	66
РОЗДІЛ 3.....	67
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У БАНКІВСЬКОМУ СЕКТОРІ	67
3.1. Оцінка ефектів впровадження фінансових технологій на розвиток банківського сектору.	67
3.2. Перспективи використання зарубіжного досвіду впровадження фінансових технологій.	77
3.3. Openbanking та фінансова екосистема в Україні: ризики та можливості.....	87
Висновки до III розділу.	97
ВИСНОВКИ	99
Список використаних джерел.....	102
Додатки	113

ВСТУП

Актуальність дослідження. Фінансові технології перебувають на передовій сучасних трансформацій у банківському секторі, здійснюючи радикальний вплив на його інфраструктуру. Сьогодні автоматизація процесів, відкритість фінансових операцій та клієнтоорієнтованість стають ключовими складовими успіху банківських установ. Технології штучного інтелекту, обробка великих даних, нові аналітичні інструменти та хмарні сервіси дають можливість підняти якість обслуговування клієнтів на новий рівень. Відтепер практично будь-яка фінансова операція може бути здійснена за допомогою мобільного пристрою, і зростає кількість транзакцій, що базуються на альтернативних валютах та онлайн-платформах. Також набуває популярності новий тип фінансових операцій між пристроями без участі людини.

Актуальність дослідження сучасних напрямів розвитку фінансових технологій у банківському секторі України зумовлена кількома важливими факторами, які вказують на суттєві зміни в індустрії. На глобальному рівні відбувається активний перехід до цифрових фінансових сервісів, викликаний зростанням попиту на швидкі, зручні та безпечні способи управління фінансами. Український банківський сектор є частиною цього процесу, де цифрові трансформації стають ключовим чинником для підтримки конкурентоспроможності фінансових установ. Поширення мобільних фінансових операцій, зростання безготівкових платежів та впровадження інноваційних платіжних рішень підкреслюють швидкі зміни, які потребують глибокого аналізу.

Розвиток технологій, таких як штучний інтелект, обробка великих даних, блокчейн та хмарні обчислення, відкриває нові можливості для банківського сектору, але також створює серйозні виклики. Банківські установи повинні адаптувати свої бізнес-моделі до умов цифрової економіки, оскільки нездатність інтегрувати сучасні технології може призвести до втрати ринкових

позицій. Для України, де банківська система відіграє важливу роль в економіці, це питання є надзвичайно актуальним.

Актуальність теми також підсилюється прагненням України до інтеграції з Європейським Союзом, де фінансові технології вже стали невід'ємною частиною банківської індустрії. Використання зарубіжного досвіду, впровадження передових практик та адаптація регуляторних підходів є важливими для успішного розвитку українського банківського сектору.

Дослідження сучасних напрямів розвитку фінансових технологій має значення як для наукової спільноти, так і для практиків у фінансовій сфері. Знання про новітні тренди, ризики та можливості допоможе банкам і фінансовим компаніям розробляти більш ефективні стратегії, підвищувати якість послуг і забезпечувати стійкий розвиток в умовах глобальних змін.

Таким чином, актуальність дослідження обумовлена необхідністю адаптації банківського сектору України до нових викликів і можливостей, які надають фінансові технології, що є ключовим фактором для забезпечення стабільності та конкурентоспроможності вітчизняних фінансових установ на міжнародному рівні.

Вагомий внесок у вивчення фінансових технологій та їх впливу на банківський сектор зробили багато видатних вчених-економістів, серед яких Р. Браун, А. Броддас, А. Валлас, М. Вебер, М. Долат, Г. Дорфлайтнер, Б. Лі, М. Міллер, Р. Мертон, Дж. Мунч, М. Флеурі, Л. Хорнуф, Г. Швабе, М. Шмітт та інші. У вітчизняному контексті різними аспектами фінансових технологій займаються такі науковці, як Д.В. Гордєєва, Л.В. Жердецька, Л.Г. Кльоба, В.В. Коваленко, Н.М. Пантелєєва, С.І. Паперник, З.М. Руденко, А.В. Рябова, А.Ю. Семенов, Д.Е. Третьяков, М.С. Яценко та інші.

Проте існує потреба в подальшому обґрунтуванні і дослідженні ряду актуальних питань, зокрема можливості і виклики партнерських зв'язків між банками та FinTech-компаніями. Це включає аналіз ефективності таких партнерств, інтеграції технологій, спільного використання ресурсів і обміну даними, а також впливу таких співпраць на конкурентоспроможність і

інноваційний потенціал банківських установ та FinTech-компаній.

Метою магістерської роботи є аналіз сучасних напрямів розвитку фінансових технологій у банківському секторі України, оцінка їх впливу на ефективність банківських установ, вивчення можливостей інтеграції зарубіжного досвіду та розробка рекомендацій щодо впровадження інноваційних технологій для підвищення конкурентоспроможності та стабільності фінансової системи країни.

Для досягнення цієї мети в магістерській роботі було поставлено та виконано наступні завдання:

- розглянути теоретичні основи банківської діяльності, зокрема її сутність, специфіку та класифікацію;
- розглянути фінансові технології та трансформації бізнес-моделей банківського бізнесу;
- охарактеризувати законодавче регулювання ринку фінансових технологій;
- проаналізувати використання Фінтех в умовах військового стану;
- дослідити використання фінансових технологій в банківській системі України;
- провести оцінку ефективності дистанційного обслуговування АТ «Ощад банк»;
- визначити ефекти від впровадження фінансових технологій на розвиток банківського сектору;
- розглянути перспективи використання зарубіжного досвіду впровадження фінансових технологій;
- охарактеризувати Openbanking та фінансова екосистема в Україні: ризики та можливості.

Об'єктом дослідження в магістерській роботі є банківський сектор України в контексті впровадження та розвитку фінансових технологій.

Предметом роботи є сучасні напрями розвитку фінансових технологій, їх вплив на банківські установи, можливості інтеграції міжнародного досвіду та

практичні аспекти впровадження новітніх технологій у банківському секторі України.

Інформаційну базу дослідження складають різноманітні джерела, які забезпечують всебічний аналіз теми. До них відносяться законодавчі та нормативно-правові акти України, що регулюють банківську сферу, а також матеріали Міністерства фінансів України та Національного банку України. Важливу роль відіграють статистичні та аналітичні звіти, дані НБУ та Державної служби статистики України, які відображають актуальні тренди та динаміку у фінансовому секторі.

Аналіз фінансової звітності АТ «Ощадбанк» і інших ключових банківських установ дозволяє оцінити впровадження технологічних інновацій на практиці. Інструктивно-методичні документи з організації діяльності банків надають інформацію про стандарти і рекомендації щодо впровадження нових технологій. Підручники, монографії, наукові публікації в українських та зарубіжних періодичних виданнях, а також матеріали науково-практичних конференцій служать джерелом теоретичних знань та актуальних досліджень у сфері фінансових технологій. Ці джерела формують основу для глибокого і комплексного дослідження функціонування банківської системи України та її модернізації в умовах впровадження новітніх фінансових технологій.

Методами дослідження. У даній магістерській роботі використовувалися різноманітні методи дослідження для забезпечення комплексного аналізу фінансових технологій у банківському секторі України. Зокрема, застосовано аналіз і синтез теоретичної бази для створення загального уявлення про сучасні тенденції та виклики. Методами аналізу, узагальнення, структуризації, абстрагування, індукції та дедукції забезпечено глибоке вивчення та систематизацію інформації про фінансові технології. Системний підхід дозволяє розглядати фінансові інновації в контексті їх взаємодії з іншими компонентами банківського сектору, тоді як графічні та порівняльні методи допомагають у візуалізації даних і порівнянні різних підходів. Крім того, у процесі дослідження використовувалися загальнонаукові та аналітичні підходи

для формулювання висновків та рекомендацій.

Наукову новизну магістерської роботи визначає сучасний підхід до опису особливостей роботи банківської системи України в умовах воєнного конфлікту. Робота містить нові дані та прогнози щодо впливу фінансових технологій на функціонування банківських установ у цей складний період, що дозволяє створити нові теоретичні та практичні основи для розвитку банківського сектору.

Практичне значення одержаних результатів. Отримані результати мають значне практичне значення для розробки теоретичних і методологічних основ розвитку банківської системи України. Вони можуть бути використані для удосконалення стратегій впровадження фінансових технологій, підвищення ефективності управління банківськими установами та адаптації до умов змінюваного фінансового середовища. Практичні рекомендації, сформульовані в роботі, сприятимуть поліпшенню якості обслуговування клієнтів і зміцненню позицій банків на ринку.

Структура магістерської роботи. Магістерська робота має наступну структуру: вступ, три основні розділи, висновки до розділів, загальні висновки, список використаних джерел та додатки. Список використаних джерел включає 119 найменувань. Загальний обсяг роботи становить 110 сторінок друкованого тексту.

РОЗДІЛ 1

СУТНІСТЬ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В БАНКІВСЬКОМУ СЕКТОРІ

1.1. Теоретичні основи банківської діяльності: сутність, специфіка та класифікація

Економічне зростання значною мірою залежить від акумуляції та розподілу грошових ресурсів, основну роль у чому відіграють банки. Розвиток банківської діяльності обумовлений потребами клієнтів у банківських послугах та посиленням конкуренції в грошово-кредитній сфері. Банківська діяльність сприяє руху грошових ресурсів, виконанню боргових зобов'язань та стимулюванню інвестиційних процесів. В умовах цифровізації економіки та розвитку фінансових технологій перед банками постає завдання підвищення ефективності їх діяльності та пошуку нових підходів для створення конкурентних переваг.

Історичний аналіз банківської діяльності показує, що перші операції обміну грошей здійснювалися в Стародавньому Вавилоні, Греції, Єгипті та Римі. Зокрема, на півночі Італії на ринкових площах встановлювали лави для обміну монет. У подальшому, в Європі з'явилися перші лихварі, які співпрацювали з торговими та королівськими дворами. Важливими поширювачами банківської справи стали комерсанти та торгові банкіри, які укладали угоди обміну. У період існування мануфактур виникли "банківські будинки", які кредитували промисловців та торговців [21, с. 25].

Таким чином, історичний розвиток банківської діяльності свідчить про те, що банки з часів античності почали відігравати ключову роль у фінансово-кредитному механізмі держави та суспільного життя. Сьогодні дослідження банківської діяльності на макро- та мікрорівнях становить значний науковий інтерес, оскільки банківські інститути є невід'ємною частиною економічної системи, впливаючи на її стабільність та розвиток.

Виділяють чотири основні етапи розвитку банківської діяльності (рис. 1.1).

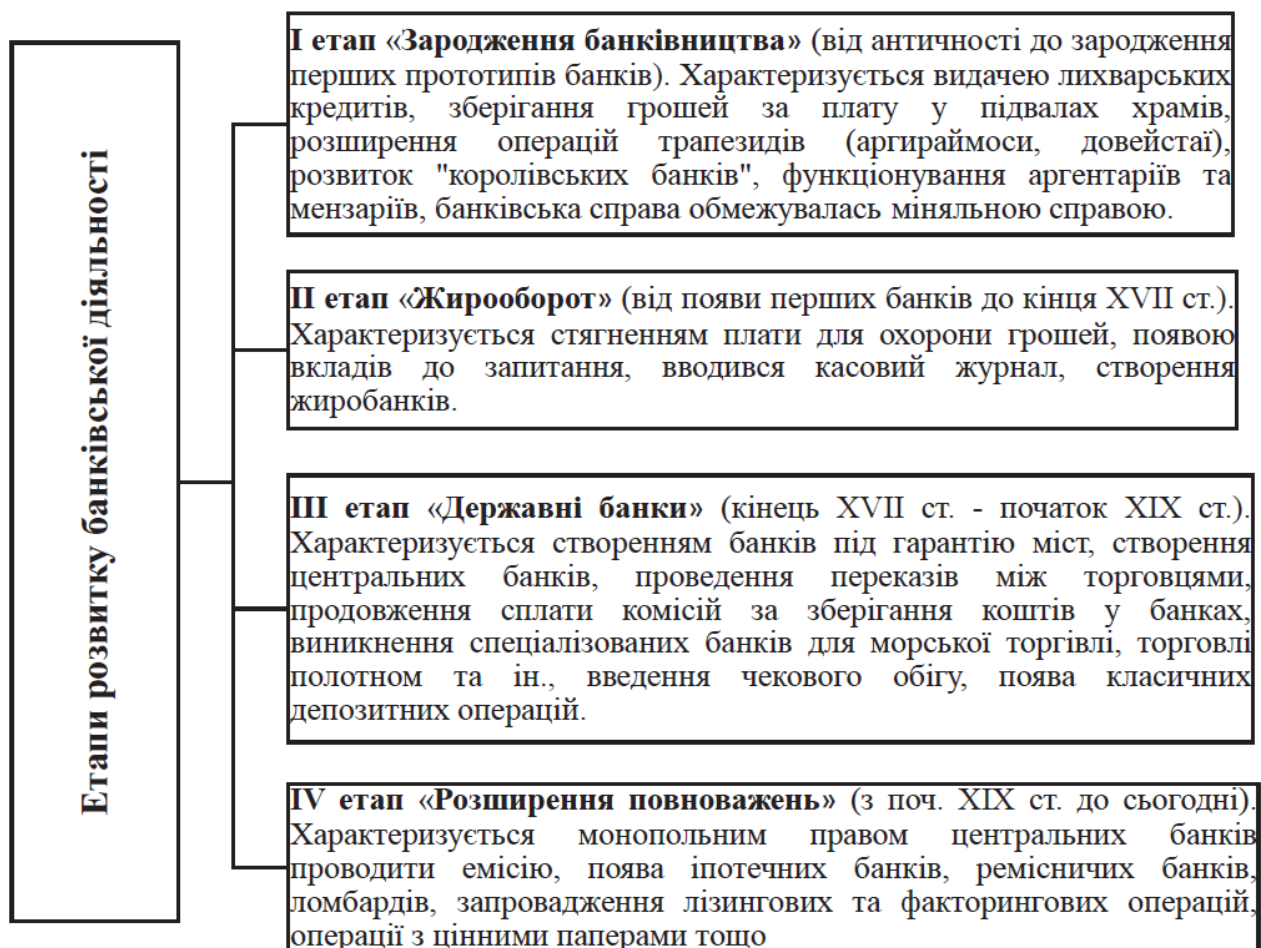


Рис. 1.1. Основні етапи розвитку банківської діяльності.

Джерело: сформовано авторкою на основі [31, с. 26–30].

Ці етапи свідчать про позитивну динаміку зростання ролі банків в економіці. Банки акумулюють та розподіляють значні фінансові ресурси фізичних та юридичних осіб, сприяючи створенню додаткової вартості в структурі валового внутрішнього продукту. Окрім того, вони забезпечують розрахунково-касове обслуговування економічних контрагентів і відіграють важливу роль у подоланні економічних криз.

Основна банківська діяльність включає «діяльність кредитної організації, яка охоплює банківські операції та угоди». Допоміжна діяльність спрямована на забезпечення сприятливих і безпечних умов для здійснення основної банківської діяльності, наприклад, охорона, системи безпеки та інші аналогічні види діяльності спеціальних підрозділів кредитної організації [25, с. 44].

На сьогоднішній день значно збільшився перелік операцій та вплив банків

на економічні процеси, що призвело до зростання ризиків стабільності фінансових систем країн. Окремі фахівці виділяють «необанки» як банки майбутнього. Необанк – це «компанія, яка забезпечує банківський та платіжний сервіс без традиційної інфраструктури банківських відділень» [101]. Це онлайн-банки, які будуються з «нуля» на технологічних платформах. Такий розвиток стимулює пошук нових або вдосконалення наявних підходів до банківської справи, включаючи юридичні та інституційні аспекти, які потребують значного вдосконалення у питаннях процедур та державного регулювання.

Варто зазначити, що деякі вчені ототожнюють поняття «банківська діяльність» та «банківські операції» [88, с. 29]. Такий підхід не повністю відображає сутність банківської діяльності, звужуючи її зміст. Насправді банківська діяльність не може обмежуватися лише переліком банківських операцій, оскільки включає правову, публічну та підприємницьку складові.

Детальніше розглянемо тлумачення поняття «банківська діяльність» у науковій літературі (табл. 1.1).

Таблиця 1.1.

Розуміння сутності поняття «банківська діяльність»

№	Визначення	Автор, джерело
1	Банківська діяльність – це сукупність дій, які мають певну спрямованість та дають змогу на забезпечувати якість виконання банківських операцій та надання послуг банку	Шпильовий В.А. [114, с. 27]
2	Банківська діяльність – це сукупність діючих спеціальних суб'єктів і операцій, які здійснюються банками згідно з переліком, встановленим законом, як учасниками єдиної банківської системи з приводу грошей, цінних паперів та валютних цінностей як засобів платежу, заощадження й товару.	Дружиніна В.В., Буряк Є.В., Нестеренко А.О. [57, с. 164]
3	Банківська діяльність (із правової позиції) – це сукупність правових дій, що здійснюються певними суб'єктами у формі, встановленій законом або договором. Основними характеристиками є мета, суб'єкти (банки) й об'єкти (контрагенти). Її реалізація значною мірою залежить від волевиявлення контрагентів, однак їхні дії є середовищем, в якому основним суб'єктом завжди виступає банк як спеціалізована установа.	Коваленко В.В., Коренєва О.Г., Черкашина К.Ф., Крухмаль О.В. [46, с. 127]

Продовження табл. 1.1

4	Банківська діяльність – це публічно-правова діяльність у межах законодавства, яка реалізовується центральним банком із метою стабільності національної одиниці, характеризується розвитком та зміцненням банківської системи, розвитком національної платіжної системи, розвитком та забезпеченням стабільності фінансового ринку країн, а також є різновидом підприємницької діяльності, що здійснюється кредитними установами, зареєстрованими відповідно до законодавства, які проявляються у здійсненні банківських операцій із метою отримання прибутку.	Кузнецова Н.О. [49, с. 537–546]
5	Банківська діяльність – підприємницька діяльність кредитних організацій та діяльність центрального банку, спрямована на системне здійснення банківських операцій на основі законодавства та ліцензії.	Яковлєв І.В. [79, с. 78]
6	Банківська діяльність – це підприємницька діяльність кредитних організацій на ринку фінансових послуг із виконання функцій посередника для надання кредитів, здійснення платежів і руху капіталу, що базується на законодавстві та ліцензії.	Трофимов К.Т. [58, с. 94]
7	Банківська діяльність ґрунтується на терміні «tone at the top», що використовується для опису загального етичного клімату організації, встановленого її акціонерами, вищим керівництвом, підрозділом аудиту, який включає те, що запобігти шахрайству, надмірній ризиковості, неетичним діям може тільки вище керівництво та акціонери.	Дрозд І.В. [35, с. 74]
8	Банківська діяльність – це робота банку як динамічної відкритої системи, яка зумовлена його функціями в економіці та характеризується відповідним результатом на макро- і на мікрорівнях; процес акумулювання фінансових ресурсів та їх розміщення	Буряк А.В. [25]
9	Банківську діяльність визначає складний комплексний характер відносин у сфері банківництва, який включає операції залучення депозитів, надання кредитів, здійснення розрахунків, що становлять її первинну сферу, з метою комплексного, якісного обслуговування клієнтів.	Кльоба Л.Г., Кльоба В.Л., Кльоба Р.Л. [45, с. 58]
10	Банківська діяльність – це виробництво або створення банківського продукту, прямий чи опосередкований прибуток банку від реалізації якого дає змогу диференціювати її на: депозитну, кредитну, інвестиційну і розрахунково-платіжну.	Сенищ П.М. [91]

Різні вчені по-різному трактують поняття «банківська діяльність». Деякі дослідники розглядають банківську діяльність через призму процесів, у яких задіяні банки, тоді як інші ототожнюють її з посередницькими операціями тощо. Очевидно, що визначення банківської діяльності в наукових працях не завжди відповідають сучасним вимогам та ролі банків у забезпеченні економічного зростання країни.

Сучасна банківська діяльність є багатогранною та включає численні аспекти, такі як управління фінансовими ресурсами, кредитування, інвестиційна діяльність, консалтингові послуги та багато інших функцій, які сприяють економічному розвитку та стабільності. Відтак, необхідно комплексно підходити до визначення цього поняття, враховуючи всі його складові та їх взаємозв'язок з економічною системою в цілому.

Динамічність економічних процесів у країні та світі, а також розвиток нових технологій спричиняють зміни у роботі банківських установ. Діяльність банків зазнає трансформацій як у класичних операціях, так і в розширенні сфери послуг у контексті технологічного прогресу. З часом класична банківська діяльність доповнилася новими видами банківських операцій та послуг, а поняття «банк» все частіше замінюється поняттям «фінансовий інститут», що свідчить про початок процесу трансформації банківського бізнесу [112, с. 86].

Економічна основа банківської діяльності, яка полягає в акумуляції та розміщенні тимчасово вільних коштів, ґрунтується на русі грошових ресурсів. Це об'єктивний процес, що впливає на формування та використання позиченої вартості. У такому контексті банк виступає як комерційне підприємство, яке вигідно розміщує акумульовані кошти. Особливий статус банків пов'язаний з їхньою відповідальністю за економічний розвиток через вплив на масу грошей в обігу. Саме тому існує потреба у банківській системі, яка здійснює регулювання та нагляд за банківською діяльністю.

У науковій економічній літературі при дослідженні банківської діяльності основний акцент робиться на сутності банку та банківських операцій. На основі

цього А.В. Буряк виділяє чотири основні концептуальні підходи до сутності банківської діяльності (табл. 1.2). Ці підходи допомагають глибше зрозуміти різні аспекти банківської діяльності, її функції та роль у сучасній економіці.

Таблиця 1.2

Концептуальні підходи до визначення змісту банківської діяльності [41].

Підходи	Характеристика	Представники
Функціональний	банківська діяльність визначається переліком функцій банківських установ у національному господарстві та банківськими послугами	П. Роуз, Е. Долан, П. Самуельсон, А. Мороз, В. Ричаківська, Т. Косова, Р. Коповська
Портфельний	банківська діяльність досліджується як процес управління грошовими потоками в процесі розміщення та залучення банківських ресурсів	О. Васюренко, Г. Азаренкова, Дж. Сінкі, Кейн, Сілі, В. Балтенспенгер
Виробничий	банківська діяльність визначається як виробничий процес, який трансформує банківські ресурси і дохідні активи. За такого підходу актуальною є теорія фірми	М. Клейн, М. Монті, Н. Мерфі, Ф. Бел., О. Карачун, Дж. Сінкі, П. Конюховський
Посередницький	банківська діяльність досліджується з інституційної позиції на мікро- та макрорівнях. Основною метою банківської діяльності на мікрорівні є отримання прибутку за рахунок економії, а на макрорівні – управління ризиками, подолання асиметричності інформації та зменшення трансакційних витрат	Дж. Бенстона, Д. Даймонд, Ф. Аллен, Д. Гейл, К. ван К. Сміт

Технологічні інновації та економічні виклики постійно змінюють банківський сектор, змушуючи банки адаптуватися та розширювати свої можливості. Відтак, комплексний підхід до дослідження банківської діяльності є необхідним для розуміння її впливу на економічний розвиток та стабільність фінансових систем.

На нашу думку, перелік запропонованих підходів у табл. 1.2 є не вичерпним. По-перше, запропоновані підходи мають різну спрямованість, а по-друге, вони охоплюють різні рівні дослідження змісту банківської діяльності. Наприклад, функціональний підхід зосереджується на фінансовому результаті банків, тоді як портфельний підхід акцентує увагу на проблемах управління у банку. Отже, сучасне визначення сутності банківської діяльності повинно базуватися на системно-комплексному підході, який передбачає розширення та доповнення попередньо запропонованих підходів.

Ми пропонуємо розширити визначення сутності поняття «банківська діяльність», взявши за основу комплекс операцій, виконання яких дає можливість стверджувати, що фірма займається банківською діяльністю. Також ми пропонуємо доповнити визначення соціальним навантаженням такої діяльності.

Таким чином, базуючись на комплексному підході, банківську діяльність можна визначити як фінансово-економічну діяльність, яка включає в себе комплекс операцій із ведення рахунків, переказу коштів та залучення коштів для надання грошових кредитів з метою отримання прибутку, задоволення потреб суспільства в отриманні банківських послуг та забезпечення стабільності банківської системи.

Таке визначення банківської діяльності дає можливість врахувати функціональні особливості банківської діяльності, наявність яких дозволяє її чітко ідентифікувати. Воно також підкреслює соціальний та економічний ефекти, які виникають внаслідок банківської діяльності, що є важливим аспектом у сучасному розумінні ролі банків у суспільстві.

Функції ведення рахунків та переказу коштів притаманні не лише банкам; ці функції на ринку руху грошових коштів також можуть виконувати поштові агенти, платіжні системи і навіть деякі соціальні мережі. Проте, вони не можуть надавати грошові кредити, що не дозволяє стверджувати, що вони здійснюють «банківську діяльність». Провайдери стільникового зв'язку відкривають рахунки і переказують кошти між ними, але не можуть надавати грошові кредити. Інші учасники фінансового ринку, такі як ломбарди, кредитні спілки та фінансові

компанії, можуть надавати грошові кредити, але не можуть робити грошові перекази та формувати пасивну базу за рахунок депозитів.

Таким чином, тільки одночасне виконання визначених у запропонованому трактуванні класичних функцій дозволяє стверджувати, що суб'єкт господарювання здійснює банківську діяльність, і обґрунтовує адекватність такого визначення.

Водночас не можна відокремлювати від змісту банківської діяльності її ринкові, економічні та соціальні цілі. У ринкових умовах будь-яка установа, що здійснює підприємницьку діяльність, має на меті отримання прибутку, що гарантує її функціонування і є джерелом збагачення для власників. При цьому банківська діяльність має задовольняти потреби споживачів у банківських сервісах, незалежно від форми та рівня дистанційності їх надання.

На відміну від більшості бізнесів, банки несуть підвищений рівень відповідальності перед суспільством через свою здатність впливати на стабільність банківської системи та економіки загалом. Вплив банківських установ на макроекономічні процеси, їхня роль у забезпеченні економічного розвитку та фінансової стабільності підкреслює важливість комплексного підходу до дослідження банківської діяльності, який враховує не лише фінансові, але й соціальні аспекти [110].

1.2. Фінансові технології та трансформації бізнес-моделей банківського бізнесу.

Фінансові технології (FinTech) являють собою нові технологічні рішення, що покликані покращити та автоматизувати надання і використання фінансових послуг. Ці технології допомагають компаніям, бізнесу та споживачам ефективніше управляти своїми фінансовими операціями за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення та алгоритмів, що використовуються на комп'ютерах та смартфонах.

Термін "FinTech" є скороченням від "фінансові технології". Спочатку, у 21 столітті, FinTech застосовувався до технологій, що використовувалися в серверних системах великих фінансових установ. Проте з часом відбувся перехід до послуг, орієнтованих на споживача. Сьогодні FinTech охоплює різні сектори і галузі, такі як освіта, роздрібний банкінг, збір коштів для некомерційних організацій, управління інвестиціями та багато інших. FinTech також включає розробку і використання криптовалют, таких як біткойн. Незважаючи на значну увагу до криптовалют, основні фінансові потоки залишаються в традиційній глобальній банківській індустрії з її багатотрильйонною ринковою капіталізацією.

У широкому сенсі термін "фінансові технології" стосується будь-яких інновацій у веденні бізнесу, починаючи від винаходу цифрових грошей до бухгалтерського обліку з подвійним записом. Однак після інтернет-революції та розвитку мобільного інтернету і смартфонів, фінансові технології значно зросли. Тепер FinTech описує широкий спектр технологічних втручань у сферу особистих та комерційних фінансів, які спочатку були пов'язані з комп'ютерними технологіями в бек-офісі банків або торгових фірм [53].

FinTech тепер описує широкий спектр фінансових операцій, включаючи грошові перекази, внесення чеків через смартфон, подання заявок на кредити без відвідування банківських відділень, залучення коштів для започаткування бізнесу та управління інвестиціями без залучення посередників. Згідно з індексом прийняття фінансових технологій ЕУ за 2022 рік, третина споживачів використовують щонайменше дві або більше послуги FinTech, і ці споживачі дедалі більше сприймають фінансові технології як невід'ємну частину свого повсякденного життя [26].

