

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Кваліфікаційна робота**  
**на правах рукопису**

**БЄЛОЄДОВ МАКСИМ РУСЛАНОВИЧ**

**УДК 336.71:004**

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**РОЗВИТОК ЦИФРОВАЗАЦІЇ БАНКІВСЬКОЇ СФЕРИ В УКРАЇНІ**

Спеціальність 072 – фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ри-  
нок

Подається на здобуття освітнього ступеня «Магістр»

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень.  
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на від-  
повідні джерела.

Науковий керівник: Бурковська А. В., кандидат економічних наук, доцент

---

(підпис)

Завідувач кафедри: Сіренко Н. М., д-р наук, професор

---

(підпис)

**МИКОЛАЇВ 2024**

## АНОТАЦІЯ

Белоєдов М. Р. Розвиток цифровізації банківської сфери в Україні. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеню «Магістр» за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» у галузі знань 07 – Управління та адміністрування. – Миколаївський національний аграрний університет, Миколаїв, 2024.

Кваліфікаційна робота присвячена аналізу процесів цифровізації банківської сфери в Україні. У роботі досліджено теоретичні та правові основи цифровізації, роль фінансової інклюзії, а також досвід іноземних країн у цій сфері. Проведено оцінку сучасного стану цифрових банківських послуг в Україні, зокрема динаміки користування онлайн-банкінгом, мобільними платежами та розвитком фінтех-інновацій. Увагу приділено аналізу впливу пандемії COVID-19 та військової агресії росії на прискорення цифрової трансформації банківського сектору

На основі проведеного дослідження запропоновано стратегічні напрями розвитку цифровізації банківської сфери, серед яких стимулювання відкритого банкінгу, впровадження сучасних цифрових технологій, підвищення рівня фінансової грамотності населення та посилення кібербезпеки. Розроблено рекомендації щодо удосконалення нормативно-правової бази для підтримки цифрової трансформації банківської системи України.

Результати дослідження можуть бути використані для формування стратегій розвитку банківського сектору, а також у навчальних і практичних цілях.

*Ключові слова: цифровізація, банківська сфера, фінансова інклюзія, мобільний банкінг, відкритий банкінг, фінтех, Україна.*

Список наукових публікацій здобувача вищої освіти:

1. Белоєдов М. Р. Сучасні тенденції страхування віртуальних активів. 36-а Студентська науково-теоретична конференція “Участь молоді у розбудові Аграрнопромислового комплексу України”. 2024. С. 76-78.

2. Белоєдов М. Р. Особиста фінансова безпека: сутність та індикатори впливу. 36-а Студентська науково-теоретична конференція “Участь молоді у розбудові Агропромислового комплексу України”. 2024. С. 78-80.
3. Белоєдов М. Р. Оцінка впливу штучного інтелекту на розвиток фінтех-сервісів українських банків. 36-а Студентська науково-теоретична конференція “Участь молоді у розбудові Агропромислового комплексу України”. 2024. С. 80-83.
4. Белоєдов М. Р. Інтеграція страхових послуг у фінансові продукти банків. 36-а Студентська науково-теоретична конференція “Участь молоді у розбудові Агропромислового комплексу України”. 2024. С. 83-85.

## ABSTRACTS

Beloyedov M. R. Development of digitalisation of the banking sector in Ukraine - Qualification work on the rights of the manuscript.

Qualification work for the educational degree 'Master' in specialty 072 'Finance, Banking, Insurance and Stock Market' in the field of knowledge 07 - Management and Administration. - Mykolaiv National Agrarian University, Mykolaiv, 2024.

The qualification work is devoted to the analysis of the processes of digitalisation of the banking sector in Ukraine. The thesis examines the theoretical and legal foundations of digitalisation, the role of financial inclusion, as well as the experience of foreign countries in this area. The current state of digital banking services in Ukraine is assessed, including the dynamics of online banking, mobile payments and the development of fintech innovations. Attention is paid to the analysis of the impact of the COVID-19 pandemic and Russian military aggression on accelerating the digital transformation of the banking sector

Based on the study, the author proposes strategic directions for the development of digitalisation of the banking sector, including stimulating open banking, introducing modern digital technologies, increasing the level of financial literacy of the population and strengthening cybersecurity. Recommendations for improving the regulatory framework to support the digital transformation of the banking system of Ukraine have been developed.

The results of the study can be used to formulate strategies for the development of the banking sector, as well as for educational and practical purposes.

*Keywords: digitalisation, banking sector, financial inclusion, mobile banking, open banking, fintech, Ukraine.*

List of scientific publications of the applicant for higher education:

1. Beloyedov M. R. Modern trends in insurance of virtual assets. 36th Student Scientific and Theoretical Conference 'Participation of Youth in the Development of the Agro-Industrial Complex of Ukraine'. 2024. P. 76-78.
2. Personal financial security: the essence and indicators of influence. 36th Student Scientific and Theoretical Conference 'Participation of Youth in the Development of the Agro-Industrial Complex of Ukraine'. 2024. P. 78-80.

3. Assessment of the impact of artificial intelligence on the development of fintech services of Ukrainian banks. 36th Student Scientific and Theoretical Conference 'Participation of Youth in the Development of the Agro-Industrial Complex of Ukraine'. 2024. P. 80-83.
4. Integration of insurance services into financial products of banks. 36th Student Scientific and Theoretical Conference 'Participation of Youth in the Development of the Agro-Industrial Complex of Ukraine'. 2024. P. 83-85.

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>7</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНО-ПРАВОВІ ОСНОВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ БАНКІВСЬКОЇ СФЕРИ В УКРАЇНІ.....</b>	<b>10</b>
1.1. Нормативно-правове забезпечення банківської діяльності в Україні.....	10
1.2. Роль фінансової інклюзії у питанні цифровізації банківської сфери в Україні.....	13
1.3. Досвід іноземних країн щодо цифровізації банківської діяльнос- ті.....	20
<b>РОЗДІЛ 2. СТАН ЦИФРОВІЗАЦІЇ БАНКІВСЬКОЇ СФЕРИ В УКРАЇНІ.....</b>	<b>25</b>
2.1. Аспекти діяльності банківської системи в Україні.....	25
2.2. Аналіз поточного стану цифровізації банківських послуг в Україні.....	27
2.3. Оцінка ефективності впровадження цифрових технологій у банківську сферу.....	44
<b>РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ДІЯЛЬНОСТІ ВІТЧИЗННИХ БАНКІВ У КОНТЕКСТІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ.....</b>	<b>56</b>
3.1 Стратегічні пріоритети цифрової трансформації банківського сектору України.....	56
3.2. Перспективні напрями розвитку цифрових банківських послуг.....	59
3.3. Шляхи підвищення фінансової грамотності та довіри до цифрового банкінгу.....	68
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>78</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>82</b>
<b>ДОДАТКИ.....</b>	<b>89</b>

## ВСТУП

У епоху стрімкого технологічного прогресу та глобальної діджиталізації банківська сфера переживає період кардинальних трансформацій. Цифрові технології стрімко змінюють ландшафт фінансових послуг, створюючи нові можливості для банків та їхніх клієнтів. Україна, як країна з розвиненим ІТ-сектором та високим рівнем проникнення інтернету, активно долучається до цих глобальних процесів, демонструючи значні успіхи у цифровізації банківської сфери.

Актуальність дослідження розвитку цифровізації банківської сфери в Україні зумовлена низкою факторів. По-перше, цифрова трансформація банківського сектору є ключовим елементом загальної стратегії цифровізації економіки України, що визначена як один з пріоритетних напрямків розвитку держави. По-друге, в умовах глобальної конкуренції та швидких технологічних змін, здатність банківської системи адаптуватися до нових реалій та впроваджувати інноваційні рішення стає критичним фактором її конкурентоспроможності та стійкості.

Більше того, події останніх років, зокрема пандемія COVID-19 та повномасштабна військова агресія росії проти України, значно прискорили процеси цифровізації, зробивши дистанційні банківські послуги не просто зручністю, а необхідністю для мільйонів українців. Ці обставини підкреслюють важливість дослідження поточного стану та перспектив розвитку цифрового банкінгу в Україні.

Мета цієї роботи полягає у всебічному аналізі процесів цифровізації банківської сфери в Україні, оцінці поточного стану та перспектив розвитку цифрового банкінгу, а також визначенні ключових викликів та можливостей, які стоять перед банківською системою України в контексті цифрової трансформації.

Завдання дослідження:

1. Дослідити теоретико-правові основи цифровізації банківської сфери.
2. Проаналізувати досвід іноземних країн у сфері цифровізації банківських послуг.
3. Оцінити роль фінансової інклюзії у процесах цифровізації банківської сфери.

4. Охарактеризувати сучасний стан банківської системи України в контексті готовності до цифрової трансформації.

5. Провести аналіз поточного стану цифровізації банківських послуг в Україні.

6. Визначити ключові виклики та проблеми, пов'язані з цифровізацією банківської сфери в Україні.

7. Окреслити перспективні напрямки розвитку цифровізації банківської сфери в Україні.

8. Дослідити вплив зовнішніх факторів (пандемія COVID-19, військова агресія) на процеси цифровізації банківської сфери в Україні.

Об'єктом дослідження є процес цифровізації банківської сфери в Україні. Предмет дослідження - нормативно-правові, економічні, соціальні та технологічні аспекти цифровізації банківської сфери в Україні, зокрема впровадження цифрових технологій, фінансова інклюзія, стратегічні пріоритети розвитку та виклики, що виникають в умовах зовнішніх факторів.

Протягом дослідження були використані такі методи дослідження: монографічний – при дослідженні мобільного банкінгу та цифрових платіжних рішень в Україні, статистико-аналітичний – при дослідженні динаміки показників цифровізації банківської сфери в Україні, графічний – для наочного сприйняття динаміки чинників впливу на стан цифровізації банківського сектору в Україні, SWOT-аналіз – для виявлення сильних і слабких сторін, можливостей та загроз впровадження цифрових технологій в банківський сектор.

Апробація результатів дослідження відбулась на 36-й студентській науково-теоретичній конференції «Участь молоді у розбудові Агропромислового комплексу України», 20-22 березня 2024 року (тези «Оцінка впливу штучного інтелекту на розвиток фінтех-сервісів українських банків»).

Елементами наукової новизни є:

- виділення основних елементів механізму фінансової інклюзії та їх характеристики;
- узагальнення ключових напрямів розвитку фінансових послуг для покращення доступу населення до фінансових сервісів;



- визначення і порівняння підходів до цифровізації банківської сфери в різних країнах світу;
- розроблений SWOT-аналіз впровадження цифрових технологій в банківський сектор України;
- розробка ключових напрямів розвитку банківського сектору для підвищення його цифрової зрілості;
- розробка заходів підвищення фінансової грамотності та довіри до цифрового банкінгу в Україні;
- визначення середніх значень коефіцієнту фінансової вигоди від інвестицій у цифровізацію банківської сфери (модернізація онлайн-банкінгу, впровадження AI для оцінки кредитних ризиків, розробка та впровадження чат-ботів) України;
- розробка пропозицій щодо впровадження системи цифрової ідентифікації клієнтів для банків України.

**Кваліфікаційна робота складається з вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг роботи містить 93 сторінок друкованого комп'ютерного тексту, 29 таблиць, 10 рисунків та 4 додатки. Список використаних джерел складається з 61 найменування.**

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНО-ПРАВОВІ ОСНОВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ БАНКІВСЬКОЇ СФЕРИ В УКРАЇНІ

### 1.1. Нормативно-правове забезпечення банківської діяльності в Україні

Нормативно-правове забезпечення банківської сфери в Україні в контексті цифровізації є комплексною системою законодавчих актів та регуляторних документів, яка постійно еволюціонує, відповідаючи на виклики цифрової трансформації фінансового сектору. Ця система охоплює широкий спектр питань: від загальних засад функціонування банківської системи до специфічних аспектів використання цифрових технологій у фінансовій сфері.

Основоположним документом у цій системі є Закон України «Про банки і банківську діяльність», прийнятий у 2000 році та регулярно оновлюваний відповідно до нових реалій фінансового сектору[1]. Цей закон визначає структуру банківської системи України, економічні, організаційні і правові засади створення, діяльності, реорганізації і ліквідації банків. Хоча цей закон безпосередньо не регулює процеси цифровізації, він створює фундаментальну правову базу для функціонування банківської системи, в рамках якої відбувається цифрова трансформація.

Важливо відзначити, що Закон «Про банки і банківську діяльність» встановлює вимоги до захисту інформації, що є критично важливим аспектом в умовах цифровізації. Стаття 60 цього закону визначає обов'язок банків забезпечити збереження банківської таємниці шляхом, зокрема, обмеження кола осіб, що мають доступ до інформації, яка становить банківську таємницю, та організації спеціального діловодства з документами, що містять банківську таємницю[1]. В контексті цифровізації ця вимога трансформується у необхідність впровадження сучасних систем кібербезпеки та захисту даних.

Закон України «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні» [2], прийнятий у 2001 році, відіграє ключову роль у регулюванні цифрових фінансових операцій. Цей закон встановлює правові засади функціонування платіжних

систем в Україні, регулює відносини у сфері переказу коштів і визначає загальний порядок проведення переказів у межах України. В контексті цифровізації, цей закон є особливо важливим, оскільки він регулює електронні платежі та створює правове підґрунтя для впровадження інноваційних платіжних рішень.

Зокрема, стаття 15 цього закону визначає поняття електронного платіжного засобу та встановлює загальні правила його використання. Ця стаття також регулює відносини між банком і користувачем електронного платіжного засобу, що є критично важливим для забезпечення безпеки та надійності цифрових платежів. Крім того, закон встановлює вимоги до платіжних систем, що є ключовим аспектом для розвитку цифрової інфраструктури фінансового сектору.

Постанова Правління Національного банку України «Про затвердження Положення про випуск електронних грошей та здійснення платіжних операцій з ними», прийнята у 2022 році, є ключовим документом, що регулює випуск та використання електронних грошей[3]. Це положення визначає поняття електронних грошей, встановлює вимоги до їх емітентів і порядок здійснення операцій з електронними грошима.

Згідно з цим положенням, електронні гроші - це одиниці вартості, які зберігаються на електронному пристрої, приймаються як засіб платежу іншими особами, ніж особа, яка їх випускає, і є грошовим зобов'язанням цієї особи, що виконується в готівковій або безготівковій формі[3]. Важливо відзначити, що право випуску електронних грошей надається виключно банкам, що забезпечує додатковий рівень контролю та безпеки в системі електронних платежів.

Положення також встановлює ліміти на суми електронних грошей, які можуть зберігатися на електронному пристрої й використовуватися для розрахунків протягом календарного року. Ці обмеження спрямовані на мінімізацію ризиків, пов'язаних з використанням електронних грошей, зокрема ризиків відмивання коштів і фінансування тероризму.

Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року, розроблена Національним банком України у співпраці з іншими регуляторами фінансового

ринку, є ключовим документом, що визначає напрямки та цілі цифрової трансформації банківського сектору. Ця стратегія була прийнята у 2020 році і охоплює п'ять основних стратегічних напрямків:

1. Фінансова стабільність
2. Макроекономічний розвиток
3. Фінансова інклюзія
4. Розвиток фінансових ринків
5. Інноваційний розвиток[4].

У контексті цифровізації особливо важливими є напрямки фінансової інклюзії та інноваційного розвитку. Стратегія передбачає активне впровадження цифрових технологій у банківську сферу, розвиток відкритого банкінгу, стимулювання інновацій у фінансовому секторі та підвищення рівня фінансової грамотності населення.

Зокрема, в рамках напрямку фінансової інклюзії стратегія ставить за мету забезпечення доступності фінансових послуг через розвиток платіжної інфраструктури для безготівкових операцій, а також через поширення використання інноваційних технологій, продуктів і сервісів. Це включає розвиток віддаленої ідентифікації клієнтів, розширення доступу до публічних реєстрів, розвиток системи віддаленого відкриття рахунків[4].

У напрямку інноваційного розвитку стратегія передбачає створення та розвиток інфраструктури для ефективного обміну даними та співпраці у фінансовому секторі. Це включає впровадження регуляторної «пісочниці», розвиток системи віддаленої ідентифікації BankID, створення платформи для краудфандингу та венчурного капіталу[4].

Важливим кроком у розвитку нормативно-правової бази цифровізації фінансового сектору стало прийняття Закону України «Про віртуальні активи» [42] у лютому 2022 року. Цей закон визначає правовий статус віртуальних активів, регулює відносини, що виникають у зв'язку з їх обігом в Україні. Закон встановлює вимоги до постачальників послуг, пов'язаних з віртуальними активами, та передбачає створення державного реєстру таких постачальників.

Хоча цей закон безпосередньо не стосується традиційної банківської діяльності, він створює правове підґрунтя для інтеграції віртуальних активів у фінансову систему України, що може мати значний вплив на розвиток цифрових фінансових послуг у майбутньому.

Важливо відзначити, що нормативно-правове забезпечення цифровізації банківської сфери в Україні перебуває у процесі постійного вдосконалення. Національний банк України регулярно видає нові нормативні акти та вносить зміни до існуючих, реагуючи на нові технологічні тренди та виклики цифрової економіки.

Зокрема, у 2021 році НБУ оновив Положення про здійснення операцій із використанням електронних платіжних засобів, яке встановлює нові вимоги до безпеки електронних платежів, зокрема щодо використання посиленої автентифікації користувачів. Це є важливим кроком у підвищенні безпеки цифрових фінансових операцій та захисту прав споживачів. Крім того, НБУ активно працює над впровадженням концепції відкритого банкінгу в Україні. У 2021 році було опубліковано концепцію розвитку відкритого банкінгу в Україні, яка передбачає створення стандартизованих API для обміну даними між банками та третіми сторонами. Це створить нові можливості для розвитку інноваційних фінансових продуктів та сервісів, а також підвищить конкуренцію на ринку фінансових послуг.

Таким чином, нормативно-правове забезпечення банківської сфери в Україні в контексті цифровізації є комплексною та динамічною системою, яка постійно адаптується до нових технологічних реалій та викликів цифрової економіки. Ця система створює правове підґрунтя для впровадження інноваційних фінансових технологій, забезпечуючи при цьому необхідний рівень безпеки та захисту прав споживачів фінансових послуг.

## **1.2. Роль фінансової інклюзії у питанні цифровізації банківської сфери в Україні**

Фінансова інклюзія є ключовим аспектом цифровізації банківської сфери, особливо в контексті забезпечення доступу до фінансових послуг для всіх верств

населення. Фінансова інклюзія означає, що фізичні особи та підприємства мають доступ до корисних і доступних фінансових продуктів та послуг, які відповідають їхнім потребам – транзакції, платежі, заощадження, кредит і страхування – надані відповідально та стійко [11].

Глобальний рівень фінансової інклюзії значно зріс завдяки цифровим технологіям, так у 2021 році 76% дорослого населення країн світу мали рахунок у фінансовій установі або через мобільний грошовий сервіс, що на 50% більше, ніж у 2011 році [11]. Цей прогрес значною мірою пов'язаний з поширенням цифрових фінансових послуг і мобільних грошей.

Особливо вражаючим є прогрес у країнах, що розвиваються. Наприклад, в Індії рівень фінансової інклюзії зріс з 35% у 2011 році до 80% у 2021 році, значною мірою завдяки впровадженню національної системи цифрової ідентифікації Aadhaar і розвитку цифрових платіжних систем[11].

У Кенії та інших африканських країнах мобільні гроші стали ключовим інструментом фінансової інклюзії. Сервіс M-Pesa, запущений у Кенії в 2007 році, дозволив мільйонам людей, які раніше не мали доступу до банківських послуг, здійснювати фінансові операції через мобільний телефон.

В Україні розвиток фінансової інклюзії є одним із пріоритетних напрямків Стратегії розвитку фінансового сектору [4]. Цифровізація банківських послуг відіграє ключову роль у досягненні цієї мети, дозволяючи банкам охопити віддалені та сільські райони, де традиційна банківська інфраструктура може бути обмеженою.

Рівень проникнення банківських послуг в Україні зростає. Станом на 2023 рік близько 70% дорослого населення має банківський рахунок[6]. Це значний прогрес порівняно з 2015 роком, коли цей показник становив лише 53%.

Цифрові технології відіграють роль у підвищенні фінансової інклюзії через кілька елементів її механізму (табл. 1.1):

Таблиця 1.1 Елементи механізму фінансової інклюзії

№	Переваги елементів механізму фінансової інклюзії	Сутність
---	--	----------

1	Зниження вартості надання фінансових послуг	Цифрові канали дозволяють банкам та фінансовим установам обслуговувати клієнтів за значно нижчою вартістю порівняно з традиційними філіями. Це робить фінансові послуги доступнішими для людей з низьким рівнем доходу
2	Розширення географічного охоплення	Цифрові фінансові послуги можуть досягати віддалених та сільських районів, де створення традиційної банківської інфраструктури може бути економічно недоцільним
3	Підвищення зручності та доступності	Мобільний банкінг і цифрові платіжні системи дозволяють користувачам здійснювати фінансові операції 24/7, без необхідності відвідувати фізично відділення банку
4	Інноваційні фінансові продукти	Цифрові технології дозволяють створювати нові фінансові продукти, які краще відповідають потребам раніше незабезпечених банківськими послугами груп населення, наприклад, мікrokредити або мікroстрахування
5	Покращення фінансової грамотності	Цифрові платформи можуть включати освітні компоненти, допомагаючи користувачам краще розуміти фінансові продукти та приймати більш обґрунтовані фінансові рішення

*Джерело: розроблено автором*

Ми погоджуємося з висновком дослідження Жердецької Л.В. та Городинського Д.І.[6], який показує, що розвиток мобільного банкінгу та цифрових платіжних рішень в Україні сприяє підвищенню доступності фінансових послуг для широких верств населення. Цифрові канали дозволяють банкам значно знизити вартість обслуговування клієнтів, що робить фінансові послуги доступнішими для людей з низьким рівнем доходу[6].

Поглиблюючи наше дослідження, вважаємо доцільним розглянути основні показники фінансової інклюзії в Україні та світі (табл. 1.2).

Таблиця 1.2 Ключові показники фінансової інклюзії в Україні та світі (станом на 2023 р.), %

Показник	Україна	Світ (середнє)	Європейський Союз	США
Відсоток дорослого населення з банківським рахунком	70	76	95	95
Відсоток користувачів мобільного банкінгу	55	52	68	75
Рівень проникнення інтернету	93	63	90	92
Відсоток населення, що користується цифровими платежами	65	57	90	92
Рівень фінансової грамотності	40	33	52	57

*Джерело: сформовано автором за даними [4,6]*

Нами встановлено, що в Україні 70% дорослого населення мають банківський рахунок, це нижче середньосвітового показника (76%). Цей показник значно відстає від показників Європейського Союзу та США (95%). Відповідно це вказує на потенціал для подальшого розширення доступу до базових фінансових послуг в Україні.

З показником 55% користувачів мобільного банкінгу Україна дещо випереджає середньосвітовий рівень (52%), але все ще відстає від ЄС (68%) та США (75%). Це свідчить про активне впровадження цифрових технологій у банківському секторі України, але також вказує на можливості для подальшого зростання.

Україна демонструє високий рівень проникнення Інтернету (93%), що перевищує середньосвітовий показник (63%) і навіть трохи випереджає ЄС (90%). Це створює сприятливе підґрунтя для подальшого розвитку цифрових фінансових послуг.

65% населення України користується цифровими платежами, що вище за середньосвітовий показник (57%), але нижче рівня ЄС та США (90% і 92% відповідно). Це вказує на значний прогрес у цифровізації платежів в Україні, але також на потенціал для подальшого зростання.

Рівень фінансової грамотності в Україні (40%) вищий за середньосвітовий (33%), але значно нижчий, ніж у ЄС (52%) та США (57%). Це підкреслює необхідність подальших зусиль у сфері фінансової освіти населення.

Загалом, ці дані свідчать про те, що Україна досягла значного прогресу у сфері фінансової інклюзії та цифровізації фінансових послуг, особливо порівняно з середньосвітовими показниками. Однак все ще існує значний розрив між Україною та розвиненими країнами, особливо в аспектах охоплення банківськими послугами та фінансової грамотності.

Високий рівень проникнення Інтернету в Україні створює сприятливі умови для подальшого розвитку цифрових фінансових послуг. Водночас, відносно низький рівень фінансової грамотності може бути перешкодою для повноцінного використання цих послуг населенням.



Вважаємо необхідним комплексний підхід до підвищення фінансової ін-клюдії в Україні, який би поєднував розширення доступу до фінансових послуг, розвиток цифрової інфраструктури та підвищення фінансової грамотності насе-лення.

У контексті аналізу розвитку цифровізації банківської сфери в Україні ва-жливо розглянути динаміку ключових показників з 2020 по 2023 рік. Ця діаграма дозволяє не лише оцінити поточний стан цифровізації, але й простежити тенде-нції розвитку та спрогнозувати майбутні зміни.

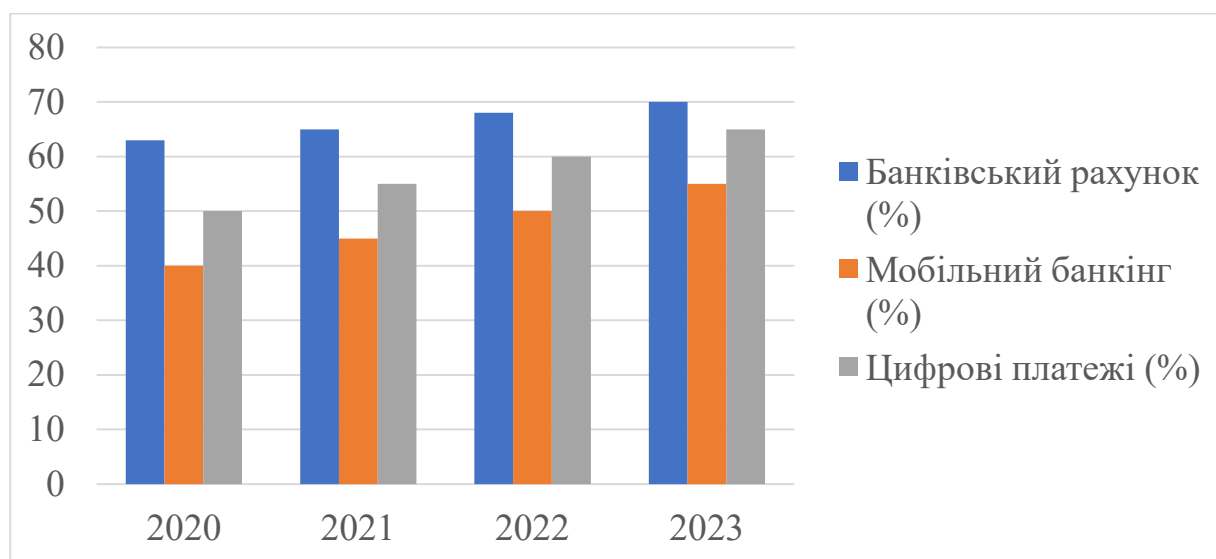


Рисунок 1.1. Динаміка показників цифровізації банківської сфери в Укра-їні (2020-2023)

*Джерело: розроблено автором*

Встановлено зміни трьох ключових показників цифровізації фінансового сектору України протягом досліджуваного періоду. Ці показники включають ві-дсоток дорослого населення з банківським рахунком, відсоток користувачів мо-більного банкінгу та відсоток населення, що користується цифровими плате-жами. Часовий діапазон охоплює період з 2020 по 2023 рік, причому дані за ці роки є фактичними.

Всі три показники демонструють стабільне зростання протягом досліджу-ваного періоду. Це свідчить про позитивну динаміку цифровізації банківського сектору України. Особливо вражаючим є зростання показника користування мо-більним банкінгом. Ця тенденція відображає загальний тренд до діджиталізації

фінансових послуг і зростаючу готовність населення України використовувати цифрові банківські інструменти.

Відсоток дорослого населення з банківським рахунком, показує помірне, але стабільне зростання. Це може свідчити про поступове підвищення рівня фінансової інклюзії в країні. Водночас, відсоток населення, яке користується цифровими платежами, демонструє більш стрімке зростання, особливо в період з 2021 по 2023 рік. Ця тенденція може бути пов'язана з розширенням доступності цифрових платіжних систем і зростанням довіри населення до електронних форм оплати.

Дані за 2020-2023 роки показують продовження тенденції зростання для всіх трьох показників.

Загалом, наведений рисунок 1.1 є потужним інструментом для аналізу тенденцій цифровізації банківського сектору України. Він наочно демонструє значний прогрес, досягнутий за останні роки, та дає уявлення про потенційний розвиток у найближчому майбутньому. Аналіз цих даних допомагає краще зрозуміти ефективність заходів, спрямованих на підвищення фінансової інклюзії та цифровізації банківських послуг в Україні. Крім того, ця інформація може бути корисною для розробки стратегій подальшого розвитку цифрового банкінгу та визначення пріоритетних напрямків для інвестицій у цифрову інфраструктуру фінансового сектору.

Важливу роль у підвищенні фінансової інклюзії в Україні відіграє розвиток системи електронних платежів. Національна система електронних платежів (НПС) «ПРОСТІР», розроблена Національним банком України, забезпечує можливість здійснення безготівкових розрахунків по всій території країни. Крім того, міжнародні платіжні системи, такі як Visa та Mastercard, активно впроваджують інноваційні платіжні рішення в Україні.

Однак, як зазначає Пантелєєва Н.М. [8], цифровізація також створює нові виклики для фінансової інклюзії, зокрема пов'язані з цифровою грамотністю населення та забезпеченням кібербезпеки. Важливо розробляти освітні програми та механізми захисту споживачів для подолання цих викликів. Необхідний комплексний підхід до підвищення фінансової грамотності, який би охоплював не

лише навички користування цифровими фінансовими інструментами, але й розуміння фінансових концепцій та ризиків[8].

Проблема цифрового розриву також залишається актуальною для України. Хоча рівень проникнення Інтернету в країні досить високий (близько 93% населення мають доступ до Інтернету станом на 2023 рік), існує значна різниця між міськими та сільськими районами у якості та швидкості інтернет-з'єднання. Це може обмежувати доступ до цифрових фінансових послуг для певних груп населення.

Забезпечення кібербезпеки та захисту персональних даних є ще одним важливим викликом. З ростом кількості цифрових фінансових операцій зростає і ризик кіберзлочинності. Банки та фінансові установи повинні інвестувати значні ресурси у системи безпеки, а регулятори мають забезпечити відповідну нормативно-правову базу для захисту споживачів.

Таблиця 1.3 Ключові напрями розвитку фінансових послуг для покращення доступу населення до фінансових сервісів

№	Напрямок розвитку	Сутність
1	Розвиток відкритого банкінгу	Впровадження концепції відкритого банкінгу може стимулювати розвиток інноваційних фінансових продуктів та послуг, які краще відповідають потребам різних груп населення
2	Використання технології блокчейн	Блокчейн може забезпечити більш безпечні та прозорі фінансові операції, що особливо важливо для підвищення довіри до фінансової системи серед незабезпечених банківськими послугами груп населення
3	Розвиток цифрової ідентифікації	Впровадження надійної системи цифрової ідентифікації може спростити процес відкриття рахунків та отримання фінансових послуг, особливо для людей, які проживають у віддалених районах
4	Стимулювання фінтех-інновацій	Створення сприятливого регуляторного середовища для фінтех-стартапів може призвести до появи нових фінансових продуктів та послуг, орієнтованих на незабезпечених банківськими послугами групи населення
5	Підвищення фінансової грамотності	Розробка та впровадження національної стратегії фінансової грамотності, яка б охоплювала як традиційні, так і цифрові фінансові послуги

*Джерело: розроблено автором*

Україна повинна враховувати міжнародний досвід у сфері фінансової інклюзії. Наприклад, досвід Індії у впровадженні національної системи цифрової

ідентифікації та розвитку цифрових платежів може бути корисним для України. Досвід африканських країн у використанні мобільних грошей для підвищення фінансової інклюзії також заслуговує на увагу.

Міжнародні фінансові організації, такі як Світовий банк та Міжнародний валютний фонд, надають технічну допомогу та експертизу у сфері фінансової інклюзії. Україна може скористатися цими ресурсами для розробки та впровадження ефективних стратегій підвищення фінансової інклюзії.

Отже, фінансова інклюзія є критично важливим аспектом розвитку фінансового сектору України. Цифровізація банківської сфери відкриває нові можливості для підвищення доступності фінансових послуг, особливо для раніше незабезпечених банківськими послугами груп населення. Однак, для максимального використання потенціалу цифрових технологій необхідно вирішити ряд викликів, зокрема пов'язаних з цифровою грамотністю, кібербезпекою та захистом прав споживачів.

Успішна стратегія підвищення фінансової інклюзії в Україні повинна включати комплексний підхід, який би поєднував розвиток цифрової інфраструктури, стимулювання інновацій у фінансовому секторі, підвищення фінансової грамотності населення та забезпечення належного регуляторного середовища. При цьому важливо враховувати міжнародний досвід та адаптувати найкращі практики до українських реалій.

### **1.3. Досвід іноземних країн щодо цифровізації банківської діяльності**

Аналіз міжнародного досвіду цифровізації банківської сфери демонструє різноманітні підходи та стратегії, які можуть бути корисними для України. Вивчення кращих світових практик дозволяє не лише запозичити успішні рішення, але й уникнути потенційних помилок у процесі цифрової трансформації.

США є одним із світових лідерів у сфері фінансових технологій та цифрового банкінгу. За даними звіту «Digital Banking Report 2023», у США спостерігається стрімке зростання використання цифрових банківських послуг, особливо

мобільного банкінгу. Згідно з цим звітом, понад 80% американців регулярно користуються цифровими банківськими послугами, а 65% вважають за краще управляти своїми фінансами через мобільні додатки»[10].

Ключовими гравцями на ринку цифрового банкінгу в США є як традиційні банки (JPMorgan Chase, Bank of America, Wells Fargo), так і необанки (Chime, Varo, N26). Традиційні банки активно інвестують у цифрові технології, створюючи власні фінтех-підрозділи та співпрацюючи з технологічними компаніями.

Регуляторний підхід у США характеризується балансом між підтримкою інновацій та забезпеченням фінансової стабільності. Офіс контролера грошового обігу (ОСС) впровадив спеціальну фінтех-хартію, яка дозволяє фінтех-компаніям отримувати федеральні банківські ліцензії. Це сприяє розвитку інновацій, одночасно забезпечуючи належний рівень регуляторного нагляду.

У Європейському Союзі ключовим драйвером цифровізації банківської сфери стала Директива PSD2 (Payment Services Directive 2)[15]. Ця директива, прийнята в 2015 році і впроваджена в 2018 році, створила правову основу для розвитку відкритого банкінгу (Open Banking) та стимулювала конкуренцію між традиційними банками та фінтех-компаніями.

PSD2 зобов'язала банки надавати третім сторонам доступ до даних клієнтів (за їхньою згодою) через API (Application Programming Interface). Це призвело до появи нових інноваційних фінансових продуктів і послуг, таких як агрегатори фінансової інформації та сервіси з управління особистими фінансами.

Наприклад, у Великобританії, яка впровадила PSD2 ще до Brexit, з'явилися такі успішні фінтех-компанії як Revolut, Monzo та Starling Bank. Ці необанки пропонують повністю цифрові банківські послуги, включаючи миттєві сповіщення про транзакції, аналіз витрат, мультивалютні рахунки та інші інноваційні функції.

Європейський центральний банк (ЄЦБ) також активно підтримує цифровізацію фінансового сектору. У 2020 році ЄЦБ розпочав проект з розробки цифрового євро, що може стати важливим кроком у розвитку цифрових валют центральних банків (CBDC) у світі.

Китай демонструє унікальний підхід до цифровізації фінансових послуг, де мобільні платежі та цифрові гаманці стали невід'ємною частиною повсякденного життя громадян[16]. Компанії Alipay (належить Ant Group) та WeChat Pay (належить Tencent) трансформували ландшафт фінансових послуг, створивши екосистеми, що об'єднують платежі, кредитування та інвестиції.

Ці платформи обслуговують понад мільярд користувачів і обробляють трильйони доларів транзакцій щорічно. Успіх цих компаній базується на інтеграції фінансових послуг з іншими аспектами повсякденного життя через суперапи. Наприклад, через WeChat користувачі можуть не лише здійснювати платежі, але й замовляти таксі, бронювати квитки, спілкуватися з друзями тощо.

Важливо відзначити, що після періоду швидкого та майже нерегульованого зростання, китайський уряд посилив регулювання фінтех-сектору. У 2020 році було призупинено IPO Ant Group та введено нові правила для фінтех-компаній, спрямовані на зменшення системних ризиків і захист прав споживачів.

Китай також є світовим лідером у розробці та впровадженні цифрової валюти центрального банку (CBDC). Проект цифрового юаня (e-CNY) вже пройшов пілотне тестування в кількох містах і може стати першою повноцінною CBDC у великій економіці.

Досвід Сінгапуру та Південної Кореї показує важливість державної підтримки у розвитку цифрового банкінгу [17]. Ці країни активно інвестують у розвиток фінтех-екосистеми та створюють сприятливе регуляторне середовище для інновацій.

Монетарна адміністрація Сінгапуру (MAS) запровадила «регуляторну пісочницю» (regulatory sandbox), яка дозволяє фінтех-компаніям тестувати інноваційні продукти в контрольованому середовищі з мінімальними регуляторними вимогами. Це сприяло появі численних фінтех-стартапів та залученню міжнародних компаній до Сінгапуру.

Сінгапур також активно розвиває інфраструктуру для цифрових платежів. Система PayNow дозволяє здійснювати миттєві перекази між банківськими рахунками, використовуючи лише номер мобільного телефону або ідентифікаційний номер отримувача.

У Південній Кореї уряд прийняв спеціальний закон про підтримку фінансових інновацій, який створив правову основу для розвитку фінтех-сектору. Країна також є лідером у впровадженні 5G технологій, що створює нові можливості для розвитку мобільного банкінгу та фінансових послуг.

Індія є прикладом країни, що розвивається та успішно впроваджує цифрові фінансові технології для підвищення фінансової інклюзії. Проект Aadhaar, національна біометрична система ідентифікації, в поєднанні з платіжною системою UPI (Unified Payments Interface), дозволив мільйонам індійців отримати доступ до базових фінансових послуг.

UPI є унікальною системою, яка дозволяє здійснювати миттєві міжбанківські перекази через мобільні додатки. Ця система значно спростила цифрові платежі та сприяла зростанню безготівкових розрахунків в Індії. У 2022 році через UPI було здійснено понад 74 мільярди транзакцій на суму близько 1,5 трильйона доларів США.

Індійський досвід демонструє, як державні ініціативи можуть стимулювати розвиток цифрового банкінгу та фінансової інклюзії в країні з великим населенням і значною часткою незабезпечених банківськими послугами громадян.