Найбільш обговорювані та фінансовані FinTech-стартапи мають спільну мету: вони створені для того, щоб становити загрозу, кидати виклик і врешті-решт заміщати традиційних постачальників фінансових послуг. Вони досягають цього за рахунок більшої гнучкості, обслуговування недостатньо охоплених сегментів або надання більш швидких, ефективних та якісних послуг. Наприклад,

Affirm прагне виключити кредитні компанії з процесу онлайн-покупок, пропонуючи споживачам можливість отримати негайні короткострокові позики. Незважаючи на високі відсоткові ставки, Affirm стверджує, що надає можливість споживачам з поганою кредитною історією або без неї отримати кредити та покращити свій кредитний рейтинг.

Аналогічно, Better Mortgage прагне спростити процес отримання іпотеки, обходячи традиційних іпотечних брокерів. Вони пропонують повністю цифровий процес, який може надати користувачам попереднє схвалення протягом 24 годин з моменту подачі заявки. GreenSky з'єднує позичальників, які займаються ремонтом житла, з банками, допомагаючи споживачам уникати традиційних кредиторів і заощаджувати на відсотках, пропонуючи безвідсоткові рекламні періоди [10, с.72].

Таким чином, FinTech-стартапи активно змінюють ландшафт фінансових послуг, пропонуючи інноваційні рішення, які задовольняють потреби сучасних споживачів.

Для споживачів без кредитної історії або з поганою кредитною історією, компанія Tala пропонує мікропозики в країнах, що розвиваються, аналізуючи дані зі смартфонів, включаючи транзакції та інші на перший погляд незв'язані показники, такі як мобільні ігри, в які вони грають. Tala прагне забезпечити цим споживачам кращі умови, ніж ті, що пропонують місцеві банки, нерегульовані кредитори та інші мікрофінансові організації.

Таким чином, FinTech прагне усунути неприємності, які часто супроводжують певні аспекти фінансового життя (наприклад, подача заявки на іпотеку у традиційного кредитора), і надає більш зручні рішення. Наприклад, FinTech намагається розв'язати проблеми, такі як непрозорість оцінки FICO та її роль у визначенні кредитоспроможності. Компанія Upstart прагне замінити FICO та інших традиційних кредиторів, використовуючи різноманітні набори даних для оцінки кредитоспроможності. Ці дані включають стаж роботи, рівень освіти та інформацію про те, чи знає потенційний позичальник свій кредитний рейтинг. Це допомагає визначити підхід до андеррайтингу та оцінки позик.

Аналогічно, інновації у фінансових послугах охоплюють проміжні позики для ремонту житла (LendingHome) та цифрові інвестиційні платформи, які враховують гендерні особливості. Наприклад, Ellevest зосереджується на тому, що жінки живуть довше, зазвичай заробляють менше за чоловіків і мають інші кар'єрні криві, що впливає на їхні потреби в заощадженнях.

Традиційно фінансові установи надавали широкий спектр послуг під одним дахом, охоплюючи банківські операції, іпотеку та торгові послуги. В основі своєї діяльності FinTech розділяє ці послуги на окремі пропозиції, оптимізуючи їх за допомогою технологій, що дозволяє бути більш ефективними та скорочувати витрати, пов'язані з кожною транзакцією.

Трансформаційний вплив фінансових технологій (фінтех) на традиційні фінансові сектори можна охарактеризувати як дисруптивний. Спостерігається значна міграція фінансових продуктів та послуг від традиційних каналів розповсюдження до цифрових платформ, що призводить до демократизації фінансових послуг за межами усталених інституцій.

Емпіричні дослідження демонструють, що інноваційні фінтех-компанії, такі як Robinhood, продовжують пропонувати безкомісійну торгівлю цінними паперами, тоді як платформи однорангового кредитування (P2P), зокрема Prosper Marketplace та Funding Circle, сприяють зниженню відсоткових ставок через підвищення ринкової конкуренції. Аналогічно, провайдери бізнес-кредитування, як-от Kabbage та Lendio, оптимізують процес отримання оборотного капіталу для підприємств.

Згідно з даними CB Insights за 2023 рік, глобальна екосистема фінтех-стартапів досягла безпрецедентного рівня розвитку: кількість "єдинорогів" (стартапів з оцінкою понад 1 мільярд доларів) у секторі фінтех перевищила 75, а їхня сукупна оцінка склала понад 300 мільярдів доларів [80].

Варто зазначити, що традиційні фінансові установи також адаптуються до нових ринкових умов. Наприклад, інвестиційний банк Goldman Sachs розширив географію своєї цифрової платформи споживчого кредитування Marcus.

Експерти галузі підкреслюють, що ефективне впровадження фінтех-

інновацій вимагає не лише збільшення технологічних інвестицій, а й фундаментальних змін у корпоративній культурі, процесах прийняття рішень та організаційній структурі.

Інтеграція передових технологій, таких як машинне навчання, поведінкова аналітика та маркетинг на основі даних, сприяє підвищенню персоналізації фінансових рішень. Інтелектуальні алгоритми аналізують поведінкові патерни користувачів та впроваджують елементи гейміфікації для покращення фінансової грамотності.

У сфері обслуговування клієнтів фінтех-компанії активно впроваджують чат-боти та системи штучного інтелекту. Крім того, розробляються інноваційні методи виявлення шахрайства на основі аналізу транзакційних даних.

Географічний аналіз демонструє, що Північна Америка зберігає лідерство за кількістю фінтех-стартапів, проте спостерігається стрімке зростання азійського ринку. У 2023 році зафіксовано значне збільшення обсягів інвестицій у фінтех-сектор глобально, з особливо помітним зростанням у США, країнах Азії та Європи.

Однією з найактивніших сфер FinTech-інновацій є криптовалюта та цифрові валюти. Технологія блокчейн, зокрема Ethereum, представляє технологію розподіленого реєстру (DLT), яка забезпечує зберігання записів у мережі комп'ютерів без централізованого контролю. Смарт-контракти, що використовують блокчейн, автоматизують виконання угод між покупцями і продавцями за допомогою комп'ютерних програм [3].

Відкритий банкінг, який також базується на блокчейні, передбачає, що сторонні розробники повинні мати доступ до банківських даних для створення додатків, що інтегрують фінансові установи і сторонніх постачальників. Прикладом цього є універсальний інструмент управління фінансами Mint.

InsurTech спрямований на спрощення та оптимізацію страхового сектора за допомогою нових технологій. RegTech допомагає фінансовим компаніям дотримуватися галузевих норм і правил, особливо у сферах протидії відмиванню грошей та виконання вимог "Знай свого клієнта" для боротьби з шахрайством.

Робо-радники, як-от Betterment, використовують алгоритми для автоматизації інвестиційних рекомендацій, що знижує їхню вартість і підвищує доступність. Небанківські та недостатньо банківські послуги орієнтовані на осіб з обмеженими можливостями або низьким доходом, які не отримують належного обслуговування від традиційних банків або великих фінансових компаній.

Кібербезпека стає критично важливою у зв'язку зі зростанням кіберзлочинності та децентралізованим зберіганням даних. Взаємозв'язок між кібербезпекою та фінансовими технологіями має вирішальне значення для захисту фінансових транзакцій та даних користувачів [4, с. 806].

Існують чотири основні категорії користувачів фінансових технологій: 1) B2B для банків, 2) їх бізнес-клієнти, 3) B2C для малого бізнесу та 4) споживачі. Тенденції в мобільному банкінгу, збільшення обсягу інформації та даних, більш точна аналітика та децентралізація доступу створюють можливості для взаємодії між усіма чотирма групами на безпрецедентному рівні. Що стосується споживачів, то чим молодша людина, тим більше ймовірності, що вона знає та розуміє, що таке фінансові технології (Фінтех). Фінтех-рішення, орієнтовані на споживачів, здебільшого націлені на мілленіалів, враховуючи великий розмір і зростаючий дохід (а також спадщину) цього демографічного сегмента. Деякі аналітики вважають, що така увага до мілленіалів більше пов'язана з розміром цього ринку, ніж зі здатністю або інтересом покоління X і бебі-бумерів до використання фінансових технологій. Водночас, Фінтех рідко пропонує рішення, які задовольняють потреби старших споживачів, оскільки вони не вирішують їхні проблеми.

Щодо бізнесу, до появи та впровадження Фінтех, власник бізнесу або стартапу звертався до банку за фінансуванням або стартовим капіталом. Якщо вони хотіли приймати платежі по кредитних картках, їм доводилося встановлювати відносини з кредитним провайдером і навіть інсталювати інфраструктуру, таку як пристрій для зчитування карток, підключений до провідної мережі. З появою мобільних технологій ці перешкоди більше не актуальні.

Сектор фінансових технологій (фінтех) демонструє стабільну динаміку розвитку протягом останнього десятиліття, продовжуючи тенденцію до інновацій та оптимізації. Фінтех-індустрія здійснила трансформаційний вплив на фінансову сферу, охоплюючи широкий спектр послуг: від цифрового банкінгу та кредитування до альтернативних платіжних систем.

Фінтех-компанії характеризуються високим рівнем інноваційної активності, постійно розробляючи та впроваджуючи нові фінансові продукти та послуги. Цей процес інновацій підтримується значними інвестиціями з боку глобальних підприємств. За даними останніх досліджень, обсяг фінансування фінтех-сектору у 2023 році досяг рекордного показника в 181,3 мільярда доларів США, що свідчить про суттєве зростання порівняно з 104,6 мільярда доларів у 2019 році [5].

Підвищення очікувань споживачів щодо якості та доступності фінансових послуг є ключовим фактором, що стимулює розвиток фінтех-індустрії. Фінтех-компанії адаптують свої бізнес-моделі та технологічні рішення для задоволення специфічних потреб клієнтів, що призводить до формування клієнтоорієнтованої інфраструктури фінансових послуг.

Дослідження демонструють, що фінтех-сектор досяг значних успіхів у створенні інноваційних фінансових екосистем, орієнтованих на користувача. Це включає розробку інтуїтивно зрозумілих інтерфейсів, впровадження персоналізованих фінансових інструментів та оптимізацію процесів обслуговування клієнтів.

Аналіз ринкових тенденцій вказує на те, що фінтех-компанії продовжують відігравати ключову роль у визначенні конкурентних переваг фінансового сектору. Їхня здатність швидко адаптуватися до мінливих потреб споживачів та впроваджувати технологічні інновації сприяє підвищенню ефективності та доступності фінансових послуг в глобальному масштабі.

У перспективі очікується подальша інтеграція фінтех-рішень у традиційну фінансову інфраструктуру, що може призвести до суттєвих змін у структурі фінансового ринку та моделях надання фінансових послуг.

Проведемо огляд основних інновацій у сфері фінансових технологій з даними станом на 2023 рік.

З інтенсифікацією впровадження передових цифрових технологій, зокрема смартфонів, традиційні фінансові установи зазнали трансформації у напрямку діджиталізації банківських послуг. Фінтех-компанії залишаються лідерами у впровадженні цифрових інновацій. Концепція повністю цифрового банкінгу набула широкого розповсюдження, оптимізуючи надання фінансових послуг через різноманітні цифрові платформи, включаючи мобільні пристрої, планшети та Інтернет. За даними Statista, кількість користувачів цифрового банкінгу у світі досягла 3,6 мільярда у 2023 році.

Експоненціальне зростання електронної комерції стимулювало розвиток різноманітних платіжних шлюзів. Згідно з останніми дослідженнями, глобальний ринок платіжних шлюзів продемонструє середньорічний темп зростання (CAGR) на рівні 21,7% протягом 2023-2028 років. Платіжні шлюзи забезпечують клієнтам можливість здійснювати транзакції через множинні платіжні методи, включаючи дебетові та кредитні картки, криптовалюти та цифрові гаманці, гарантуючи при цьому безпеку конфіденційних даних.

На тлі трансформації традиційних платіжних методів, банківський сектор спостерігає значне зростання альтернативних платіжних інструментів, серед яких електронні гаманці займають провідні позиції. За прогнозами Allied Market Research, глобальний ринок мобільних гаманців досягне \$7,5 трильйонів до 2027 року, демонструючи CAGR на рівні 28,2% з 2020 по 2027 рік [17].

У контексті цифрової трансформації, страхові компанії активно впроваджують інноваційні технологічні рішення для підвищення релевантності своїх послуг. Вони створюють унікальний клієнтський досвід шляхом інтеграції даних, бізнес-ресурсів та цифрових технологій. За даними McKinsey, до 2023 року понад 60% страхових компаній перейшли на цифрові платформи для оптимізації своїх бізнес-процесів.

Криптовалюти, як цифрові активи, призначені для функціонування як засіб обміну, продовжують еволюціонувати. Bitcoin залишається найвідомішою

криптовалютою, демонструючи значну волатильність. Станом на кінець 2023 року, загальна ринкова капіталізація криптовалют перевищила \$1,5 трильйона. Криптовалютні платежі мають потенціал для створення глобалізованої економіки, потенційно зменшуючи фінансову нерівність та пропонуючи швидкі й безпечні фінансові послуги для неохоплених банківськими послугами верств населення.

Ці інновації у фінтех-секторі продовжують трансформувати фінансову індустрію, сприяючи підвищенню ефективності, доступності та безпеки фінансових послуг у глобальному масштабі.

Протягом цього року було впроваджено кілька інновацій у сфері фінансових технологій, включаючи альтернативний кредитний скоринг, мікропозики, однорангові (P2P) транзакції, надійну біометричну аутентифікацію та регуляторні технології (regtech). Враховуючи майбутні тенденції у Фінтех, швидкість адаптації цифрових споживачів до фінансових технологій є вражаючою. Очікується, що впровадження Фінтех-технологій серед споживачів значно зростатиме, оскільки Фінтех-компанії планують інвестувати в ключові цифрові технології протягом наступних 12 місяців. Найбільш впливовими інноваціями, які значною мірою вплинули на активність споживачів, є:

1. Чат-боти та віртуальні помічники для навчання споживачів. Завдяки мобільним пристроям, покращеному підключенню до мережі та удосконаленню штучного інтелекту, впровадження чат-ботів та віртуальних помічників стало простішим. Фінансові установи активно використовують такі Фінтех-технології, як Alexa Skills, для створення освітнього контенту для споживачів. Ця тенденція відповідає загальним поведінковим моделям споживачів щодо використання технологій Alexa. Незважаючи на те, що більшість людей мають обмежені фінансові знання, вони часто звертаються до фінансових установ за порадами. У минулому ці поради надавали людські консультанти, однак більшість клієнтів мають схожі питання. Сторінки поширених запитань (FAQ) можуть бути занадто довгими і складними для навігації. Таким чином, фінансові установи використовують чат-ботів та віртуальних помічників для більш ефективної

доставки контенту. Наприклад, Liberty Mutual використовує навички Alexa для надання порад з питань страхування житла та автомобілів, а Capital One дозволяє споживачам здійснювати банківське обслуговування та оплачувати рахунки за допомогою Alexa Skills.

2. Штучний інтелект для прогнозої аналітики. Штучний інтелект (ШІ) підтримує великомасштабну прогнозу аналітику, що допомагає споживачам отримати більш персоналізований досвід. Банки тепер мають можливість збирати дані про конкретного споживача і створювати індивідуальні фінансові рішення в режимі реального часу. Такий рівень персоналізації раніше був неможливим. Це може трансформувати традиційні моделі процесів перевірки, заощаджень та управління кредитами. Банки можуть використовувати прогнозу аналітику на основі штучного інтелекту для розробки індивідуальних фінансових пакетів для окремих клієнтів. ШІ в Фінтех сприяє покращенню утримання клієнтів, прискоренню розгляду кредитів та запобіганню фінансового шахрайства.

3. Блокчейн. Незважаючи на гарячі дискусії щодо життєздатності криптовалют, існує консенсус, що блокчейн, як базова технологія, може принести користь споживачам та індустрії фінансових технологій. Деякі з найбільших фінансових інститутів, такі як JP Morgan, Wells Fargo, Bank of America, Agricultural Bank of China Limited активно впроваджують блокчейн для надання різних фінансових послуг. Успіх цих технологій може знизити вартість фінансових послуг для споживачів. Блокчейн визначає безліч галузей, і з кожним роком зростає рівень його використання (рис.1.2).

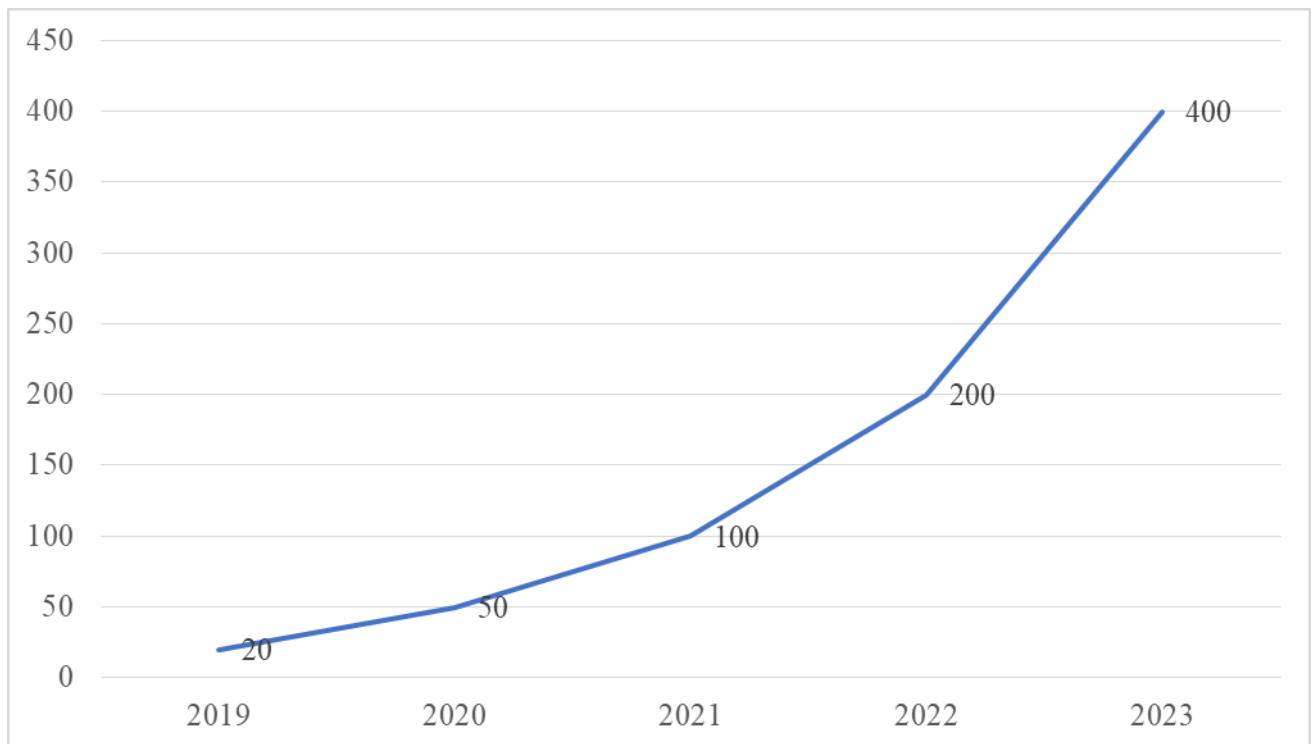


Рис 1.2. Динаміка зміни кількості зареєстрованих блокчейн гаманців

Джерело: побудовано авторкою на основі [7].

Індустрія фінансових технологій відстає у впровадженні хмарних технологій. Загалом, галузь з обережністю підходила до перенесення даних у хмару через занепокоєння щодо безпеки. Однак темпи впровадження хмарних технологій прискорюються. Використання публічної хмари має багато переваг для фінансового сектору. Хмарні технології забезпечують швидше надання послуг споживачам, знижуючи капітальні витрати та спрощуючи операційні процеси, орієнтовані на споживачів. Відповідно до звіту PWC, публічна хмара стане основною інфраструктурною моделлю для фінансових послуг.

Розширена реальність (AR) допомагає фінтех-організаціям удосконалювати та збагачувати послуги для споживачів. На відміну від віртуальної реальності (VR), AR є більш практичною, оскільки VR вимагає дорого вартісних гарнітур. Більшість споживачів можуть отримати доступ до технології AR через свої мобільні телефони. Фінансові установи прагнуть створити інтерактивний досвід AR у фізичних просторах. Наприклад, Wells Fargo створив систему, засновану на AR, яка дозволяє будь-яким споживачам фінансових послуг взаємодіяти з касовими операторами у середовищі

доповненої реальності, поєднуючи цифровий та фізичний світи для кращого зв'язку з закладом.

Фінансові установи почали застосовувати квантові обчислення для своїх бекенд-обчислень. Квантові обчислення приваблюють фінтех-установи через можливе збільшення швидкості фінансових операцій. Наприклад, Barclays та JP Morgan Chase приєдналися до мережі квантових обчислень IBM, використовуючи їхню додаткову потужність для торгівлі, ціноутворення активів, аналізу ризиків тощо. Це покращення означає, що споживачі отримають кращі фінансові продукти у майбутньому.

Цифрові способи оплати P2P, такі як Venmo та Zelle, збільшують свої частки на ринку. Це свідчить про готовність споживачів використовувати ці фінтех-технології для повсякденного застосування. Спочатку платіжні компанії P2P орієнтувалися лише на молодих споживачів, але тепер старші покоління також активно використовують цю технологію. Переваги P2P-платежів включають усунення посередників та зниження трансакційних витрат.

Платіжний сектор залишається лідером у фінтех-індустрії. Все більше людей використовують платіжні програми порівняно з іншими фінтех-послугами, оскільки мобільні платіжні додатки скорочують час та витрати на здійснення онлайн-платежів. У 2023 році обсяг трансакцій, здійснених через мобільні платіжні додатки, досяг 800 мільярдів доларів США. Інновації в цьому секторі продовжуються, і існує великий потенціал для розвитку міжбанківських та міжвалютних платежів.

Інструменти фінансового навчання на основі додатків та Інтернету значно вдосконалилися. Прості відео- та текстові уроки залишаються доступними, але багато програм тепер пропонують можливість практикувати свої навички торгівлі у реальному часі з використанням фіктивних рахунків на імітованих біржах. Такі додатки та інструменти сприяють фінансовій грамотності мільйонів людей, охоплюючи не лише потенційних трейдерів, а й широку аудиторію.

Цифрова трансформація банківської системи України є актуальною тенденцією, яка суттєво впливає на зовнішнє та внутрішнє середовище цього сектора. Цей процес трансформації передбачає перебудову існуючих процесів і методів, що використовуються у банківській сфері. Існує декілька чинників, які стимулюють цифрову трансформацію банківського сектора, включаючи необхідність обслуговування віддалених районів без фізичних філій, конкурентний тиск та прагнення до зниження витрат.

Роль банків у формуванні цифрової економіки України є надзвичайно важливою, оскільки вони виступають основними точками доступу до фінансових послуг для підприємств та населення. Це підкреслює значення ефективної банківської політики у забезпеченні стабільності та доходності. Здатність банків генерувати доходи та забезпечувати стабільні фінансові потоки відіграє ключову роль у розвитку цифрової економіки України загалом.

1.3. Законодавче регулювання ринку фінансових технологій

На сучасному етапі розвитку цифрових технологій віртуальні активи та пов'язані з ними операції набувають все більшого значення як у глобальному масштабі, так і в Україні. Ці новітні фінансові інструменти відкривають широкі можливості для інвесторів та бізнесу, водночас створюючи нові виклики для регуляторів та правозастосовних органів. Розуміння необхідності врегулювання цієї сфери спонукало українську владу до розробки та впровадження відповідних нормативно-правових актів [27, с. 25].

Україна перебуває на етапі впровадження нормативно-правового регулювання віртуальних активів та операцій з ними. Вже був ухвалений Закон України про віртуальні активи, який набере чинності одночасно з прийняттям Закону України про внесення змін до Податкового кодексу України щодо особливостей оподаткування операцій з віртуальними активами. Цей

законопроект вже отримано Верховною Радою, але його остаточне затвердження ще не відбулося.

Незважаючи на відсутність конкретних кримінальних норм, що регулюють віртуальні активи та технології, які їх підтримують, це не означає, що незаконні дії з використанням таких активів залишаються поза правовим полем. Незаконні дії, пов'язані з фінансовими технологіями, включаючи віртуальні активи, можуть підпадати під категорії традиційних злочинів, таких як крадіжка, відмивання грошей, ухилення від оподаткування тощо. Віртуальні активи можуть використовуватись у незаконних схемах, проте такі дії підлягають відповідним правовим санкціям згідно з чинним законодавством.

Проаналізувавши правову базу в сфері регулювання сучасних фінансових технологій, стає очевидним, що наразі в Україні відсутнє комплексне законодавче регулювання галузі FinTech, блокчейну та пов'язаних з ними технологій. Попри те, що деякі окремі правові інструменти намагаються регулювати окремі аспекти цієї сфери та відповідні правовідносини, відсутність цілісного законодавчого фреймворку ускладнює впровадження та розвиток цих технологій на національному рівні.

Зокрема, існуючі правові норми часто не встигають за швидкими змінами та інноваціями, характерними для галузі FinTech та блокчейн. Це створює правову невизначеність для учасників ринку, які змушені діяти в умовах неоднозначних юридичних інтерпретацій та відсутності чітких регулятивних вказівок. Таким чином, для забезпечення ефективного регулювання та стимулювання розвитку фінансових технологій в Україні необхідне створення єдиного та всеосяжного законодавчого фреймворку, що враховуватиме специфіку цієї динамічної галузі.

Аналіз чинного законодавства вказує на наявність ряду нормативно-правових актів, які мають відношення до сфери FinTech відповідно до їх конкретного обсягу регулювання та особливостей. До них належать такі закони, як: Закон України «Про Національний банк України», Закон України «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні», Закон України «Про фінансові

послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг», Закон України «Про валюту і валютні операції» та інші. Крім того, важливу роль відіграють різні нормативні акти, затверджені Національним банком України, які стосуються регулювання фінансового сектору країни [51].

Закон України «Про інформацію» від 02.10.1992 № 2657-ХІІ забезпечує регулятивну основу для збору, обробки, розповсюдження та зберігання інформації, встановлюючи основні принципи використання інформації у всіх сферах суспільного і державного життя України, включаючи банківський сектор. Закон України «Про доступ до публічної інформації» визначає процедури доступу до інформації, що є власністю державних органів та інших установ, які володіють публічною інформацією. Цей законодавчий акт спрямований на забезпечення прозорості та відкритості державних інституцій.

Хоча в Україні поки що відсутнє концептуальне законодавство, спрямоване виключно на регулювання галузі FinTech, спостерігається позитивна динаміка у формуванні цієї сфери та її правового регулювання. Уряд активно працює над створенням відповідної нормативної бази та вдосконаленням законодавства, орієнтуючись на досвід країн ЄС. Цей процес сприяє розвитку FinTech-індустрії в Україні та забезпеченню її правового поля, що є необхідною умовою для подальшого зростання та інновацій в цій галузі.

Процес регулювання FinTech-сфери в Україні активно підтримується Національним банком України, що виражається в прийнятті Комплексної програми розвитку фінансового сектору України. (Рішення від 18 червня 2015 р. № 391). Ця програма передбачає низку ініціатив, таких як перехід до безготівкової економіки; зберігання та обмін документів в електронному форматі із застосуванням електронних підписів, печаток та відповідних паперових копій; віддалена ідентифікація особи; можливість замовлення фінансових послуг онлайн; використання системи «Bank ID» для дистанційної ідентифікації клієнтів банків; захист прав користувачів фінансових послуг; та підвищення фінансової грамотності населення.

У 2020 році ключові регулюючі органи, зокрема Національний банк

України, Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку, Міністерство фінансів та Фонд гарантування вкладів фізичних осіб, спільно підписали та розпочали реалізацію Стратегії розвитку FinTech-індустрії в Україні до 2025 року. Ця стратегія демонструє активну підтримку розбудови FinTech-системи в Україні, що означає її подальше вдосконалення та нормативно-правове забезпечення. Основною метою стратегії є створення інноваційного фінансового ринку з масштабною фінансовою інклюзією, а також забезпечення зручних і безпечних у використанні сервісів та продуктів, доступних за ціною та каналами розповсюдження.

Стратегія розвитку FinTech в Україні до 2025 року визначила такі основні цілі: стимулювання стійкого інноваційного росту, розвиток безготівкової економіки, підсилення кібербезпеки, перехід до безготівкових розрахунків, а також підвищення рівня фінансової грамотності серед населення та бізнесу. Ці ініціативи спрямовані на забезпечення конкурентоспроможності фінансового сектору України та підвищення якості фінансових послуг, що надаються населенню та бізнесу.

Фінансові технології та блокчейн стали значними інноваційними факторами у банківському секторі, оскільки вони можуть суттєво покращити та модернізувати існуючі системи. Вивчаючи перспективи інновацій для банківського сектору, важливо враховувати світові тенденції та прогнози експертів у галузі фінансових технологій. Ера стартапів та інновацій розвивається завдяки численним новітнім технологіям та винаходам.