Таблиця 1.4 Порівняння підходів до цифровізації банківської сфери в різних країнах

Країна	Ключові особливості	Основні гравці	Регуляторний підхід
США	Розвинений ринок фінтех, активне впровадження AI та блокчейну	JPMorgan Chase, Bank of America, PayPal	Ліберальний підхід з фокусом на захист споживачів
Великобританія	Активний розвиток небанків, відкритий банкінг	Monzo, Revolut, Barclays	Підтримка інновацій через регуляторні пісочниці
Китай	Суперапи, інтеграція платежів у соціальні мережі	Alipay, WeChat Pay	Жорстке регулювання після періоду швидкого зростання
Сінгапур	Державна підтримка фінтех-інновацій	DBS Bank, OCBC, UOB	Активне стимулювання інновацій через державні програми
Індія	Фокус на фінансову інклюзію, національна система цифрової ідентифікації	Paytm, PhonePe, State Bank of India	Державна підтримка цифровізації для розширення доступу до фінансових послуг

*Джерело: розроблено автором*

Бразилія є ще одним прикладом успішної цифровізації банківського сектору в країні, що розвивається. Центральний банк Бразилії впровадив систему

миттєвих платежів Ріх, яка дозволяє здійснювати безкоштовні міжбанківські перекази 24/7. З моменту запуску в листопаді 2020 року, Ріх швидко стала однією з найбільш використовуваних платіжних систем у країні.

Бразилія також активно розвиває відкритий банкінг. У 2021 році було запущено систему обміну даними між банками, що створило нові можливості для розвитку фінтех-сектору та підвищення конкуренції на ринку фінансових послуг.

Аналіз міжнародного досвіду цифровізації банківської сфери дозволяє виділити кілька ключових тенденцій та уроків, які можуть бути корисними для України:

1. Важливість державної підтримки та створення сприятливого регуляторного середовища для розвитку фінтех-сектору.

2. Необхідність балансу між стимулюванням інновацій та забезпеченням фінансової стабільності та захисту прав споживачів.

3. Потенціал відкритого банкінгу для стимулювання конкуренції та інновацій у фінансовому секторі.

4. Роль цифрових платіжних систем у підвищенні фінансової інклюзії та розвитку безготівкової економіки.

5. Значення співпраці між традиційними банками та фінтех-компаніями для створення інноваційних фінансових продуктів.

6. Потенціал цифрових валют центральних банків (CBDC) як нового інструменту монетарної політики та стимулу для подальшої цифровізації фінансового сектору.

Враховуючи ці уроки, Україна може розробити ефективну стратегію цифровізації свого банківського сектору, яка враховуватиме як міжнародний досвід, так і специфіку місцевого ринку. Ключовими елементами такої стратегії могли б стати розвиток відкритого банкінгу, стимулювання інновацій через регуляторні пісочниці, впровадження сучасних цифрових платіжних систем та підтримка фінтех-стартапів.



## РОЗДІЛ 2

# СТАН ЦИФРОВІЗАЦІЇ БАНКІВСЬКОЇ СФЕРИ В УКРАЇНІ

### 2.1. Аспекти діяльності банківської системи в Україні

Банківська система України, як і більшість банківських систем світу, має дворівневу структуру. На першому рівні знаходиться Національний банк України (НБУ), який виконує функції центрального банку, а на другому - комерційні банки та інші фінансові установи [1]. Ця структура забезпечує ефективне регулювання фінансового сектору та створює умови для розвитку конкурентного середовища.

Одною з ключових характеристик банківської системи України є її висока концентрація. Станом на початок 2023 року в Україні функціонувало 67 банків, з яких 20 найбільших банків контролюють понад 90% активів банківської системи [2]. Така концентрація має як позитивні, так і негативні аспекти. З одного боку, вона може сприяти підвищенню стабільності системи та ефективності нагляду. З іншого боку, висока концентрація може обмежувати конкуренцію та інновації.

Важливою особливістю банківської системи України є значна частка державних банків. Після націоналізації ПриватБанку в 2016 році частка держави в банківському секторі зросла до близько 55% за активами [3]. Це створює унікальну ситуацію, коли держава відіграє провідну роль у формуванні банківської політики не лише через регуляторні механізми, але й безпосередньо через управління найбільшими банками країни.

Ще однією характерною рисою є високий рівень доларизації економіки. Незважаючи на зусилля НБУ щодо дедоларизації, значна частина депозитів і кредитів все ще номінована в іноземній валюті. Станом на кінець 2022 року частка валютних депозитів становила близько 40% від загального обсягу депозитів [4]. Вважаємо, що це створює додаткові ризики для банківської системи, пов'язані з коливаннями валютного курсу.

Банківська система України також характеризується нерівномірним географічним розподілом банківських послуг. Більшість банківських відділень та банкоматів сконцентровані у великих містах та обласних центрах, тоді як у сільській місцевості доступ до банківських послуг часто обмежений [5]. Ця проблема частково вирішується за рахунок розвитку цифрових банківських послуг, але все ще залишається актуальною для значної частини населення.

У контексті цифровізації важливо відзначити, що банківська система України демонструє високу готовність до впровадження інноваційних технологій, українські банки активно інвестують у розвиток цифрових каналів обслуговування клієнтів та модернізацію ІТ-інфраструктури [6]. Це створює сприятливі умови для подальшої цифрової трансформації банківського сектору.

Однак, незважаючи на прогрес у сфері цифровізації, банківська система України все ще стикається з рядом викликів. Серед них - необхідність підвищення рівня кібербезпеки, адаптація регуляторної бази до нових технологічних реалій, а також подолання «цифрового розриву» між різними групами населення [7].

У перші роки незалежності відбувалося формування дворівневої банківської системи, створення Національного банку України та перших комерційних банків. Цей період характеризувався високою інфляцією та економічною нестабільністю, що створювало значні виклики для розвитку банківського сектору. Важливим етапом стало впровадження національної валюти - гривні в 1996 році, що дозволило стабілізувати фінансову систему та створити основу для подальшого розвитку банківського сектору.

Період з 2000 по 2008 рік можна охарактеризувати як час активного зростання банківської системи України. В цей час на український ринок активно входили іноземні банки, що сприяло впровадженню сучасних технологій та підвищенню стандартів банківського обслуговування. Однак, глобальна фінансова криза 2008-2009 років суттєво вплинула на банківський сектор України, виявивши його вразливість до зовнішніх шоків.

Особливо складним для банківської системи України став період 2014-2016 років, коли країна зіткнулася з серйозними політичними та економічними

викликами. В цей час відбулося значне падіння курсу гривні, зростання проблемних кредитів та виведення з ринку великої кількості неплатоспроможних банків. Ця криза призвела до суттєвої реструктуризації банківського сектору та посилення регуляторних вимог.

З 2016 року почався період «очищення» банківського сектору, який характеризувався впровадженням нових регуляторних вимог та підвищенням стандартів корпоративного управління в банках. Це сприяло підвищенню стабільності банківської системи, але водночас призвело до значного скорочення кількості банків на ринку.

Сучасний етап розвитку банківської системи України, який розпочався приблизно з 2020 року, характеризується активною цифровою трансформацією та адаптацією до нових викликів, таких як пандемія COVID-19 та військова агресія Російської Федерації. Ці фактори значно прискорили процеси цифровізації банківських послуг та змінили підходи до обслуговування клієнтів.

## **2.2. Аналіз поточного стану цифровізації банківських послуг в Україні**

Банківська система України, яка сформувалася після здобуття незалежності в 1991 році, пройшла через ряд трансформацій, які значною мірою вплинули на її сучасний стан та готовність до цифрової трансформації. Історичний шлях розвитку банківського сектору України можна охарактеризувати як складний та неоднозначний, з періодами бурхливого зростання та глибоких криз.

Аналіз динаміки кількості користувачів онлайн-банкінгу в Україні за останні 4 роки показує стабільне зростання( рис. 2.1 ):

2020 рік: 18,5 млн користувачів

2021 рік: 22,0 млн користувачів

2022 рік: 25,5 млн користувачів

2023 рік: 28,7 млн користувачів

Розрахунок середньорічного темпу зростання:

$$CAGR = (28,7 / 18,5)^{(1/4)} - 1 = 11,6\%$$

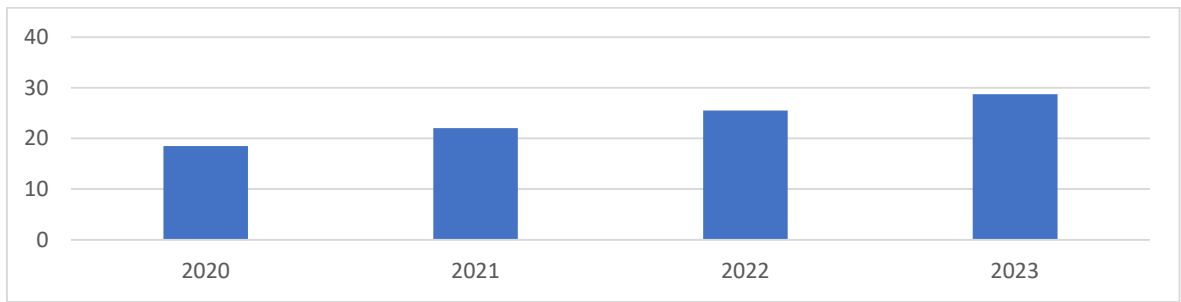


Рисунок 2.1 Динаміка кількості користувачів онлайн банкінгу в Україні (2020-2023р.), млн користувачів

*Джерело: за даними [54].*

Таким чином, середньорічний темп зростання кількості користувачів онлайн-банкінгу в Україні складає 11,6%, що свідчить про цілком високу динаміку цифровізації банківських послуг.

Порівняно з іншими країнами Східної Європи, банківська система України має ряд особливостей. Однією з них є висока концентрація банківського сектору. В Україні на 4 найбільших банків припадає понад 49% активів, що є вищим показником, ніж у багатьох сусідніх країнах[51]. Наприклад, у Польщі цей показник становить близько 50%, а в Чехії - 64%. Така висока концентрація має як позитивні, так і негативні аспекти. З одного боку, вона може сприяти підвищенню стабільності системи та ефективності нагляду. З іншого боку, це може обмежувати конкуренцію та інновації, особливо в сфері цифрових послуг.

Ще однією особливістю банківської системи України є значна частка державних банків. Після націоналізації ПриватБанку в 2016 році частка держави в банківському секторі зросла до близько 55% за активами. Це створює унікальну ситуацію, коли держава відіграє провідну роль у формуванні банківської політики не лише через регуляторні механізми, але й безпосередньо через управління найбільшими банками країни. Така структура власності має свої переваги та недоліки в контексті цифровізації. З одного боку, державні банки можуть використовуватися як інструмент для прискорення цифрової трансформації фінансового сектору, оскільки держава може інвестувати значні ресурси в розвиток цифрових технологій. З іншого боку, державні банки часто є менш гнучкими та інноваційними порівняно з приватними установами через бюрократичні обмеження та політичний вплив.

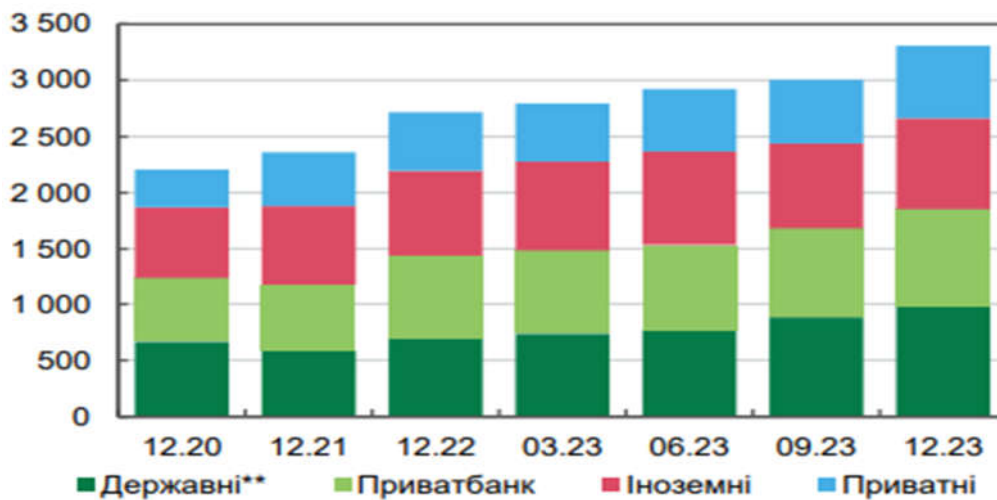


Рисунок 2.2 Загальні активи банків України (2020-2023р.), млрд. грн

*Джерело: за даними [52].*

Важливу роль у розвитку банківської системи України відіграв іноземний капітал. Станом на 2023 рік, 27 банків в Україні мають іноземний капітал, з них 17 - зі 100% іноземним капіталом[53]. Присутність іноземних банків сприяла впровадженню сучасних технологій та бізнес-процесів, підвищенню стандартів корпоративного управління та розширенню спектру банківських продуктів та послуг. Однак, варто зазначити, що частка іноземного капіталу в банківській системі України знизилася з 40% у 2012 році до 27% у 2023 році[53]. Це пов'язано з виходом деяких іноземних банків з українського ринку через економічні та політичні ризики. Незважаючи на це, іноземні банки продовжують відігравати важливу роль у впровадженні інноваційних технологій та розвитку цифрових послуг в Україні.

Розвиток банківського сектору в Україні має виражені регіональні особливості. Спостерігається значна концентрація банківських послуг у великих містах, таких як Київ, Харків, Дніпро, Одеса та Львів. Ці міста мають найбільшу кількість банківських відділень та найширший спектр послуг. Водночас, у сільській місцевості та малих містах доступність банківських послуг часто обмежена. Це створює виклики для забезпечення рівного доступу до фінансових послуг для всіх верств населення.

Цікаво відзначити різний рівень проникнення цифрових послуг у регіонах України. Західні та центральні регіони демонструють вищий рівень використання цифрових банківських послуг порівняно з південними та східними регіонами. Це може бути пов'язано з різницею в рівні економічного розвитку, інфраструктури та цифрової грамотності населення. Такі регіональні відмінності створюють додаткові виклики для рівномірної цифровізації банківських послуг по всій країні та вимагають диференційованого підходу до впровадження цифрових рішень.

У контексті цифровізації важливо відзначити, що банківська система України демонструє високу готовність до впровадження інноваційних технологій. Українські банки активно інвестують у розвиток цифрових каналів обслуговування клієнтів та модернізацію ІТ-інфраструктури. Це створює сприятливі умови для подальшої цифрової трансформації банківського сектору.

Одним з ключових показників цифровізації є рівень проникнення інтернет-банкінгу та мобільного банкінгу. За даними дослідження Mastercard, проведеного в 2022 році, 87% українців регулярно користуються цифровими банківськими послугами, що є одним з найвищих показників у Центральній та Східній Європі. Це свідчить про високий рівень готовності українських споживачів до використання цифрових фінансових інструментів.

Особливо вражаючим є розвиток мобільного банкінгу, зростання якого було зумовлено пандемією COVID-19, яка стимулювала перехід на дистанційні форми банківського обслуговування.

Українські банки активно впроваджують інноваційні цифрові продукти. Серед них можна відзначити віртуальні картки, які дозволяють користувачам створювати та використовувати платіжні картки без фізичного носія. Це не лише зручно для клієнтів, але й зменшує витрати банків на виробництво та обслуговування пластикових карток.

Іншим важливим напрямком є впровадження біометричної ідентифікації, яка дозволяє клієнтам отримувати доступ до банківських послуг за допомогою відбитків пальців, розпізнавання обличчя або голосу. Це значно підвищує безпеку операцій та спрощує процес автентифікації.

Розвиток систем Р2Р-переказів за номером телефону став важливим кроком у підвищенні зручності банківських послуг. Тепер клієнти можуть здійснювати перекази коштів, знаючи лише номер телефону отримувача, що значно спрощує процес і робить його більш інтуїтивним для користувачів. Багато українських банків також впровадили чат-боти та віртуальних асистентів, які допомагають клієнтам вирішувати типові запити без необхідності звертатися до операторів колл-центру. Це не лише підвищує швидкість обслуговування, але й дозволяє банкам оптимізувати свої витрати.

Інтеграція з платіжними системами Apple Pay та Google Pay стала важливим кроком у розвитку безконтактних платежів в Україні. Це дозволило користувачам смартфонів здійснювати платежі без необхідності носити з собою фізичні картки, що особливо актуально в умовах пандемії COVID-19.

Важливим аспектом цифровізації банківських послуг є розвиток безготівкових платежів. Україна демонструє вражаючі результати в цій сфері. Частка безготівкових операцій з платіжними картками зросла з 50,3% у 2020 році до 62,4% у 2022 році[54]. Це свідчить про зростаючу популярність цифрових платіжних інструментів серед населення та готовність українців відмовлятися від готівки на користь електронних форм оплати.

Національний банк України активно підтримує розвиток цифрових платежів. У 2020 році було запущено Систему електронних платежів (СЕП) у режимі 23/7, що дозволило здійснювати міжбанківські перекази практично цілодобово[11]. Це значно підвищило швидкість та зручність банківських операцій для клієнтів, особливо для бізнесу, який потребує швидких розрахунків.

У сфері кредитування також спостерігається тенденція до цифровізації. Все більше банків пропонують можливість оформлення кредитів онлайн, без необхідності відвідування відділення. За даними дослідження FinTech Україна, 62% банків України надають послуги онлайн-кредитування[12]. Це не лише зручно для клієнтів, але й дозволяє банкам знизити операційні витрати та розширити клієнтську базу.

Важливим трендом у розвитку цифрового банкінгу в Україні є впровадження концепції відкритого банкінгу (Open Banking). Ця концепція передбачає

створення єдиних стандартів для обміну даними між банками та фінтех-компаніями, що дозволяє створювати нові інноваційні фінансові продукти та підвищувати конкуренцію на ринку фінансових послуг. Національний банк України розробив проект положення про відкриті API, яке має створити правову основу для розвитку відкритого банкінгу в країні.

Впровадження відкритого банкінгу відкриває нові можливості для розвитку фінтех-сектору в Україні. Кількість фінтех-компаній в Україні зросла з 84 у 2018 році до понад 200 у 2022 році[56]. Ці компанії активно співпрацюють з банками, пропонуючи інноваційні рішення в сферах платежів, кредитування, управління фінансами тощо.

Ефективність цифровізації також проявляється у розвитку фінтех-сектору. Кількість фінтех-компаній в Україні зросла з 150 у 2020 році до 230+ у 2023 році [16]. Це свідчить про створення сприятливого середовища для інновацій у фінансовому секторі та ефективну взаємодію між традиційними банками та фінтех-компаніями.

Розвиток фінтех-сектору не лише створює нові робочі місця та стимулює економічне зростання, але й сприяє підвищенню конкуренції у фінансовому секторі. Це, в свою чергу, стимулює традиційні банки до більш активного впровадження інновацій та покращення якості послуг. Крім того, співпраця між банками та фінтех-компаніями дозволяє створювати нові інноваційні продукти, які краще відповідають потребам сучасних споживачів.

Важливо відзначити, що розвиток фінтех-сектору також сприяє експорту українських IT-послуг. Багато українських фінтех-компаній успішно виходять на міжнародні ринки, що позитивно впливає на імідж України як країни з розвиненим технологічним сектором.

Пандемія COVID-19 стала потужним каталізатором цифровізації банківських послуг в Україні. Необхідність соціального дистанціювання та обмеження на відвідування громадських місць змусили банки швидко адаптувати свої послуги до нових реалій. Це призвело до значного зростання використання безконтактних платежів. Ця тенденція не лише відповідала вимогам безпеки в умовах пандемії, але й значно підвищила зручність та швидкість платежів для споживачів.



Крім того, пандемія стимулювала значне збільшення кількості користувачів онлайн-банкінгу. За оцінками експертів, кількість активних користувачів зростає на 25% протягом 2020 року. Банки відреагували на цей попит розширенням спектру онлайн-послуг. Тепер клієнти можуть не лише здійснювати базові операції, такі як перекази коштів та оплата рахунків, але й відкривати рахунки, оформлювати кредити та депозити, замовляти платіжні картки - все це без необхідності відвідування відділення банку.