Згідно зі звітом про глобальний ринок фінансових технологій, підготовленим ExpertMarketResearch у 2022 році, світовий ринок фінансових технологій перевищив 194,1 мільярда доларів США. Прогнозується, що з 2023 по 2028 рік він досягне 492,81 мільярда доларів США при середньорічному темпі зростання 16,8 %. Ця статистика свідчить про експоненціальне зростання світової fintech-індустрії.

Різкий сплеск безконтактних платежів стався у 2020 році. Масове впровадження безконтактних платіжних систем було спричинене пандемією

COVID-19, що викликало збільшення попиту з боку споживачів. Нині значна частина банківських клієнтів вже активно користується цими послугами.

Згідно з дослідженням Deloitte TechTrends 2022, нові області бізнесу вже відкриті й готові прийняти наступне покоління технологій blockchain/DLT. Такий розвиток різко трансформує методи обробки даних, документації, сертифікатів або ідентифікаційних відомостей, тим самим сприяючи безпечному переходу банків до цифрового формату. Deloitte Insights зазначає, що за результатами світового опитування керівників підприємств, 55 % учасників визнають blockchain як критичний пріоритет для своїх організацій (це на 12 % більше, ніж у 2018 році), а 86 % впевнені у величезному потенціалі впровадження рішень на базі blockchain у своїх компаніях.

Банківські установи, що розробляють рішення для вирішення практичних бізнес-викликів та операційних проблем із використанням blockchain, вже починають зазнавати успіху. Це змінює підхід до питань довіри, виключення посередників та проблеми розсіювання даних між різними реєстрами. Розвиток фінтех вже руйнує встановлену фінансову екосистему. Експерти роблять певні прогнози, такі як: активний підйом Fintech B2B, ефективне зростання малого бізнесу за допомогою вбудованих сервісів, та першорядне значення інноваційних бізнесів.

Прогнози вказують на кілька перспективних напрямків застосування технологій blockchain та fintech у банківському секторі. Насамперед це посилення співпраці між банківськими установами та фінтех-компаніями, що сприятиме впровадженню інновацій і вдосконаленню банківських послуг. Взаємодія з фінтех-стартапами дозволить банкам скористатися їхньою гнучкістю та новаторськими рішеннями, підвищуючи ефективність та якість обслуговування клієнтів. Також значну роль відіграватиме зростання використання вбудованих фінансових послуг (Embedded Finance), що дозволяє інтегрувати фінансові продукти безпосередньо в нефінансові платформи, забезпечуючи зручність і доступність фінансових послуг для споживачів.

Технологія blockchain підвищує безпеку даних завдяки своїй

децентралізованій і незмінній природі, що дозволяє захистити конфіденційні дані від несанкціонованого доступу та кіберзагроз, що є критично важливим для фінансових установ. Крім того, центральні банки та інші фінансові установи досліджують можливості створення власних цифрових валют (CBDC) з використанням технології blockchain, що може знизити витрати на транзакції, покращити фінансову інклюзію та забезпечити більшу прозорість фінансових операцій.

Фінансові технології RegTech також відіграють важливу роль у підтримці дотримання нормативних вимог через автоматизоване відслідковування та звітність, що сприяє ефективності та відповідності нормативним стандартам.

Висновки до I розділу.

Перший розділ магістерської роботи присвячено дослідженню теоретичних основ банківської діяльності, фінансових технологій та законодавчого регулювання ринку фінансових технологій. На основі проведеного аналізу можна зробити наступні висновки:

1. Банківська діяльність характеризується багатогранністю та багатофункціональністю, охоплюючи широкий спектр фінансових операцій, включаючи прийом депозитів, надання кредитів, управління активами та проведення платіжних операцій. Банки відіграють важливу роль в економіці, забезпечуючи фінансовий посередництво та стабільність фінансової системи. Важливим аспектом є класифікація банківської діяльності за різними критеріями, що дозволяє краще зрозуміти специфіку та функціональні можливості банків.

2. Фінансові технології (фінтех) є ключовим фактором трансформації банківського бізнесу. Використання новітніх технологій сприяє підвищенню ефективності операцій, зниженню витрат та покращенню якості обслуговування клієнтів. Впровадження фінтех-рішень дозволяє банкам створювати нові бізнес-моделі, орієнтовані на цифровізацію процесів та розвиток інноваційних продуктів

і послуг. Зокрема, такі технології як блокчейн, штучний інтелект та великі дані мають значний потенціал для покращення банківських операцій та управління ризиками.

3. Законодавче регулювання ринку фінансових технологій є необхідною умовою для забезпечення стабільності та безпеки фінансової системи. Правові рамки мають забезпечувати баланс між стимулюванням інновацій та захистом інтересів споживачів і фінансових установ. Важливим є створення сприятливих умов для розвитку фінтех-індустрії, враховуючи при цьому можливі ризики та виклики, пов'язані з новими технологіями.

4. Загалом, фінансові технології значно змінюють банківський сектор, сприяючи його модернізації та підвищенню конкурентоспроможності. Однак для успішного впровадження фінтех-рішень важливо забезпечити відповідну законодавчу базу та підтримувати баланс між інноваціями та безпекою.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ФІНАНСОВИХ ТЕНОЛОГІЙ В БАНКІВСЬКІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ

2.1. Аналіз використання Фінтех в умовах військового стану.

Сучасні виклики, що постають перед фінансовою сферою, обумовлюють необхідність інтеграції інноваційних підходів для оптимізації традиційних процесів і прийняття рішень. Новітні технології та процеси відіграють ключову роль у трансформації всіх секторів, включаючи банківську систему, яка зазнала суттєвих змін. Водночас процес формування «нового» банківництва ще триває. На сьогодні основними тенденціями у банківських інноваціях є всеохоплююча цифровізація процесів, впровадження роботизованих технологій і фінансових інновацій. Проте банки переважно виступають наслідувачами в цьому процесі, намагаючись зберегти конкурентні позиції на тлі стрімкого зростання фінтех-компаній, які швидко захоплюють лідерство на ринку банківських послуг.

У сучасних умовах конкурентоспроможні фінансові технології, спрямовані на оптимізацію операційних процесів, підвищення обсягів транзакцій та швидке залучення клієнтів, стають все більш вагомими у системі банківського обслуговування, спираючись на безперервний розвиток та розширення функціональності.

Цифровізація та персоналізація банківських послуг набула значного поширення в Україні під час карантинних обмежень, пов'язаних із пандемією COVID-19, і ще більше прискорилося з початком повномасштабної війни.

Ці процеси не лише змінили спосіб надання банківських послуг, але й суттєво вплинули на споживацьку поведінку, змусивши банки адаптувати свої бізнес-моделі до нових умов. Зростання попиту на дистанційні фінансові послуги, мобільний банкінг та безготівкові розрахунки спонукало банки активніше впроваджувати інноваційні технології та розробляти нові цифрові продукти.

Серед системно важливих банків в Україні, такі установи як АТ КБ «ПриватБанк» та АТ «Ощадбанк» активно інтегрують інновації у свою діяльність. Крім того, ПУМБ та Monobank («Універсал банк») також заслуговують на увагу завдяки своїм інноваційним підходам [98].

Наразі українські банки активно застосовують широкий спектр фінансових технологій, серед яких найбільш поширеними є мобільні додатки та електронні гаманці, інтернет-банкінг, розрахункові системи, роботизація процесів і штучний інтелект, блокчейн та криптовалюти, open-banking, необанкінг, біометричні технології та хмарні сховища.

На рисунку 2.1 представлено відсотковий розподіл українських банків, що використовують ті чи інші види фінансових технологій.

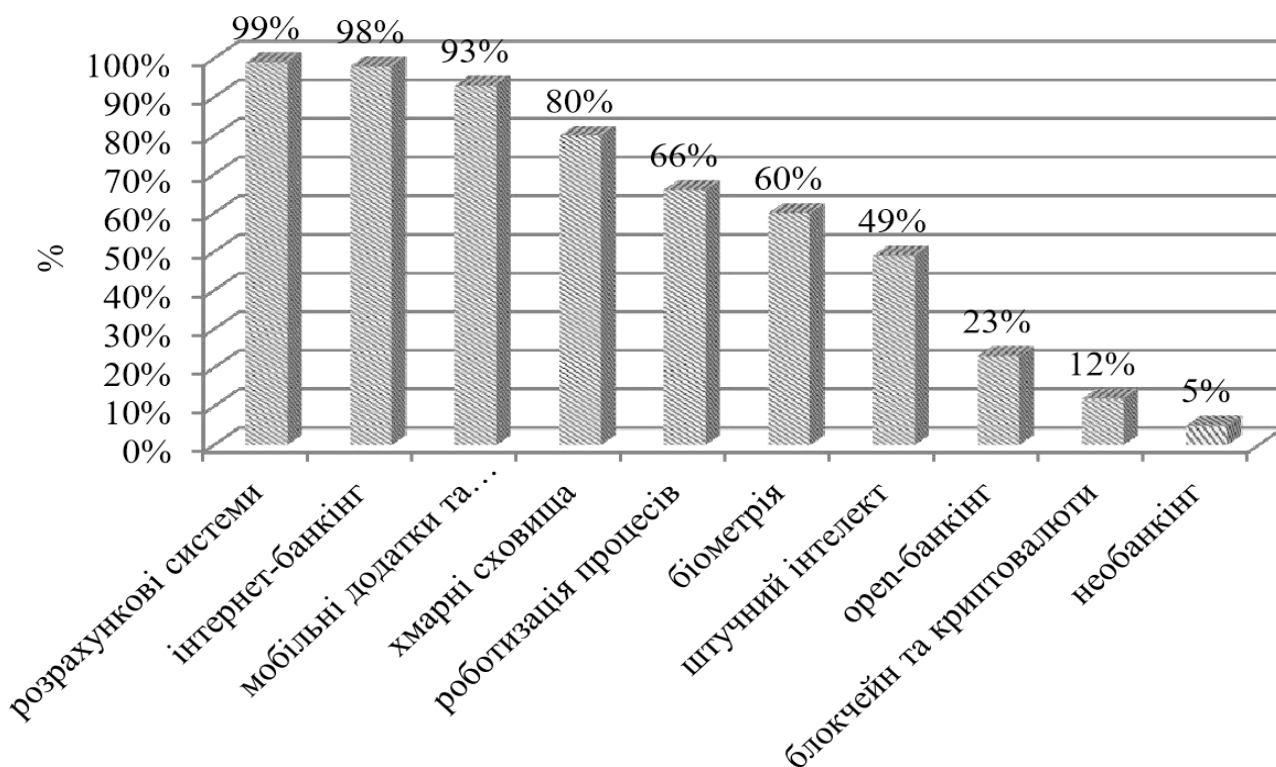


Рис. 2.1. Найпоширеніші фінансові технології, які використовують банки України [87, с. 122].

АТ КБ «ПриватБанк» є одним із провідних світових банків за рівнем інноваційності. Серед його ключових інноваційних продуктів варто відзначити: 1) мобільний додаток «Приват24», який за своїми можливостями нагадує інтернет-магазин, що об'єднує систему із 19 мобільних додатків; 2) технологію

FacePay24; 3) функцію PrivatPay; 4) додаток «Мої вклади», що є новаторським рішенням у сфері депозитів. У стадії розробки знаходиться система поведінкової біометрії, яка буде аналізувати близько 300 критеріїв, а також поступово впроваджується концепція «Магазини та АЗС замість банкоматів» [66].

АТ «Перший український міжнародний банк» (ПУМБ) з 2010 року надає послуги онлайн-банкінгу, а з 2011 року – мобільний додаток iPUMB. У травні 2018 року банк запустив інтернет-банкінг у Viber ПУМБ. Окрім цього, ПУМБ розширив функціонал банкінгу в месенджерах, додавши можливість користуватися депозитним конструктором. Важливим досягненням стало включення ПУМБ до Топ-20 найінноваційніших фінансових організацій Казахстану і країн СНД 18 травня 2020 року, завдяки впровадженню практичних та актуальних інновацій у сфері малого та середнього бізнесу [66].

АТ «Ощадбанк» у 2021 році отримав від компанії FinAwards звання «найтехнологічнішого банку», перемігши серед восьми конкурентів. До числа його інноваційних рішень належать: 1) мобільний додаток «Ощад24/7»; 2) вхід до додатку за допомогою відбитка пальця або сканування обличчя; 3) автоматична підстановка СМС-кодів для підтвердження операцій на мобільних пристроях; 4) спрощене здійснення платежів; 5) сповіщення про необхідність сплати платежів [66].

АТ «Укрсиббанк» забезпечує своїм клієнтам цілодобовий доступ до обслуговування через платформу UKRSIB online. Банк пропонує зручний мобільний додаток, який дозволяє клієнтам управляти рахунками, здійснювати платежі, перекази та отримувати доступ до інших банківських послуг зі своїх смартфонів.

АТ «Райфайзен Банк» пропонує доступ до основних банківських послуг та продуктів через мобільний додаток і інтернет-банкінг, а також надає можливість відкриття рахунку та подачі заявки на кредит онлайн [66] (табл. 2.1).

Варто зазначити, що згідно з прогнозами порталу Statista, до 2025 року

частка користувачів онлайн-банкінгу в Україні сягне 22% населення. Наразі лише десять банків в Україні мають мобільні додатки, серед яких: Monobank, Sense Bank, А-банк, ПриватБанк, ПУМБ, Укргазбанк, Укрсиббанк, ОТП Банк, Райффайзен Банк та Ощадбанк.

Штучний інтелект є одним із найперспективніших напрямів для подальшого розвитку інформаційних систем і фінансових технологій в Україні. Згідно з прогнозами, до 2030 року банківська галузь може заощадити близько 1 трильйона доларів завдяки впровадженню штучного інтелекту [39]. Одним із прикладів успішного впровадження проєктів із використанням штучного інтелекту є співпраця Райффайзен Банку Аваль та VISA у створенні чат-бота «Консьєржсервіс Бізнес Банкінг». Основною функцією цього бота є надання консультацій з юридичних та організаційних питань [39].

Таблиця 2.1

Взаємодія банків України з фінтех-продуктами [101].

Банк	Банківські фінтех-продукти
ПриватБанк	Airpay, IPay, LigPAY, QR-платежі, Приват24.
ПУМБ	ПУМБ online, ПУМБ mobile.
Ощадбанк	Чат-бот «Онлайн помічник», Ощад PAY, Ощад 24/7.
Укрсиббанк	UKRSIB online.
Райффайзен Банк	Raiffeisen Pay, Raiffeisen Online.

АТ «ПриватБанк» використовує декілька чат-ботів, що працюють через популярні месенджери, такі як Facebook, Viber і Telegram. Ці боти дозволяють клієнтам здійснювати перекази коштів з картки на картку, отримувати інформацію про курси валют, оформляти кредити, подавати заявки та брати участь в акціях.

ПАТ АБ «Укргазбанк» використовує чат-бота на основі штучного інтелекту для обробки запитів клієнтів щодо їхніх рахунків, кредитів та інших

банківських продуктів. Це рішення дозволило банку оптимізувати роботу служби підтримки, звільнивши співробітників для виконання більш складних завдань.

АТ «Райффайзен Банк» застосовує штучний інтелект для рекомендації своїм клієнтам кредитних карток, позик та інших фінансових продуктів, що найбільше відповідають їхнім потребам.

ПУМБ використовує штучний інтелект для автоматизації процесу обробки заявок на відкриття рахунків, що дозволяє значно прискорити та підвищити ефективність цього процесу.

Подібну мету має система відкритого банкінгу (open-banking). Open banking – це концепція, в межах якої банки надають стороннім компаніям доступ до своїх програмних інтерфейсів (API), щоб ті могли отримувати доступ до фінансової інформації, необхідної для розробки нових додатків і послуг. Це дозволяє власникам рахунків мати більше фінансових можливостей [33]. Концепція Open Banking базується на принципах відкритого доступу до даних (Open Data) та програмних інтерфейсів (API), що надаються для використання зовнішніми програмами та сервісами.

Наприкінці літа 2023 року Національний банк України затвердив концепцію відкритого банкінгу, яка окреслює напрями розвитку, дорожню карту та ключові вимоги для впровадження цієї системи в Україні. Повноцінний запуск відкритого банкінгу в Україні заплановано на серпень 2025 року. Проте вже зараз Raiffeisen Digital Bank, бренд банку Raiffeisen, слугує прикладом установи, що ефективно використовує інструменти відкритого банкінгу. Raiffeisen Digital Bank застосовує скорингові моделі відкритого банкінгу для оцінки кредитоспроможності клієнтів та аналізу ризиків, пов'язаних із наданням їм кредитів [77].

Процес виглядає так: Raiffeisen Digital Bank співпрацює з постачальником інформаційних послуг про рахунок (AISP), щоб за згодою клієнтів аналізувати їхню банківську історію. AISP перевіряє транзакції, витрати, середній баланс та іншу інформацію про рахунок клієнта перед тим, як оцінити ризик

кредитування. Цей підхід дозволяє Raiffeisen мати більш повне уявлення про фінансовий стан клієнта, що сприяє прийняттю обґрунтованих рішень та потенційно знижує витрати і ризики в майбутньому [39].

Варто зазначити, що використання відкритого банкінгу має як переваги, так і ризики, які детально розглянуті в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Переваги та основні ризики впровадження відкритого банкінгу

Переваги	Ризики
Зростання конкуренції: Open-banking підвищує конкуренцію в банківському секторі, спонукаючи банки покращувати свої послуги та знижувати комісійні ставки для клієнтів.	Недотримання високих стандартів безпеки може призвести до порушення конфіденційності особистих фінансових даних.
Зручність для клієнтів: споживачі отримують зручну можливість керувати своїми фінансами через один застосунок, який об'єднує дані банків і фінтехпровайдерів.	Збільшення доступу до фінансової інформації підвищує ризик кіберзлочинів та шахрайства.
Нові фінансові послуги: Open-banking стимулює розвиток нових фінансових послуг та продуктів, таких як персоналізовані рекомендації, управління боргами та інвестиційними портфелями.	Різні регуляторні вимоги можуть ускладнити впровадження Open-banking.
Підвищення безпеки: впроваджуються посилені стандарти безпеки для захисту особистих даних і операцій клієнтів.	

Джерело: складено авторкою на основі [80].

Наступною важливою технологією, яку використовують банки, є блокчейн. Блокчейн є ключовою інноваційною технологією, що забезпечує безпечне, надійне та прозоре зберігання даних завдяки використанню розподіленої мережі комп'ютерів. Ця технологія застосовується для проведення транзакцій з криптовалютами, а також для зберігання інформації в різних сферах.

Завдяки технології блокчейн можна здійснювати фінансові операції

безпосередньо і децентралізовано, без потреби в посередниках або центральних органах для ведення обліку. Схема роботи блокчейн-технології представлена на рисунку 2.2.

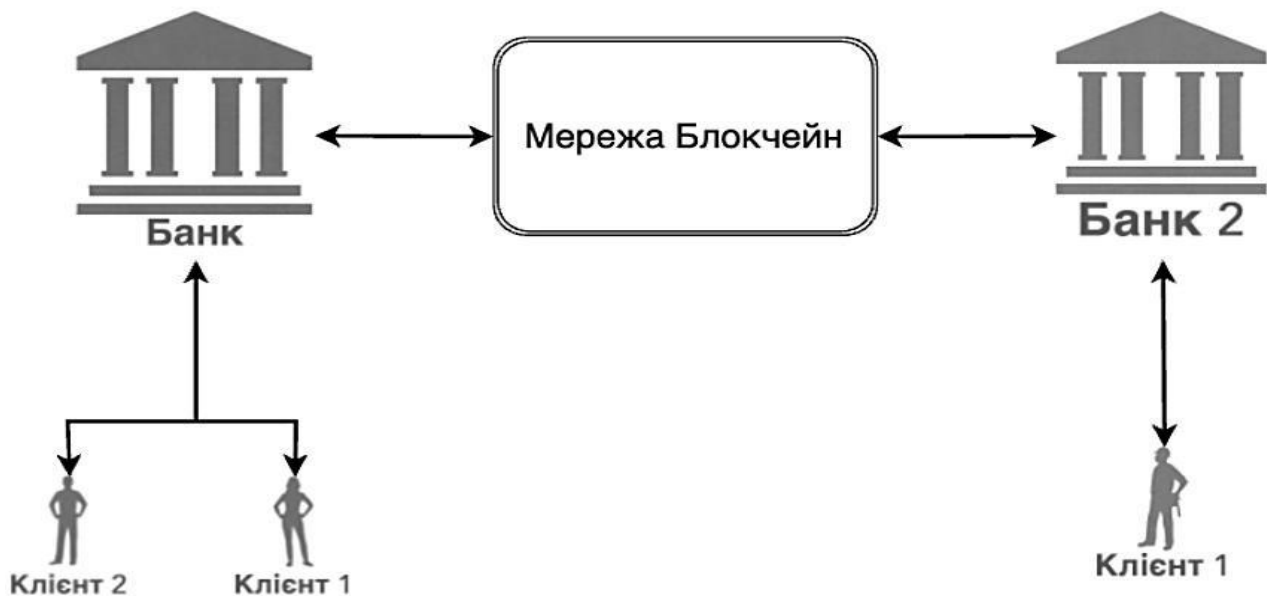


Рис. 2.2. Схема проведення транзакцій в системі на основі Блокчейн [108].

Блокчейн має потенціал замінити традиційні системи, які використовують посередників, завдяки своїй здатності забезпечувати безпечне та прозоре зберігання інформації у вигляді блоків, що містять транзакції. Це дозволяє банкам проводити розрахунки без посередників, зменшуючи потребу в відкладенні операцій та перевірок [39].

В Україні банки наразі перебувають на початкових етапах впровадження блокчейн-технології. Деякі установи розробляють власні стратегії щодо блокчейну, в той час як інші вивчають його загальну ефективність. Наприклад, у 2018 році Національний банк України випустив обмежену кількість цифрової валюти на основі блокчейн-технології, відомої як електронна гривня [39].

ТАСкомбанк провів пілотний проект, у рамках якого було впроваджено електронні гроші на основі блокчейн-платформи для безготівкових роздрібних платежів. Клієнти могли створювати цифрові гаманці, здійснювати платежі та перекази в електронних грошах. Усі транзакції обліковувалися безпосередньо в блокчейні. Результати проекту підтвердили готовність інфраструктури банку до

інтеграції з блокчейн-рішеннями, що дозволяє надавати високий рівень фінансових послуг з використанням віртуальних активів і відповідає вимогам регуляторів [39].

Сьогодні блокчейн використовують в Україні різні банки. ПриватБанк застосовує блокчейн для трансферу коштів за кордон, Ощадбанк – для випуску та обслуговування цифрових активів, Райффайзен Банк – для торгівлі цінними паперами, а ПУМБ – для фінансування ланцюгів постачання.

На основі вищесказаного можна виділити основні переваги та недоліки використання блокчейн-технології як для банків, так і для клієнтів, які детально представлені в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Переваги та недоліки використання технології блокчейн

Переваги	Недоліки
Для банків	
<ul style="list-style-type: none"> - спрощення та підвищення ефективності процесу реконсиляції; - гарантування конфіденційності, навіть при загальнодоступності інформації; - зниження операційних витрат за рахунок значного скорочення кількості працівників і зменшення кількості фізичних відділень банків; - автоматизація великої кількості процесів; - незалежність від системи міжбанківських переказів SWIFT; - забезпечення прозорості операцій, оскільки неможливо внести зміни «заднім числом» у вже проведені транзакції. 	<ul style="list-style-type: none"> - значні початкові витрати на впровадження технології; - витрати на оплату праці висококваліфікованих розробників фахівців з безпеки; - витрати на навчання персоналу для освоєння роботи з новою технологією; - ризик хакерських атак, зокрема «Атаки 51%»; - проблеми при обробці великих обсягів інформації; - висока енерговитратність; - необхідність великих ємностей для зберігання даних, оскільки кожен вузол повинен зберігати копію стану всього ланцюга.
Для клієнтів	
<ul style="list-style-type: none"> - гарантування конфіденційності транзакцій; - висока швидкість обробки операцій; - низька вартість здійснення 	<ul style="list-style-type: none"> - ризик хакерських атак, зокрема «Атаки 51%»; - ризики незаконних махінацій.

транзакцій; - прозорість та чесність усіх операцій, підвищення рівня довіри.	
---	--

Джерело: побудовано авторкою на основі [108].

Що стосується необанків, то станом на 2023 рік їх вплив на світову економіку оцінювався на рівні 3,5% від загальної кількості населення (приблизно 300 мільйонів осіб). Значний зріст кількості клієнтів необанків спостерігався в період з 2020 по 2022 рік, коли криза, зумовлена COVID-19, сприяла їх поширенню.

Прогнозується, що проникнення необанків у світову економіку зростатиме в середньому на 0,5% щорічно (рис. 2.3) [7].

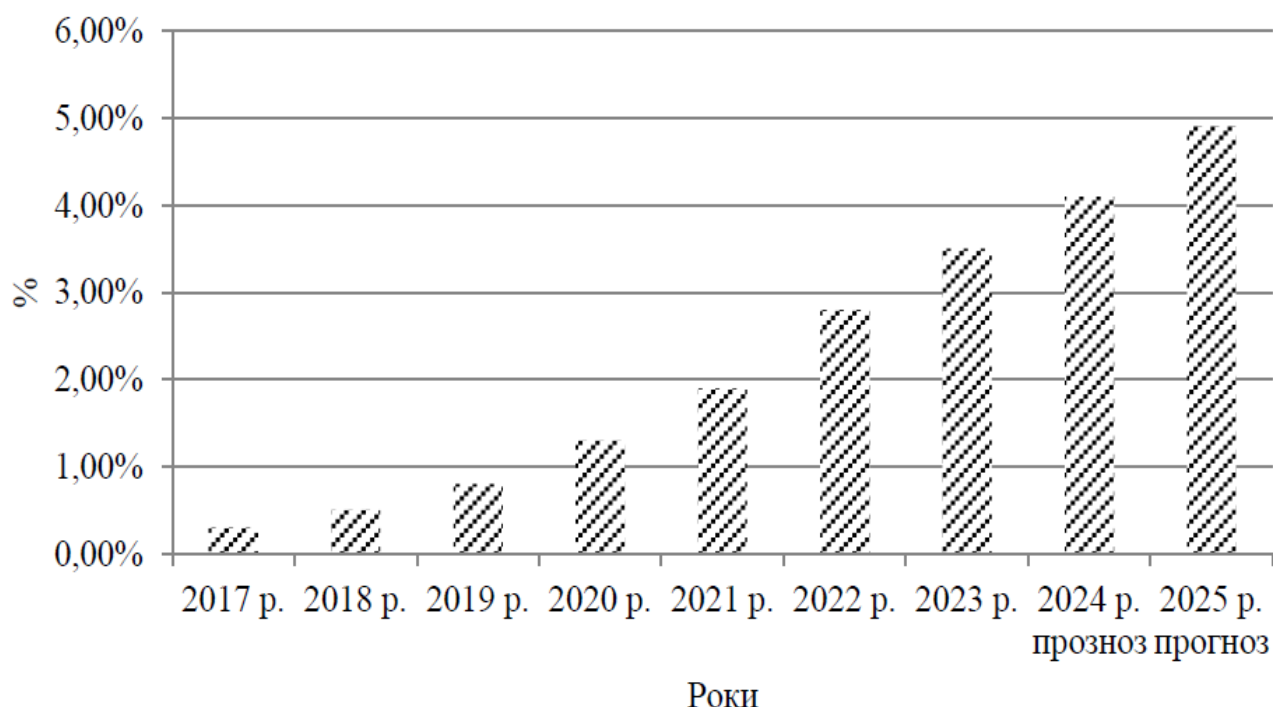


Рис. 2.3. Рівень проникнення необанків у сучасну світову економіку, %

Джерело: побудовано авторкою на основі [106].

В Україні необанки вперше з'явилися на ринку у 2017 році. Першим з них був Monobank, створений на базі UniversalBank. Станом на 2023 рік цей банк залишається провідним серед необанків в Україні, обслуговуючи близько 7 мільйонів клієнтів. Наразі в Україні функціонує шість необанків: Monobank, Izibank, Neobank, O.bank, Todobank і «Власний рахунок». Sportbank, який працював в Україні, прийняв рішення про закриття на початку 2024 року через

втрату партнера – Таскомбанка.

До необанків також наближаються цифрові послуги інших банків, такі як Приват24, Sense, PUMBOnline та O-Bank. Проте Monobank залишається найбільшим гравцем на ринку необанків в Україні, згідно з аналізом трендів останніх років [41].

Порівняння необанків в Україні представлено в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

Порівняльна характеристика необанків України

Необанк	Макс. ставка за депозитом	Кредит (сума/ставка/пільговий період)	Кешбек
Monobank	10,00%	До 100 тис грн, 37,2% річних, до 62 днів	До 20%
Izibank	9,75%	До 200 тис грн, 37% річних, до 62 днів	1-2%
Todobank	-	До 200 тис грн, До 62 днів	1% - на все
O.Bank	-	До 200 тис грн, від 34,8% річних, до 120 днів	2–5% – на все 10–30% на підписки Google
Neobank	Немає даних	До 150 000 гривень, до 62 днів	1% – з товарів та послуг
«Власний Рахунок»	Немає даних	До 100 000 грн, до 62 днів	Немає даних

Джерело: побудовано авторкою на основі [106].

Monobank (Монобанк) – це онлайн-платформа, яка в 2018 році отримала нагороду «Необанк року» від FinAwards. Серед інноваційних рішень банку можна виділити такі:

1. Кешбек-сервіс – пропонує повернення частини витрачених коштів.
2. Динамічний CVV2 код – з'явився у липні 2019 року і дозволяє

підвищити безпеку онлайн-платежів.

3. Відстежування P2P платежів через POS-термінал – допомагає уникати непередбачуваних комісій при оплаті.

4. Функції накопичення коштів – в рамках програми «Банк».

5. Розподіл рахунку – можливість ділити витрати з іншими.

6. Випуск карток без нанесення інформації – підвищує рівень безпеки.

7. Широкий спектр послуг – платежі, перекази, кредити, розстрочка, депозити, кешбек, автоцивілка, eSIM-картка.

8. Віртуальна картка – Monobank став першим, хто надав можливість її оформлення.

9. Новітні продукти – купівля військових облігацій, QR-еквайринг та інтернет-еквайринг.

Ці інновації роблять Monobank одним з найконкурентніших банків в Україні за інноваційною складовою.

O.Bank, що діє під ліцензією «Ідея Банку», розпочав свою діяльність на початку 2020 року. Ось його основні інноваційні пропозиції:

1. Пільговий період по карткових овердрафтах – до 120 днів.

2. Знижки на онлайн-покупки – кешбек до 30% на операції в магазинах Apple та Google.

3. Кешбек на всі транзакції – 0,5%, що є вигіднішим у порівнянні з іншими необанками, де кешбек часто надається лише на певні категорії витрат.

Todobank – це необанк, запущений влітку 2019 року як маркетинговий інструмент від «Мегабанку». Він спеціалізується на оплаті комунальних послуг без комісій та пропонує кешбек у розмірі 1%, що відрізняє його від конкурентів, які зазвичай не надають кешбек на комунальні платежі. Мобільний додаток «Todobank» містить понад 1500 постачальників послуг. Особливістю цього необанку є можливість стати його клієнтом просто завантаживши додаток та маючи картку будь-якого іншого банку.

Neobank, який працює на основі ліцензії ConcordBank, був створений на базі першої в Україні відкритої фінтех-екосистеми Concord Fintech Solutions. Ця

екосистема включає ConcordBank, незалежний процесинговий центр ProCard, платіжний сервіс ConcordPay, IT-компанію MustPay і digital-біржу благодійності «ДоброДій». Neobank дозволяє клієнтам здійснювати платежі, перекази, зняття коштів, оформлення кредитів, депозитів, розстрочки та інші фінансові операції. Клієнти можуть додавати картки інших банків і приховувати їх на головній сторінці додатка. Neobank пропонує кешбек на всі покупки в розмірі 1% і надає привілеї, такі як партнерські знижки, акційні пропозиції та аеропортові сервіси.

Izibank – необанк, що працює під ліцензією «Таскомбанку». Він активно розширює свою клієнтську базу, надаючи можливість здійснювати платежі за допомогою віртуальної картки, безкоштовно поповнювати її через 10 000 терміналів City24 та отримувати кредитний ліміт. Послуги Izibank включають перекази на картки інших банків, поповнення мобільного рахунку, оплату комунальних та бюджетних платежів, а також можливість поповнення картки готівкою. Додатково, Izibank дозволяє додавати дисконтні картки різних магазинів у мобільний додаток, отримувати кешбек шляхом струсування смартфона або приховувати баланс на картці, махнувши долонею. Клієнти також отримують 2% кешбеку на розваги, такі як відвідування кафе, ресторанів, клубів, кінотеатрів і боулінгу, у п'ятницю.

«Власний рахунок» – це необанк, який був створений для клієнтів мережі супермаркетів «Сільпо». Він пропонує різноманітні фінансові послуги, включаючи платежі, перекази, депозити та кредити. Хоча «Власний рахунок» не надає кешбеків, клієнти отримують бонусні бали, які можна використати для оплати продуктів у супермаркетах «Сільпо». Поповнити картку можна безпосередньо на касі супермаркету, що є додатковою зручністю. Необанк працює за ліцензією «Восток Банку».

Monobank залишається одним із найстаріших і найбільш потужних необанків в Україні, відзначаючися великою кількістю клієнтів, обсягом покупок, виданими кредитними лімітами та кешбеком. Інші необанки, такі як Izibank та «Власний рахунок», значно поступаються Monobank у цих

показниках. Всі українські необанки спеціалізуються на обслуговуванні фізичних осіб, проте тільки Neobank і Monobank пропонують послуги для фізичних осіб-підприємців, що розширює їхню діяльність у порівнянні з іншими необанками. Водночас, Izibank зосереджується на конкуренції з традиційними банками.

Український банківський сектор активно впроваджує новітні фінансові технології, що дозволяє клієнтам зручно і безпечно керувати своїми фінансами, а банкам – оптимізувати роботу та пропонувати інноваційні продукти. Ці технології трансформують український фінансовий сектор, роблячи його більш зручним, доступним та інноваційним. Це створює нові можливості як для банків, так і для їхніх клієнтів.

2.2. Використання фінансових технологій в банківській системі України.

Банківська система відіграє ключову роль в економіці будь-якої держави, виступаючи основним механізмом інвестування фінансових ресурсів у національну економіку та забезпечуючи перерозподіл капіталу між країнами, підприємствами та фізичними особами.

Внаслідок повномасштабного вторгнення російських військ в Україну у 2022 році, національна економіка зазнала значних потрясінь, які також торкнулися банківського сектору. Кількість банків в Україні зменшилася на чотири, з яких два мали російський державний капітал.

До кінця 2023 року банківський сектор продовжував розвиватися згідно з тенденціями попередніх років. Спостерігалось стрімке зростання гривневого фондуювання від населення і бізнесу, при цьому збереглися припливи коштів в іноземній валюті. Приріст роздрібних строкових депозитів тривав, хоча й повільніше, ніж зростання поточних вкладень. Банки активно інвестували в облігації внутрішньої державної позики (ОВДП) та депозитні сертифікати

Національного банку України (НБУ). Зростали гривневі портфелі як корпоративних, так і роздрібних кредитів.

Поступове зниження процентних ставок сприяло зростанню попиту на кредити та здешевленню фондового забезпечення. Операційна ефективність банків залишалася високою, а витрати на резервування були мінімальними. Незважаючи на суттєве збільшення ставки оподаткування, банківський сектор залишався високорентабельним, що забезпечує його стійкість. Прибутковість та капітальні резерви дозволяють банкам виконувати нові регуляторні вимоги.

Аналіз структури банківського сектору за останні роки показує зміни, що відбулися після початку військових дій.

На кінець 2023 року в Україні функціонували 63 банки. Протягом року було ліквідовано чотири фінансові установи: «Форвард», «Айбокс», «Конкорд» та «Укрбудінвест». Сукупна частка цих банків становила менше 1% від активів платоспроможних банків, тому їх виведення з ринку не вплинуло суттєво на загальний стан банківського сектору.

Кількість банків з початку 2024 року зменшилася на один до 62. Зокрема в червні було відкликано банківську ліцензію банку «Альпарі». Це було зроблено за його власною ініціативою без припинення юридичної особи.

Зміни в кількості банків в Україні за останні роки відображені у табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Кількість банківських установ в Україні за 2019–2023 рр.

Показник	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.
Загальна кількість банків	75	73	71	67	63
Державні банки	5	5	4	4	5
Приватні банки	50	48	47	47	44
Банки з іноземним капіталом	20	20	20	16	14

Джерело: складено авторкою на основі [44].

Обсяг чистих активів платоспроможних банків демонструє значне

зростання: у IV кварталі 2023 року він зріс на 11,1%, а за весь 2023 рік — на 25% (рис. 2.4).

Протягом року відзначалося помітне зростання обсягів депозитних сертифікатів НБУ, зокрема нововведених тримісячних сертифікатів, а також облігацій внутрішньої державної позики (ОВДП). Крім того, суттєво зросли кошти банків на рахунках у НБУ, що зумовлено поетапним підвищенням нормативів обов'язкового резервування на рахунках клієнтів.

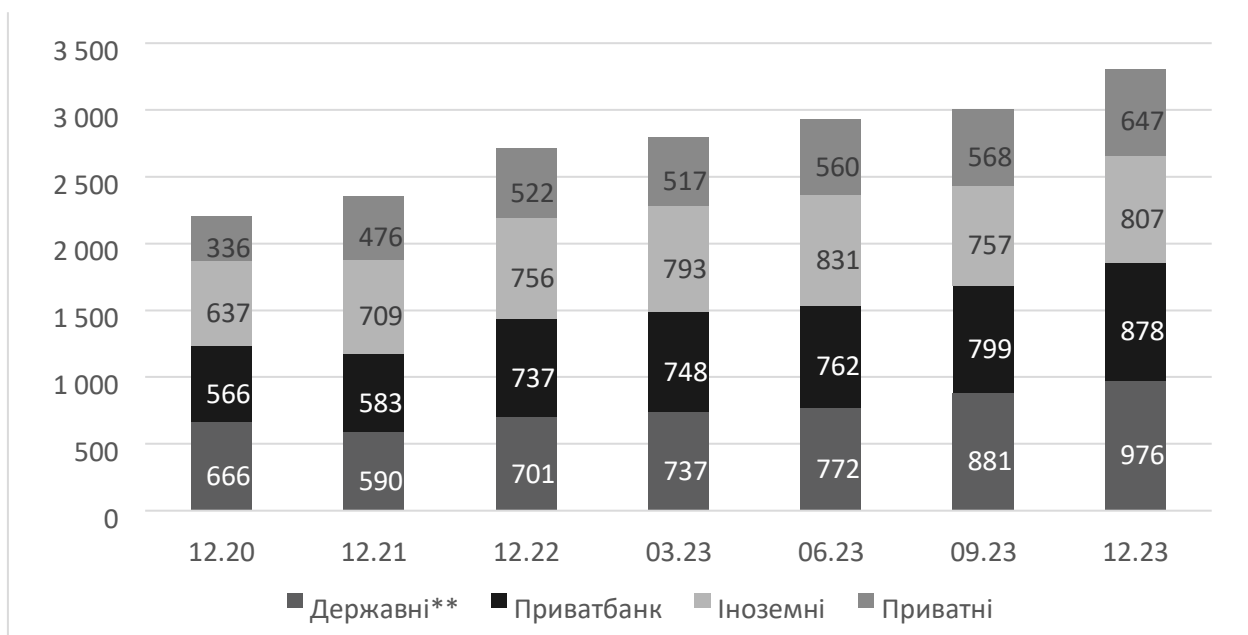


Рис. 2.4. Обсяг чистих активів банків України за 2020-2023 рр.

Джерело: побудовано авторкою на основі [33].

Однак, у зв'язку зі скороченням кількості банківських установ, спостерігається зниження попиту на кредити. Починаючи з лютого 2022 року, відзначається негативна тенденція щодо обсягів наданих кредитів як суб'єктам господарювання, так і фізичним особам (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Сумарні обсяги активів українських комерційних банків за період 2019 по 2024 рр. (млн. грн.)

Період	Активи (усього)	Надані кредити	Кредити суб'єктам господарювання	Кредити фізичним особам	Резерви за активними операціями банків

на 1.01.2019	1360764	1118618	919054	196634	555871
на 1.01.2020	1494460	1033539	822020	206761	492069
на 1.01.2021	1822814	963664	752503	199556	375459
на 1.01.2022	2053928	1065347	795513	242633	278774
на 1.01.2023	2353592	1036129	801327	209944	368091
на 1.01.2024	2942806	1024852	783864	222590	370600

Джерело: складено авторкою на основі [33].

На початок 2024 року загальний обсяг наданих кредитів скоротився на 11 277 млн грн порівняно з початком 2023 року (з 1 036 129 млн грн до 1 024 752 млн грн).

Аналіз динаміки кредитування показує, що кредити фізичним особам на початок 2024 року зросли на 12 646 млн грн порівняно з попереднім роком. Водночас кредити суб'єктам господарювання зменшились на 17 463 млн грн у порівнянні з 2023 роком.

Детальну динаміку кредитування ілюструє графік (рис. 2.5).

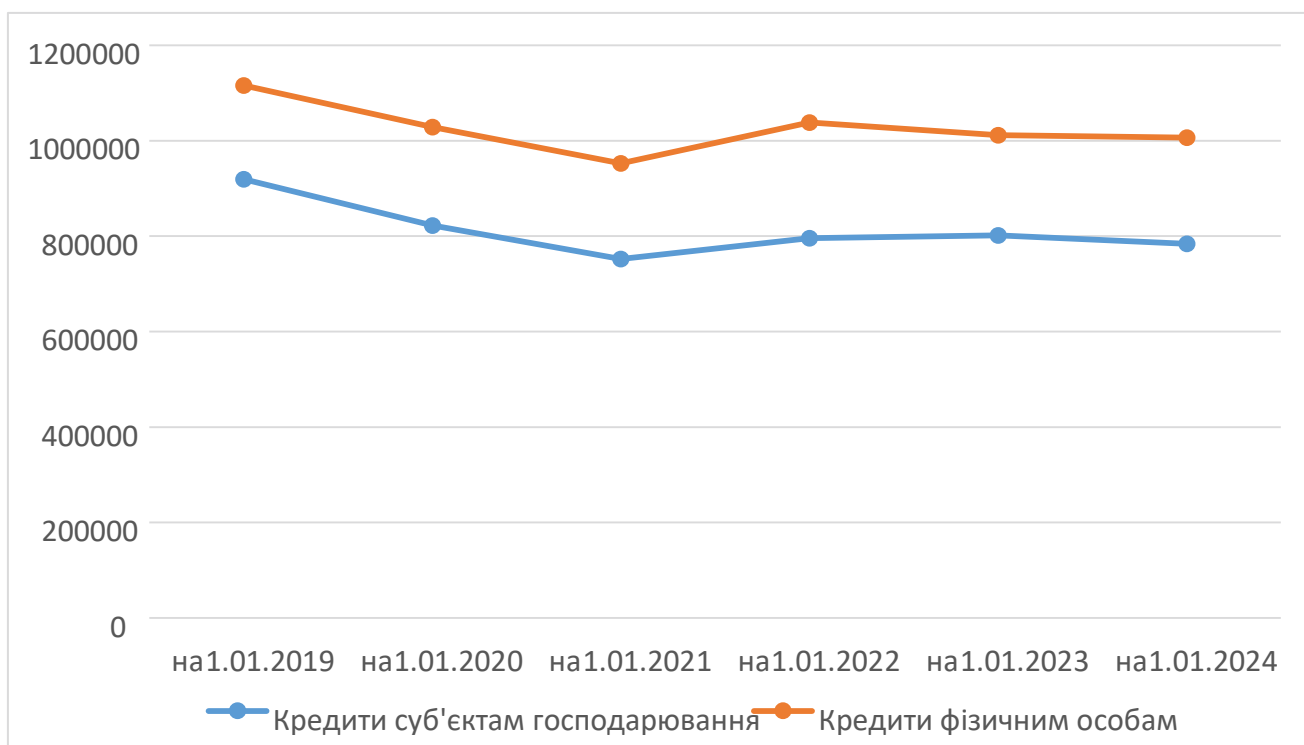


Рис. 2.5. Динаміка кредитів фізичним особам та суб'єктам господарюванням за період 01.01.2019 – 01.01.2024 рр., млн грн

Джерело: побудовано авторкою на основі [85].

Затримка в кредитуванні може бути обумовлена кількома факторами. По-перше, неможливість надання фінансових послуг на окупованих територіях через російську агресію суттєво обмежила доступ до кредитів. По-друге, численні підприємства зазнали значних збитків або були ліквідовані, що негативно вплинуло на кредитний попит. По-третє, велика кількість осіб вимушено виїхала за кордон, що також зменшило обсяги кредитування.

Окрім того, зростання ризиків змусило банки посилити стандарти кредитування, що призвело до зниження кількості схвалених кредитних заявок.

Частка непрацюючих кредитів (NPL) у банківському секторі на 1 січня 2024 року склала 37,4%, що є на 0,8 відсоткових пунктів меншим порівняно з 1 січня 2023 року. Обсяг непрацюючих кредитів за рік зменшився на 9,7 млрд грн, досягнувши 422,4 млрд грн (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

ТОП-10 банків України за обсягом непрацюючих кредитів у 2023 р.

Найменування банку	Обсяг непрацюючих кредитів (NPL), млн грн	Загальний обсяг кредитного портфелю, млн грн	Частка непрацюючих кредитів (NPL) у обсязі кредитного портфелю, %
АТ КБ «ПРИВАТБАНК»	178 929	258 532	69,20%
АТ «ОЩАДБАНК»	65 903	142 161	46,40%
АТ «Укресімбанк»	55 949	129 119	43,30%
АБ «УКРГАЗБАНК»	22 353	79 320	28,20%
АТ «Сенс Банк»	22 396	70 031	32%
АТ «ПУМБ»	14 880	60 911	24,40%
АТ «Райффайзен Банк»	10 916	85 365	12,80%
АТ «ОТП БАНК»	7 292	39 458	18,50%
АТ «КРЕДІ АГРІКОЛЬ БАНК»	4 682	32 586	13,90%
АТ «УНІВЕРСАЛ БАНК» / Monobank	4 657	33 714	14,30%

Джерело: складено авторкою на основі [66].

Ключовим чинником скорочення частки непрацюючих кредитів (NPL) є

зростання кредитного портфеля, яке відбулося навіть в умовах повномасштабної війни. У 2023 році завдяки зростанню попиту на гривневі кредити, спричиненому відновленням бізнес-активності, портфель чистих корпоративних кредитів зростав протягом семи місяців поспіль, включаючи поза межами державних програм. Також спостерігалось зростання роздрібних незабезпечених споживчих та іпотечних позик.

Іншими факторами скорочення частки непрацюючих кредитів є реструктуризація та подальше відновлення обслуговування проблемної заборгованості корпоративними клієнтами, що переважно відбулося в державних банках. Крім того, значну роль відіграло списання непрацюючих кредитів фізичним особам [66].

Загальний прибуток банківської системи за 2022 рік склав 24,7 млрд грн, а за 2023 рік зріс до 86,545 млрд грн, з яких 37,764 млрд грн припадало на ПриватБанк. Державні банки, такі як Укргазбанк, Укрексімбанк, Ощадбанк та Сене Банк, також продовжували демонструвати прибутковість. За підсумками 2023 року лише 7 банків зазнали збитків, але їхній розмір був незначним для фінансової стійкості сектора [65].

У IV кварталі 2023 року Національний банк України двічі знижував облікову ставку, сукупно на 5 відсоткових пунктів.

Подальший аналіз варто продовжити, розглянувши найкращі банки України за доходом (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

ТОП-10 банків України за обсягом доходів, млрд грн

№	Назва	Виторг	Відсоток в структурі
1	ПриватБанк – місто Київ	101.64 млрд₴	42.99%
2	Ощадбанк – місто Київ	23.36 млрд₴	9.88%
3	Райффайзен Банк – місто Київ	22.59 млрд₴	9.55%
4	Пумб – місто Київ	16.04 млрд₴	6.79%
5	Універсал банк – місто Київ	15.79 млрд₴	6.68%

6	Укрсиббанк – місто Київ	15.41 млрд₴	6.52%
7	Сенс банк – місто Київ	12.92 млрд₴	5.47%
8	ОТП банк – місто Київ	10.38 млрд₴	4.39%
9	Укргазбанк – місто Київ	9.21 млрд₴	3.9%
10	Креді Агріколь Банк - місто Київ	9.04 млрд₴	3.82%

Джерело: складено авторкою на основі [33].

На основі наведеної таблиці, за підсумками 2023 року, ПриватБанк демонструє найбільший дохід серед українських банків, що складає 101,64 млрд грн. На другому місці розташовується Ощадбанк з доходом у розмірі 23,36 млрд грн, що значно менше, ніж у ПриватБанку. Трійку лідерів завершує Райффайзен Банк із доходом 22,59 млрд грн, незначно відстаючи від Ощадбанку.

На останніх позиціях серед найбільш прибуткових банків перебувають ОПТ банк, Укргазбанк та Креді Агріколь Банк, з доходом 10,38 млрд грн, 9,21 млрд грн та 9,04 млрд грн відповідно. Варто зазначити, що прибуток Креді Агріколь Банку виявляється більше ніж у 10 разів меншим, ніж у найбільш прибуткового ПриватБанку.

Подальший аналіз представлено у структурі ТОП-10 банків України за виторгом (рис. 2.6).

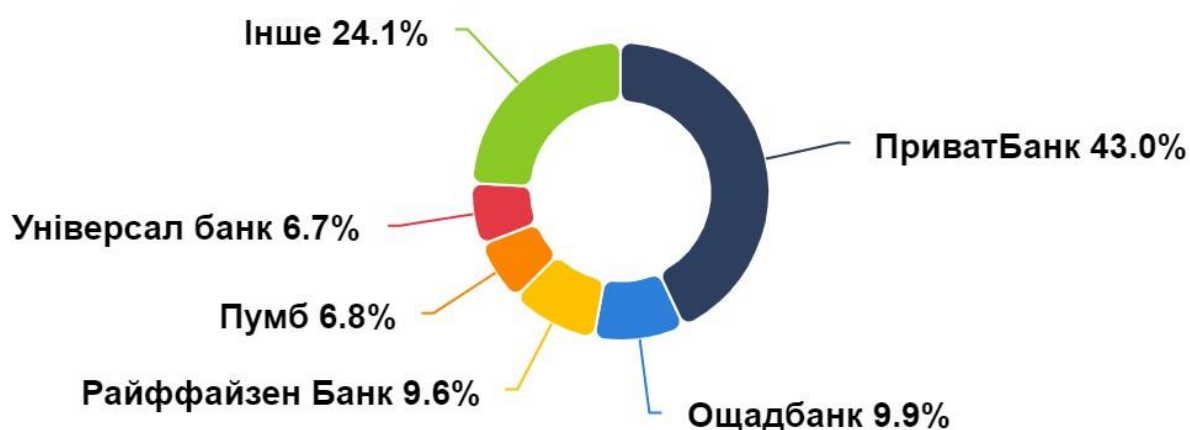


Рис. 2.6. Структура банків за доходом за 2023 рік

Джерело: [65].

Згідно з даними на кінець 2023 року, структура банківського сектору України за обсягом доходу розподілялась наступним чином: ПриватБанк займав домінуючу позицію з часткою 43%, Ощадбанк посідав друге місце з 9,9%, а Райффайзен Банк третє з 9,6%. ПУМБ і Універсал Банк мали частки 6,8% та 6,7% відповідно, тоді як решта банків разом забезпечили 24,7% доходу.

За підсумками січня-листопада 2023 року чистий прибуток банківської системи досяг 130,5 млрд грн, що значно перевищує 19,4 млрд грн за аналогічний період 2022 року та 65,7 млрд грн у довоєнному 2021 році. Зростання прибутку є результатом трьох основних чинників. По-перше, міжнародна фінансова допомога в обсязі близько 70 млрд євро, отримана Україною з початку воєнних дій, сприяла зростанню золотовалютних резервів НБУ і стабільності валютного ринку. По-друге, зниження попиту на кредитування зменшило потребу банків у створенні надмірних резервів під кредитні ризики. По-третє, рекордний рівень гривневої ліквідності, яка досягла піку у 560 млрд грн, був інвестований у депозитні сертифікати НБУ, що дозволило банкам отримати високий прибуток при мінімальному ризику.

Попри ці позитивні результати, банківський сектор стикається з певними проблемами, зокрема зниженням попиту на кредитування, скороченням кількості відділень банків і нестабільністю в роботі через проблеми з електропостачанням. Клієнти банків також зіштовхуються з підвищенням відсоткових ставок, посиленням вимог до кредитоспроможності та труднощами в функціонуванні відділень і електронних систем у умовах блекаутів.

Попри всі труднощі, банківський сектор продовжує адаптуватися до нових умов. Завдяки участі держави у розміщенні військових облігацій з гарантією виплати, банкам вдалося залучити кошти в економіку країни. Співпраця між державою та банківськими установами залишається ключовим чинником для підтримання та відновлення економіки України, що є важливим для задоволення фінансових потреб підприємств.

У сучасних умовах впровадження новітніх технологій суттєво змінює всі

аспекти життя, включаючи економіку та фінансову систему. Багато країн уже активно переходять до "цифрової економіки", основою якої є комп'ютерні технології, що сприяє вдосконаленню економічних відносин. Ця тенденція має значний вплив і на банківський сектор, який відіграє ключову роль у забезпеченні ефективного функціонування національних економік.

Пандемія COVID-19 посилила інтерес споживачів до цифрових фінансових послуг, що стало каталізатором швидкого розвитку інновацій у банківській сфері. Закриття банківських відділень під час пандемії змусило традиційних і нетрадиційних постачальників фінансових послуг розробляти швидкі та зручні рішення для задоволення потреб клієнтів. Одночасно, впровадження технологічних інновацій було спрямоване на підвищення захисту даних і забезпечення безпеки у фінансовому секторі.

У зв'язку з цим, будь-який вплив на банківську систему є надзвичайно важливим і потребує ретельного дослідження та аналізу. Однією з позитивних рис впровадження фінансових технологій у банківську систему є зменшення кількості фізичних відділень банків завдяки цифровізації послуг, що відбувається не через економічну кризу, а завдяки трансформаційним процесам у галузі.

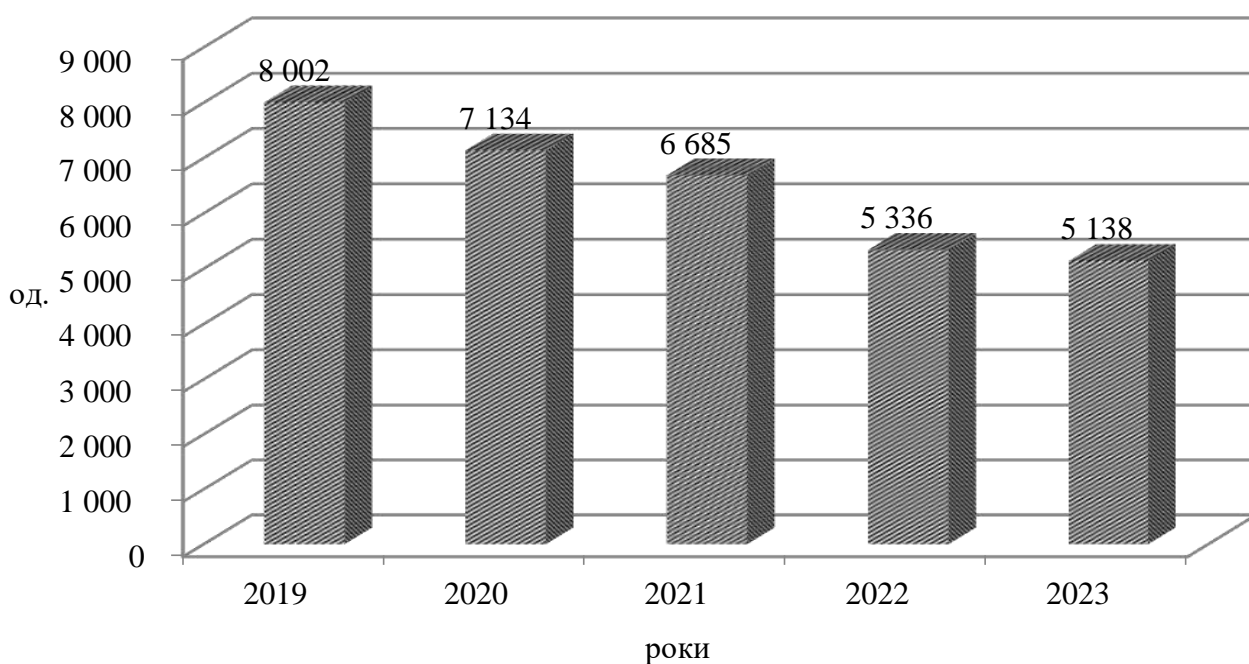


Рис. 2.7. Кількість відділень банківських установ протягом 2019-2023 рр.