Важливо відзначити, що ця тенденція до цифровізації зберігається і після послаблення карантинних обмежень. Це свідчить про те, що зміни у споживчій поведінці, викликані пандемією, мають довгостроковий характер і продовжують впливати на розвиток банківського сектору.

Аналіз обсягів онлайн-транзакцій демонструє ще більш вражаючу динаміку (рис. 2.3):

2020 рік: 2583 млрд грн (зростання на 63,2%)

2021 рік: 3913 млрд грн (зростання на 51,5%)

2022 рік: 5667 млрд грн (зростання на 44,8%)

Розрахунок середньорічного темпу зростання:

$$CAGR = (5667 / 1257)^{(1/5)} - 1 = 45,79\%$$

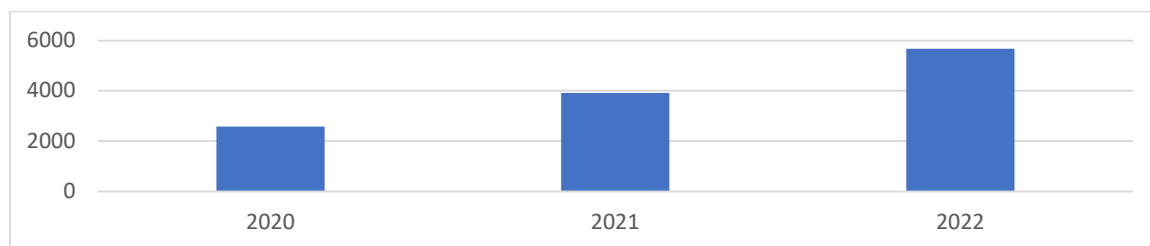


Рисунок 2.3 Динаміка росту онлайн-транзакцій (2020-2022р.), млрд грн  
*Джерело: розроблено автором за даними [54].*

Середньорічний темп зростання обсягів онлайн-транзакцій склав 45.79%, що свідчить про стрімке збільшення не лише кількості користувачів, але й інтенсивності використання онлайн-банкінгу.

Порівняльний аналіз витрат банків на цифровізацію показує значне збільшення інвестицій у 2022 році порівняно з 2021 (рис. 2.4):

- ПриватБанк: 800 млн грн (2021) -> 1200 млн грн (2022), зростання на 50%
- Ощадбанк: 450 млн грн (2021) -> 600 млн грн (2022), зростання на 33.3%
- Укресімбанк: 300 млн грн (2021) -> 400 млн грн (2022), зростання на 33.3%
- Райффайзен Банк: 350 млн грн (2021) -> 500 млн грн (2022), зростання на 42.9%
- ПУМБ: 250 млн грн (2021) -> 400 млн грн (2022), зростання на 60%

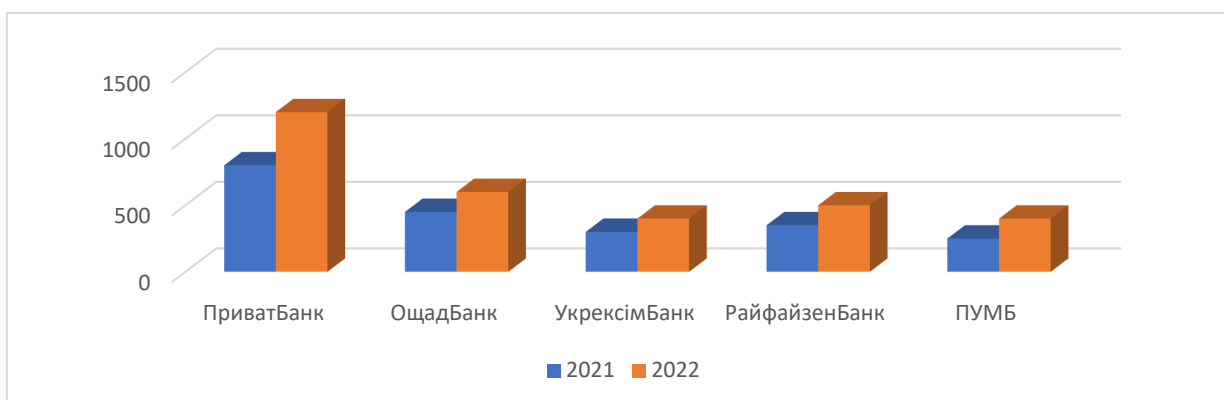


Рисунок 2.4 Аналіз витрат банків на цифровізацію (2021-2022р.), млн грн  
*Джерело: розроблено автором*

Середнє зростання інвестицій у цифровізацію серед проаналізованих банків складає 43.9%

Ще одним важливим аспектом цифровізації банківської сфери в Україні є активне впровадження технологій штучного інтелекту (ШІ) та машинного навчання (МН). Ці технології знаходять застосування у різних сферах банківської діяльності, від оцінки кредитоспроможності до персоналізації клієнтського досвіду.

У сфері оцінки кредитних ризиків алгоритми штучного інтелекту дозволяють банкам аналізувати величезні обсяги даних про потенційних позичальників, включаючи їхню кредитну історію, поведінку в соціальних мережах, історію транзакцій тощо. Це дозволяє створювати більш точні моделі оцінки ризиків, що в свою чергу призводить до зниження рівня проблемних кредитів та підвищення доступності кредитних продуктів для клієнтів.

Машинне навчання також широко застосовується для персоналізації банківських продуктів та послуг. Аналізуючи історію транзакцій та фінансову поведінку клієнта, банки можуть пропонувати індивідуальні фінансові рішення, які найкраще відповідають потребам конкретного користувача. Це може включати персоналізовані пропозиції кредитів, інвестиційні рекомендації, спеціальні умови за депозитами тощо.

У сфері виявлення шахрайства ШІ-системи дозволяють банкам в режимі реального часу моніторити всі транзакції та виявляти підозрілу активність. Це значно підвищує безпеку банківських операцій та захищає клієнтів від фінансових втрат. Крім того, використання ШІ для аналізу великих даних допомагає банкам прогнозувати попит на різні банківські послуги, що дозволяє оптимізувати ресурси та покращити якість обслуговування клієнтів.

Однак, разом з перевагами, які надають цифрові технології, зростають і ризики кібербезпеки. З розвитком цифрових послуг збільшується і кількість кібератак на банківський сектор. За даними Національного координаційного центру кібербезпеки, кількість кібератак на банківський сектор України зросла на 26% у 2022 році порівняно з попереднім роком, а у 2023 в порівнянні з 2022 на 30%[14]. Це підкреслює необхідність постійного вдосконалення систем захисту інформації в умовах цифровізації.

Зростання кількості кібератак є природним наслідком цифровізації фінансового сектору. Чим більше фінансових операцій проводиться онлайн, тим привабливішою стає банківська сфера для кіберзлочинців. Це створює нові виклики для банків, які повинні постійно інвестувати в розвиток систем безпеки та навчання персоналу.

Важливо відзначити, що ефективна протидія кіберзагрозам вимагає не лише технологічних рішень, але й підвищення цифрової грамотності користувачів. Банки активно проводять освітні кампанії для своїх клієнтів, навчаючи їх основам кібергігієни та безпечного використання цифрових фінансових інструментів.

Розберемо SWOT-аналіз щодо впровадження цифрових технологій в банківський сектор ( табл. 2.1 ):

Таблиця 2.1 SWOT-аналіз впровадження цифрових технологій в банківський сектор України

<b>Сильні сторони (Strengths)</b>	<b>Слабкі сторони (Weaknesses)</b>
Підвищення ефективності процесів та автоматизація операцій, що знижує витрати та зменшує час обробки даних	Високі початкові витрати на впровадження нових технологій та систем, що може створити значний фінансовий тягар
Покращення якості обслуговування клієнтів завдяки швидкому доступу до послуг через цифрові канали (мобільний банкінг, онлайн-банкінг)	Вразливість до кіберзагроз і шахрайства, що ставить під загрозу безпеку даних і довіру клієнтів
Можливість персоналізації послуг завдяки аналітиці даних і штучному інтелекту, що дозволяє краще відповідати потребам клієнтів	Складність у навчанні персоналу та адаптації до нових технологій, що може впливати на продуктивність
Розширення географії клієнтів за рахунок доступності банківських послуг через цифрові канали	Потреба у постійному технічному обслуговуванні та оновленні систем, що може бути дорогим і ресурсомістким
<b>Можливості (Opportunities)</b>	<b>Загрози (Threats)</b>
Розвиток нових цифрових продуктів та послуг, які можуть створити конкурентну перевагу на ринку	Конкуренція з боку фінтех-компаній, які пропонують інноваційні продукти та послуги з меншими затратами
Використання технологій великих даних та штучного інтелекту для покращення фінансового аналізу та прогнозування ринку	Регуляторні обмеження, що можуть впливати на використання технологій, зокрема в сфері конфіденційності даних та безпеки
Можливість співпраці з фінтех-стартапами та інноваційними компаніями для спільного розвитку технологій	Регуляторні обмеження, що можуть впливати на використання технологій, зокрема в сфері конфіденційності даних та безпеки
Широке використання блокчейну для підвищення прозорості та безпеки транзакцій	Швидкі темпи технологічних змін, що можуть призвести до швидкої застарілості існуючих систем

*Джерело: розроблено автором*

Враховуючи сильні сторони і можливості впровадження цифрових технологій в банківський сектор, а саме покращення якості обслуговування клієнтів, персоналізація послуг та розвиток нових технологій, слід приділяти увагу існуючим загрозам і недолікам( рис. 1 Додатку А ) в цілому та в повоєнний період в Україні не зупинятись на покращенні ефективності процесів і автоматизації операцій обробки інформації.

Українські банки впроваджують різноманітні заходи для підвищення кібербезпеки. Одним з ключових елементів є використання багатофакторної автентифікації, яка вимагає від користувача підтвердження своєї особи за допомогою декількох методів, наприклад, пароля та одноразового коду, отриманого через SMS або генерованого спеціальним додатком. Це значно підвищує безпеку доступу до банківських рахунків та знижує ризик несанкціонованого доступу.

Крім того, банки активно впроваджують системи шифрування даних для захисту конфіденційної інформації при передачі та зберіганні. Це особливо важливо в контексті розвитку хмарних технологій та віддаленого доступу до банківських систем.

Важливим елементом забезпечення кібербезпеки є також моніторинг транзакцій в реальному часі. Сучасні системи моніторингу, базовані на технологіях штучного інтелекту, дозволяють виявляти підозрілу активність на ранніх етапах і блокувати потенційно шахрайські операції.

Не менш важливим аспектом є навчання персоналу банків основам кібербезпеки. Адже часто саме людський фактор стає причиною успішних кібератак. Регулярні тренінги та підвищення обізнаності співробітників щодо сучасних кіберзагроз допомагають значно знизити ризики інформаційної безпеки.

Національний банк України також посилює вимоги до кібербезпеки банків, впроваджуючи нові стандарти та проводячи регулярні перевірки. Це створює додатковий стимул для банків інвестувати в розвиток систем інформаційної безпеки.

Розглядаючи майбутні перспективи цифровізації банківського сектору України, експерти прогнозують ряд ключових тенденцій. Однією з них є повний перехід на безпаперові технології. Очікується, що протягом наступних 5-10 років більшість банківських процесів буде повністю цифровізовано, що дозволить значно підвищити ефективність роботи банків та зменшити їхній екологічний слід.

Іншою важливою тенденцією є широке впровадження біометричної ідентифікації. Вже зараз деякі банки використовують технології розпізнавання обличчя, голосу або відбитків пальців для ідентифікації клієнтів, і ця практика, ймовірно, стане повсюдною в найближчі роки. Це не лише підвищить безпеку банківських операцій, але й зробить процес автентифікації більш зручним для користувачів.

Експерти також прогнозують розвиток банківських екосистем, які інтегруватимуть фінансові та нефінансові послуги. Банки все частіше виходитимуть за межі традиційних фінансових послуг, пропонуючи клієнтам комплексні рішення для різних сфер життя - від покупок до організації подорожей.

Ще одним важливим напрямком розвитку є подальша персоналізація банківських продуктів на основі аналізу великих даних(big data). Завдяки використанню технологій штучного інтелекту та машинного навчання, банки зможуть створювати індивідуальні фінансові продукти, які максимально відповідатимуть потребам і фінансовій поведінці кожного конкретного клієнта.

Інтеграція банківських послуг з технологіями Інтернету речей також розглядається як перспективний напрямок розвитку. Це може включати, наприклад, автоматичні платежі з «розумних» пристроїв або інтеграцію банківських послуг з системами «розумного» дому.

Нарешті, очікується подальший розвиток блокчейн-технологій у банківському секторі. Ця технологія може знайти застосування в різних сферах - від міжбанківських розрахунків до створення цифрових валют центральних банків.

Підсумовуючи, можна сказати, що цифровізація банківської сфери в Україні демонструє високі темпи розвитку та має значний потенціал для подальшого зростання. Українські банки активно впроваджують цифрові технології, а споживачі демонструють високий рівень готовності до використання цифрових фінансових інструментів. Водночас, існують певні виклики, пов'язані з забезпеченням кібербезпеки та подоланням «цифрового розриву» між різними групами населення, які потребують уваги та вирішення для забезпечення сталого розвитку цифрового банкінгу в Україні.

Успіх цифрової трансформації банківського сектору України залежатиме від здатності банків адаптуватися до швидко змінюваних технологій та потреб клієнтів, а також від ефективності регуляторної політики, яка має створювати сприятливі умови для інновацій, одночасно забезпечуючи стабільність фінансової системи та захист прав споживачів.

Цифровізація банківських послуг в Україні за останні роки демонструє стрімку динаміку розвитку. Це зумовлено як загальносвітовими тенденціями, так і специфічними факторами, характерними для українського ринку.

Одним з ключових показників цифровізації є рівень проникнення інтернет-банкінгу та мобільного банкінгу. 87% українців регулярно користуються цифровими банківськими послугами, що є одним з найвищих показників у Центральній

та Східній Європі [8]. Це свідчить про високий рівень готовності українських споживачів до використання цифрових фінансових інструментів.

Особливо вражаючим є розвиток мобільного банкінгу. Кількість активних користувачів мобільних банківських додатків в Україні зросла з 18,5 млн у 2019 році до 28,7 млн у 2022 році, що становить близько 70% дорослого населення країни [9]. Це зростання було прискорене пандемією COVID-19, яка стимулювала перехід на дистанційні форми банківського обслуговування.

Важливим аспектом цифровізації банківських послуг є розвиток безготівкових платежів. Україна демонструє вражаючі результати в цій сфері. Частка безготівкових операцій з платіжними картками зросла з 50,3% у 2020 році до 62,4% у 2022 році [10]. Це свідчить про зростаючу популярність цифрових платіжних інструментів серед населення.

Важливим трендом є розвиток відкритого банкінгу (Open Banking). У 2021 році НБУ оприлюднив концепцію розвитку відкритого банкінгу в Україні, що передбачає створення єдиних стандартів для обміну даними між банками та фінтех-компаніями [13]. Це створює нові можливості для розвитку інноваційних фінансових продуктів та послуг.

Однак, незважаючи на значний прогрес, існують і певні виклики. Одним з них є забезпечення кібербезпеки. Кількість кібератак на банківський сектор України зросла на 35% у 2022 році порівняно з попереднім роком [14]. Це підкреслює необхідність постійного вдосконалення систем захисту інформації.

Інший виклик пов'язаний з «цифровим розривом» між різними групами населення. Хоча загальний рівень цифровізації банківських послуг високий, певні групи населення, особливо люди похилого віку та жителі сільських районів, все ще мають обмежений доступ до цифрових фінансових інструментів або не мають необхідних навичок для їх використання [15].

Впродовж дослідження розглянемо основні показники цифровізації банківських послуг в Україні за період 2020-2023 років (табл. 2.1)

Нами встановлено, що незважаючи на складні умови, спричинені військовою агресією РФ, в Україні спостерігається стабільне зростання всіх показників,

а це свідчить про стійкість та адаптивність цифрового банкінгу в країні. Особливо помітне зростання частки користувачів цифрових банківських послуг і кількості активних користувачів мобільного банкінгу. Прогнози на 2024 рік вказують на продовження цієї позитивної тенденції. Водночас, високий рівень кібератак підкреслює необхідність постійного вдосконалення систем кібербезпеки в умовах цифровізації.

Таблиця 2.1 Ключові показники цифровізації банківських послуг в Україні (2020-2023 рр.)

Показник	2020р.	2021р.	2022р.	2023р.	Джерело
Частка користувачів цифрових банківських послуг, %	78	82	87	90	Mastercard [8]
Кількість активних користувачів мобільного банкінгу, млн осіб	22.0	25.5	28.7	31.2	НБУ [9]
Частка безготівкових операцій з платіжними картками, %	50.3	56.8	62.4	67.5	НБУ [10]
Кількість банків, що надають послуги онлайн-кредитування, од	48	55	62	65	FinTech Україна [12]
Кількість фінтех-компаній, од	150	180	200+	230+	Українська асоціація фінтех та інноваційних компаній [16]
Зростання кількості кібератак на банківський сектор (у % до попереднього року)	15	25	35	30	Національний координаційний центр кібербезпеки [14]

*Джерело: сформовано автором за даними [8,9,10,12,14,16].*

Важливо також відзначити роль фінтех-компаній у цифровізації банківського сектору. Кількість фінтех-компаній в Україні зросла з 84 у 2018 році до понад 200 у 2022 році [16]. Ці компанії активно співпрацюють з банками, пропонуючи інноваційні рішення в сферах платежів, кредитування, управління фінансами тощо.

Поточний стан цифровізації банківських послуг в Україні характеризується високими темпами розвитку та значним потенціалом для подальшого зростання. Українські банки активно впроваджують цифрові технології, а споживачі демонструють високий рівень готовності до використання цифрових фінансових інструментів. Водночас, існують певні виклики, пов'язані з забезпеченням кібербезпеки та подоланням «цифрового розриву», які потребують уваги та вирішення для забезпечення сталого розвитку цифрового банкінгу в Україні.



Аналіз поточного стану цифровізації банківських послуг в Україні демонструє стрімкий розвиток і трансформацію фінансового сектору під впливом технологічних інновацій, глобальних викликів та змін у споживчих очікуваннях. Останні роки, зокрема період 2020-2023 рр., стали періодом безпрецедентних змін у банківській сфері, каталізаторами яких виступили пандемія COVID-19 та повномасштабне вторгнення росії в Україну.

Пандемія COVID-19 стала потужним стимулом для прискорення цифровізації банківських послуг. Необхідність дотримання соціальної дистанції та обмеження на відвідування громадських місць змусили банки швидко адаптувати свої послуги до нових реалій. Це призвело до значного зростання використання онлайн-банкінгу та мобільних банківських додатків.

Військова агресія росії проти України в 2022 році створила нові виклики для банківського сектору, але водночас підкреслила критичну важливість цифрових фінансових послуг. В умовах масового переміщення населення та обмеженого доступу до фізичних відділень банків, цифрові канали стали основним способом доступу до фінансових послуг для мільйонів українців. Банки оперативно адаптували свої цифрові платформи для забезпечення безперебійного обслуговування клієнтів, впроваджуючи нові функції для підтримки внутрішньо переміщених осіб та українців за кордоном.

Ініціатива по впровадженню спрямована на створення єдиних стандартів для обміну даними між банками та фінтех-компаніями, що відкриває нові можливості для створення інноваційних фінансових продуктів і послуг. Станом на 2023 рік, 65% українських банків вже впровадили або планують впровадити API для обміну даними з третіми сторонами. Це свідчить про високу готовність банківського сектору України до впровадження принципів відкритого банкінгу.