Джерело: сформовано авторкою на основі [65].

З рис. 2.7 ми бачимо, що протягом всього досліджуваного періоду спостерігається зменшення кількості відділень банків з 8 002 одиниць у 2019 р. до 5 138 одиниць у 2023 р. Найбільше скорочення відбулося протягом 2021-2022 рр. – на 1 349 од., а найменше протягом 2022-2023 р. – лише на 198 од.

Лідером по кількості відділень залишається Ощадбанк з мережею в 1 182 відділення. За ним йде Приватбанк – 1 132 відділення (за рік мережа скоротилася на 78 структурних підрозділів). Третя позиція у Райффайзен Банку – 332 відділення (+3 відділення за 4-й квартал минулого року та -18 відділень за минулий рік). Четверте та п'яте місце у УкрСиббанк (223 відділення) та ПУМБ (221 відділення).

У 2023 р. порівнюючи з минулими періодами темпи оптимізації мережі банківських відділень помітно зменшилися. У 4-му кварталі кількість структурних підрозділів навіть зросла – уперше за понад 10 років. Збільшення мережі банківських відділень відбулось насамперед за рахунок двох банків – Асвіо Банку та Кристал Банку, які збільшили свої мережі за 4-й квартал майже наполовину (+14 та +13 відділень відповідно). Також ці ж банки є лідерами по розширенню мережі відділень протягом 2023 року.

В українських банках цифрові технології охопили як загальне кредитування, так і роздрібне. Цифровізація кредитування розширює доступ до фінансових послуг, зменшуючи витрати та дозволяючи надавати невеликі позики більш вигідно. Збільшення доступності фінансових послуг також сприяє підвищенню фінансової та цифрової грамотності споживачів, що дозволяє їм більш раціонально керувати своїми боргами [77].

Аналізуючи стан кредитування фізичних осіб за період воєнного часу за даними НБУ (табл. 2.8) спостерігаємо наступні тенденції.

Таблиця 2.8

Кредитування банками України фізичних осіб протягом 2021-2023 рр.

Банки	2021 р.		2022 р.		2023 р.	
	млн. грн	%	млн. грн	%	млн. грн	%

1	2	3	4	5	6	7
АТ КБ «Приватбанк»	51655,3	25,8	43222	32,2	60660,9	37,4
АТ «Універсал банк»	23726,1	11,9	17585,8	13,1	29880,1	18,4
АТ «Ощадбанк»	13620,5	6,8	11474,6	8,5	14407,1	8,9
АТ «ПУМБ»	19623,2	9,8	9891,3	7,4	9996,9	6,2
АТ «Сенс банк»	24329,3	12,2	131,99	9,8	9517,2	5,9
По банківській системі	200197,2	100,0	34263	100,0	162066,8	100,0

Джерело: складено авторкою на основі [65].

Станом на 2023 рік українські банки надали фізичним особам кредити на суму 162,1 млрд грн, що на 68,1 млрд грн менше порівняно з початком 2022 року. Варто зазначити, що на п'ять провідних банків припадало 76,8% усіх наданих кредитів, а на перші три з них — 64,7%. Ця концентрація ринку відбулася протягом двох років війни. Незважаючи на загальне зниження обсягів кредитування в банківській системі на 33% у 2022 році, провідні банки також скоротили темпи кредитування домашніх господарств, однак у меншій мірі, ніж інші банки сектору (рис. 2.8).

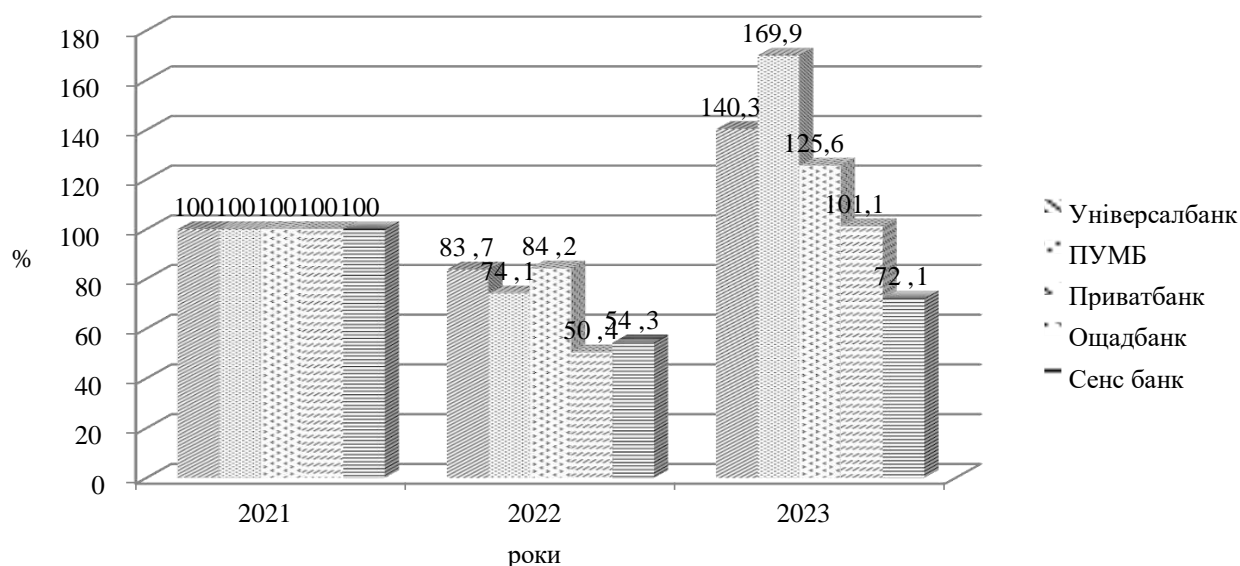


Рис. 2.8. Темпи росту кредитування фізичних осіб банками України

Джерело: сформовано авторкою на основі [66].

У 2023 році банківська система України збільшила обсяги кредитування фізичних осіб на 20%. Проте станом на 1 грудня 2023 року цей показник все ще

не досягнув довоєнного рівня. Варто відзначити, що АТ КБ «Приватбанк», АТ «Універсал банк» та АТ «Ощадбанк» змогли перевищити обсяги наданих кредитів домашнім господарствам, порівняно з початком 2022 року. Це стало можливим завдяки високому рівню довіри населення до цих банків, а також завдяки впровадженню ними сучасних цифрових технологій у процесі кредитування. Серед таких технологій — використання штучного інтелекту для аналізу даних про позичальників, їхню кредитну історію, доходи та витрати, що дозволило більш точно оцінювати кредитоспроможність клієнтів і приймати рішення щодо надання кредиту. Крім того, хмарні обчислення забезпечили безпечне та масштабове середовище для зберігання та обробки даних про позичальників, що сприяло швидшому й ефективнішому наданню кредитів.

Мобільні гаманці, що дозволяють використовувати кредитні карти, карти лояльності та інші функції, значно витіснили фізичні гаманці. Це призвело до розширення аудиторії банків і зростання їхньої популярності серед користувачів (рис. 2.9).

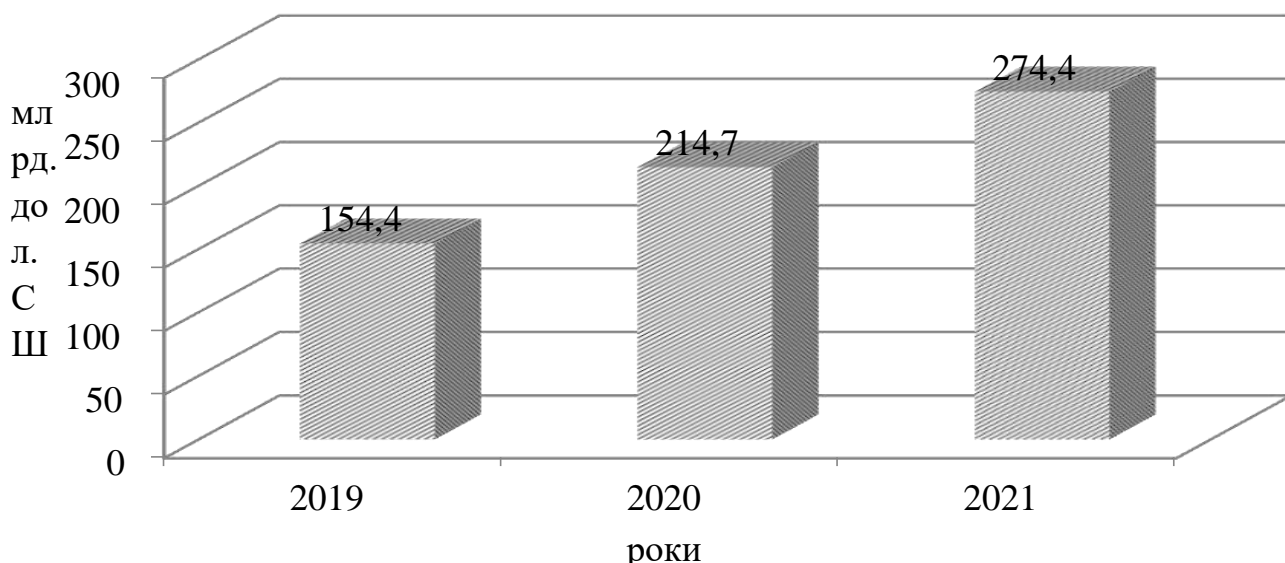


Рис. 2.9. Динаміка транзакцій із використанням мобільних гаманців у світі, млрд. дол. США.

Джерело: сформовано авторкою на основі [59].

Обсяг мобільних платежів продемонстрував різке зростання протягом 2021 року. За даними Statista, у 2018 році близько 440 мільйонів осіб

використовували безконтактні платежі, тоді як у 2020 році ця кількість зросла до приблизно 760 мільйонів. Протягом 2022-2023 років цей тренд продовжився, і обсяг мобільних платежів значно збільшився.

В Україні у 2022 році спостерігалось подальше зростання популярності безконтактних платіжних карток, продовжуючи тенденцію попередніх років. Кількість таких карток на кінець 2022 року зросла майже на третину (на 29%), порівнюючи з початком року, досягнувши 26,1 мільйона карток порівняно з 20,3 мільйона на початку року. Крім того, токенизовані платіжні картки продовжували зберігати свою популярність, їх частка на кінець 2022 року та на початку 2023 року становила 17,1%. Обсяг операцій з використанням цих карток стабільно зростає.

У глобальному масштабі банки активно впроваджують стратегії використання штучного інтелекту (AI), що має сприяти широкому розповсюдженню цієї технології у фінансовій сфері. За прогнозами, до 2030 року впровадження AI дозволить банкам зменшити операційні витрати приблизно на 22% [27] (рис. 2.10).

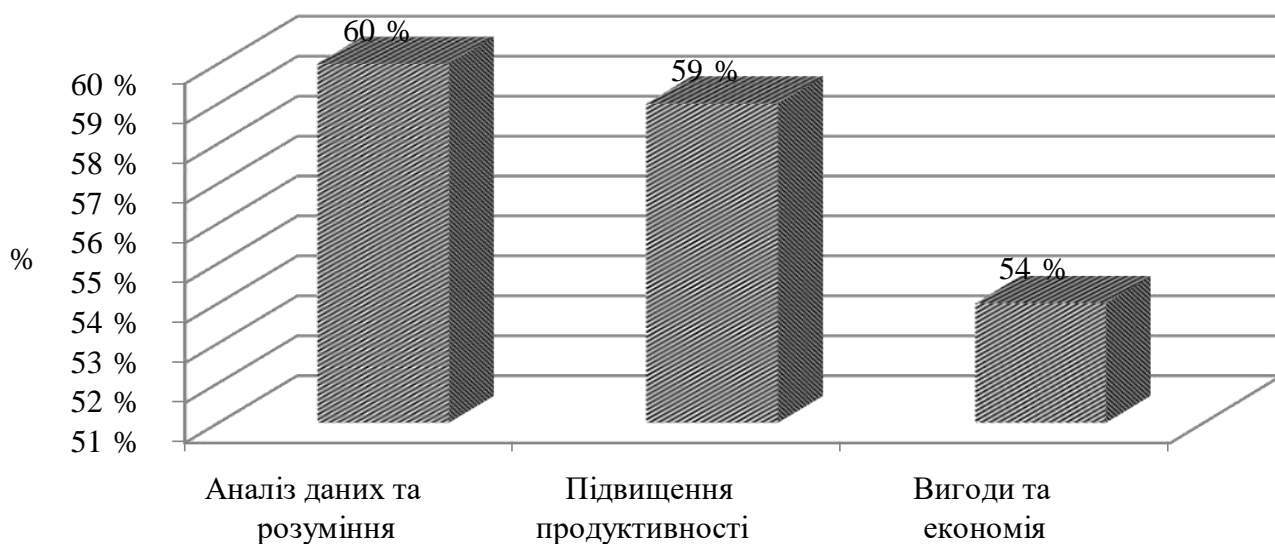


Рис. 2.10. Основні причини використання банками технологій штучного інтелекту [53].

Штучний інтелект (AI) відіграє ключову роль у підвищенні безпеки фінансового сектору, ефективно протидіючи шахрайству та кіберзлочинності, а

також вирішуючи численні проблеми, пов'язані з безпекою банківської діяльності. Використання AI та машинного навчання (ML) для оцінки кредитних ризиків значно покращує якість та ефективність таких процесів. Системи AI/ML, від регуляторних технологій до роботів-консультантів, надають компаніям можливість краще контролювати поведінку клієнтів, виявляти потенційні можливості для зростання, а також аномалії у діяльності. Станом на 2023 рік, банки заощадили приблизно 447 мільярдів доларів завдяки розробці та впровадженню програм для штучного інтелекту [43] (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

Економія при використанні ШІ в різних підрозділах банків

Використання ШІ у банківській сфері					
Канал		Фрон-офіс		Середній офіс	Бек-офіс
Розмір можливості економії коштів		199 дол. США		217 дол. США	31 дол. США
Ключові випадки використання	У більших випадках	Розмовний банкінг		Боротьба з шахрайством та ризиками	Кредитний андеррайтинг
	У менших випадках	AI біометрична технологія	Персоналізована статистика	Боротьба з відмиванням грошей/Знай свого клієнта	Інфраструктура смарт контрактів

Джерело: складено авторкою на основі [99].

Блокчейн являє собою розподілену базу даних, що зберігає послідовний ланцюг записів (блоків), у яких містяться часові позначки, хеші попередніх блоків і дані про транзакції у вигляді хеш-дерева. Запровадження блокчейну в банківському секторі забезпечує швидку, ефективну та безпечну обробку платежів, значно підвищуючи надійність та прозорість фінансових операцій для клієнтів банку [3].

Варто підкреслити, що фінансові технології (фінтех) не становлять загрози для традиційних банків, а скоріше відкривають нові можливості для

розвитку. Банки, які здатні ефективно інтегрувати фінтехтехнології у свою діяльність, зможуть значно підвищити свою конкурентоспроможність, покращити якість наданих послуг і залучити нових клієнтів.

Узагальнюючи, можна зробити висновок, що аналіз фінансового стану банківського сектору України підтверджує загальну тенденцію до впровадження сучасних технологій з метою оптимізації ділових процесів та забезпечення конкурентних переваг. Серед найпоширеніших фінансових технологій, що використовуються українськими банками, слід виділити цифрові платформи, мобільні додатки, онлайн-банкінг, а також технології штучного інтелекту та блокчейну. Ці інновації сприяють підвищенню ефективності обслуговування клієнтів, покращенню безпеки транзакцій та зниженню загального обсягу операційних витрат.

Оцінка впливу застосування фінансових технологій виявила позитивний ефект на ключові показники ефективності банківської системи, зокрема на прибутковість, рівень обслуговування клієнтів та стійкість до ризиків. Це підтверджує, що інтеграція сучасних технологій є критично важливою для розвитку банківського сектору України та зміцнення його позицій на міжнародній арені.

2.3 Оцінка ефективності дистанційного обслуговування АТ «Ощад банк».

При аналізі впливу фінансових технологій на банківську систему важливим є дослідження дистанційного банківського обслуговування. Це дозволяє чітко зрозуміти, як сучасні технології трансформують традиційні банківські послуги. В якості прикладу варто розглянути дистанційне обслуговування АТ «Ощадбанк», який активно розвиває фінтех у своїй діяльності.

За даними НБУ, на кінець 2024 року Ощадбанк мав найширшу мережу

відділень серед усіх банків України – 1181 відділення. Клієнти мали доступ до 2793 банкоматів та 2559 терміналів самообслуговування. Більшість послуг Ощадбанку доступна цілодобово через додаток «Мобільний Ощад» [65].

Ощадбанк є частиною спільної мережі системно важливих банків України Power Banking, яка була створена за ініціативи НБУ. Ця мережа об'єднує установи, що забезпечують надання банківських послуг (зняття готівки, платежі, перекази, обмін валют) навіть за умов тривалої відсутності електроенергії. Зокрема, 450 відділень Ощадбанку входять до Power Banking і здатні працювати навіть під час повного блекауту. До каналів самообслуговування Ощадбанку входять банкомати, термінали самообслуговування, мобільний банкінг "Ощад 24/7", інтернет-банкінг, SMS-банкінг, а також мережа POS-терміналів.

АТ "Ощадбанк" є одним з найбільших емітентів платіжних карток в Україні. Станом на кінець 2023 року банк обслуговує близько 7 млн активних карток [69].

Впровадження фінтех у діяльності Ощадбанку відображається в системі міжнародних грошових переказів, що дозволяє відправляти та отримувати кошти з багатьох країн світу.

Однією з найважливіших переваг віддаленого обслуговування АТ "Ощадбанк" є система мобільного банкінгу "Ощад 24/7". Цей мобільний додаток стрімко набирає популярності серед користувачів в Україні.

Ощадбанк запустив новий мобільний додаток «Мобільний Ощад», який до кінця 2022 року замінив попередню версію – «Ощад 24/7». Процес розробки нового додатка тривав два роки, і він створений на основі платформи Flutter. Використання цієї платформи дозволяє значно прискорити процес впровадження змін, забезпечує високу гнучкість системи та підвищує її продуктивність. Завдяки оптимізації процесів, кількість кліків для здійснення однієї трансакції зменшилася з п'яти до одного. Хоча у 2024 році заплановано ще два релізи додатку, на даний момент він вже задовольняє основні потреби клієнтів, пропонуючи 95% найпопулярніших операцій [69].

Дизайн «Мобільного Ощад» був розроблений у співпраці з міжнародною компанією Altu. Це рішення розриває традиційний консервативний підхід до дизайну в банківській сфері. Новий додаток включає елементи емоційної взаємодії з користувачами, зокрема за допомогою анімованого персонажа Ощадика, створеного агентством Fedoriv.

"Мобільний Ощад" є одним з найбільш функціональних мобільних банків в Україні. Кількість користувачів системи постійно зростає. За даними банку, на початок 2024 року кількість активних користувачів "Мобільний Ощад" перевищила 3 мільйони клієнтів.

Мобільний Ощад продовжує розвиватися, отримавши 10 оновлень і впровадивши понад 25 нових функцій, сервісів та покращень. Від початку року кількість фінансово активних користувачів додатку зросла на 221 тисячу, а частка трансакцій, здійснених через нього, досягла 67%, порівняно з 57% у 2022 році. За 12 місяців 2023 року прямий дохід від операцій через Мобільний Ощад становив 1,6 млрд грн, що на 27% більше порівняно з попереднім роком. Нині 47% активних клієнтів користуються цим сервісом [69].

Чат-бот Ощадбанку також зазнав значних змін. Було впроваджено віртуального помічника на базі штучного інтелекту, який самостійно обробляє 65% звернень клієнтів. Розширено функціональні можливості чат-боту, зокрема додано реферальну програму та перехід до кабінету «Мої бонуси». Крім того, клієнти тепер можуть оформити кредитну картку MORE без необхідності відвідувати відділення, скориставшись лише чат-ботом.

Така тенденція пов'язана з тим, що цей онлайн-банкінг дозволяє клієнтам банку здійснювати не лише всі банківські операції, а й ряд додаткових послуг, таких як оплата комунальних платежів, поповнення мобільного зв'язку, оплата інтернету та телебачення, придбання квитків на транспорт тощо.

Щоб отримати доступ до повного функціоналу Мобільний Ощад потрібно бути клієнтом банку та мати активну платіжну картку. Реєстрація в системі є простою та доступною навіть для клієнтів, які не дуже знайомі з новими технологіями.

Сам додаток дозволяє виконувати широкий спектр банківських послуг: перевіряти баланс рахунку, переглядати історію операцій, здійснювати перекази між картками, оплачувати комунальні послуги, відкривати депозити, керувати кредитами тощо.

Окремо відзначимо, що українські користувачі підтримали світову тенденцію переходу на мобільні додатки онлайн-банкінгу, і кількість користувачів мобільного додатку " Мобільний Ощад зростає великими темпами. За останні 2 роки кількість користувачів зросла майже вдвічі.

Найпопулярнішими функціями в мобільному додатку " Мобільний Ощад " на даний час є наступні:

1. Перевірка балансу картки (25% від загальної кількості операцій)
2. Оплата комунальних послуг (20%)
3. Перекази коштів між картками (15%)
4. Поповнення мобільного зв'язку (10%)
5. Перегляд історії операцій (10%)
6. Інші послуги (20%)

Отже, сучасний стан дистанційного банківського обслуговування Ощадбанку демонструє активний перехід на нові канали у вигляді інтернет-банкінгу та мобільного банкінгу. Банк продовжує розширювати спектр послуг, доступних через дистанційні канали обслуговування.

Кожного року все більше клієнтів Ощадбанку використовують віддалені канали самообслуговування, тим самим зумовлюючи попит на використання даного роду сервісів. Це відповідає світовій тенденції переходу банків від традиційних відділень до обслуговування через телекомунікаційні мережі.

Важливо відзначити, що Ощадбанк активно працює над розширенням функціоналу свого мобільного додатку Мобільний Ощад. Останні оновлення включають можливість відкриття нових рахунків онлайн, замовлення платіжних карток, а також розширені можливості управління власними фінансами.

Окрім мобільного додатку, Ощадбанк також розвиває свій веб-інтерфейс

інтернет-банкінгу. Хоча кількість користувачів веб-версії зростає повільніше, ніж мобільного додатку, вона все ще залишається важливим каналом для клієнтів, особливо для бізнес-користувачів та тих, хто віддає перевагу роботі на комп'ютері.

Ощадбанк також впроваджує інноваційні технології у сфері платежів. Банк підтримує безконтактні платежі через смартфони з використанням технологій Google Pay та Apple Pay, що робить процес оплати ще більш зручним та безпечним для клієнтів.

Важливим аспектом розвитку дистанційного обслуговування в Ощадбанку є фокус на безпеці. Банк постійно вдосконалює системи захисту даних та транзакцій, впроваджує додаткові методи аутентифікації, такі як біометрична ідентифікація в мобільному додатку.

Ощадбанк також активно розвиває свою мережу терміналів самообслуговування. Ці пристрої дозволяють клієнтам здійснювати широкий спектр операцій без відвідування відділення банку, включаючи зняття та внесення готівки, оплату послуг, переказ коштів тощо.

Одним з перспективних напрямків розвитку дистанційного обслуговування в Ощадбанку є впровадження чат-ботів та систем штучного інтелекту для обслуговування клієнтів. Це дозволяє банку забезпечувати цілодобову підтримку клієнтів та швидко вирішувати типові запити.

Варто зазначити, що Ощадбанк приділяє особливу увагу навчанню клієнтів користуванню дистанційними сервісами. Банк регулярно проводить освітні кампанії, створює навчальні матеріали та відео-інструкції, щоб зробити перехід на дистанційне обслуговування максимально комфортним для всіх категорій клієнтів, включаючи старше покоління.

Розвиток дистанційного обслуговування дозволяє Ощадбанку оптимізувати свою мережу відділень, зосереджуючись на більш складних операціях та консультаційних послугах у фізичних точках обслуговування.

Загалом, стратегія розвитку дистанційного обслуговування Ощадбанку спрямована на створення екосистеми цифрових послуг, яка б охоплювала всі

аспекти фінансового життя клієнтів - від щоденних платежів до управління заощадженнями та інвестиціями.

Підсумовуючи, можна сказати, що Ощадбанк демонструє суттєвий прогрес у розвитку дистанційного обслуговування, активно впроваджуючи інноваційні технології та розширюючи функціонал своїх цифрових сервісів. Це дозволяє банку залишатися конкурентоспроможним на ринку фінансових послуг України та відповідати зростаючим потребам клієнтів у зручному та швидкому банківському обслуговуванні.

Висновки до II розділу.

У другому розділі було проведено аналіз особливостей та проблем функціонування банківської системи України, що дозволило зробити ряд висновків та узагальнень наступних ключових пунктів:

1. Протягом останніх п'яти років в банківському секторі України спостерігається зменшення кількості банків, при цьому відбувається виходження слабких та неплатоспроможних установ. Протягом періоду з 2008 по 2022 роки відбувається збільшення кількості банків з іноземним капіталом. Аналіз основних показників фінансової діяльності банків України свідчить про підвищення прибутковості, зростання капіталу та обсягу активів. Протягом 2017-2019 років відбувалося стабільне зростання рентабельності капіталу, з іншого боку, відзначається просіданням у 2020 році і наступним відновленням у 2021 році. Загальна динаміка є позитивною за рахунок збільшення обсягів банківських доходів. У секторі банків спостерігається зменшення процентних доходів, в той час як зростає частка комісійних доходів. За рейтингом стійкості лідирують АТ «Райффайзен банк», АТ «Укрсіббанк» та АТ «Креді Агріколь банк». Найстійкішим протягом 2020-2022 років є АТ «Райффайзен Банк». Від початку війни банки продовжували свою діяльність – практично безперервно в тих регіонах, де це було безпечно для співробітників та клієнтів.

2. Об'єктом дослідження став АТ «Райффайзен Банк». Даний банк

продемонстрував стабільність та ефективність у своїй діяльності протягом 2020-2022 років, не зважаючи на негативний вплив коронавірусної кризи на банківський ринок України та світ у 2020-2021 роках, а також на повномасштабне вторгнення російських військ у 2022 році. Це виявляється у послідовному зростанні ключових фінансових показників банку, таких як власний капітал, кредитний портфель, зобов'язання та чистий прибуток.

3. Успішні показники свідчать про ефективну бізнес-модель банку та його здатність до прибуткової діяльності. Однак, сучасні проблеми у фінансуванні, особливо прямий та опосередкований вплив російсько-української війни, створюють значні макроекономічні ризики.

РОЗДІЛ 3

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У БАНКІВСЬКОМУ СЕКТОРІ

3.1. Оцінка ефектів впровадження фінансових технологій на розвиток банківського сектору.

З метою реалізації завдань, передбачених Стратегією Національного банку України на період до 2025 року [95], Національний банк України вжив ряд заходів для покращення регулювання платіжного ринку. Відповідно до Закону України «Про платіжні послуги», який набув чинності 1 серпня 2022 року, упродовж 2022 року Національний банк України активно працював над впровадженням миттєвих платежів в Україні. Це є одним із ключових кроків, що позитивно вплинуть на підвищення рівня фінансової інклюзії та сприятимуть цифровізації в країні. Досягнення такого ефекту можливе завдяки збільшенню конкуренції, що, своєю чергою, призведе до зниження вартості безготівкових розрахунків для кінцевих споживачів та покращення клієнтського досвіду.

Звісно, шлях до цифровізації для кожної банківської установи буде унікальним як за методами, так і за термінами, але ця трансформація є

необхідною. Впровадження фінансових технологій сприяє не лише оптимізації внутрішніх процесів, але й відкриває нові канали для взаємодії з клієнтами, дозволяє швидше реагувати на зміни ринку, знижує операційні витрати та підвищує рівень безпеки.

Головне для керівників банків – усвідомлення важливості та актуальності заходів для активного впровадження інноваційних технологій [3]. Орієнтація банків на розвиток фінансових технологій не тільки підвищує ефективність їхньої діяльності, а й зміцнює їхню конкурентоспроможність загалом [4].

Цей процес, безумовно, потребує часу і ресурсів, але у довгостроковій перспективі він дозволить банкам не лише утримувати свої позиції на ринку, але й бути на крок попереду конкурентів.

У табл. 3.1 систематизовано та представлено вплив окремих видів інноваційних технологій на ефективність банківської діяльності.

Таблиця 3.1

Характеристика окремих видів інноваційних технологій у діяльності банківських установ.

Найменування технології	Функціональне призначення	Канали впливу на ефективність банківської установи	Переваги	Недоліки
Штучний інтелект	Алгоритми моделювання банківські послуги, створення інтерфейсів від взаємодії з клієнтами	Персоналізація банківської послуги та продуктів	Швидкість обробки і виявлення клієнтських запитів	Зниження живого спілкування співробітників банку з клієнтом
Блокчейн	Децентралізовані онлайн-сервіси для клієнтів	Підвищення ефективності та надійності банківських операцій	Прискорення процесів при взаємодії контрагентів	Потреба у нормативно-правовому регулюванні
Біометрична ідентифікація	Технологія розпізнавання клієнтів за біометричними параметрами	Вибудовування психологічного профілю клієнта	Створення єдиної системи ідентифікації клієнта банку	Потреба у додатковому захисті особистих даних клієнтів

			на основі унікальних даних	
Віртуальна реальність (VR / AR)	Побудова багатогранного клієнтського досвіду	Підвищення задоволення банківських клієнтів	Можливість симуляції у банку складних клієнтських ситуаціях	Доволі невисокий рівень технологічного розвитку більшості клієнтів банку
Мобільні технології	Освоєння віддаленого доступу до банківських послуг і продуктів	Підвищення доступності сервісу банківського обслуговування	Посилення рівня персоналізації банківських продуктів	Необхідність у освоєнні клієнтами банку сучасних мобільних технологій

Джерело: складено авторкою за даними [115].

Основною ознакою цифрової трансформації банків є зростання обсягів безготівкових розрахунків. За даними НБУ, протягом останніх двох років 9 із 10 операцій здійснювались у безготівковій формі, що складає приблизно 89,7% від загальної кількості транзакцій з використанням платіжних карток. Як наслідок впровадження інновацій у банківський бізнес, обсяг безготівкових операцій з використанням платіжних карток значно зріс (рис. 3.1).

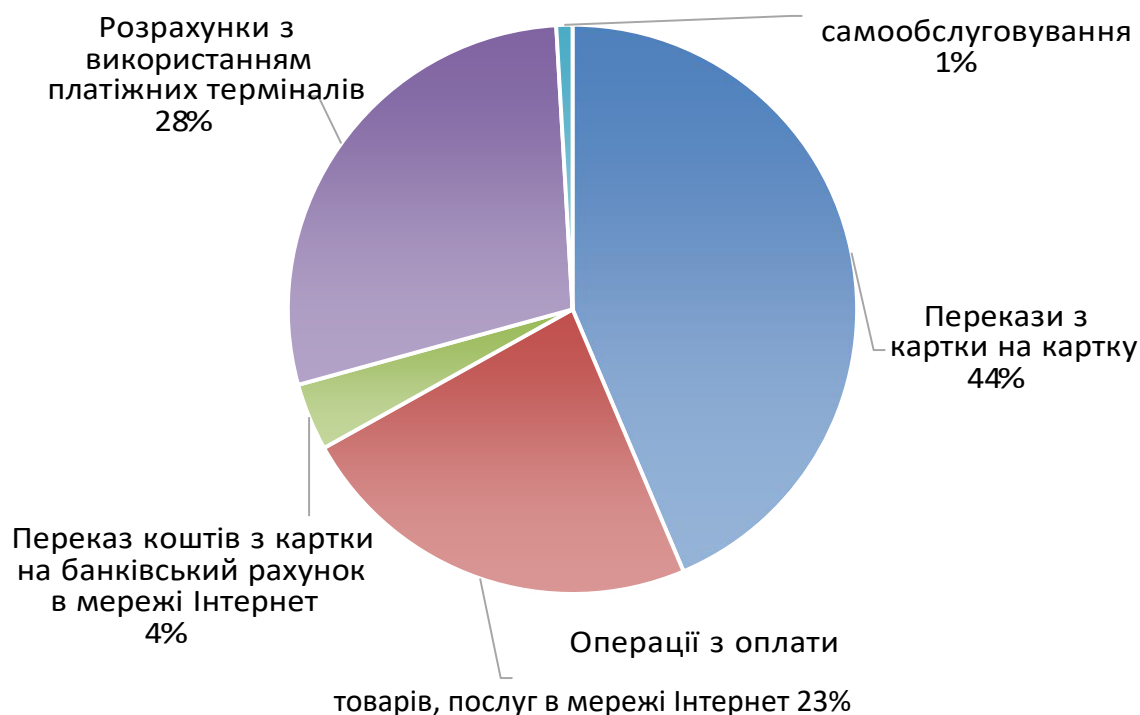


Рис. 3.1. Розподіл безготівкових операцій в Україні з використанням платіжних карток у 2023 році, млрд грн.

Джерело: побудовано авторкою за даними [65].

Аналізуючи структуру безготівкових розрахунків із використанням платіжних карток станом на 2023 рік, можна побачити, що найбільшу частку за обсягом операцій займають перекази з картки на картку – 43,6%, платежі через платіжні термінали – 28,4%, а також операції з оплати товарів і послуг в Інтернеті – 23,3%.

За період з травня по грудень 2023 року кількість операцій з використанням платіжних карток, емітованих вітчизняними банками, становила 5599,2 млн, а їх загальна сума – 5058,2 млрд грн. Це на 1,4% більше за кількістю операцій і на 40,5% більше за сумою, порівняно з аналогічним довоєнним періодом 2021 року. Як в Україні, так і за її межами було проведено 5194,4 млн безготівкових операцій на суму 3443,9 млрд грн, що на 4,1% більше за кількістю і на 56,9% за сумою порівняно з травнем-груднем 2022 року. Однак кількість операцій зі зняття готівки з використанням платіжних карток у травні-грудні 2023 року знизилася на 24,1% порівняно з аналогічним періодом 2023 року, хоча обсяг таких операцій зріс на 15%.

Попри війну, більшість операцій з платіжними картками в період з травня по грудень 2023 року були безготівковими. Частка безготівкових операцій становила 69% від загального обсягу операцій з платіжними картками в Україні (у порівнянні з 60% за аналогічний період 2022 року). За кількістю, частка таких операцій складала майже 93% від загальної кількості операцій з платіжними картками в Україні (у порівнянні з 90% у травні-грудні 2022 року).

Зростання частки безготівкових операцій під час війни також може бути зумовлене необхідністю мінімізувати фізичні контакти через безпекові ризики та потребою забезпечити безперервність фінансових послуг у складних умовах. Це свідчить про значний потенціал для подальшого розвитку цифрових фінансових послуг в Україні, які здатні не лише підвищити ефективність

економічної діяльності, але й забезпечити її стабільність у кризових ситуаціях.

Ці показники свідчать про те, що навіть в умовах війни платіжна інфраструктура України залишається надійною та забезпечує високий рівень довіри українців до безготівкових розрахунків.

Карантинні обмеження, пов'язані з пандемією COVID-19, воєнний стан, оголошений 24 лютого 2022 року, енергетичний терор і постійні ракетні обстріли внесли свої корективи в банківську діяльність і повсякденне життя. Банки активно адаптуються до нових умов, забезпечуючи доступ до банківських послуг і підвищуючи зручність комунікації з клієнтами. Постійні повітряні тривоги та окупація частини території країни призвели до обмеження можливостей фізичного відвідування банківських відділень, що в свою чергу спричинило прискорену трансформацію платіжних звичок українців. Громадяни все частіше обирають електронну комерцію та безготівкові розрахунки, а банки зосереджують свої зусилля на розвитку інтернет-банкінгу, що сприяє безпеці та зручності клієнтів в умовах війни та кризових ситуацій у країні.

У таблиці 3.2 наведено порівняльний аналіз послуг інтернет-банкінгу, які пропонуються різними українськими банками в 2023 році.

Таблиця 3.2

Порівняльна характеристика послуг Інтернет-банкінгу на 2023 рік

Місце в рейтингу	Назва банку	Можливість створення віртуальних карток	Можливість самостійно встановлювати ліміти за картками	Можливість обміну валюти онлайн	Можливість оформлення кредитної заявки на сайті	Проведення SWIFT платежів
1.	Приватбанк	+	+	+	+	+
2.	Альфа-Банк	-	+	-	+	-

3.	УкрСиббанк	-	+	+	+	-
4.	Райффайзен Банк Аваль	-	+	+	+	-
5.	ОТП Банк	-	+	+	-	+
6.	Ощадбанк	-	+	+	-	-
7.	Піреус Банк	+	+	-	+	+
8.	Канкорд	+	-	+	-	-
9.	ПУМБ	-	+	-	-	-
10.	А-Банк	-	-	-	+	+

Джерело: складено авторкою за даними офіційних веб-сайтів банків

Найпопулярніші послуги інтернет-банкінгу в Україні представлені на рисунку 3.2.

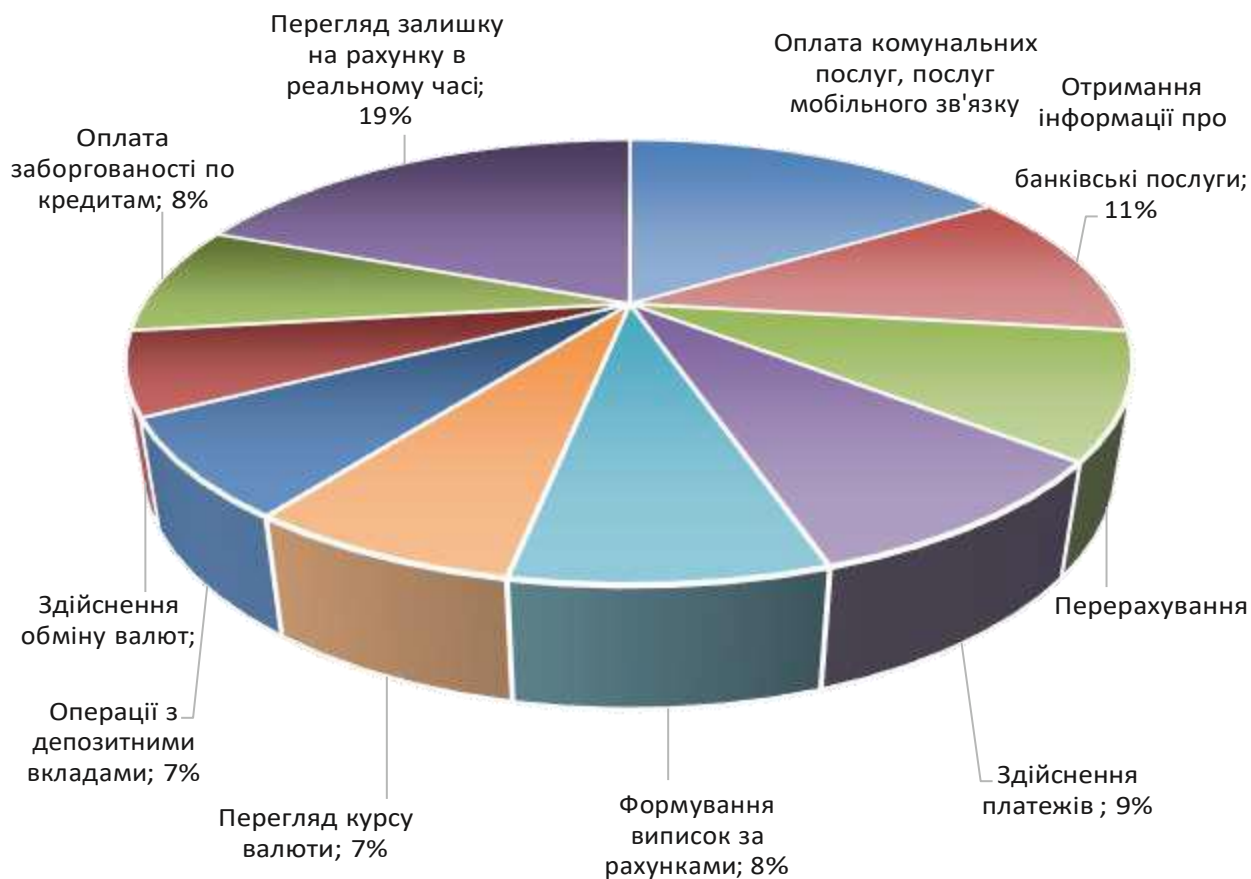


Рис. 3.2. Послуги Інтернет-банкінгу в Україні

Джерело: побудовано авторкою за даними [85].

Згідно з аналізом даних на рисунку 3.2, найпопулярнішою послугою онлайн-банкінгу в режимі реального часу є перегляд стану рахунку, частка якого становить 19%. Це пояснюється тим, що дана операція є простою, не передбачає додаткових платежів і комісій. Значна частка клієнтів, 16%, використовує інтернет-банкінг для оплати комунальних послуг і мобільного зв'язку. Ця функція значно полегшує життя, оскільки для здійснення платежів більше не потрібно відвідувати банківське відділення. Деякі банки також надають можливість налаштування автоматичних платежів або створення шаблонів для регулярних оплат, що ще більше спрощує процес оплати необхідних рахунків.

Проте варто зазначити, що впровадження інноваційних технологій в діяльність українських банків супроводжується певними проблемами,

проілюстрованими на рисунку 3.3.



Рис. 3.3. Проблеми запровадження інноваційних технологій в діяльності банків України

Джерело: згруповано авторкою на основі [96].

Розглянемо ці проблеми детальніше:

– Недостатня технічна підготовка. Деякі банки стикаються з обмеженими технічними можливостями або недостатніми ресурсами для ефективного впровадження інноваційних технологій [118].

– Низька культура інновацій. У деяких українських банках може виникати опір з боку персоналу або керівництва щодо впровадження інновацій через недостатню обізнаність або небажання приймати зміни.

– Проблеми безпеки. Впровадження новітніх технологій підвищує ризики, пов'язані з безпекою даних та кіберзлочинністю, що вимагає значних інвестицій у кібербезпеку [117].

– Регуляторні обмеження. Вимоги законодавства можуть ускладнювати впровадження інноваційних технологій, особливо коли це стосується зберігання та обробки конфіденційної інформації клієнтів.

– Фінансові обмеження. Відсутність необхідних фінансових ресурсів або інвестицій може затримувати впровадження інноваційних технологій у банківську діяльність.

– Підвищений рівень конкуренції. Зростаюча конкуренція на ринку

банківських послуг змушує банки швидко та ефективно впроваджувати інноваційні технології, щоб зберегти свою конкурентоспроможність [14].

Варто зазначити, що під впливом цифрової трансформації вітчизняний банківський сектор вже зазнав суттєвих змін, спричинених комплексною дією багатьох факторів. З одного боку, розвиток цифровізації стимулюють самі клієнти, які все більше використовують цифрові канали для отримання банківських послуг і нові платформи для взаємодії з банками. З іншого боку, впровадження цифрових інноваційних технологій і аналіз існуючих обсягів даних відкривають можливості для створення принципово нових банківських продуктів і послуг. Це також сприяє співпраці банків із сучасними фінтех-компаніями, які активно позиціонують себе на фінансовому ринку, що, в свою чергу, сприяє розвитку новаторських моделей банківського бізнесу. В результаті, трансформується також система зайнятості в банківських установах.

Цифровізація вимагає нових навичок і компетенцій від працівників банків, що призводить до зростання попиту на фахівців у галузі інформаційних технологій, аналітики даних і управління цифровими платформами. Ці зміни не тільки змінюють профіль зайнятості, але й сприяють загальному підвищенню ефективності банківських операцій і якості обслуговування клієнтів.

Також слід зазначити, що цифрова трансформація впливає на зміну корпоративної культури в банківських установах. Вона вимагає від банків гнучкості та здатності швидко адаптуватися до нових технологічних викликів. Це сприяє розвитку інноваційного мислення серед співробітників, підвищує роль командної роботи та міждисциплінарної співпраці. Банки все більше приділяють увагу крос-функціональним командам, які здатні ефективно інтегрувати цифрові рішення у всі аспекти діяльності установи.

Крім того, завдяки цифровізації банки отримують можливість краще розуміти потреби своїх клієнтів і пропонувати їм персоналізовані продукти та послуги, що підвищує лояльність клієнтів і забезпечує конкурентні переваги на ринку.

Враховуючи це, можна стверджувати, що впровадження інноваційних

технологій у діяльність банківських установ має низку переваг, основні з яких представлені на рисунку 3.4.

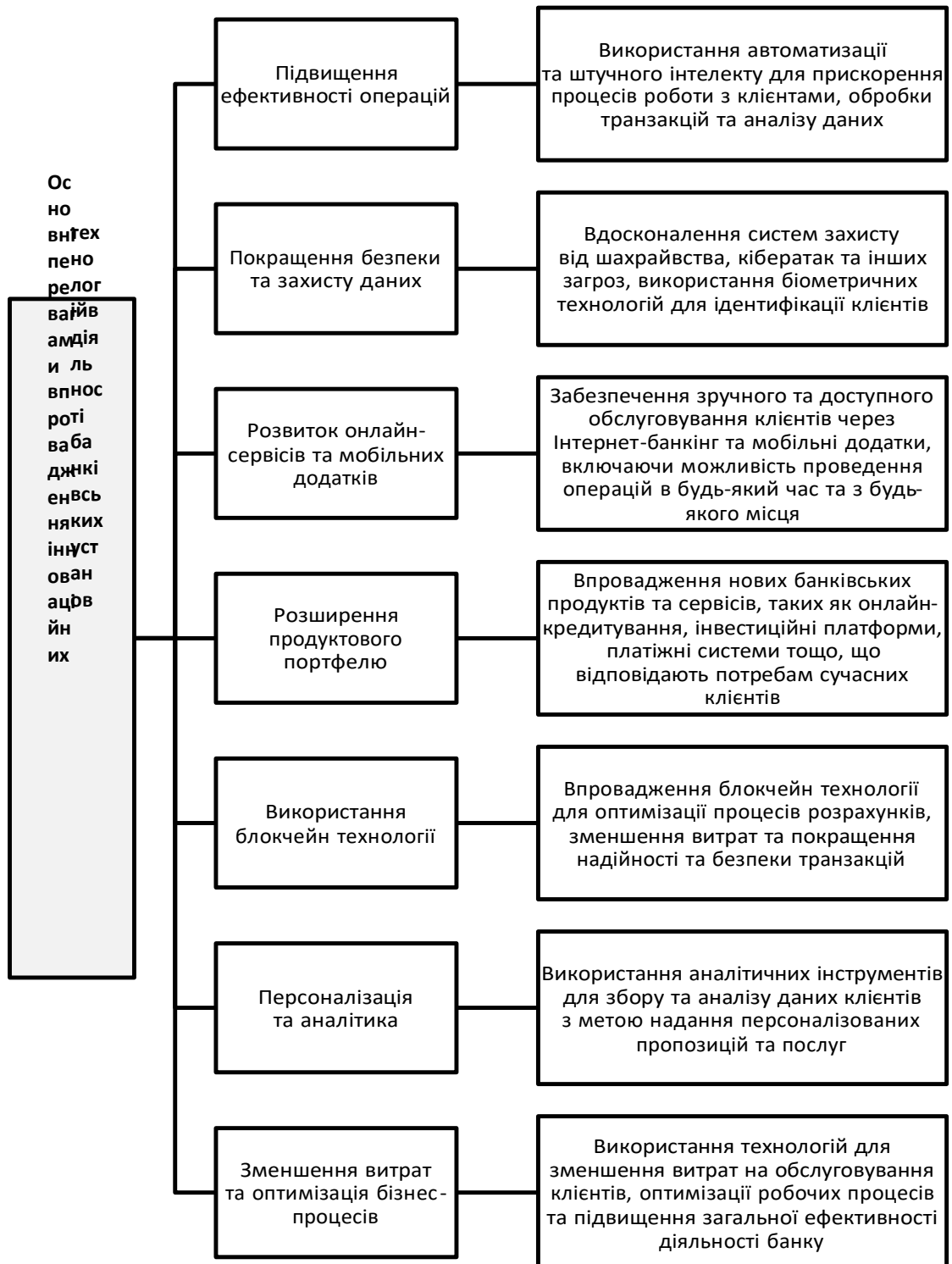


Рис. 3.4. Основні перевагами впровадження інноваційних технологій в діяльності банківських установ

Джерело: побудовано авторкою за даними [105].

Таким чином, можна дійти висновку, що в найближчому майбутньому

тенденція впровадження інноваційних технологій у діяльність українських банків під впливом цифрової трансформації стане одним із ключових напрямів розвитку банківського бізнесу. Це включатиме поширення технологій OpenAPI, електронної комерції, біометрії та впровадження зручних платіжних рішень. Такі зміни сприятимуть появі нових фінансових стартапів, розширенню кола учасників платіжного ринку, а також розвитку інноваційних технологій, продуктів, послуг і сервісів у вітчизняних банках..

3.2. Перспективи використання зарубіжного досвіду впровадження фінансових технологій.

Розвиток фінансових технологій (FinTech) суттєво змінив функціонування банківського сектора у багатьох країнах світу. Завдяки впровадженню інноваційних рішень, банки отримали можливість модернізувати свої послуги, знизити операційні витрати та підвищити рівень обслуговування клієнтів. Україна, прагнучи інтегруватися у світовий фінансовий простір, активно досліджує досвід інших країн у впровадженні FinTech. Вивчення цього досвіду дозволяє визначити найбільш ефективні шляхи для адаптації новітніх технологій у національну банківську систему.

Впровадження фінансових технологій (FinTech) у банківському секторі США є ключовим фактором трансформації цієї галузі, що має значний вплив на глобальну економіку. В останні роки в США з'явилося безліч нових технологічних рішень, які не тільки поліпшують якість банківських послуг, а й роблять їх доступнішими для широкого кола клієнтів.

США можна вважати лідерами у впровадженні FinTech, оскільки саме тут були розроблені такі потужні платформи, як PayPal, яка започаткувала еру цифрових платежів і трансакцій. Ця компанія, що була заснована ще в 1998 році, зіграла важливу роль у популяризації онлайн-платежів, ставши прикладом для наслідування по всьому світу. У 2023 році PayPal продовжувала

розширювати свої можливості, зокрема завдяки інтеграції нових послуг, таких як криптовалютні транзакції, що свідчить про її здатність адаптуватися до змінного фінансового середовища.

Інший яскравий приклад впровадження FinTech у США – платформа Venmo, що також належить PayPal. Venmo, популярний серед молоді, дозволяє користувачам швидко переказувати гроші між собою, використовуючи лише мобільний додаток. У 2024 році Venmo активно впроваджувала нові функції, зокрема можливість інвестицій у криптовалюту та доступ до цифрових банківських послуг, що ще більше зміцнило її позиції на ринку.

Square, заснована у 2009 році, стала важливим гравцем у сфері FinTech, пропонуючи зручні рішення для малого бізнесу. Компанія значно розширила свій вплив, запровадивши Cash App, яка надає не лише послуги переказу грошей, але й інструменти для інвестицій і управління фінансами. У 2023 році Square активно інвестувала в розвиток штучного інтелекту (ШІ), що дозволило їй покращити якість обслуговування клієнтів і підвищити рівень автоматизації своїх послуг.

Цифрові банки, такі як Ally Bank і Chime, також стали важливою частиною банківського ландшафту США. Ці установи довели, що відсутність фізичних відділень не є перешкодою для успішного розвитку. Навпаки, у 2023 році Chime стала найбільшим цифровим банком у США за кількістю клієнтів, пропонуючи безкоштовні банківські рахунки та прості у використанні мобільні додатки, що привернули увагу молодих користувачів.

Щодо криптовалют, то Coinbase продовжує залишатися лідером на ринку, надаючи послуги купівлі, продажу та зберігання цифрових активів. У 2023 році компанія зосередилася на розвитку нових продуктів, спрямованих на залучення інституційних інвесторів та розширення доступу до криптовалют для масового користувача. Технологія блокчейну, на якій ґрунтуються багато рішень Coinbase, також активно впроваджується в інших секторах, таких як міжнародні платежі, де компанія Ripple відіграє провідну роль.

Розвиток FinTech у США підтримується сприятливим регуляторним

середовищем, що стимулює інновації. Управління контролю за іноземною валютою (ОСС) та Комісія з цінних паперів і бірж (SEC) активно працюють над тим, щоб забезпечити захист споживачів і стабільність фінансової системи. Однак разом із розвитком FinTech виникають і нові виклики. У 2024 році питання кібербезпеки, захисту конфіденційних даних і регулювання криптовалют залишаються на порядку денному, оскільки технологічні зміни відбуваються дуже швидко, що вимагає швидкої реакції з боку регуляторів.

Загалом, досвід США у впровадженні фінансових технологій є прикладом для наслідування багатьох країн, зокрема і України. Американські інновації у сфері FinTech демонструють, як можна ефективно поєднувати технології з фінансовими послугами, створюючи нові можливості для бізнесу та споживачів. Цей досвід може стати важливою основою для розвитку аналогічних ініціатив в Україні, сприяючи модернізації національної банківської системи та підвищенню рівня фінансових послуг.

Велика Британія вже давно стала одним із провідних центрів розвитку фінансових технологій, і її досвід у цій сфері є одним із найуспішніших у світі. Лондон, як фінансова столиця Європи, став домівкою для численних FinTech-компаній, які не лише запроваджують інноваційні рішення, але й активно експортують свій досвід за межі країни.

Особливо важливим для Великої Британії є впровадження ініціативи Open Banking, яка була започаткована в 2018 році і вже набула значного розвитку до 2024 року. Open Banking дозволяє клієнтам контролювати свої фінансові дані та використовувати їх для взаємодії з різними фінансовими установами. Це стимулює конкуренцію серед банків та фінансових платформ, відкриваючи шлях до створення нових продуктів і послуг, що базуються на аналізі персональних даних. У 2023 році використання Open Banking у Великій Британії досягло нових висот: майже 6 мільйонів споживачів і малих підприємств активно використовували сервіси, що працюють на основі цієї технології. Це сприяло розвитку більш персоналізованих фінансових продуктів, які відповідають потребам різних категорій клієнтів [30].

Регуляторна підтримка фінансових інновацій у Великій Британії є однією з найкращих у світі. Управління з фінансового регулювання і нагляду (FCA) та Управління з регулювання пруденційних стандартів (PRA) активно сприяють розвитку FinTech, впроваджуючи спеціальні режими регулювання для нових технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн та криптовалюти. У 2023 році FCA запровадило нові правила для компаній, що працюють з криптовалютами, зокрема вимогу реєстрації та дотримання стандартів боротьби з відмиванням грошей. Це дозволило забезпечити більшу прозорість на ринку та підвищити рівень довіри до криптоактивів серед споживачів.

Британські FinTech-компанії, такі як Revolut і Monzo, стали символами нового покоління цифрових банків. Revolut, заснований у 2015 році, досяг значного зростання, і на початку 2024 року налічував понад 30 мільйонів користувачів по всьому світу. Цей банк пропонує широкий спектр послуг, включаючи мультивалютні рахунки, криптовалютні операції, інвестиції та страхування. У 2023 році Revolut продовжував активно розширюватися, відкриваючи нові ринки в Латинській Америці та Азії, що свідчить про його амбіції стати глобальним гравцем на ринку фінансових послуг [8].

Європейський Союз (ЄС) активно розвиває сектор фінансових технологій, намагаючись створити інтегровану та конкурентоспроможну фінансову екосистему. Розвиток FinTech у ЄС підтримується як на рівні національних урядів, так і через загальноєвропейські ініціативи, що сприяють гармонізації регуляторних стандартів та стимулюють інновації.

Однією з ключових ініціатив ЄС у сфері фінансових технологій є впровадження Другої директиви з платіжних послуг (PSD2), яка набрала чинності у 2018 році. Цей нормативний акт суттєво змінив підхід до управління фінансовими даними, зобов'язуючи банки відкривати доступ до своїх API (інтерфейсів прикладного програмування) стороннім фінансовим компаніям. Це стимулювало розвиток нових фінансових продуктів, таких як мобільні платіжні додатки, сервіси управління особистими фінансами та цифрові гаманці, що дозволяють клієнтам контролювати свої фінансові дані і отримувати

персоналізовані послуги. На початок 2024 року PSD2 вже стала важливим інструментом для створення конкурентного середовища, де нові гравці можуть ефективно конкурувати з традиційними банками.