Біометрична ідентифікація стає все більш поширеною в українському банківському секторі. Ця технологія не лише підвищує безпеку банківських операцій, але й значно спрощує процес ідентифікації клієнтів, роблячи користування банківськими послугами більш зручним. За даними дослідження FinTech Ukraine, станом на 2023 рік 70% українських банків використовують ті чи інші форми біометричної ідентифікації клієнтів. Найпоширенішими є ідентифікація

за відбитками пальців та розпізнавання обличчя. Деякі банки також експериментують з голосовою біометрією та сканування райдужної оболонки ока. Впровадження цих технологій не лише підвищує безпеку, але й значно прискорює процес обслуговування клієнтів, що особливо важливо в умовах зростаючої конкуренції на ринку банківських послуг.

Важливою тенденцією на українському фінансовому ринку є розвиток необанків - повністю цифрових банківських платформ, які не мають фізичних відділень. Найбільшими гравцями на цьому ринку є Monobank, O.Bank, Izibank, Банк «Власний рахунок» (рис. 2.5, табл. 2.3).



Рисунок 2.5 Основні необанки України (станом на кінець 2023 р.)

*Джерело: розроблено автором за даними [57].*

Ці необанки пропонують інноваційні фінансові продукти, персоналізовані послуги та зазвичай більш вигідні умови обслуговування за рахунок нижчих операційних витрат. За даними НБУ, станом на 2023 рік кількість активних користувачів необанків в Україні перевищила 5 мільйонів, що становить близько 15% від загальної кількості користувачів банківських послуг. Ця тенденція свідчить про зростаючий попит на цифрові фінансові послуги серед українських споживачів та їхню готовність довіряти інноваційним фінансовим платформам.

Таблиця 2.3 Ліцензія та фінансові показники основних необанків України

Необанк	За чією ліцензією працює	Дохід необанку, тис грн	Активи материнської компанії, тис. грн
Monobank	АТ «Універсал Банк»	4 900 000	111 200 286
O.Bank	АТ «Ідея Банк»	620 000	33 790 233
Банк «Власний рахунок»	ПАТ «Банк Вос-ток»	350 000	25 367 953
Izibank	АТ «Таскомбанк»	250 000	6 429 559

*Джерело: сформовано автором за даними [57].*

Українські банки активно впроваджують технології штучного інтелекту (AI) та машинного навчання (ML) для покращення своїх послуг та оптимізації внутрішніх процесів. Ці технології дозволяють банкам аналізувати величезні обсяги даних про потенційних позичальників, включаючи їхню кредитну історію, поведінку в соціальних мережах, історію транзакцій тощо. Це дозволяє створювати більш точні моделі оцінки ризиків, що своєю чергою призводить до зниження рівня проблемних кредитів і підвищення доступності кредитних продуктів для клієнтів.

Крім того, 75% банків використовують AI/ML для виявлення шахрайства. Ці системи дозволяють в режимі реального часу моніторити всі транзакції та виявляти підозрілу активність, що значно підвищує безпеку банківських операцій та захищає клієнтів від фінансових втрат. Близько 60% банків застосовують ці технології для персоналізації клієнтського досвіду. Аналізуючи історію транзакцій та фінансову поведінку клієнта, банки можуть пропонувати індивідуальні фінансові рішення, які найкраще відповідають потребам конкретного користувача.

Україна демонструє високі темпи зростання безготівкових платежів, що є одним з ключових показників цифровізації фінансового сектору. Частка безготівкових операцій з платіжними картками зросла до 70% у 2023 році[58]. Це свідчить про зростаючу популярність цифрових платіжних інструментів серед населення та готовність українців відмовлятися від готівки на користь електронних форм оплати. Особливо швидко розвиваються мобільні платежі: кількість транзакцій через мобільні додатки зросла на 150% за період 2020-2023 років. Цьому сприяє розвиток інфраструктури для безконтактних платежів, зокрема, розширення мережі POS-терміналів з підтримкою NFC-технології. Крім того, НБУ працює над впровадженням миттєвих платежів, що дозволить здійснювати перекази між банками в режимі реального часу.

Однак, разом з перевагами, які надають цифрові технології, зростають і ризики кібербезпеки. У відповідь на це українські банки значно збільшили інвестиції в кібербезпеку. За даними опитування PwC, середній бюджет українських банків на кібербезпеку зріс з 25 млн грн у 2021 році до 63 млн грн у 2023 році.

Ще одним важливим напрямком розвитку цифрового банкінгу в Україні є робота над створенням цифрової валюти центрального банку (CBDC). Національний банк України активно працює над розробкою цифрової гривні (е-гривні). Потенційні переваги е-гривні включають підвищення ефективності платіжної системи, зниження вартості транзакцій, підвищення фінансової інклюзії та створення нових можливостей для інновацій у фінансовому секторі( табл. 2.4 ).

Таблиця 2.4 Порівняльна характеристика впровадження е-гривні з іншими форматами грошей

Показник	е-гривня (централізована модель випуску)	Кошти на банківських рахунках	Готівка
Грошовий агрегат	М0	М1	М0
Форма випуску	Електронна	Електронна	Паперова
Дохідність	Ні	Так	Ні
Технологія	Бази даних / DLT	Бази даних	друк
Ідентифікація	Анонімна / частково анонімна / ідентифікована	Ідентифікована	Анонімна
Ліміт на роздрібні операції	Так	Залежно від типу операції	Ні
Емітент	НБУ	НБУ	НБУ

*Джерело: розроблено автором*

### 2.3. Оцінка ефективності впровадження цифрових технологій у банківську сферу

Оцінка ефективності впровадження цифрових технологій у банківську сферу України є комплексним завданням, яке вимагає аналізу різних аспектів діяльності банків та їх взаємодії з клієнтами. Цей процес включає в себе розгляд кількісних показників, таких як зростання числа користувачів цифрових послуг та обсягів електронних транзакцій, а також якісних факторів, як-от підвищення задоволеності клієнтів та оптимізація внутрішніх процесів банків.

Одним з найважливіших показників ефективності цифровізації є зростання кількості користувачів цифрових банківських послуг. За даними дослідження Mastercard, частка українців, які регулярно користуються цифровими банківськими послугами, зросла з 78% у 2020 році до 90% у 2023 році [8]. Це свідчить про високий рівень адаптації населення до цифрових фінансових інструментів та ефективність зусиль банків у просуванні цих послуг.

Такий значний приріст користувачів за відносно короткий період вказує на успішність стратегій цифрової трансформації, які впроваджують українські банки. Це також демонструє готовність українського суспільства до прийняття інноваційних фінансових рішень та високий рівень довіри до цифрових каналів взаємодії з банками.

Важливо відзначити, що зростання кількості користувачів цифрових послуг не обмежується лише молодим поколінням, яке традиційно вважається більш схильним до використання технологічних новинок. Дослідження показують, що все більше людей старшого віку також активно освоюють цифрові банківські інструменти, що свідчить про ефективність освітніх та маркетингових заходів банків, спрямованих на різні вікові групи населення.

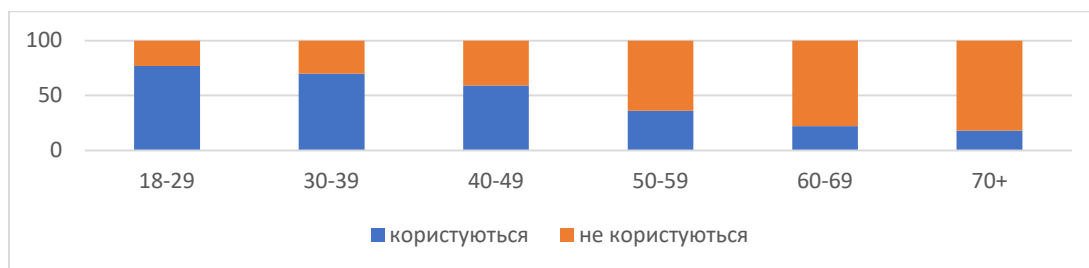


Рисунок 2.6 Користувачі цифрових банківських послуг за віковими групами (станом на 2020 р.)

*Джерело: сформовано автором за даними [59].*

Кількість активних користувачів мобільних банківських додатків зросла з 22 млн у 2020 році до 31,2 млн у 2023 році [9]. Це зростання на 41,8% за три роки демонструє високу ефективність впровадження мобільних технологій у банківську сферу.

Такий стрімкий розвиток мобільного банкінгу можна пояснити кількома факторами. Важливо відзначити, що розвиток мобільного банкінгу не лише підвищує зручність для клієнтів, але й відкриває нові можливості для банків. Мобільні додатки стають потужним каналом комунікації з клієнтами, дозволяючи банкам надавати персоналізовані пропозиції та підвищувати лояльність користувачів.

Банки активно інвестують у розробку та вдосконалення своїх мобільних додатків, роблячи їх все більш функціональними та зручними для користувачів

Мобільний банкінг відповідає сучасному темпу життя, дозволяючи клієнтам управляти своїми фінансами в будь-який час і в будь-якому місці

Зростаюча доступність смартфонів та мобільного інтернету в Україні

Рисунок 2.7 Чинники впливу на розвиток цифрового банкінгу в Україні  
*Джерело: сформовано автором за даними [9].*

Важливим показником ефективності цифровізації є зростання частки безготівкових операцій. За даними НБУ, частка безготівкових операцій з платіжними картками зросла з 50,3% у 2020 році до 67,5% у 2023 році [10]. Це свідчить про успішне впровадження цифрових платіжних рішень та зміну споживчих звичок населення на користь безготівкових розрахунків.

Такий значний приріст безготівкових операцій має ряд позитивних наслідків як для банківського сектору, так і для економіки в цілому. Для банків це означає зниження витрат на обробку готівки та підвищення прозорості фінансових операцій. Для держави зростання частки безготівкових розрахунків сприяє зменшенню тіньової економіки та підвищенню ефективності фіскальної політики.

Важливо відзначити, що зростання безготівкових операцій також стимулюється розвитком інфраструктури для безконтактних платежів. Все більше торгових точок в Україні приймають безконтактні платежі, а банки активно просувають технології безконтактних карток та мобільних платежів (Apple Pay, Google Pay). Це робить безготівкові розрахунки не лише зручними, але й швидкими, що особливо важливо в умовах сучасного темпу життя.

Цифровізація також сприяє підвищенню доступності банківських послуг. Зростання кількості банків, що надають послуги онлайн-кредитування, з 48 у 2020 році до 65 у 2023 році [12] демонструє, що цифрові технології дозволяють банкам розширювати спектр послуг та робити їх доступнішими для клієнтів.

Онлайн-кредитування стало особливо важливим інструментом для малого та середнього бізнесу, а також для індивідуальних позичальників. Цифрові технології дозволяють банкам автоматизувати процес оцінки кредитоспроможності, що робить процедуру видачі кредитів швидшою та ефективнішою. Крім того, онлайн-кредитування дозволяє банкам обслуговувати клієнтів у віддалених регіонах, де фізична присутність банківських відділень може бути обмеженою.

Відзначимо, що підвищення доступності банківських послуг через цифрові канали також сприяє фінансовій інклюзії. Дослідження, проведене групою авторів, показало, що впровадження цифрових банківських послуг сприяє підвищенню доступності фінансових послуг для раніше незабезпечених банківськими послугами груп населення. За оцінками авторів, цифровізація банківських послуг дозволила залучити до фінансової системи близько 3 млн українців, які раніше не мали доступу до банківських послуг[42].

Також відзначимо, що розвиток фінтех-сектору також сприяє експорту українських ІТ-послуг. Багато українських фінтех-компаній успішно виходять на міжнародні ринки, що позитивно впливає на імідж України як країни з розвиненим технологічним сектором.

Дослідження, проведене Вовчак О.Д. та Руденко З.М., показує, що впровадження цифрових технологій дозволяє банкам значно знизити операційні витрати та підвищити ефективність бізнес-процесів [21]. За оцінками авторів, банки, які активно впроваджують цифрові технології, можуть досягти зниження операційних витрат на 20-30% порівняно з традиційними моделями обслуговування[21].

Це зниження витрат досягається за рахунок кількох факторів. По-перше, цифровізація дозволяє автоматизувати багато рутинних процесів, зменшуючи потребу в ручній обробці даних. По-друге, розвиток онлайн-банкінгу та мобільних додатків знижує навантаження на фізичні відділення банків, дозволяючи оптимізувати мережу відділень. По-третє, цифрові технології дозволяють більш ефективно управляти ризиками, що також призводить до зниження витрат.

Важливо відзначити, що підвищення операційної ефективності не лише збільшує прибутковість банків, але й дозволяє їм пропонувати клієнтам більш

вигідні умови обслуговування. Це створює позитивний цикл, де зниження витрат призводить до підвищення конкурентоспроможності банку та залучення нових клієнтів.

Кльоба Л.Г. у своєму дослідженні відзначає, що цифровізація банківських послуг призводить до підвищення лояльності клієнтів та зростання клієнтської бази [24]. Автор наводить дані, згідно з якими банки, які пропонують розвинені цифрові сервіси, мають на 20-25% вищий рівень утримання клієнтів порівняно з банками, які відстають у цифровізації.

Це можна пояснити кількома факторами. По-перше, цифрові сервіси роблять взаємодію з банком більш зручною та ефективною для клієнтів, що підвищує їхнє задоволення. По-друге, цифрові канали дозволяють банкам надавати більш персоналізовані послуги та пропозиції, що також сприяє підвищенню лояльності. По-третє, цифрові технології дозволяють банкам швидше реагувати на потреби клієнтів та вирішувати їхні проблеми, що покращує загальний досвід взаємодії з банком.

Важливо відзначити, що підвищення лояльності клієнтів має значний вплив на фінансові показники банків. Лояльні клієнти не лише продовжують користуватися послугами банку, але й частіше рекомендують його своїм знайомим, що сприяє органічному зростанню клієнтської бази.

Дослідження, проведене Онищенко Ю.І., показує, що впровадження цифрових технологій позитивно впливає на фінансові показники банків [28]. Автор виявив кореляцію між рівнем цифровізації банку та такими показниками як рентабельність активів (ROA) та рентабельність власного капіталу (ROE). За його оцінками, банки з високим рівнем цифровізації демонструють в середньому на 15-20% вищі показники рентабельності порівняно з банками, які мають низький рівень цифровізації.

Цей позитивний вплив на фінансові показники можна пояснити кількома факторами. По-перше, як вже зазначалося, цифровізація дозволяє знизити операційні витрати, що безпосередньо впливає на прибутковість банку. По-друге, цифрові канали дозволяють банкам залучати нових клієнтів та збільшувати обсяги



продажів без необхідності розширення фізичної мережі відділень. По-третє, цифрові технології дозволяють банкам більш ефективно управляти ризиками, що також позитивно впливає на фінансові показники.

Важливо відзначити, що вплив цифровізації на фінансові показники банків не є миттєвим. Впровадження цифрових технологій часто вимагає значних початкових інвестицій, і позитивний ефект може проявитися лише через певний час. Однак, у довгостроковій перспективі банки, які активно інвестують у цифрову трансформацію, отримують значні конкурентні переваги.

Важливим аспектом ефективності впровадження цифрових технологій є їх вплив на якість обслуговування клієнтів. Дослідження, проведене групою авторів [39], показало, що впровадження цифрових банківських послуг призводить до підвищення задоволеності клієнтів. За результатами опитування, 78% користувачів цифрових банківських послуг в Україні оцінюють свій досвід як «дуже позитивний» або «позитивний».

Це підвищення задоволеності клієнтів можна пояснити кількома факторами. По-перше, цифрові сервіси дозволяють клієнтам отримувати банківські послуги 24/7, без необхідності відвідувати відділення банку. По-друге, цифрові канали часто забезпечують більш швидке вирішення запитів клієнтів. По-третє, цифрові технології дозволяють банкам надавати більш персоналізовані послуги, що також підвищує задоволеність клієнтів.

Важливо відзначити, що підвищення якості обслуговування клієнтів через цифрові канали не означає повної відмови від традиційних каналів обслуговування. Багато клієнтів все ще цінують можливість особистого спілкування з банківськими працівниками, особливо при вирішенні складних фінансових питань. Тому найбільш ефективною стратегією є поєднання цифрових та традиційних каналів обслуговування, що дозволяє задовольнити потреби різних груп клієнтів.

Однак, варто зазначити, що ефективність впровадження цифрових технологій може відрізнятись залежно від розміру банку та його цільової аудиторії. Дослідження, проведене Гаврилко Т.О. та Антоною Р.Ю., показало, що великі

банки з розвинутою ІТ-інфраструктурою отримують більше переваг від цифровізації порівняно з малими та середніми банками [22]. Це пов'язано з більшими інвестиційними можливостями та ефектом масштабу.

Великі банки мають можливість інвестувати значні ресурси у розробку та впровадження передових цифрових рішень. Вони також мають більшу клієнтську базу, що дозволяє їм швидше окупити інвестиції в цифрові технології. Крім того, великі банки часто мають більш розвинені системи аналізу даних, що дозволяє їм ефективніше використовувати інформацію, отриману через цифрові канали.

З іншого боку, малі та середні банки можуть стикатися з певними викликами при впровадженні цифрових технологій. Вони можуть мати обмежені ресурси для інвестицій у цифрову трансформацію, а також меншу клієнтську базу для розподілу витрат. Однак, важливо відзначити, що малі та середні банки можуть мати певні переваги в плані гнучкості та швидкості впровадження інновацій.

Важливим аспектом оцінки ефективності цифровізації є її вплив на фінансову інклюзію. Цей позитивний вплив на фінансову інклюзію можна пояснити кількома факторами. По-перше, цифрові технології дозволяють банкам надавати послуги в регіонах, де відкриття фізичних відділень може бути економічно недоцільним. По-друге, цифрові фінансові продукти часто мають нижчі бар'єри входу (наприклад, нижчі мінімальні суми для відкриття рахунку), що робить їх доступнішими для людей з низьким рівнем доходів. По-третє, цифрові технології спрощують процес ідентифікації клієнтів, що також сприяє підвищенню доступності фінансових послуг.

Важливо відзначити, що підвищення фінансової інклюзії має значний позитивний вплив не лише на банківський сектор, але й на економіку в цілому. Залучення більшої кількості людей до формальної фінансової системи сприяє економічному зростанню, зменшенню бідності та підвищенню фінансової стабільності.

Ефективність впровадження цифрових технологій також проявляється у здатності банків адаптуватися до кризових ситуацій. Дослідження впливу панде-

мії COVID-19 на цифровий банкінг в Україні [49] показало, що банки з розвиненими цифровими сервісами змогли швидше адаптуватися до умов карантину та зберегти свою клієнтську базу. За даними дослідження, під час пандемії використання цифрових банківських послуг зросло на 25-30%, що дозволило банкам компенсувати падіння активності у фізичних відділеннях.

Ця здатність до адаптації є критично важливою в умовах нестабільного економічного середовища. Банки з розвиненими цифровими сервісами мають більшу гнучкість у наданні послуг та можуть швидше реагувати на зміни в поведінці клієнтів. Крім того, цифрові канали дозволяють банкам підтримувати зв'язок з клієнтами навіть в умовах фізичних обмежень, що особливо важливо в кризових ситуаціях.

Важливо відзначити, що ця здатність до адаптації стосується не лише надзвичайних ситуацій, таких як пандемія, але й інших викликів, з якими стикається банківський сектор. Наприклад, цифрові технології дозволяють банкам швидше реагувати на зміни в регуляторному середовищі або на появу нових конкурентів.

Підсумовуючи, можна сказати, що впровадження цифрових технологій у банківську сферу України демонструє високу ефективність. Це проявляється у зростанні кількості користувачів цифрових послуг, підвищенні операційної ефективності банків, покращенні якості обслуговування клієнтів та розширенні доступу до фінансових послуг. Цифровізація також сприяє підвищенню конкурентоспроможності українських банків на міжнародному рівні та стимулює розвиток інноваційного фінтех-сектору.

Однак, існують і певні виклики, зокрема пов'язані з забезпеченням кібербезпеки та подоланням «цифрового розриву» між різними групами населення. Ці аспекти потребують постійної уваги та вдосконалення для забезпечення сталого розвитку цифрового банкінгу в Україні.