Одним із яскравих прикладів впровадження FinTech у ЄС є Німеччина, яка активно розвиває цифрові банківські послуги. Наприклад, N26, один із провідних цифрових банків Європи, продовжує розширювати свою присутність як на внутрішньому ринку, так і за його межами. У 2023 році банк залучив черговий раунд інвестицій, що дозволило йому розширити спектр послуг і вийти на нові ринки, зокрема в Північній Америці. N26 пропонує своїм клієнтам зручний мобільний додаток, який включає функції управління рахунками, бюджетування, здійснення платежів та інвестицій. Цей підхід став популярним серед молодих споживачів, які шукають прості та інтуїтивні фінансові рішення [8].

Франція також є важливим гравцем у розвитку фінансових технологій в ЄС. Париж активно працює над тим, щоб стати лідером у цій галузі, пропонуючи вигідні умови для стартапів і фінансових компаній. Наприклад, Qonto, фінансовий стартап, що спеціалізується на наданні банківських послуг для малого та середнього бізнесу, став одним із найуспішніших FinTech-проектів у Європі. У 2023 році компанія продовжувала активно зростати, пропонуючи прості та зручні банківські послуги для підприємців, зокрема цифрові рахунки, інструменти для бухгалтерського обліку та управління витратами.

Фінансові технології також активно розвиваються у скандинавських країнах, зокрема у Швеції та Данії. Ці країни відомі своїми цифровими ініціативами, спрямованими на створення безготівкових суспільств. Наприклад, шведський платіжний сервіс Klarna, який став популярним завдяки своїй моделі «купуй зараз, плати пізніше», продовжує розширюватися на міжнародні ринки. У 2023 році Klarna зміцнила свої позиції у Північній Америці, інтегруючи свої послуги з основними торговими платформами. Цей приклад демонструє, як фінансові технології можуть змінювати споживчу поведінку і пропонувати нові

моделі взаємодії між продавцями та покупцями.

Регуляторні органи ЄС також відіграють важливу роль у розвитку FinTech-сектору. Європейське управління з банківського нагляду (ЕВА) та Європейський центральний банк (ЄЦБ) активно працюють над створенням єдиних стандартів регулювання, що забезпечують прозорість і безпеку фінансових технологій. У 2023 році ЄС ухвалив новий Регламент про ринки криптоактивів (MiCA), який встановлює загальноєвропейські правила для компаній, що працюють з криптовалютами. Це дозволяє забезпечити захист інвесторів та створити стабільне регуляторне середовище для розвитку криптовалютних сервісів.

Загалом, розвиток фінансових технологій у ЄС є важливим елементом сучасної фінансової інфраструктури. Впровадження нових технологій не лише підвищує ефективність банківського сектора, а й створює нові можливості для споживачів і бізнесу. ЄС активно працює над інтеграцією FinTech у фінансову систему, забезпечуючи сприятливі умови для розвитку інновацій, що може стати корисним досвідом для України у модернізації її банківської системи та підвищенні рівня фінансових послуг.

Проведемо порівняльний аналіз переваг у впровадженні фінансових технологій у банківському секторі США, Великої Британії та Європейського Союзу, зокрема ключові досягнення та інновації, які відрізняють ці країни на глобальному ринку FinTech. Також дослідимо, які елементи цього досвіду можуть бути застосовані в Україні для розвитку її фінансової системи. Це допоможе зрозуміти, як впровадження інноваційних рішень у банківській сфері може сприяти підвищенню ефективності та доступності фінансових послуг в Україні (табл. 3.3).

Аналізуючи досвід США, Великої Британії та Європейського Союзу у впровадженні фінансових технологій, можна зробити кілька важливих висновків для України.

По-перше, США демонструють значні успіхи в розвитку цифрових платіжних платформ та підтримці криптовалют, що може бути корисним для

України у створенні ефективної та інклюзивної фінансової інфраструктури. Розвиток цифрових банків без фізичних відділень є перспективним напрямком для зниження витрат та підвищення доступності послуг для населення.

Таблиця 3.3

**Порівняльна характеристика впровадження фінансових технологій у
США, Великій Британії та ЄС**

Країна	Переваги FinTech	Що може використати Україна
США	Провідні платформи для цифрових платежів (PayPal, Venmo)	Інтеграція цифрових платіжних платформ для спрощення транзакцій та залучення ширшого кола споживачів.
	Підтримка криптовалют (Coinbase)	Впровадження криптовалютних сервісів та розвиток законодавчої бази для їхнього регулювання.
	Розвиток цифрових банків без фізичних відділень (Ally Bank, Chime)	Розвиток цифрових банків, що дозволить знизити операційні витрати та забезпечити доступність фінансових послуг.
Велика Британія	Ініціатива Open Banking, яка сприяє конкуренції та інноваціям	Впровадження концепції Open Banking для підвищення конкуренції та створення нових фінансових продуктів.
	Розвинена екосистема цифрових банків (Revolut, Monzo)	Підтримка цифрових банків та стимулювання стартапів для розвитку інноваційних фінансових послуг.
	Сприятливе регуляторне середовище для FinTech (підтримка FCA та PRA)	Розробка та впровадження адаптованих регуляторних стандартів для стимулювання розвитку FinTech в Україні.
ЄС	Гармонізація регуляторних стандартів та впровадження PSD2	Впровадження стандартів PSD2 для сприяння конкуренції та розвитку цифрових платіжних рішень на українському ринку.
	Успішні приклади цифрових банків (N26, Qonto)	Сприяння створенню цифрових банків і платформ для малого бізнесу, що може підвищити доступність фінансових послуг.
	Скандинавські моделі безготівкових суспільств та	Розвиток безготівкових рішень та впровадження сучасних платіжних моделей для стимулювання

	інноваційні платіжні сервіси (Klarna).	економічного зростання.
--	--	-------------------------

Джерело: складено авторкою за даними [59].

По-друге, Велика Британія є прикладом успішного впровадження концепції Open Banking, що відкриває нові можливості для конкуренції та інновацій. Україна може використовувати цей досвід для створення умов, які стимулюють розвиток цифрових банків та стартапів у FinTech-секторі. Важливо також врахувати досвід Британії у створенні сприятливого регуляторного середовища, яке сприяє розвитку нових фінансових технологій.

По-третє, ЄС успішно впровадив стандарти PSD2, які стимулюють розвиток цифрових платіжних рішень та забезпечують гармонізацію регуляторних підходів. Україна може запозичити цей досвід для сприяння конкуренції та розвитку цифрових фінансових послуг на своєму ринку. Важливими також є моделі безготівкових суспільств, що реалізуються у скандинавських країнах, і які можуть бути адаптовані в Україні для стимулювання економічного зростання.

Загалом, використання найкращих практик з різних країн дозволить Україні модернізувати свою банківську систему, підвищити конкурентоспроможність та ефективність фінансових послуг, що, у свою чергу, сприятиме економічному розвитку країни.

Впровадження фінансових технологій у США, Великій Британії та ЄС відкриває для України багато можливостей щодо модернізації власного банківського сектора. Враховуючи успішні практики цих країн, Україна може розвивати наступні напрями:

1. Цифрові платіжні платформи та криптовалюти (досвід США).

Україна може інтегрувати цифрові платіжні платформи, що сприятиме спрощенню транзакцій та залученню більшої кількості користувачів. Крім того, розвиток криптовалютних сервісів, за підтримки належного регуляторного середовища, дозволить створити нові можливості для інвестицій та економічного зростання.

2. Open Banking та цифрові банки (досвід Великої Британії).

Адаптація концепції Open Banking в Україні сприятиме підвищенню конкуренції та створенню інноваційних фінансових продуктів. Це також створить умови для розвитку цифрових банків, які можуть запропонувати зручні та доступні послуги широким верствам населення.

3. Гармонізація регуляторних стандартів та підтримка стартапів (досвід ЄС).

Впровадження стандартів PSD2 в Україні дозволить стимулювати розвиток цифрових платіжних рішень і забезпечити прозорість фінансових операцій. Україна також може скористатися досвідом ЄС у підтримці фінансових стартапів, створюючи умови для їх розвитку та інтеграції у міжнародні фінансові системи. Враховуючи прагнення України до членства в ЄС, досвід Європейського Союзу є особливо пріоритетним для адаптації, адже гармонізація фінансових регуляцій і стандартів з європейськими нормами є важливим кроком на шляху до інтеграції.

Впровадження фінансових технологій (FinTech) в Україні є стратегічним кроком до модернізації банківського сектора та підвищення ефективності фінансових послуг. Проте цей процес супроводжується кількома суттєвими викликами і ризиками, які потребують уваги для забезпечення успішної інтеграції нових технологій.

Одним із головних викликів є регуляторні та юридичні питання. В Україні на даний момент відсутня повністю сформована регуляторна база для новітніх фінансових технологій, таких як криптовалюти або системи Open Banking. Це може призвести до правових невизначеностей, що ускладнить захист прав споживачів і створення чітких правил гри для нових учасників ринку. Зокрема, процес адаптації до європейських стандартів, таких як PSD2, стане важливим етапом на шляху інтеграції України до європейського фінансового простору. Це вимагатиме значних зусиль для гармонізації національного законодавства з європейськими нормами, що може бути складним і тривалим процесом.

Впровадження нових технологій значно збільшує ризики кіберзлочинності, таких як хакерські атаки, шахрайство і крадіжка даних. Це ставить перед українськими фінансовими установами завдання постійного вдосконалення систем безпеки і захисту інформації. Наявність застарілих або недостатньо захищених систем може робити установи вразливими до кібератак, що може загрожувати стабільності фінансової системи.

Фінансова інклюзія є ще одним важливим аспектом. В Україні проблема доступу до фінансових послуг не є загальною, проте у зонах бойових дій і на окупованих територіях ця проблема може бути більш вираженою. Важливо забезпечити, щоб нові технології були доступні не лише у великих містах, але і в регіонах, де існують обмеження через військовий конфлікт. Це може вимагати розробки спеціальних рішень для підтримки фінансової інклюзії в цих умовах.

Впровадження фінансових технологій може вплинути на традиційні банки, що може призвести до скорочення робочих місць і змін у ринку праці. Це може створити соціальні та економічні виклики, зокрема необхідність перепідготовки персоналу та адаптації до нових умов праці. Крім того, соціальне прийняття нових фінансових інструментів може вимагати значних зусиль у сфері освіти та підвищення фінансової грамотності населення.

Впровадження нових рішень може вимагати значних інвестицій у модернізацію інфраструктури та навчання персоналу. Це може бути фінансово обтяжливим і вимагати ретельного планування.

Зважаючи на ці виклики і ризики, Україні необхідно розробити стратегічний підхід до впровадження фінансових технологій. Це включатиме вдосконалення регуляторної бази, інвестиції в кібербезпеку, підтримку фінансової інклюзії, управління соціальними і економічними наслідками, а також розв'язання технічних складнощів. Тільки таким чином можна буде мінімізувати ризики і максимально використати переваги нових фінансових технологій для розвитку економіки та покращення якості фінансових послуг в Україні.

Впровадження фінансових технологій (FinTech) в Україні має потенціал

радикально змінити банківський сектор і фінансові послуги, відкриваючи нові можливості для економічного зростання і підвищення доступності послуг. Однак цей процес супроводжується рядом викликів і ризиків, які необхідно врахувати для досягнення успіху.

У зв'язку з цими викликами, Україні необхідно розробити комплексну стратегію для впровадження фінансових технологій, яка включатиме вдосконалення регуляторної бази, інвестиції в кібербезпеку, забезпечення фінансової інклюзії, управління соціально-економічними наслідками та вирішення технічних проблем. Такий підхід дозволить зменшити ризики та максимально використати переваги нових фінансових технологій для розвитку економіки і покращення якості фінансових послуг в Україні.

3.3. Openbanking та фінансова екосистема в Україні: ризики та можливості.

Цифрова трансформація істотно вплинула на розвиток фінансових ринків та економіки в цілому, що призвело до широкого впровадження цифрових фінансових сервісів як серед населення, так і серед бізнесу. Це, в свою чергу, сприяло зростанню споживчих запитів, пов'язаних із підвищенням зручності та безпеки наданих продуктів і послуг, а також розширенням їх асортименту. Для створення нових сучасних клієнтських сервісів постачальники послуг змушені шукати інноваційні бізнес-моделі та рішення, а також активно розвивати інформаційні технології. Водночас змінюються традиційні уявлення споживачів та учасників фінансового ринку щодо важливості фінансових даних і можливостей їх управління.

У багатьох країнах спостерігається тенденція до розширення доступу до даних. Протягом тривалого часу у фінансовій сфері та в інших секторах економіки глобально застосовуються програмні інтерфейси (API) [29].

Ряд країн активно реалізує ініціативи щодо впровадження відкритих API,

і зазвичай розглядаються три моделі передачі даних на основі відкритих API: відкритий банкінг, відкриті фінанси та відкриті дані (рис. 3.5). Загальною рисою всіх цих моделей є те, що доступ до даних клієнта можливий тільки за його згоди. Основна відмінність між моделями полягає у складі даних, що надаються організаціями.



Рис. 3.5. Моделі передачі даних на основі відкритих API.

Джерело: складено авторкою за даними [30].

Визначено такі терміни, що описують різні моделі впровадження відкритих API:

– Відкриті API – програмні інтерфейси, які публікуються організаціями відповідно до вимог регуляторних органів (наприклад, НБУ) для забезпечення цифрового обміну даними між постачальниками послуг (за згодою клієнта) та клієнтами в рамках організації, а також для надання фінансових послуг.

– Відкритий банкінг – модель, що передбачає доступ постачальників послуг до банківських і платіжних даних про клієнта, а також можливість виконання банківських операцій за дорученням клієнта.

– Відкриті фінанси – модель, в рамках якої постачальники послуг мають доступ не лише до банківських і платіжних даних клієнта, але й до інформації про інші фінансові послуги, такі як страхування, інвестиції, пенсії тощо.

– Відкриті дані – модель, що розширює вимогу відкритого обміну даними клієнта на фінансові та нефінансові організації (наприклад, телекомунікаційні компанії, електронна комерція тощо), а також на державні інформаційні бази, що містять і обробляють клієнтські дані [8].

Концепція відкритого банкінгу здійснює суттєві зміни на ринку банківських послуг. Цей тренд розпочався в Європі. У Німеччині з 2010 року реалізується проект Open Bank Project, який підтримує розкриття банківських даних і користується підтримкою провідних банків країни. У Великобританії з вересня 2015 року за підтримки державних органів була ініційована ініціатива Open Banking Standard, спрямована на підвищення конкуренції та доступності фінансових послуг. У травні 2017 року японським банкам було запропоновано відкрити свої API до 2020 року для забезпечення цифрових платежів напередодні Олімпійських ігор [60].

Процеси відкритого банкінгу найбільш яскраво проявляються в Європі, де директива PSD2 зобов'язала банки надати доступ до клієнтських даних і операцій. Оновлена версія платіжної директиви Європейського Союзу PSD2, яка отримала назву Open Banking, набула чинності 14 вересня 2019 року.

Відкритий банкінг (Open Banking) є концепцією, що передбачає інтеграцію продуктів різних постачальників та надання третім сторонам доступу до банківських систем і даних. Основна мета цієї концепції полягає в поліпшенні доступності банківських послуг для клієнтів [60].

Open Banking є сукупністю рішень і процесів, що дозволяють банкам надійно обмінюватися фінансовою інформацією та послугами в електронному форматі з дозволу клієнтів. Надаючи доступ до своїх даних і продуктів через API, банки дозволяють стороннім розробникам ефективно інтегрувати банківські послуги з фінансовими та нефінансовими додатками і сервісами [12].

Основою системи Open Banking є використання API (Application Programming Interface – програмний інтерфейс додатка), що описує способи взаємодії однієї комп'ютерної програми з іншою. API забезпечує компаніям можливість безперешкодно і надійно об'єднувати свої послуги для покращення

якості клієнтського обслуговування.

Основні цілі впровадження принципів відкритих API на фінансовому ринку включають:

- Диверсифікацію використання сервісів банків і фінансових організацій у комплексних сценаріях обслуговування фізичних та юридичних осіб;
- Прискорення процесу створення нових продуктів і послуг шляхом покращення взаємодії учасників ринку;
- Забезпечення недискримінаційного доступу провайдерів послуг до фінансової інфраструктури для створення конкурентного, якісного та економічно ефективного фінансового ринку [14].

Банки все частіше стикаються з необхідністю підвищення ефективності та зниження витрат при розробці цифрових сервісів наступного покоління. Однак класичні банківські вендори часто не встигають адаптувати свої продукти до нових вимог і потреб ринку.

Банківський API є інтерфейсом програмування, який дозволяє зовнішнім програмам отримувати доступ до внутрішніх програмних систем банку. Цей API надає можливість взаємодії з системами, що обслуговують клієнтські рахунки, обробляють транзакції (вхідні та вихідні) і загалом автоматизують і підтримують виконання банківських послуг.

Відкритий банкінг є інноваційною концепцією, що базується на використанні програмних інтерфейсів, через які банки можуть обмінюватися даними зі своїми партнерами, постачальниками товарів і послуг [53]. Основою концепції Open Banking є принципи Open Data та Open API. Open Data передбачає відкритий доступ до даних, тоді як API (Application Programming Interface) є набором функцій або структур, що надаються додатками, сервісами або операційними системами для взаємодії з іншими системами (рис. 3.6).

Завдяки об'єднанню зусиль і можливостей усіх наявних сервісів та інструментів, Open Banking забезпечує синергетичний ефект, що сприяє поліпшенню якості надання банківських продуктів і послуг. Розвиток системи

Open Banking на основі використання Open Data і Open API спрощує користувальницький досвід та відкриває нові можливості для розвитку цифрового банкінгу в Україні. Це, в свою чергу, покращує якість банківських послуг і знижує рівень конкуренції серед банківських організацій, сприяючи розвитку цифрових сервісів та інноваційних продуктів.

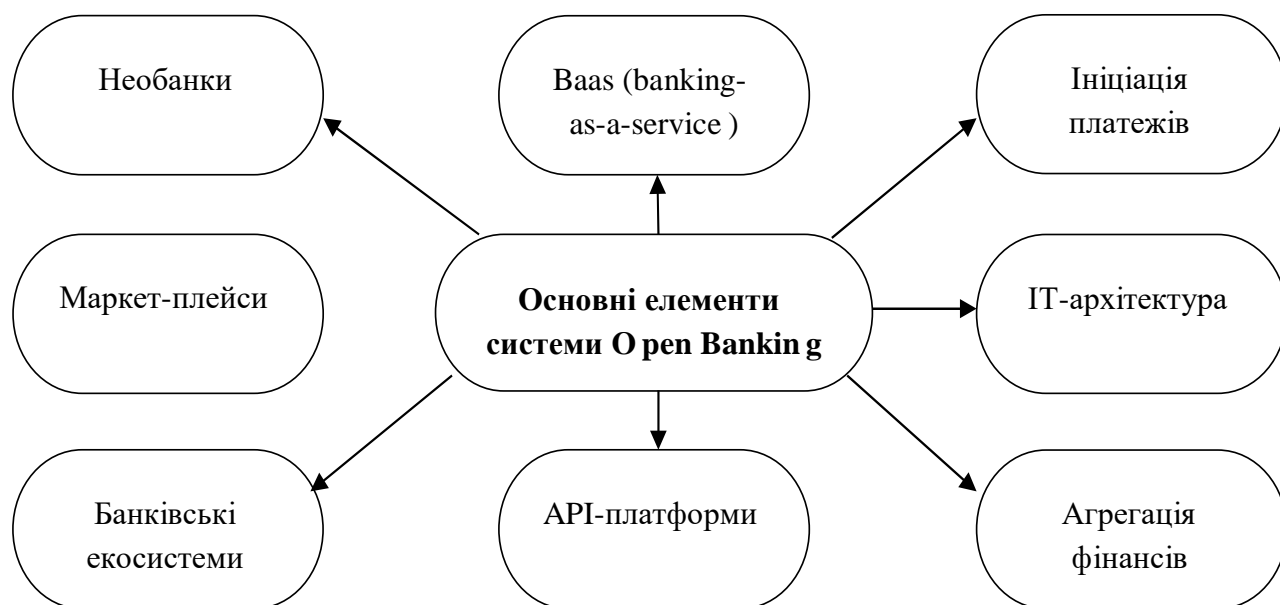


Рис. 3.6. Сервіси та інструменти, в яких застосовується відкритий банкінг в Україні.

Джерело: побудовано авторкою на основі [30].

На сьогоднішній день система Open Banking в Україні перебуває на стадії формування, в порівнянні з розвиненими країнами, однак існують всі передумови для її прискореного розвитку. З 1 серпня 2022 року в Україні набув чинності закон «Про платіжні послуги», а з 1 серпня 2025 року почне діяти розділ, що стосується відкритого банкінгу. У рамках конференції Ukrainian Open Banking Summit, організованої Українською асоціацією фінтех та інноваційних компаній, експерти обговорили особливості впровадження принципів відкритого банкінгу в Україні та переваги, які отримають споживачі, бізнес і учасники ринку фінансових послуг.

З впровадженням відкритого банкінгу в Україні фінансові сервіси зможуть бути пропонувані не лише банками, але й страховими,

бухгалтерськими, медичними компаніями та представниками так званої sharing economy. Розвиток відкритого банкінгу також сприятиме розвитку таких сфер, як wealth management і управління інвестиціями. Проекти, що з'являться в результаті впровадження Open Banking, знижуватимуть бар'єри входу на фінансовий ринок для сторонніх компаній і дозволять використовувати наявні інформаційні дані більш широкому колу учасників фінансового ринку.

Повномасштабна війна росії проти України призвела до серйозної кризи з далекосяжними наслідками для фінансового сектору. Внаслідок військових дій очікується значне падіння валового внутрішнього продукту (ВВП) — більш ніж на третину, а інфляція перевищить цільовий рівень у рази.

Банківська система України функціонує в складних умовах, зокрема під впливом глобалізації економіки та інтеграції у світовий фінансовий простір. Зміни в напрямках та темпах її розвитку мають кардинальний вплив на внутрішню та зовнішню економічну стабільність держави. На фоні негативних наслідків фінансової кризи роль ресурсної бази банків суттєво зростає. Вона визначає не лише кредитоспроможність, але й можливість зростання доходів, прибутку та загальноекономічного потенціалу банку.

З початку війни банки України продовжують свою діяльність, забезпечуючи майже безперебійне обслуговування в тих регіонах, де це безпечно для працівників і клієнтів. Вдалося забезпечити роботу відділень, постачання готівки, зберегти персонал та надавати послуги онлайн. Однак збитки від операційних ризиків, викликаних подіями, будуть значними.

Для оцінки ризиків та можливостей впровадження Open Banking в Україні проведемо PEST-аналіз банківської системи, представлений у табл. 3.4.

Основні ризики впровадження Open Banking на даний час включають зниження бізнес-активності, що викликане початком повномасштабної війни, і призвело до зменшення попиту бізнесу на кредити, що підтверджується опитуваннями про умови кредитування, проведеними банками. Погіршення макроекономічних очікувань зменшило ризик-апетит банків, що в свою чергу спричинило посилення стандартів кредитування для бізнесу. Зростання

кредитного портфеля майже припинилося, при цьому обсяг валютних кредитів зменшився, а гривневих зростає повільніше порівняно з попереднім роком. Водночас гривневий чистий корпоративний кредитний портфель зріс на 8% з початку війни, і основними замовниками нових кредитів стали підприємства критичної інфраструктури, оборонної промисловості та аграрії, які потребували фінансування для посівної кампанії. Для задоволення попиту агропідприємств банки активно використовували державні програми підтримки, спеціально адаптовані для аграрного сектору.

Таблиця 3.4

PEST-аналіз банківської системи України

Політичні фактори	Економічні фактори
1) Зміна законодавства 2) Військові дії на території країни 3) Державний вплив на банківський сектор, з урахуванням долі держвласності 4) Державне регулювання конкуренції у банківському секторі	1) Економічна ситуація у країні 2) Курс національної валюти демонструє різке зростання 3) Облікова ставка НБУ облікова ставка – 25% річних. 4) Рівень інфляції 5) Зміна цін на ресурси, що впливають на величину витрат банківської установи (енергоносії, бензин, теплопостачання тощо) 6) Рівень безробіття в Україні
Соціальні фактори	Технологічні фактори
1) Демографічні зміни у країні (зменшення населення в Україні в наслідок війни: внутрішньопереміщені, зовнішньопереміщені 6,5 млн., ЗСУ) 2) Соціальна мобільність населення	1) Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (запуск комплексу із автоматизованого збору; впроваджено мобільний додаток; модернізовано активне мережеве устаткування). 2) Інноваційний потенціал (створення

3) Активність споживачів	двох нових кластерів віртуалізації).
4) Переорієнтація у культурі задоволення потреб населення	3) Широке поширення інтернет-інструментів

Позитивними факторами для впровадження Open Banking в Україні є технологічний прогрес, зокрема розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, таких як запуск автоматизованих систем збору даних, впровадження мобільних додатків та модернізація мережевого устаткування. Інноваційний потенціал банківських установ, який включає створення нових кластерів віртуалізації, а також широке поширення інтернет-інструментів банкінгу, також сприяє розвитку Open Banking.

Однак існують і значні бар'єри, що стримують розвиток інновацій на фінансовому ринку України. По-перше, високий рівень концентрації в ключових секторах фінансового ринку обмежує конкуренцію і сприяє монополізації використання даних, що негативно впливає на розвиток зручних і безпечних фінансових продуктів і послуг. По-друге, обмежений доступ до даних є серйозною проблемою: фінтех-компанії можуть отримати дані про фінансові продукти і рахунки клієнтів лише за умови готовності фінансових організацій до взаємодії. Більшість фінансових установ намагаються працювати за закритими моделями доступу, надаючи послуги лише афілійованих компаній, що ускладнює інтеграцію з новими постачальниками.

По-третє, складність побудови та підтримки інтеграцій є ще одним бар'єром: розробники фінтех-рішень змушені нести значні витрати на підключення і підтримання інтеграцій з різними партнерами. Навіть при наявності партнерських угод, необхідно підтримувати безліч інтеграцій з різними протоколами і специфікаціями.

По-четверте, зростаюча цінність даних про нефінансові послуги, які надаються через цифрові платформи, також є викликом. Екосистеми, створювані фінансовими організаціями та бігтех-компаніями, накопичують великі обсяги даних про клієнтів, що дозволяє пропонувати більш

персоналізовані послуги, але одночасно підвищує важливість цих даних для всіх учасників ринку.

По-п'яте, відсутність можливості у споживачів управляти своїми даними, включаючи можливість передавати їх стороннім постачальникам або обмежувати доступ до них, стримує можливість отримання зручних і персоналізованих сервісів. Це також ускладнює процес оцінки фінансового стану, фінансового планування та формування накопичень.

Концепція Open Banking, що включає використання відкритих API, надає численні переваги, проте супроводжується низкою ризиків, які можуть загрожувати безпеці фінансових потоків.

По-перше, важливо забезпечити безпеку даних та фінансову конфіденційність. При впровадженні концепції Open Banking існує ризик порушення безпеки даних, можливість їх використання для фінансування тероризму або несанкціонованого доступу до особистих відомостей. Для мінімізації таких ризиків необхідно розробити і реалізувати ефективні плани регулювання.

По-друге, права клієнтів повинні бути захищені. Важливо, щоб використання відкритих API не обмежувало прав клієнтів. Для цього слід створити систему управління скаргами, яка забезпечить захист інтересів користувачів.

По-третє, необхідно впровадити чіткий механізм обміну даними, узгоджений з клієнтами, який дозволить їм контролювати процес обміну інформацією та надавати або відхиляти запити на доступ до своїх даних.

По-четверте, дотримання нормативних вимог є ще одним важливим аспектом. Впроваджуючи Open Banking, банки повинні дотримуватися як локальних, так і міжнародних законів та нормативів, що регулюють конфіденційність даних у фінансових операціях. Це може бути складним завданням і вимагати уваги до ризиків комплаєнсу, як з боку банків, так і з боку сторонніх FinTech-компаній.

По-п'яте, кібербезпека є критично важливою. З загостренням загроз у

сфері кібербезпеки і вдосконаленням методів кіберзлочинців обмін даними через відкриті API може створити нові можливості для кіберінцидентів і крадіжки інформації. Банки та фінансові установи повинні забезпечити компенсацію клієнтам у випадку крадіжки даних під час обміну.

Крім того, слід враховувати інші потенційні ризики, такі як неправомірне використання даних, фальсифікація інформації та шкідливе програмне забезпечення. Розробники повинні активно працювати над вирішенням цих проблем, щоб забезпечити захист конфіденційності даних і безпеку фінансових операцій.

Open Banking має великий потенціал для трансформації фінансової індустрії, не дивлячись на ризики, що супроводжують його впровадження. Інновації у сфері платіжних технологій, такі як оркестрація платежів, є важливим чинником для розвитку Open Banking. Оркестрація платежів дозволяє компаніям ефективно перемикатися між різними методами оплати залежно від географії, типу клієнта, характеру угоди та вартості транзакції. Це допомагає зменшити витрати на обробку платежів, зменшити кількість зворотних операцій та збільшити обсяги оплат.

Згідно з даними Juniper Research, глобальна вартість платежів через відкриті банківські API може зрости до \$330 млрд до 2027 року, що є значним зростанням на 482% порівняно з \$57 млрд у 2023 році. Очікується, що до 2024 року Західна Європа буде відповідати за 56% загального обсягу глобальних API-транзакцій, а нові сценарії використання, такі як оплата рахунків, можуть додати понад \$59 млрд до глобальної вартості фінансових операцій до 2027 року [99].

Використання Open Banking для бізнесу має значні переваги, основними серед яких можна виділити швидкість та простоту платежів. З Open Banking підприємства можуть здійснювати прямі міжбанківські транзакції без посередників, що спрощує і прискорює процес оплати.

Open Banking знижує витрати на транзакції за рахунок зменшення залежності від карткових систем, що дозволяє підприємствам зберігати

прибуток і пропонувати конкурентоспроможні ціни.

Open Banking автоматизує і спрощує облік і дотримання вимог, що підвищує ефективність операцій і знижує витрати на платіжні операції. Клієнти можуть зручно здійснювати платежі за допомогою мобільних пристроїв і онлайн-банківських додатків, що підвищує довіру до компанії і збільшує конверсію.

Open Banking створює сприятливу динаміку для ринку дистанційних платежів, де невеликі компанії можуть конкурувати з великими гравцями. Це також відкриває можливості для вдосконалення фінансових рішень, поліпшення оцінки ризиків і забезпечення безперебійних платежів.

Для успішного впровадження Open Banking та отримання всіх переваг необхідно, щоб кожен учасник екосистеми знайшов свою нішу і своїх клієнтів. Банкам слід переглянути свої стратегії та підготуватися до посилення конкуренції з фінтех-компаніями, які можуть запропонувати більш вдосконалені рішення. Можливо, в майбутньому основними клієнтами банків стануть не кінцеві споживачі, а інституційні клієнти, зокрема фінтех-компанії.

Висновки до III розділу.

Вивчення перспектив розвитку фінансових технологій у банківському секторі дозволило зробити висновки щодо ефектів їх впровадження, можливостей використання зарубіжного досвіду та потенціалу розвитку openbanking і фінансової екосистеми в Україні:

1. Фінансові технології значно впливають на розвиток банківського сектору, трансформуючи традиційні банківські послуги та покращуючи клієнтський досвід. Впровадження фінтеху сприяє зростанню ефективності банківських операцій, зниженню витрат та розширенню доступу до фінансових послуг. Важливим аспектом є також стимулювання конкуренції, що підштовхує банки до інновацій та підвищення якості обслуговування.

2. Зарубіжний досвід впровадження фінансових технологій може бути цінним орієнтиром для України. Особливої уваги заслуговують практики ЄС, США та Великої Британії, де фінтех став невід'ємною частиною банківської системи. Використання цих підходів може допомогти Україні адаптуватися до глобальних тенденцій, прискорити процес цифровізації та покращити конкурентоспроможність вітчизняного банківського сектору.

3. Openbanking та фінансова екосистема в Україні: ризики та можливості. Openbanking в Україні має великий потенціал для створення фінансової екосистеми, яка дозволить розширити доступ до фінансових послуг, підвищити прозорість та залучити нових гравців на ринок. Проте цей процес також несе ризики, зокрема пов'язані з безпекою даних, регуляторними викликами та необхідністю адаптації банківської інфраструктури. Успішне впровадження openbanking потребує продуманих рішень та активної підтримки з боку держави і бізнесу.

Таким чином, перспективи розвитку фінансових технологій у банківському секторі є значними, проте вимагають чіткої стратегії, адаптації зарубіжного досвіду та обережного підходу до ризиків, пов'язаних з openbanking та цифровізацією фінансових послуг.

ВИСНОВКИ

Дослідження сучасних напрямів розвитку фінансових технологій у банківському секторі України дозволило зробити низку важливих висновків, заснованих на аналізі теоретичних та практичних аспектів, а також перспектив використання інноваційних технологій.

1. Вивчення теоретичних основ банківської діяльності показало, що фінансові технології стали ключовим фактором трансформації банківського сектору. Вони змінюють не лише спосіб надання послуг, але й впливають на фундаментальні бізнес-моделі банків, сприяючи їхній еволюції від традиційних до більш гнучких і технологічно просунутих форм. Законодавче регулювання відіграє критичну роль у забезпеченні безпеки і стабільності цього процесу, створюючи правове підґрунтя для впровадження фінтех-рішень.

2. Сутність фінансових технологій полягає у використанні сучасних технологічних рішень для надання фінансових послуг, що робить банківські операції більш ефективними, швидкими та зручними. Розвиток фінтеху став особливо інтенсивним протягом останнього десятиліття, під впливом таких чинників, як економічні кризи, цифровізація, поширення Інтернету, розвиток смартфонів, соцмереж і месенджерів, альтернативні методи оплати, штучний інтелект, цифрова ідентифікація та біометрія. Основні характеристики фінтеху – конкурентоспроможність, інноваційність, орієнтація на клієнта, доступність та ефективність – роблять його критично важливим для сучасної банківської системи України.

3. Класифікація фінансових технологій свідчить про різноманітність підходів до їх поділу. У дослідженні було розглянуто три основні класифікації: від Базельського комітету з банківського нагляду, Міжнародного валютного фонду та компанії Ernst & Young. Найвдалішою виявилась класифікація Базельського комітету, оскільки вона структурно розподіляє фінтех-послуги за основними банківськими секторами. Класифікація Ernst & Young відрізняється

включенням таких категорій, як страхування, що дозволяє більш широко охопити фінансові технології.

4. Використання фінансових технологій у банківській діяльності охоплює такі напрямки, як мобільні додатки, інтернет-банкінг, роботизація процесів, штучний інтелект, блокчейн, криптовалюти, open-банкінг та необанкінг. Найбільш перспективним є розвиток штучного інтелекту, який вже до 2023 року допоміг банкам заощадити значні кошти. Відкритий банкінг, концепцію якого затвердив Національний банк України, має запрацювати в повному обсязі до 2025 року, що також відкриває нові можливості для банківського сектору.

5. Вплив фінансових технологій на банківську систему України показує позитивну тенденцію. Зменшення кількості відділень банків, зростання обсягів кредитування та економія коштів завдяки новітнім технологіям свідчать про ефективність фінтеху. Прогнози щодо використання штучного інтелекту, блокчейну та інших технологій підтверджують, що фінансові технології стають невід'ємною частиною банківського сектору, забезпечуючи йому економію та підвищення продуктивності.

6. Аналіз використання фінансових технологій у банківській системі України, особливо в умовах воєнного стану, виявив високу адаптивність та стійкість національного банківського сектору. Впровадження інноваційних рішень, таких як дистанційне обслуговування і мобільний банкінг, забезпечило безперервність банківських послуг навіть у критичних умовах. Дослідження ефективності дистанційного обслуговування на прикладі АТ «Ощадбанк» продемонструвало, що такі технології значно підвищують якість та доступність банківських послуг, особливо в періоди криз.

7. Кібербезпека банківської системи України в умовах повномасштабного вторгнення росії стала одним з ключових викликів. Кібератаки з боку агресора, зокрема DDOS та фішинг, вимагають посиленої уваги до безпеки банківських систем. Використання сучасних технологій, таких як криптографія, блокчейн, багатофакторна автентифікація, штучний інтелект, є критично важливим для захисту від кіберзагроз.

8. Розвиток фінансових технологій як ключовий фактор стабільного розвитку банківської системи України сприятиме економічному зростанню та підвищенню фінансової стабільності країни. Однак успішне впровадження цих технологій потребує інноваційного підходу та надійного захисту цифрових активів.

9. Перспективи розвитку фінансових технологій у банківському секторі України пов'язані з подальшою інтеграцією зарубіжного досвіду та інновацій. Оцінка ефектів впровадження фінтех-рішень свідчить про те, що ці технології здатні суттєво підвищити ефективність банківської діяльності, покращуючи обслуговування клієнтів та розширюючи доступ до фінансових послуг. Водночас, розвиток Open Banking та фінансових екосистем в Україні відкриває нові можливості для банківського сектора, але також пов'язаний із певними ризиками, такими як захист персональних даних та забезпечення кібербезпеки.

Загалом, результати дослідження підтверджують, що фінансові технології мають значний потенціал для подальшого розвитку банківського сектора України. Їх ефективне впровадження, адаптація до міжнародного досвіду та врахування специфіки національного ринку можуть сприяти підвищенню конкурентоспроможності банківської системи України на глобальній арені, забезпечуючи її стійкість та готовність до викликів майбутнього.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Autonomous Research. Autonomous Research. URL: <https://www.autonomous.com> .
2. Best AI and Machine Learning Applications in the Banking Sector. Jelvix. URL: <https://jelvix.com/blog/ai-in-banking>.
3. Blockchain to boost regional banks' efficiency and cut costs. The National. URL: <https://www.thenationalnews.com/business/technology/blockchainto-boost-regional-banks-efficiency-and-cut-costs-1.765312> .
4. Eisenbach, T.M., Kovner, A., Lee, M.J. Cyber risk and the U.S. financial system: A pre-mortem analysis. *Journal of Financial Economics*. 2022. № 145(3). P. 802-826.
5. Insider Threat Report: 2023 Cybersecurity Survey - Gurukul. Gurukul. URL: <https://gurukul.com/2023-insider-threat-report/> .
6. Kuzior A, Yarovenko H, Brožek P, Sidelnyk N, Boyko A, Vasilyeva T. Company Cybersecurity System: Assessment, Risks and Expectations. *Production Engineering Archives*. 29 (4). P. 379-392 .
7. Leader in results-oriented cybersecurity. ptsecurity.com. URL: <https://www.ptsecurity.com/ww-en/> .
8. McKinsey&Company. Strategic choices for banks in the digital age. URL: <http://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/strategicchoices-for-banks-inthe-digital-age..>
9. McKinsey's Global Banking Annual Review. December 1, 2021. URL:<https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/global-banking-annual-review>.
10. Obushnyy S., Arabadzhy K., Kostikova K. 2023. Finansovi tekhnolohiyi v Ukraini: shlyakh do innovatsiy ta stabil'nosti. *Yevropeys'kyi naukovyy zhurnal Ekonomichnykh ta finansovykh innovatsiy* 1(11). S.59-72.
11. OECD. Digital Disruption in Banking and its Impact on Competition.

2020. URL: <http://www.oecd.org/daf/competition/digital-disruption-in-financial-markets.htm>.

12. Popelo O., Dubyna M., Kholiavko N. world experience in the introduction of modern innovation and information technologies in the functioning of financial institutions. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2021. Vol. 7, no. 2. P. 188–199.

13. Samorodov B.V., Zhytar M.O. (2021). Kontseptual'ni zasady formuvannya svitovoyi finansovoyi arkhitektury. Financial and credit systems: prospects for development. No 1. S. 47-54.

14. Stepantseva A., Dr. Breitenecker Robert. J., Krawinkler A. Digital Transformation of Business Models in the banking sector: a multiple case study. 2020. October. URL: <https://epub.jku.at/obvulihs/download/pdf/5546896?originalFilename=true>.

15. The Basel Committee on Banking Supervision, consultative document: Sound Practices: Implications of fintech developments for banks and bank supervisors. *Bank for International Settlements*. 2017. 49 p.

16. The Future of Fintech In View of the War in Ukraine: Top Influencers' Opinions. URL: <https://sdk.finance/future-of-fintech-because-of-war-in-ukraine/>.

17. The pros and cons of fintech – Business Money. Business Money. URL: <https://www.business-money.com/announcements/the-pros-and-cons-offintech/>.

18. Treasury of the United Kingdom and Ernst & Young. UK FinTech: On the cutting edge. *An evaluation of the international FinTech sector*. 2016. 130 p.

19. Ukraine. Digital Competitiveness Ranking. URL: <https://worldcompetitiveness.imd.org/countryprofile/UA/digital>.

20. Verhelyuk YU. Investuvannya na rynku FinTech. *Modeling The Development of The Economic Systems*. 1. C. 50-56.

21. Арбузов С., Колобов Ю., Міщенко В., Науменкова С. Банківська енциклопедія. Київ: Центр наукових досліджень Національного банку України; Знання., 2011. 504 с.

22. Банківська система – на фінальному етапі очищення – НБУ. Finclub.

URL: <https://finclub.net/ua/news/nbubankivska-systema-na-finalnomuetapi-ochyshchennia.html>.

23. Банківський нагляд. НБУ. URL: <https://bank.gov.ua/ua/supervision/about#section-1>.

24. Бусел В.Т. Великий тлумачний словник сучасної української мови. К., Ірпінь. : Перун, 2005. 1728 с.

25. Васюренко О. В. Банківські операції. 6-те вид., перероб. і допов. Київ : Знання, 2008. 318 с.

26. Воробйов В. Фінтех змінить уявлення про ринок фінансових послуг у майбутньому. Юридична газета online. 2020. №11. URL: <https://yurgazeta.com/interview/finteh-zminit-uyavlennya-pro-rinokfinansovih-poslug-umaybutnomu.html..>

27. Гетманцев Д. О., Щукліна Н. Г. Банківське право України. Київ : Центр учбової літератури, 2007. С. 25.

28. Гладких Д. М. Ключові проблеми капіталізації банківської системи України та напрями її зростання. *Бізнес Інформ*. 2021. №5. С. 327–333.

29. Господарський кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text>.

30. Демченко І. Відкритий банкінг в Україні. Нові можливості для бізнесу. Блоги про бізнес, політику, юридичну систему. URL: <https://blog.liga.net/user/idemchenko/article/42888> .

31. Дзюблюк О.В. Банківські операції Підручник. Тернопіль: Вид-во ТНЕУ «Економічна думка», 2013. 864 с.

32. Дмитрієва О. Поняття та характеристика ринку фінансових послуг. *Банківська справа*. 2014. № 3. С. 62–66.

33. Доходи та витрати банків України. Наглядова статистика НБУ. URL:<https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist>.

34. Дятлова Ю. В. Розвиток банківського сектору України в умовах конкурентної інтерналізації: методичний підхід до оцінювання. *The actual problems of regional economy development*. 2020. Т. 1, № 16. С. 67–74.

35. Еркес О., Калита О., Сундук Т. Банківська система України в умовах війни. *SCIENTIA-FRUCTUOSA*. 2022. № 144(4). С. 122–133.
36. Забчук Г., Іващук О. Ризики банківської системи України в умовах воєнного стану. *Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації*. 2022. № 1–2. С. 50–61.
37. Загородній А.Г., Вознюк Г. Фінансово-економічний словник. К. : Знання, 2008. 1072 с.
38. Звіт про діяльність Ради з фінансової стабільності (серпень 2021 – липень 2022). Національний банк України. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSB_Report%202021-2022.pdf?v=4.
39. Звіт про реалізацію за 2021 рік Стратегії розвитку фінтеху в Україні до 2025 року. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Strategy_fintech2025_zvit_2021.pdf?v=4.
40. Звіт про фінансову стабільність. Червень 2022. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2022-H1.pdf?v=4.
41. Капран В. І., Кривченко М. С., Коваленко О. К., Омельченко С. І. Банківські операції: навчальний посібник. Київ, 2006. 208 с.
42. Кібербезпека банку під час війни: минулі труднощі зробили нас сильнішими сьогодні – Lviv IT Cluster. Lviv IT Cluster. URL: <https://itcluster.lviv.ua/itid/kiberbezpeka-banku-pid-chas-vijny-mynuli-trudnoshhizrobyly-nas-sylnishymy-sogodni/>.
43. Кіберзахист банківської системи України в умовах цифрових трансформацій. *Наукові праці Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного (економічні науки)*. 2023. Вип. 1, № 47. С. 151–163.
44. Кількість банків в Україні (2008-2024). URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/banks/stat/count/>.
45. Кльоба Л. Г, Добош Н. М, Сорока О. П. Впровадження фінансових технологій – стратегічний напрям розвитку банків. *Ефективна економіка*. 2020. № 12.

46. Коваленко В. В. Розвиток FinTech: загрози та перспективи для банків України. *Приазовський економічний вісник*. 2018. № 4. С. 127–133.
47. Король М., Паргах С. Вплив діджиталізації на банківську справу в Україні. *Економіка та держава*. 2020. № 9. С. 99.
48. Кошельник І., Лашкевич С., Галайко Н. Р. Нетрадиційні банківські продукти. Фінансово-кредитна система України в умовах інтеграційних і глобалізаційних процесів: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів та аспірантів, м. Черкаси, 11 квітня 2019 р. Черкаси, 2019, 431 с. с. 54-56
49. Куниця В. С., Цевух Ю. О. Роль фінансових інновацій у забезпеченні розвитку банківського сектору. *Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці*. 2019. №36. С. 537-546.
50. Кучерук І. В. Банківська система України. Велика українська енциклопедія. 2022. URL: [https://vue.gov.ua/Банківська система України](https://vue.gov.ua/Банківська_система_України).
51. Ліхачов М. Проблеми та перспективи банківського сектору. Юридична газета Online. URL: <https://yur-gazeta.com/dumka-eksperta/problemi-ta-perspektivi-bankivskogo-sektoru-.html>
52. Лункіна Т. І, Бурковська А. В, Гуліч К. О. Застосування фінансових технологій у банківській системі України. *Аграрна наука Українського Причорномор'я*. 2021. Т. 110, № 2. С. 27–35.
53. Мазур В. В. Фінансові технології як інструмент управління структурою капіталу в сучасних умовах. *Економіка та суспільство*. 2023. № 47.
54. Макаренко Ю. П., Вітер К. О. Аналіз сучасного стану та тенденцій функціонування валютного ринку України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2022. № 2. С. 42-49.
55. Мельник О. І., Бондар Є. А. Запровадження фінансових інновацій у вітчизняній банківській практиці. *Електронне наукове фахове видання з економічних наук «Modern Economics»*. 2018. № 8. С. 102–111.
56. Мірошник Р., Кухта І. Діджиталізація банківської системи України в сучасних умовах. *Економіка та суспільство*. 2023. № 49.

57. Міщенко В.І., Міщенко С.В. Маркетинг цифрових інновацій на ринку банківських послуг. *Фінансовий простір*. 2018. № 1(29). С. 75–79.
58. Мороз А. М. Банківські операції : навч. посіб. К.: КНЕУ. 2000. 383с.
59. Наконечна О., Михайлик О. Fintech в банківському бізнесі: особливості розвитку та потенційні можливості. *Підприємництво та інновації*. 2022. № 23. С. 108–119.
60. НБУ – про фінансовий стан банківської системи під час війни. 11.05.2022. URL: <https://finbalance.com.ua/news/bankivska-sistema-ukrani-popri-viynu-zumila-zbilshiti-depozitniy-i-kreditniy-portfel>.
61. Онищенко В.О., Литвин А.В., Худолій Ю.С. Економічна безпека: держава, регіон, підприємство: Матеріали VIII Міжнародної науковопрактичної конференції, 16 травня 2024 р. – Полтава: НУПП, 2024. С. 11-14. URL: <https://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PolNTU/15764/1/ЗБІРНИК%20ЕБ%202024.pdf#page=11>.
62. Основні показники діяльності банків URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/banks/stat>.
63. Офіційний сайт Рейтингового агентства «Кредит-Рейтинг». URL: <http://www.credit-rating.ua>.
64. Офіційний веб-сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
65. Офіційний веб-сайт Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/>
66. Офіційний сайт Асоціації українських банків. URL: <http://aub.org.ua>.
67. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. URL: <https://minfin.com.ua/ua>.
68. Офіційний сайт української фондової біржі «ПФТС». URL: <https://pfts.ua>.
69. Офіційний сайт АТ «Ощадбанк». URL: <http://www.oschadnybank.com>.
70. Пасиви банків України (2008-2023). Мінфін. URL:

<https://index.minfin.com.ua/ua/banks/stat/passive/>

71. Пишний А. Фактор незламності: як фінансова система долає виклики війни та що буде далі. *Економічна правда*. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2023/02/16/697112>.

72. Підсумки роботи українських банків за 10 місяців воєнного року: громадяни та бізнес залишають гроші на депозитах, але кредити повертають дедалі гірше. Mind.Ua. URL: <https://mind.ua/publications/20250017-pidsumkiroboti-ukrayinskih-bankiv-za-10-misyaciv-voennogo-roku-gromadyani-ta-bizneszalishayut-groshi>.

73. План заходів з виконання Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України; 25.10.2017 № 1106. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1106-2017-%D0%BF#Text>.

74. Постанова Правління Національного банку України від 21 липня 2022 року № 154 «Про внесення змін до постанови Правління Національного банку України від 24 лютого 2022 року № 18». URL: https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution_21072022_154.

75. Постанова Правління Національного банку України від 24 лютого 2022 року № 18 «Про роботу банківської системи в період запровадження воєнного стану». URL: <https://zakononline.com.ua/documents/show/50415688403>.

76. Поченчук Г. М. FinTech у структурі фінансової системи. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018. Вип. 21. С. 49–55.

77. Приклади застосування відкритого банкінгу: чого очікувати Україні? – Fintech Insider. Fintech Insider – Дізнавайся першим. URL: <https://fintechinsider.com.ua/pryklady-zastosuvannya-vidkrytogo-bankingu-chogoochikuvaty-ukrayini/>.

78. Примостка Л. О. Фінансовий менеджмент у банку: підручник. Київ, 2004. 467 с.

79. Про банки і банківську діяльність: Закон України від 07.12.2000 р. №2121–III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14#Text>

80. Пшик Б., Грудзевич У. Удосконалення регулювання Fintech на ринку банківських послуг в Україні. *Економіка та суспільство*. 2023. № 54.
81. Річний звіт НБУ за 2019 рік. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/annual_report_2019.pdf?v=4.
82. Річний звіт НБУ за 2020 рік. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/annual_report_2020.pdf?v=4
83. Річний звіт НБУ за 2021 рік. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/annual_report_2021.pdf
84. Річний звіт НБУ за 2022 рік. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/NBU_Report_2022.pdf?v=4
85. Річний звіт НБУ за 2023 рік. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/annual_report_2023.pdf
86. Рогальська Н. Г. Стратегічний аналіз кредитно-інвестиційної діяльності комерційних банків України. *Економічні інновації*. №54. 2013. С. 355-360.
87. Рубанов П. М. FinTech інновації як детермінанти розвитку національної економіки : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.03. Суми : СумДУ, 2020. 408 с.
88. Рябініна Л.М., Няньчук Н.Ю., Ухлічева Л.І. Банківські операції: навчальний посібник. Одеса: ОДЕУ, 2011. 536 с.
89. Сало І. В., Криклій О. А. Фінансовий менеджмент у банку: навчальний посібник. 2007. 314 с.
90. Семенов А. Ю., Кривич Я., М., Цирулик С. В. FinTech технології: суть, роль і значення для економіки країни. *Вісник Одеського національного університету імені І.І. Мечникова*. 2018. Вип. 2(67). С. 100–105.
91. Ситник Н. С. Банківська система: навчальний посібник. Львів, 2020. 291 с.
92. Словник економіко-фінансових показників, коефіцієнтів, індикаторів. URL : <https://www.finalon.com/slovnik-ekonomichnikh-pokaznikov>
93. Станіслав Под'ячев: «Спочатку має йти бізнес-логіка, а вже потім –

токени як інструмент». Mind.ua. URL: <https://mind.ua/publications/20214717stanislav-podyachev-spochatku-mae-jti-biznes-logika-a-vzhe-potim-tokeni-yakinstrument> .

94. Стратегія регулювання ринку фінансових послуг на 2021-2024 роки. URL: <https://bank.gov.ua/ua/about/develop-strategy>.

95. Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/strategiya-rozvitku-finansovogo-sektoru-ukrayini-do-2025-roku-7686>.

96. Східницька Г., Хірівський Р. Перспективи розвитку фінансових технологій в Україні. *Bulletin of Lviv National Environmental University. Series AIC Economics*. 2023. № 30. С. 65–71.

97. ТАСкомбанк протестував електронні гроші на блокчейні. *Financial club*. URL: <https://finclub.net/ua/news/taskombank-protestivavelektronni-groshi-na-blokcheyni.html> (дата звернення: 11.05.2024).

98. ТОП найінноваційніших банків України. *Marketer*. URL: <https://marketer.ua/ua/the-best-innovative-banks-of-ukraine>.

99. Українська асоціація фінтех та інноваційних компаній. Українська асоціація фінтех та інноваційних компаній. URL: <https://fintechua.org/>

100. Уряд схвалив стратегічні напрями діяльності банків державного сектору на період воєнного стану та післявоєнного відновлення економіки. Міністерство фінансів України. 07 травня 2022 року. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/uryad-shvaliv-strategichni-napryami-diyalnosti-bankiv-derzhavnogo-sektoru-na-period-voyennogo-stanu-ta-pislyavoyennogo-vidnovlennya-ekonomiki>.

101. Фінтех в Україні: тенденції, огляд ринку та каталог. *Unit City*. URL: http://www.fst-ua.info/wp-content/uploads/2019/02/FinTech_Catalogue_feb2018_en_ua.pdf.

102. Худолій Ю., Свистун Л. Сучасні тенденції fintech та їх вплив на безпеку банківських установ. *Науковий журнал «Економіка і регіон»*. Полтава: ПНТУ, 2021. С. 115-123. URL:

<http://journals.nupp.edu.ua/eir/article/view/2375/1844>.

103. Чат-бот. Just a moment... URL:
<https://raiffeisen.ua/biznesu/onlajnservisy/cchat-bot> .

104. Чим фінтех відрізняється від банку?. Останні новини України та світу.- головні новини дня – UAinfo. URL:
<https://uainfo.org/blognews/1687499805-chim-finteh-vidriznyaetsya-vid-banku.html>.

105. Чкан А. С., Чкан І. О. Електронний банкінг для бізнесу і населення як запорука розвитку ринкової інфраструктури. *Електронний журнал «Ефективна економіка»*. 2020. № 4. С. 23-25.

106. Чуб П., Охрименко І., Білошапка В. Стан та перспективи розвитку необанків України. *Наукові перспективи (Naukovì perspektivi)*. 2023. № 1(31).

107. Чумаченко М. Г. Економічний аналіз: Навч. посіб. К.: КНЕУ, 2021.

108. Шаповалова С., Гулак О. Блокчейн технології в банківській сфері. Системи управління, навігації та зв'язку. *Збірник наукових праць*. 2022. Т. 1, № 67. С. 94–97.

109. Швайка М. А. Стан та шляхи реформування банківської системи України. *Економічний часопис ХХІ*. 2017. №163.

110. Швайко Л.М., Микиша А.Д. Сучасні тенденції розвитку банківської системи України. *Соціальна економіка*. 2022. Випуск 63. С. 145– 155.

111. Шварц Д. Як війна змінила роботу банківської системи України. Уніан. 02.09.2022. URL: <https://www.unian.ua/economics/energetics/tepli-kovdri-ta-burzhuyki-v-ochikuvanni-nayskladnishoji-zimi-v-istoriji-ukrajini-11962023.html>.

112. Шевченко О.М., Рудич Л.В. Розвиток фінансових технологій в умовах цифровізації економіки України. *Ефективна економіка*. 2020. № 7. <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.7.61>.

113. Школьник І. О. Фінансовий менеджмент : навчальний посібник. Суми : Університетська книга, 2018. 267 с

114. Шпильовий В.А. Підходи до класифікації банківських послуг. *Економіка та держава*. 2016. № 1. с. 27-30.

115. Що відбувається на ринку фінтех в Україні. Домени – перевірка та

реєстрація доменів в Україні. Imena.ua. URL: <https://www.imena.ua/blog/fintech-in-ukraine/>).

116. Що таке DDoS-атака?. Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України. URL: <https://cip.gov.ua/ua/faqs/sho-take-ddos-ataka..>

117. Як банки захищають кошти від кіберзагроз – European Business Association. European Business Association. URL: <https://eba.com.ua/yak-bankyzahyshhayut-koshty-vid-kiberzagroz/> .

118. Якісний продукт: фінтех-стартапи з України, в які інвестують іноземці від початку 2022 року – Banker.ua. Banker.ua. URL: <https://banker.ua/uk/projects/fintex-startapi-ukraini-investuyut-inozemci-2022-roku/> .

Додатки