Перспективи подальшого розвитку цифровізації банківської сфери в Україні пов'язані з впровадженням таких технологій як штучний інтелект, блокчейн, інтернет речей. Ці технології мають потенціал для ще більшого підвищення ефективності банківських операцій, покращення управління ризиками та створення нових інноваційних фінансових продуктів.

Важливо також відзначити необхідність подальшого розвитку нормативно-правової бази для регулювання цифрового банкінгу. Це включає в себе розробку стандартів для відкритого банкінгу, вдосконалення законодавства щодо захисту персональних даних, а також створення правових рамок для впровадження нових фінансових технологій. Нарешті, критично важливим є продовження зусиль з підвищення цифрової та фінансової грамотності населення. Це не лише сприятиме більш широкому використанню цифрових банківських послуг, але й підвищить загальну фінансову стійкість населення та економіки в цілому.

Для доповнення розділу актуальною інформацією та статистикою за часи війни, а також для включення додаткових таблиць, пропоную наступні доповнення:

Повномасштабне вторгнення росії в Україну в лютому 2022 року створило безпрецедентні виклики для банківського сектору країни. Однак, саме в цей період цифрові технології продемонстрували свою критичну важливість для забезпечення безперервності банківських послуг та підтримки економіки країни.

У перші місяці війни спостерігалось різке зростання використання цифрових банківських послуг. Кількість щоденних онлайн-транзакцій зросла на 25% у березні 2022 року порівняно з довоєнним періодом (табл. 2.5). Це пов'язано з тим, що багато людей були змушені покинути свої домівки та потребували доступу до фінансових послуг з будь-якої точки країни або навіть з-за кордону.

Таблиця 2.5 Динаміка використання цифрових банківських послуг в Україні до та під час війни

Показник	Лютий 2022	Березень 2022	Зміна
Кількість онлайн-транзакцій, млн/день	12.5	15.6	+25%
Обсяг онлайн-платежів, млрд грн/день	3.2	4.1	+28%
Кількість нових користувачів мобільного банкінгу, тис. осіб/день	15	22	+47%

*Джерело: сформовано за даними [54].*

Особливо важливим став розвиток мобільного банкінгу. За даними дослідження, проведеного компанією Mastercard у вересні 2022 року, 91% українців

регулярно користувалися мобільними банківськими додатками під час війни, що на 4% більше, ніж до початку повномасштабного вторгнення.

Цифрові технології також відіграли ключову роль у забезпеченні доступу до фінансових послуг для внутрішньо переміщених осіб (ВПО) та біженців. Станом на 2023 рік, понад 4.8 млн ВПО отримували фінансову допомогу через цифрові банківські канали[60].

Українські банки продемонстрували високу здатність до адаптації в умовах війни(табл. 2.6), значною мірою завдяки попереднім інвестиціям у цифрові технології. 95% банків зазначили, що їхні цифрові системи залишалися повністю функціональними навіть у періоди активних бойових дій.

Таблиця 2.6 Адаптація банківських послуг до умов воєнного стану, станом на 2023р.

Послуга	Частка банків, які адаптували послугу (%)
Віддалена ідентифікація клієнтів	98
Онлайн-оформлення кредитів	87
Цифрові платежі за кордон	92
Віртуальні картки для біженців	76
Онлайн-консультації з фінансових питань	100

*Джерело: сформовано автором за даними [54].*

Війна стала каталізатором для впровадження нових цифрових рішень у банківському секторі. Наприклад, ряд українських банків запровадили спеціальні цифрові продукти для військовослужбовців, такі як віртуальні картки з підвищеним рівнем безпеки та спеціальні мобільні додатки для управління фінансами в умовах обмеженого доступу до Інтернету.

Кількість нових фінтех-рішень, розроблених спеціально для потреб воєнного часу, зростає на 35% у 2022-2023 роках порівняно з довоєнним періодом (табл. 2.7).

Таблиця 2.7 Нові цифрові фінансові продукти, розроблені в умовах війни

Тип продукту	Кількість банків, що впровадили	Кількість користувачів (тис. осіб)
Віртуальні картки для військових	12	850
Мобільні додатки з офлайн-функціоналом	8	1200
Системи швидких міжнародних переказів	15	2100
Цифрові рішення для благодійності	18	3500
Онлайн-платформи для підтримки бізнесу	10	450

*Джерело: розроблено автором за даними [54].*

Особливої актуальності в умовах війни набуло питання кібербезпеки. За даними Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, кількість кібератак на фінансовий сектор зросла у два рази після початку війни порівняно з довоєнним періодом. Це змусило банки значно посилити свої системи кіберзахисту[61].

Таблиця 2.8 Інвестиції банків у кібербезпеку до та під час війни, станом на грудень 2022р.

Показник	2021	2022	2023
Середній бюджет на кібербезпеку, млн грн	25	38	45
Частка IT-бюджету на кібербезпеку, %	15	22	25
Кількість співробітників у відділах кібербезпеки, осіб	12	18	22

*Джерело: сформовано автором за даними PwC.*

Незважаючи на складні умови, експерти прогнозують подальший розвиток цифрового банкінгу в Україні.

Розраховано індекс цифрової зрілості для 10 українських банків на основі п'яти компонентів: рівень онлайн-послуг, рейтинг мобільного додатку, частка цифрових транзакцій, впровадження AI та готовність до відкритого банкінгу (рис.2.8). Кожен компонент оцінювався за 100-бальною шкалою. Результати (зважений індекс):

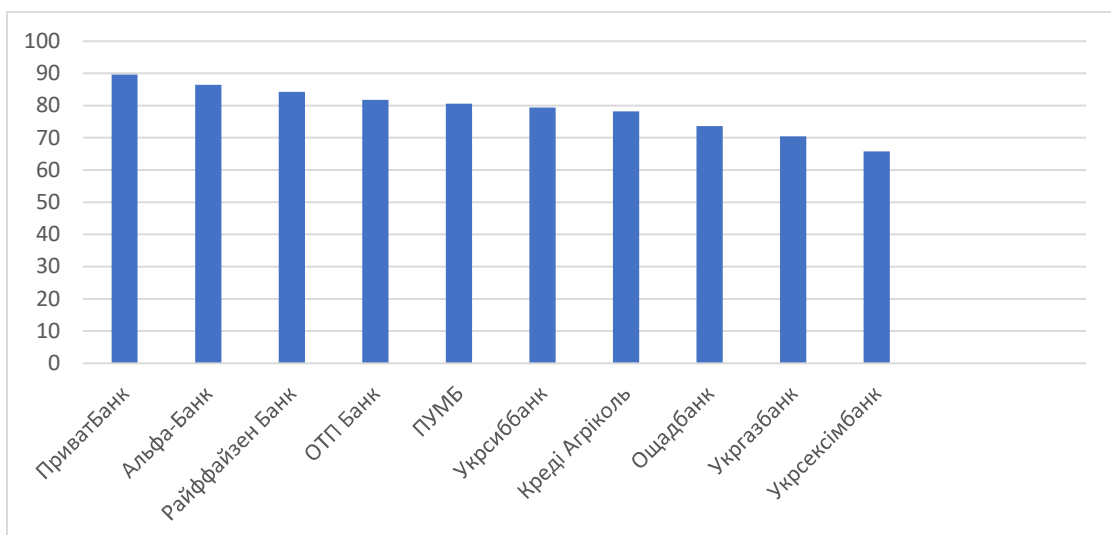


Рисунок 2.8 Індекс цифрової зрілості для 10 українських банків

*Джерело: розроблено автором за даними [53].*

Середній індекс цифрової зрілості серед топ-10 банків складає 79.0, що свідчить про високий рівень цифровізації банківського сектору України.

Ключовими напрямками розвитку є:

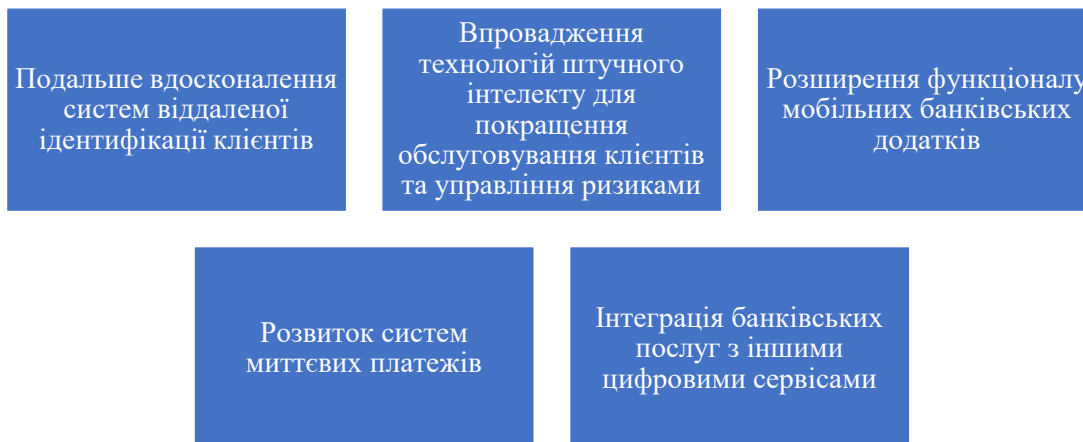


Рисунок 2.9 Ключові напрями розвитку банківського сектору для підвищення цифрової зрілості

*Джерело: розроблено автором*

Таким чином, незважаючи на значні виклики, спричинені війною, банківський сектор України продовжує активно розвивати цифрові технології, демонструючи високу адаптивність та інноваційність. Цифровізація не лише допомогла банкам зберегти безперервність діяльності в умовах війни, але й відкрила нові можливості для розвитку фінансових послуг і підтримки економіки країни.

## РОЗДІЛ 3

### НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ДІЯЛЬНОСТІ ВІТЧИЗНЯНИХ БАНКІВ У КОНТЕКСТІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

#### 3.1. Стратегічні пріоритети цифрової трансформації банківського сектору України

Цифрова трансформація банківського сектору України є ключовим елементом загальної стратегії розвитку фінансової системи країни. В умовах війни та постійних економічних викликів, визначення чітких стратегічних пріоритетів цифрової трансформації набуває особливого значення. На основі аналізу сучасних тенденцій та експертних оцінок можна виділити наступні ключові напрямки.

##### 1. Розвиток відкритого банкінгу (Open Banking)

Таблиця 3.1 Стан впровадження відкритого банкінгу в Україні

Етап впровадження	Частка банків (%)
Повністю впроваджено	25
У процесі впровадження	40
Планується впровадження у найближчі 12 місяців	20
Не планується	15

*Джерело: сформовано автором за даними НБУ*

Розвиток відкритого банкінгу дозволить створити нові інноваційні фінансові продукти та сервіси, підвищити конкуренцію на ринку та покращити якість обслуговування клієнтів. Однак, це також вимагає розробки відповідної нормативно-правової бази та стандартів безпеки.

##### 2. Впровадження технологій штучного інтелекту та машинного навчання

Використання AI та ML технологій стає все більш важливим для підвищення ефективності банківських операцій, покращення управління ризиками та персоналізації послуг. За даними дослідження, проведеного компанією IDC, інвестиції українських банків у AI-технології зросли на 45% у 2022 році порівняно з попереднім роком, незважаючи на складну економічну ситуацію.

Таблиця 3.2 Напрямки застосування AI в українських банках, станом на 2023р.



Напрямок	Частка банків, що використовують або планують використовувати (%)
Оцінка кредитних ризиків	85
Виявлення шахрайства	92
Персоналізація пропозицій клієнтам	78
Автоматизація клієнтської підтримки	70
Прогнозування фінансових показників	65

*Джерело: сформовано автором за даними НБУ*

### 3. Розвиток безконтактних та мобільних платежів

Пандемія COVID-19 та умови війни значно прискорили розвиток безконтактних та мобільних платежів в Україні. За даними НБУ, частка безконтактних платежів зросла з 50% у 2021 році до 70% у першій половині 2023 року.

Таблиця 3.3 Динаміка розвитку безконтактних платежів в Україні

Рік	Частка безконтактних платежів (%)	Обсяг мобільних платежів (млрд грн)
2021	50	190
2022	65	280
2023	70	210

*Джерело: сформовано автором за даними НБУ*

Подальший розвиток цього напрямку вимагає вдосконалення платіжної інфраструктури, розширення мережі POS-терміналів з підтримкою безконтактних платежів та популяризації мобільних платіжних рішень.

### 4. Вдосконалення систем кібербезпеки

В умовах зростаючих кіберзагроз, особливо в контексті війни, вдосконалення систем кібербезпеки стає критично важливим пріоритетом для банківського сектору. За даними Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, кількість кібератак на фінансовий сектор у 2022 році зросла на 300% порівняно з 2021 роком.

Таблиця 3.4 Інвестиції банків у кібербезпеку, станом на 2023р.

Рік	Середній бюджет на кібербезпеку (млн грн)	Частка від загального ІТ-бюджету (%)
2021	25	15
2022	38	22
2023	45	25

*Джерело: : сформовано автором за даними PwC.*

## 5. Розвиток цифрової ідентифікації клієнтів

Вдосконалення систем цифрової ідентифікації є ключовим фактором для подальшого розвитку цифрового банкінгу. За даними Міністерства цифрової трансформації України, станом на вересень 2023 року, 18 млн українців (близько 60% дорослого населення) мають цифрові ID через застосунок «Дія».

Таблиця 3.5 Використання цифрової ідентифікації в банківському секторі України, станом на 2023р.

Метод цифрової ідентифікації	Частка банків, що використовують (%)
BankID	95
MobileID	70
Ідентифікація через «Дія»	85
Біометрична ідентифікація	60

*Джерело: сформовано автором за даними дослідження FinTech Ukraine.*

## 6. Розвиток цифрових валют центрального банку (CBDC)

НБУ активно досліджує можливості впровадження цифрової гривні. У 2023 році було запущено пілотний проект е-гривні, в якому беруть участь 5 найбільших банків країни. Впровадження CBDC може значно вплинути на структуру банківського сектору та механізми монетарної політики.

## 7. Підвищення фінансової та цифрової грамотності населення

Для ефективного впровадження цифрових банківських технологій критично важливим є підвищення фінансової та цифрової грамотності населення. Рівень фінансової грамотності в Україні зріс з 11,6 (з 21 можливого) у 2018 році до 12,3 у 2021 році, але все ще залишається нижчим за середній показник країн ОЕСР.

Таблиця 3.6 Рівень фінансової грамотності в Україні

Рік	Індекс фінансової грамотності (max 21)
2018	11,6
2021	12,3
2023	13,1

*Джерело: сформовано автором за даними USAID*

Стратегічні пріоритети цифрової трансформації банківського сектору України спрямовані на створення інноваційної, безпечної та клієнтоорієнтованої фінансової екосистеми. Успішна реалізація цих пріоритетів вимагає координації зусиль банків, регуляторів, фінтех-компаній та інших учасників ринку.

За оцінками експертів НБУ, послідовна реалізація стратегії цифрової трансформації може призвести до зростання частки цифрових банківських операцій до 85% від загального обсягу до кінця 2025 року. Це не лише підвищить ефективність банківського сектору, але й сприятиме загальному економічному розвитку країни, підвищенню фінансової інклюзії та конкурентоспроможності України на міжнародній арені.

Однак, важливо відзначити, що реалізація цих стратегічних пріоритетів пов'язана з певними викликами, такими як необхідність значних інвестицій, забезпечення кібербезпеки, подолання «цифрового розриву» між різними групами населення та адаптація регуляторної бази до нових технологічних реалій. Подолання цих викликів вимагатиме системного підходу та тісної співпраці всіх зацікавлених сторін.

### **3.2. Перспективні напрями розвитку цифрових банківських послуг**

Розвиток цифрових банківських послуг в Україні характеризується високою динамікою та інноваційністю, особливо в умовах війни та постпандемічного відновлення. Аналіз сучасних тенденцій та експертних прогнозів дозволяє виділити ряд перспективних напрямів, які, ймовірно, визначатимуть майбутнє банківського сектору України в найближчі роки.

На основі історичних даних та поточних тенденцій, нами було проведено прогнозування зростання ринку цифрових банківських послуг в Україні на наступні 4 роки:

2024 рік: 8160 млрд грн

2025 рік: 9792 млрд грн

2026 рік: 11750 млрд грн

2027 рік: 14100 млрд грн

Сукупний середньорічний темп зростання (CAGR) на 2024-2027 роки прогнозується на рівні приблизно 20%, що відображає очікування щодо продовження активної цифровізації банківського сектору України.

### 1. Розвиток необанків та цифрових банківських платформ

Необанки та повністю цифрові банківські платформи стають все більш популярними в Україні. За даними дослідження FinTech Ukraine, кількість активних користувачів необанків в Україні зросла з 5 млн у 2021 році до 8,5 млн у 2023 році( табл. 3.7 ).

Таблиця 3.7 Динаміка розвитку необанків в Україні, станом на 2023р.

Рік	Кількість активних користувачів (млн)	Обсяг транзакцій (млрд грн)
2021	5.0	150
2022	7.2	220
2023	8.5	280
2024 (прогноз)	10.0	350

*Джерело: сформовано на основі дослідження FinTech Ukraine.*

### 2. Впровадження технологій біометричної ідентифікації

Біометрична ідентифікація стає все більш поширеною в банківському секторі України. За даними Української міжбанківської асоціації членів платіжних систем ЄМА, станом на середину 2023 року 65% українських банків вже використовують або планують впровадити біометричну ідентифікацію клієнтів( табл. 3.8 ).

Таблиця 3.8 Впровадження біометричної ідентифікації в банках України, станом на 2023р.

Тип біометрії	Частка банків, що використовують (%)
Відбитки пальців	55%
Розпізнавання обличчя	40%
Голосова біометрія	15%
Сканування сітківки ока	5%

*Джерело: сформовано за даними ЄМА.*

Розвиток біометричних технологій дозволить підвищити безпеку банківських операцій та спростити процес ідентифікації клієнтів.

### 3. Розширення функціоналу мобільних банківських додатків

Мобільні банківські додатки продовжують залишатися ключовим каналом взаємодії з клієнтами. За даними НБУ, кількість активних користувачів мобільного банкінгу в Україні досягла 35 млн у 2023 році, що становить близько 85% дорослого населення країни( табл. 3.9 ).

Таблиця 3.9 Функціонал мобільних банківських додатків в Україні, станом на 2023р.

Функція	Частка банків, що пропонують (%)
Перекази Р2Р	100
Оплата комунальних послуг	95
Інвестиційні продукти	45
Страхові послуги	35
Криптовалютні операції	15

*Джерело: сформовано за даними НБУ.*

Перспективними напрямками розвитку мобільних додатків є інтеграція з іншими цифровими сервісами, розширення фінансових інструментів та впровадження елементів гейміфікації для підвищення фінансової грамотності користувачів.

### 4. Розвиток систем миттєвих платежів

Системи миттєвих платежів стають все більш популярними в Україні. У 2023 році НБУ запустив Систему миттєвих платежів (СМП), яка дозволяє здійснювати перекази між банками в режимі 24/7 з зарахуванням коштів за лічені секунди( табл. 3.10 ).

Таблиця 3.10 Динаміка розвитку Системи миттєвих платежів в Україні, станом на 2023р.

Показник	I кв. 2023	II кв. 2023	III кв. 2023
Кількість транзакцій (млн)	5.2	8.7	12.5
Обсяг транзакцій (млрд грн)	15.6	26.1	37.5
Кількість банків-учасників	15	22	28

*Джерело: сформовано за даними НБУ.*

Подальший розвиток систем миттєвих платежів може включати інтеграцію з міжнародними платіжними системами та розширення функціоналу для бізнес-користувачів.

#### 5. Впровадження технологій штучного інтелекту та машинного навчання

Штучний інтелект та машинне навчання стають ключовими технологіями для розвитку персоналізованих банківських послуг, управління ризиками та автоматизації процесів. За даними дослідження PwC, 75% українських банків планують збільшити інвестиції в AI-технології у 2024 році( табл. 3.11 ).

Таблиця 3.11 Напрямки застосування AI в українських банках, станом на 2023р.

Напрямок	Частка банків, що планують впровадження у 2024 році (%)
Персоналізація клієнтського досвіду	85
Автоматизація кредитного скорингу	80
Виявлення шахрайства	95
Чат-боти та віртуальні асистенти	70
Прогнозування фінансових показників	60

*Джерело :сформовано за даними [13].*

#### 6. Розвиток відкритого банкінгу та API-економіки

Відкритий банкінг є одним з ключових трендів у світовій фінансовій індустрії. В Україні цей напрямок також активно розвивається. За даними НБУ, станом на кінець 2023 року 70% українських банків вже впровадили або планують впровадити API для обміну даними з третіми сторонами( табл. 3.12 ).

Таблиця 3.12 Стан впровадження відкритого банкінгу в Україні, станом на 01.01.2024р.

Етап впровадження	Частка банків (%)
Повністю впроваджено	30
У процесі впровадження	40
Планується впровадження у 2024 році	20
Не планується	10

*Джерело:сформовано за даними [54].*

Розвиток відкритого банкінгу створить нові можливості для співпраці між банками та фінтех-компаніями, що приведе до появи інноваційних фінансових продуктів та сервісів.

#### 7. Інтеграція банківських послуг з нефінансовими сервісами

Банки все частіше прагнуть створювати екосистеми, які об'єднують фінансові та нефінансові послуги. За даними дослідження Deloitte, 60% українських банків планують розширити свої екосистеми за рахунок партнерств з компаніями з інших секторів економіки у 2024 році( табл. 3.13 ).

Таблиця 3.13 Напрямки розвитку банківських екосистем в Україні, станом на 2023р.

Напрямок	Частка банків, що планують розвивати (%)
E-commerce	70
Телекомунікації	50
Охорона здоров'я	30
Освіта	40
Транспорт та логістика	35

*Джерело: сформовано за даними дослідження Deloitte.*

#### 8. Розвиток технологій розподіленого реєстру (DLT) та блокчейну

Хоча впровадження блокчейн-технологій у банківському секторі України все ще знаходиться на ранній стадії, експерти прогнозують значне зростання інтересу до цієї технології в найближчі роки.

Таблиця 3.14 Потенційні сфери застосування блокчейну в банківському секторі України, станом на 2023р.

Сфера застосування	Частка банків, що розглядають впровадження (%)
Міжбанківські розрахунки	55
Смарт-контракти	40
КУС-процедури	35
Торгове фінансування	30
Цифрові активи	25

*Джерело: дані Blockchain Association of Ukraine.*

9. За даними Blockchain Association of Ukraine, 40% українських банків розглядають можливість впровадження блокчейн-рішень у 2024р.( табл. 3.14 ). Розвиток цифрових валют центрального банку (CBDC)

Національний банк України активно працює над концепцією е-гривні. У 2023 році було запущено пілотний проект, в якому беруть участь 5 найбільших банків країни. Впровадження CBDC може значно вплинути на структуру банківського сектору та механізми монетарної політики( табл. 3.15 ).

Таблиця 3.15 Очікувані ефекти від впровадження е-гривні, станом на 2024р.

Ефект	Очікуваний вплив (за 5-бальною шкалою)
Підвищення фінансової інклюзії	4.5
Зниження вартості транзакцій	4.2
Підвищення прозорості фінансових операцій	4.8
Вплив на монетарну політику	4.0
Конкуренція з приватними цифровими валютами	3.5

*Джерело: сформовано за даними [54].*

#### 10. Підвищення кібербезпеки та захисту даних

В умовах зростаючих кіберзагроз, особливо в контексті війни, підвищення рівня кібербезпеки залишається критично важливим пріоритетом для банківського сектору. За даними Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, інвестиції банків у кібербезпеку зросли на 40% у 2023 році порівняно з попереднім роком( табл. 3.16 ).

Перспективні напрями розвитку цифрових банківських послуг в Україні охоплюють широкий спектр технологій та інновацій. Від розвитку необанків та мобільних додатків до впровадження штучного інтелекту та блокчейн-технологій, банківський сектор України демонструє готовність до активної цифрової трансформації.

Таблиця 3.16 Інвестиції банків у кібербезпеку

Рік	Середній бюджет на кібербезпеку (млн грн)	Частка від загального ІТ-бюджету (%)
2021	30	18
2022	45	25
2023	63	30
2024 (прогноз)	80	35

*Джерело: сформовано за даними [61].*

Нами проведено аналіз потенційної економії витрат банків при впровадженні ключових цифрових технологій:



1. Автоматизація процесів (RPA): потенційна економія 20-30% операційних витрат
2. Чат-боти та віртуальні асистенти: зниження витрат на обслуговування клієнтів на 30-40%
3. Хмарні технології: економія на ІТ-інфраструктурі 15-25%
4. Біометрична ідентифікація: зниження витрат на верифікацію клієнтів на 50-60%
5. Блокчейн для міжбанківських розрахунків: потенційна економія 10-20% на транзакційних витратах

Загальна потенційна економія при комплексному впровадженні цих технологій може скласти 25-35% від поточних операційних витрат банку.

Експерти НБУ прогнозують, що до кінця 2025 року частка цифрових банківських операцій може досягти 90% від загального обсягу. Це не лише підвищить ефективність банківського сектору, але й сприятиме загальному економічному розвитку країни, підвищенню фінансової інклюзії та конкурентоспроможності України на міжнародній арені.

Однак, важливо відзначити, що реалізація цих перспективних напрямів пов'язана з певними викликами. Серед них – необхідність значних інвестицій в технології та кібербезпеку, адаптація регуляторної бази до нових технологічних реалій, подолання «цифрового розриву» між різними групами населення та забезпечення балансу між інноваціями та стабільністю фінансової системи.

Нами проведено розрахунок середнього значення коефіцієнта фінансової вигоди від інвестицій (ROI) в різні напрямки цифровізації на основі середніх показників по галузі ( табл. 1 Додатку Б ):

$$\text{Формула для розрахунку: } ROI = \frac{\text{дохід за декілька років} - \text{інвестиції}}{\text{інвестиції}} * 100\%$$

1. Модернізація онлайн-банкінгу:

Інвестиції: 100 млн грн

Щорічна економія: 30 млн грн

ROI за 3 роки:  $(90 \text{ млн грн} - 100 \text{ млн грн}) / 100 \text{ млн грн} * 100\% = -10\%$

ROI за 5 років:  $(150 \text{ млн грн} - 100 \text{ млн грн}) / 100 \text{ млн грн} * 100\% = 50\%$

## 2. Впровадження AI для оцінки кредитних ризиків:

Інвестиції: 50 млн грн

Щорічна економія: 20 млн грн

ROI за 3 роки:  $(60 \text{ млн грн} - 50 \text{ млн грн}) / 50 \text{ млн грн} * 100\% = 20\%$

ROI за 5 років:  $(100 \text{ млн грн} - 50 \text{ млн грн}) / 50 \text{ млн грн} * 100\% = 100\%$

## 3. Розробка та впровадження чат-ботів:

Інвестиції: 10 млн грн

Щорічна економія: 5 млн грн

ROI за 3 роки:  $(15 \text{ млн грн} - 10 \text{ млн грн}) / 10 \text{ млн грн} * 100\% = 50\%$

ROI за 5 років:  $(25 \text{ млн грн} - 10 \text{ млн грн}) / 10 \text{ млн грн} * 100\% = 150\%$

Ці розрахунки демонструють, що інвестиції в цифровізацію можуть мати різні терміни окупності, але в перспективі забезпечують значний позитивний ROI.

Також проведено оцінку потенційного впливу впровадження відкритого банкінгу на ринкову частку банків:

### 1. Великі банки з розвинутою цифровою інфраструктурою:

Потенційне збільшення ринкової частки на 5-7%

Зростання кількості клієнтів на 10-15%

### 2. Середні банки з помірним рівнем цифровізації:

Можливе зменшення ринкової частки на 2-3%

Ризик втрати 5-10% клієнтів

### 3. Малі банки та фінтех-компанії:

Потенціал зростання ринкової частки на 10-15%

Можливість залучення 20-30% нових клієнтів

Загальний вплив на ринок:

- Підвищення конкуренції на 30-40%

- Зростання інновацій на 50-60%

- Розширення спектру фінансових продуктів на 25-35%

Нами розроблено пропозиції щодо впровадження системи цифрової ідентифікації клієнтів у банківській сфері України (табл. 1 Додатку В).

Витрати:

- Розробка та впровадження системи: 15 млн грн (середнє значення інвестиції)

- Щорічне обслуговування та оновлення: 3 млн грн

- Навчання персоналу: 1 млн грн

Вигода (щорічно):

- Зниження операційних витрат на ідентифікацію: 8 млн грн

- Зменшення збитків від випадків шахрайства: 5 млн грн

- Підвищення швидкості обслуговування клієнтів: 4 млн грн

- Залучення нових клієнтів завдяки покращеному сервісу: 6 млн грн

Сукупна вигода за перший рік: 23 млн грн

Чиста вигода за перший рік: 23 млн грн - (15 млн грн + 3 млн грн + 1 млн грн) = 4 млн грн

Термін окупності інвестицій: приблизно 1.5 роки

Цей аналіз демонструє, що впровадження системи цифрової ідентифікації клієнтів є економічно вигідним рішенням з відносно швидким терміном окупності

Проведено розрахунок економічного ефекту від впровадження технологій штучного інтелекту (ШІ) в банківські операції на прикладі середнього українського банку:

Інвестиції у впровадження ШІ: 50 млн грн

Економічний ефект (щорічно):

1. Автоматизація обробки кредитних заявок:

- Зниження операційних витрат: 10 млн грн

- Прискорення процесу обробки на 40%: додатковий дохід 5 млн грн

2. Покращення системи виявлення шахрайства:

- Зменшення втрат від шахрайських операцій: 15 млн грн

3. Персоналізація пропозицій клієнтам:

- Збільшення продажів банківських продуктів: 12 млн грн

4. Оптимізація управління ризиками:

- Зниження резервів на можливі втрати: 8 млн грн

Загальний щорічний економічний ефект: 50 млн грн

Розрахунок ROI за 3 роки:

$$\text{ROI} = (\text{Сукупний дохід} - \text{Інвестиції}) / \text{Інвестиції} * 100\%$$

$$\text{ROI} = (150 \text{ млн грн} - 50 \text{ млн грн}) / 50 \text{ млн грн} * 100\% = 200\%$$

$$\text{Термін окупності: } 50 \text{ млн грн} / 50 \text{ млн грн} = 1 \text{ рік}$$

Цей розрахунок демонструє високу економічну ефективність впровадження технологій ІІІ в банківські операції з швидким терміном окупності та значним ROI.

Успішна реалізація цих перспективних напрямів вимагатиме тісної співпраці між банками, фінтех-компаніями, регуляторами та іншими учасниками фінансового ринку. Крім того, критично важливим буде продовження зусиль з підвищення фінансової та цифрової грамотності населення, що дозволить максимально ефективно використовувати потенціал нових цифрових банківських послуг.

### **3.3. Шляхи підвищення фінансової грамотності та довіри до цифрового банкінгу**

В епоху стрімкої цифровізації фінансового сектору України, питання підвищення фінансової грамотності населення та зміцнення довіри до цифрового банкінгу набуває критичного значення. Ці два аспекти тісно взаємопов'язані та відіграють ключову роль у забезпеченні успішного розвитку та впровадження інноваційних фінансових технологій в країні.

Фінансова грамотність є фундаментальною складовою економічного благополуччя як окремих громадян, так і суспільства в цілому. В контексті цифрового банкінгу, вона набуває нових вимірів, включаючи не лише розуміння базових фінансових концепцій, але й здатність ефективно використовувати цифрові фінансові інструменти та критично оцінювати пов'язані з ними ризики та можливості.

Розробка та впровадження національної стратегії фінансової грамотності є першим кроком на шляху до системних змін у цій сфері. Така стратегія повинна бути всеохоплюючою, враховуючи потреби різних вікових та соціальних груп, та використовувати різноманітні канали комунікації. Важливо, щоб ця стратегія

була розроблена у тісній співпраці між Національним банком України, Міністерством освіти і науки, банківським сектором та громадськими організаціями.

Ключовим елементом стратегії може стати інтеграція курсів фінансової грамотності до шкільної програми. Це дозволить закласти міцний фундамент фінансових знань у молодого покоління, яке виросте в епоху цифрових фінансів. Однак, важливо не обмежуватися лише формальною освітою. Створення доступних онлайн-платформ з безкоштовними курсами з фінансової грамотності дозволить охопити широкі верстви населення, включаючи дорослих, які прагнуть підвищити свій рівень фінансових знань.

Банки та фінансові установи також повинні відігравати активну роль у цьому процесі. Вони можуть організовувати освітні семінари, воркшопи та консультації для своїх клієнтів, роз'яснюючи особливості цифрових фінансових продуктів та послуг. Крім того, банки можуть розробляти інтерактивні інструменти, такі як фінансові калькулятори чи симулятори, які допоможуть клієнтам краще зрозуміти принципи управління особистими фінансами в цифровому середовищі.

Особливу увагу слід приділити вразливим групам населення, таким як пенсіонери, люди з інвалідністю чи мешканці віддалених сільських районів. Для цих груп можуть бути розроблені спеціальні освітні програми, які враховують їхні специфічні потреби та обмеження. Наприклад, для пенсіонерів можуть бути організовані курси з основ користування смартфонами та банківськими додатками, а для людей з вадами зору - розроблені спеціальні аудіо-матеріали з фінансової освіти.

Важливим аспектом підвищення фінансової грамотності є використання сучасних цифрових технологій для навчання. Мобільні додатки з елементами гейміфікації можуть зробити процес вивчення фінансових концепцій більш захоплюючим та ефективним. Відеоуроки, подкасти та інтерактивні онлайн-курси дозволяють людям навчатися у зручний для них час та в комфортному темпі.

Паралельно з підвищенням фінансової грамотності, критично важливо працювати над зміцненням довіри населення до цифрового банкінгу. Це комплексне завдання, яке вимагає зусиль як з боку банків та фінансових установ, так і з боку регуляторів та державних органів.

Одним з ключових факторів у формуванні довіри є забезпечення високого рівня кібербезпеки та захисту персональних даних клієнтів. Банки повинні постійно інвестувати в розвиток та вдосконалення своїх систем безпеки, впроваджувати найсучасніші технології захисту від кіберзагроз. Важливо також забезпечити прозорість у питаннях обробки та зберігання персональних даних клієнтів, надаючи їм повну інформацію про те, як використовуються їхні дані та які заходи вживаються для їх захисту.

Національний банк України, як регулятор, відіграє ключову роль у встановленні стандартів кібербезпеки для банківського сектору та контролі за їх дотриманням. Регулярні аудити безпеки, стрес-тести та навчання персоналу банків з питань кібербезпеки повинні стати обов'язковою практикою.

Іншим важливим аспектом формування довіри є забезпечення прозорості та зрозумілості банківських продуктів та послуг. Банки повинні прагнути до максимальної ясності у своїх комунікаціях з клієнтами, уникаючи складної фінансової термінології та заплутаних умов договорів. Розробка інтерактивних форм для пояснення складних фінансових продуктів, створення відеоінструкцій та інфографік може допомогти клієнтам краще зрозуміти особливості різних банківських послуг.

Якість клієнтського сервісу є ще одним критичним фактором у формуванні довіри до цифрового банкінгу. Банки повинні забезпечити доступну та ефективну підтримку клієнтів через різні канали комунікації, включаючи чат, телефон та відеозв'язок. Швидке та ефективне вирішення проблем та скарг клієнтів, персоналізований підхід до обслуговування можуть значно підвищити рівень задоволеності та лояльності клієнтів.

Важливу роль у формуванні довіри до цифрового банкінгу відіграють засоби масової інформації та лідери думок. Банки та регулятори повинні активно співпрацювати з медіа, забезпечуючи їх точною та актуальною інформацією про

розвиток цифрового банкінгу. Проведення регулярних брифінгів та прес-конференцій, організація освітніх програм для журналістів, які пишуть на фінансові теми, може сприяти більш об'єктивному та грамотному висвітленню питань цифрового банкінгу у ЗМІ.

Співпраця з популярними блогерами та інфлюенсерами також може бути ефективним інструментом для підвищення довіри до цифрового банкінгу, особливо серед молодшої аудиторії. Однак важливо, щоб така співпраця була прозорою та етичною, з чітким розкриттям рекламного характеру контенту.

Розвиток фінансових технологій також може сприяти підвищенню довіри до цифрового банкінгу шляхом забезпечення більшої фінансової інклюзії. Створення спеціальних фінансових продуктів для малозабезпечених верств населення, розробка технологій для спрощення процесу ідентифікації клієнтів, впровадження платформ для мікрокредитування та мікрозаощаджень - все це може зробити цифрові фінансові послуги доступнішими для широких верств населення.

Важливо також враховувати регіональні особливості та відмінності в рівні цифровізації різних частин України. У великих містах, де рівень проникнення інтернету та смартфонів високий, акцент може бути зроблений на розвиток більш складних цифрових фінансових продуктів. У той же час, у сільських районах та невеликих містах може бути необхідним більш базовий підхід, з фокусом на розвиток інфраструктури та базову фінансову освіту.

Окрему увагу слід приділити питанням фінансової безпеки та боротьби з шахрайством у сфері цифрового банкінгу. Важливо не лише впроваджувати технічні рішення для захисту від шахрайства, але й проводити широку інформаційну кампанію, яка б навчала користувачів розпізнавати потенційні загрози та правильно діяти в разі виявлення підозрілої активності.

Ще одним важливим аспектом є розвиток культури відповідального фінансового поведінки. Це включає не лише вміння ефективно управляти особистими фінансами, але й розуміння етичних аспектів використання фінансових послуг, таких як відповідальне кредитування та інвестування.

Для забезпечення ефективності всіх цих заходів критично важливо проводити регулярний моніторинг та оцінку їх впливу. Це може включати проведення соціологічних досліджень рівня фінансової грамотності населення, аналіз статистики використання цифрових банківських послуг, оцінку ефективності освітніх програм та інформаційних кампаній. На основі цих даних стратегія підвищення фінансової грамотності та довіри до цифрового банкінгу може постійно вдосконалюватися та адаптуватися до змінних умов.

Важливо розуміти, що підвищення фінансової грамотності та довіри до цифрового банкінгу - це довгостроковий процес, який вимагає постійних зусиль та адаптації до змінних умов фінансового ринку та технологічного прогресу. Однак, інвестиції в цю сферу мають потенціал принести значні економічні та соціальні вигоди для України в довгостроковій перспективі.

Успішна реалізація цих заходів може призвести до значного підвищення рівня фінансової інклюзії в Україні, стимулювати економічне зростання через більш ефективне використання фінансових ресурсів, а також підвищити стійкість фінансової системи країни до різного роду шоків та криз.

Крім того, підвищення фінансової грамотності та довіри до цифрового банкінгу може стати важливим фактором у процесі європейської інтеграції України, полегшуючи адаптацію українського фінансового сектору до стандартів та практик Європейського Союзу.

Шлях до підвищення фінансової грамотності та довіри до цифрового банкінгу в Україні - це комплексний та багатогранний процес, який вимагає співпраці та координації зусиль всіх зацікавлених сторін: держави, банків, освітніх установ, медіа та громадянського суспільства. Лише такий системний підхід може забезпечити створення в Україні сучасної, інклюзивної та надійної цифрової фінансової екосистеми, яка служитиме інтересам всіх громадян та сприятиме економічному розвитку країни.

Розвиток фінансової грамотності та зміцнення довіри до цифрового банкінгу є ключовими факторами для успішної цифрової трансформації фінансового сектору України. Ці аспекти тісно взаємопов'язані та вимагають комплексного підходу, який охоплює різні вікові групи та соціальні верстви населення.



Таблиця 3.17 Шляхи підвищення фінансової грамотності та довіри до цифрового банкінгу в Україні

Напрямок	Заходи	Очікуваний ефект
Освіта у школах	Інтеграція фінансових тем у шкільну програму; Практичні заняття з цифрового банкінгу	Формування фінансово грамотного покоління; Підвищення рівня адаптації до цифрових фінансових інструментів
Програми для дорослих	Курси фінансової грамотності для різних груп населення; Спеціалізовані програми для пенсіонерів	Підвищення загального рівня фінансової грамотності; Зменшення "цифрового розриву" між поколіннями
Інноваційні технології в освіті	Розробка VR/AR додатків; AI-чат-боти для фінансових консультацій	Підвищення ефективності навчання; Персоналізація фінансової освіти
Підвищення прозорості фінансового сектору	Впровадження стандартів відкритої звітності; Створення етичних кодексів для фінансових установ	Зростання довіри до фінансових інституцій; Покращення репутації банківського сектору
Захист прав споживачів	Розвиток інституту фінансового омбудсмена; Створення платформ для порівняння фінансових продуктів	Підвищення рівня захисту споживачів; Зростання довіри до цифрових фінансових послуг
Міжнародне співробітництво	Участь у міжнародних програмах обміну досвідом; Співпраця з міжнародними організаціями	Впровадження кращих світових практик; Підвищення міжнародної конкурентоспроможності українського фінансового сектору
Цифрова безпека	Впровадження сучасних систем кібербезпеки; Навчання користувачів основам цифрової гігієни	Зниження ризиків кібершахрайства; Підвищення довіри до цифрових фінансових інструментів
Розвиток цифрової інфраструктури	Розширення доступу до інтернету; Розвиток мережі POS-терміналів	Збільшення доступності цифрових фінансових послуг; Стимулювання безготівкових розрахунків

*Джерело: розроблено автором*

Впровадження фінансової освіти у шкільну програму є фундаментальним кроком для підвищення загального рівня фінансової грамотності населення. Досвід таких країн, як Великобританія, де фінансова освіта є обов'язковою частиною шкільної програми з 2014 року, демонструє позитивні результати у формуванні правильних фінансових звичок та навичок з раннього віку. В Україні це може бути реалізовано шляхом інтеграції фінансових тем у існуючі предмети, такі як математика, економіка та інформатика, а також через введення окремого предмету «Фінансова грамотність» у старших класах. Важливо, щоб ці заняття включали не лише теоретичні знання, але й практичні навички використання сучасних цифрових фінансових інструментів. Організація фінансових олімпіад та конкурсів може стати додатковим стимулом для учнів, підвищуючи їхній інтерес до фінансових питань та заохочуючи самостійне вивчення цієї теми.

Однак, фокус на шкільній освіті не повинен затьмарювати важливість розвитку програм фінансової освіти для дорослих. Різні групи дорослого населення мають свої специфічні потреби та виклики в контексті фінансової грамотності.

Наприклад, для працівників підприємств та організацій можуть бути розроблені курси, які фокусуються на ефективному управлінні особистими фінансами, плануванні бюджету та інвестиціях. Для пенсіонерів особливо важливими є програми, які допомагають освоїти цифрові фінансові інструменти, такі як онлайн-банкінг та мобільні платежі. Підприємці малого та середнього бізнесу потребують освітніх ініціатив, які охоплюють не лише особисті фінанси, але й фінансовий менеджмент бізнесу, включаючи питання оподаткування, бухгалтерського обліку та фінансового планування.

Особливу увагу слід приділити програмам фінансової реабілітації для людей з проблемними кредитами. Такі програми повинні не лише допомагати вирішувати поточні фінансові труднощі, але й навчати стратегіям уникнення подібних проблем у майбутньому, формуючи відповідальне ставлення до кредитів та боргів.

Використання інноваційних технологій може значно підвищити ефективність фінансової освіти, роблячи процес навчання більш інтерактивним та захоплюючим. Наприклад, розробка VR/AR додатків дозволяє створювати реалістичні симуляції різних фінансових ситуацій, де користувачі можуть практикувати прийняття фінансових рішень без ризику реальних втрат. Це особливо корисно для молоді, яка ще не має значного досвіду управління особистими фінансами.

Створення AI-powered чат-ботів для надання персоналізованих фінансових порад може стати ефективним інструментом для підвищення фінансової грамотності в повсякденному житті. Такі чат-боти можуть аналізувати фінансову поведінку користувача, надавати рекомендації щодо оптимізації витрат, заощаджень та інвестицій, а також попереджати про потенційні фінансові ризики.

Технологія блокчейн також може знайти застосування у сфері фінансової освіти. Наприклад, створення освітніх платформ з системою винагород за навчання на основі блокчейну може стимулювати користувачів до постійного підвищення своєї фінансової грамотності. Кожен пройдений курс або успішно складений тест може винагороджуватися цифровими токенами, які можуть бути використані для доступу до преміум-контенту або обміняні на реальні фінансові продукти чи послуги.

Розробка мобільних ігор, що навчають фінансовій грамотності через гейміфікацію, є ще одним перспективним напрямком. Такі ігри можуть симулювати різні життєві ситуації, де гравці повинні приймати фінансові рішення, вчитися балансувати бюджет, інвестувати та управляти ризиками. Це особливо ефективно для залучення молодшої аудиторії, для якої традиційні методи навчання можуть здаватися нудними.

Однак, підвищення фінансової грамотності саме по собі не достатньо для забезпечення широкого впровадження цифрового банкінгу. Критично важливим є зміцнення довіри населення до цифрових фінансових послуг. Це комплексне завдання, яке вимагає зусиль як з боку фінансових установ, так і з боку регуляторів та державних органів.

Підвищення прозорості та етичності фінансового сектору є ключовим фактором у формуванні довіри. Впровадження стандартів відкритої звітності для фінансових установ дозволяє клієнтам отримувати більш повну інформацію про діяльність банків та інших фінансових компаній. Це включає не лише фінансові показники, але й інформацію про політику управління ризиками, стратегію розвитку, соціальну відповідальність тощо.

Розробка та впровадження етичних кодексів для працівників фінансового сектору також відіграє важливу роль у підвищенні довіри. Ці кодекси повинні встановлювати високі стандарти професійної поведінки, включаючи чесність, прозорість, відповідальність перед клієнтами та суспільством. Важливо, щоб дотримання цих кодексів було не просто формальністю, а реальною практикою, яка впливає на корпоративну культуру фінансових установ.

Створення незалежних платформ для оцінки та порівняння фінансових продуктів може значно підвищити прозорість ринку фінансових послуг. Такі платформи повинні надавати об'єктивну інформацію про умови різних фінансових продуктів, їх переваги та недоліки, потенційні ризики. Це допоможе споживачам приймати більш обґрунтовані рішення при виборі фінансових послуг.

Регулярне проведення публічних обговорень та консультацій щодо розвитку фінансового сектору є ще одним важливим елементом підвищення довіри. Це дозволяє залучити широке коло зацікавлених сторін, включаючи споживачів,

бізнес, експертів, до процесу формування політики у фінансовій сфері. Такі обговорення можуть проводитися як у форматі фізичних зустрічей, так і через онлайн-платформи, забезпечуючи максимально широке охоплення аудиторії.

Розвиток інституту фінансового омбудсмена може стати важливим кроком у підвищенні рівня захисту прав споживачів фінансових послуг. Фінансовий омбудсмен повинен надавати безкоштовні консультації щодо фінансових питань, допомагати у вирішенні спорів між споживачами та фінансовими установами, а також проводити моніторинг ринку фінансових послуг для виявлення системних проблем. Важливо, щоб цей інститут мав достатні повноваження та ресурси для ефективного виконання своїх функцій.

Міжнародне співробітництво у сфері фінансової освіти та цифрового банкінгу також відіграє важливу роль. Участь України у міжнародних програмах з обміну досвідом дозволяє вивчати та адаптувати найкращі світові практики. Співпраця з міжнародними організаціями, такими як OECD та World Bank, може надати доступ до додаткових ресурсів та експертизи для розробки та впровадження програм фінансової освіти.

Участь у міжнародних дослідженнях рівня фінансової грамотності населення дозволяє не лише оцінити прогрес України у цій сфері, але й порівняти його з іншими країнами, виявляючи сфери, які потребують особливої уваги. Важливо розуміти, що підвищення фінансової грамотності та зміцнення довіри до цифрового банкінгу - це довгостроковий процес, який вимагає постійних зусиль та адаптації до змінних умов фінансового ринку та технологічного прогресу. Однак, інвестиції в цю сферу мають потенціал принести значні економічні та соціальні вигоди для України в довгостроковій перспективі.

Успішна реалізація комплексної стратегії підвищення фінансової грамотності та довіри до цифрового банкінгу може призвести до значного підвищення рівня фінансової інклюзії в Україні. Це, в свою чергу, може стимулювати економічне зростання через більш ефективне використання фінансових ресурсів, підвищити стійкість фінансової системи країни до різного роду шоків та криз, а також сприяти загальному підвищенню якості життя населення. Крім того, високий рівень фінансової грамотності та довіри до цифрових фінансових послуг

може стати важливим фактором у процесі європейської інтеграції України. Це може полегшити адаптацію українського фінансового сектору до стандартів та практик Європейського Союзу, підвищуючи конкурентоспроможність України на міжнародному фінансовому ринку.

У підсумку, шлях до підвищення фінансової грамотності та довіри до цифрового банкінгу в Україні - це комплексний та багатогранний процес, який вимагає співпраці та координації зусиль всіх зацікавлених сторін: держави, банків, освітніх установ, медіа та громадянського суспільства. Лише такий системний підхід може забезпечити створення в Україні сучасної, інклюзивної та надійної цифрової фінансової екосистеми, яка служитиме інтересам всіх громадян та сприятиме економічному розвитку країни.

## ВИСНОВКИ

Проведене дослідження розвитку цифровізації банківської сфери в Україні дозволяє зробити ряд важливих висновків щодо поточного стану, тенденцій та перспектив розвитку цього процесу:

1. Цифрова трансформація банківського сектору України є невід'ємною частиною глобального тренду діджиталізації фінансових послуг. Українські банки демонструють високу готовність до впровадження інноваційних технологій, активно інвестуючи в розвиток цифрових каналів обслуговування клієнтів та модернізацію ІТ-інфраструктури. Це створює сприятливі умови для подальшої цифрової трансформації банківського сектору.

2. Аналіз нормативно-правового забезпечення банківської сфери в Україні показав, що регуляторна база постійно еволюціонує, відповідаючи на виклики цифрової трансформації. Ключові законодавчі акти, такі як Закон України «Про банки і банківську діяльність» та «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні», створюють фундаментальну правову основу для розвитку цифрового банкінгу. Водночас, прийняття нових нормативних актів, зокрема щодо електронних грошей та віртуальних активів, демонструє прагнення регуляторів створити сприятливе середовище для інновацій у фінансовому секторі.

3. Дослідження міжнародного досвіду цифровізації банківської сфери виявило ряд важливих тенденцій та практик, які можуть бути корисними для України. Зокрема, досвід США демонструє важливість балансу між підтримкою інновацій та забезпеченням фінансової стабільності. Європейський досвід впровадження відкритого банкінгу (Open Banking) показує потенціал цього підходу для стимулювання конкуренції та інновацій у фінансовому секторі. Досвід Китаю у створенні інтегрованих фінансових екосистем та розвитку цифрових платіжних систем також заслуговує на увагу.

4. Аналіз поточного стану цифровізації банківських послуг в Україні виявив стрімке зростання кількості користувачів цифрового та мобільного банкінгу (станом на 2020-2023рр.) – 11,6% на рік, збільшення частки безготівкових

платежів( станом на 2023р) - 67,5%, активне впровадження інноваційних технологій, таких як біометрична ідентифікація та штучний інтелект. Водночас, виявлено ряд викликів, зокрема пов'язаних із забезпеченням кібербезпеки та подоланням розриву між різними групами населення у питанні доступності до цифрових технологій.

5. Дослідження показало, що цифровізація має значний позитивний вплив на ефективність банківських операцій, якість обслуговування клієнтів та фінансові показники банків. Банки, які активно впроваджують цифрові технології, демонструють вищі показники рентабельності та лояльності клієнтів. Крім того, цифровізація сприяє підвищенню фінансової інклюзії, роблячи банківські послуги доступнішими для широких верств населення.

6. Нами встановлено, що пандемія COVID-19 та військова агресія росії стали потужними каталізаторами цифровізації банківського сектору. Необхідність соціального дистанціювання та обмеження на відвідування фізичних відділень банків значно прискорили перехід клієнтів на цифрові канали обслуговування. В умовах війни цифрові банківські послуги стали критично важливими для забезпечення безперервного доступу до фінансових послуг для мільйонів українців, у тому числі внутрішньо переміщених осіб та біженців.

7. На основі проведеного SWOT-аналізу нами встановлено ряд недоліків цифровізації банківської сфери в Україні серед яких: високі початкові витрати на впровадження нових технологій, вразливість у сфері кібербезпеки, потреба у постійній технічній підтримці. Також дослідження виявило ряд перспективних напрямків розвитку цифрових банківських послуг в Україні. Серед них - подальший розвиток відкритого банкінгу, впровадження технологій штучного інтелекту та машинного навчання, розвиток біометричної ідентифікації, створення інтегрованих фінансових екосистем, розвиток необанків та впровадження цифрової валюти центрального банку (е-гривні).

8. Пропонуємо спрямувати зусилля на подолання виявлених недоліків цифровізації шляхом залучення інвестицій для покриття високих початкових витрат, посилення заходів з кібер-безпеки, а також створення ефективних систем

технічної підтримки. Водночас необхідно активно розвивати перспективні напрями, зокрема відкритий банкінг, впровадження технологій штучного інтелекту та машинного навчання. Це сприятиме підвищенню конкурентоспроможності банківської системи України та її адаптації до сучасних світових трендів

9. Аналіз показав, що ключовими факторами успішної цифрової трансформації банківського сектору є не лише технологічні інновації, але й підвищення фінансової грамотності населення та зміцнення довіри до цифрових фінансових послуг. У цьому контексті важливу роль відіграють освітні програми, заходи з підвищення прозорості банківського сектору та забезпечення надійного захисту прав споживачів фінансових послуг.

10. Дослідження підкреслило важливість комплексного підходу до цифрової трансформації банківського сектору, який би враховував не лише технологічні аспекти, але й соціальні, економічні та регуляторні фактори. Зокрема, важливим є забезпечення балансу між інноваціями та стабільністю фінансової системи, між зручністю цифрових послуг та їх безпекою.

11. Аналіз показав, що успішна цифрова трансформація банківського сектору може стати важливим фактором підвищення конкурентоспроможності української економіки на міжнародній арені та сприяти процесу європейської інтеграції України. Впровадження передових цифрових технологій та практик у банківській сфері може полегшити адаптацію українського фінансового сектору до стандартів Європейського Союзу.

Цифровізація банківської сфери в Україні демонструє позитивну динаміку та має значний потенціал для подальшого розвитку. Водночас, для повної реалізації цього потенціалу необхідні скоординовані зусилля всіх зацікавлених сторін - банків, регуляторів, фінтех-компаній, освітніх установ та самих користувачів фінансових послуг. Ключовими завданнями на найближчу перспективу є вдосконалення нормативно-правової бази, підвищення рівня кібербезпеки, розвиток цифрової інфраструктури, підвищення фінансової та цифрової грамотності населення, а також стимулювання інновацій у фінансовому секторі.

Успішна реалізація цих завдань дозволить створити в Україні сучасну, ефективну та інклюзивну цифрову банківську систему, яка відповідатиме найвищим



міжнародним стандартам та сприятиме економічному розвитку країни. При цьому важливо зберігати баланс між інноваціями та стабільністю, між технологічним прогресом та соціальною відповідальністю, забезпечуючи, щоб переваги цифрової трансформації були доступні для всіх верств населення.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про банки і банківську діяльність: закон України від 07.12.2000 № 2121-III (зі змінами та доповненнями). Верховна Рада України. Відомості Верховної Ради України. 2001. № 5-6, С. 30.
2. Про платіжні системи та переказ коштів в Україні: закон України від 05.04.2001 № 2346-III (зі змінами та доповненнями). Верховна Рада України. Відомості Верховної Ради України. 2001. № 29, С.137.
3. Про затвердження Положення про випуск електронних грошей та здійснення платіжних операцій з ними в: постанова Правління Національного банку України від 29.09.2022 № 210 (зі змінами). Національний банк України. 2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0210500-22#Text>.
4. Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року. Національний банк України, 2020. URL: <https://bank.gov.ua/ua/about/develop-strategy/develop-strategy2023>.
5. Дибя М.І., Гарнего Ю.О. Диджиталізація економіки: світовий досвід та можливості розвитку в Україні. Фінанси України. 2018. № 7. С. 50-63.
6. Жердецька Л.В., Городинський Д.І. Розвиток банківських технологій: загрози та можливості для банків. Економіка і суспільство. 2017. Вип. 10. С. 583-588.
7. Коваленко В.В. Розвиток Fintech: загрози та перспективи для банків України. Приазовський економічний вісник. 2018. Вип. 4(09). С. 127-133.
8. Пантелеєва Н.М. Фінансові інновації в умовах цифровізації економіки: тенденції, виклики та загрози. Приазовський економічний вісник. 2017. Вип. 3(03). С. 68-73.
9. Шелудько С.А., Браткевич П.П. Вплив цифровізації на банківський сектор: світовий та вітчизняний досвід. Приазовський економічний вісник. 2019. Вип. 5(16). С. 334-339.
10. Digital Banking Report 2023. Deloitte, 2023. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/in/Documents/financial-services/infs-digital-banking-maturity-2023-noexp.pdf>.

11. The Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19. World Bank, 2021. URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099818107072234182/idu06a834fe908933040670a6560f44e3f4d35b7>.
12. EY Global FinTech Adoption Index 2023. Ernst & Young, 2023. URL: [https://www.ey.com/en\\_in/insights/technology/ey-tech-trends-chapter-eight-top-fintech-trends-in-2023](https://www.ey.com/en_in/insights/technology/ey-tech-trends-chapter-eight-top-fintech-trends-in-2023).
13. PwC Global FinTech Report 2023. PricewaterhouseCoopers, 2023. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/global-annual-review/2023/pwc-global-annual-review-2023.pdf>.
14. The Future of Digital Banking in Europe. McKinsey & Company, 2022. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/the-state-of-retail-banking-profitability-and-growth-in-the-era-of-digital-and-ai>.
15. Accenture Banking Technology Vision 2023. Accenture, 2023. URL: <https://www.accenture.com/us-en/insights/technology/technology-trends-2023>.
16. World FinTech Report 2021. Capgemini and Efma, 2021. URL: <https://www.capgemini.com/insights/research-library/world-fintech-report-2021>.
17. KPMG Pulse of Fintech 2023. KPMG, 2023. URL: <https://kpmg.com/ua/en/home/insights/2024/03/pulse-of-fintech-h2-2023.html>.
18. Белоєдов М. Р. Оцінка впливу штучного інтелекту на розвиток фінтех-сервісів українських банків. 36-а Студентська науково-теоретична конференція “Участь молоді у розбудові Агропромислового комплексу України”. 2024. С. 80-82.
19. Бурковська А. В., Лункіна Т.І., Банківська система України: особливості діяльності сьогодення. Вісник аграрної науки Причорномор’я. 2015. № 3. С. 3-9.
20. Lunkina T., Burkovska A., Burkovska A., Gannichenko T. 2022. Corporate social responsibility in banking institutions: foreign experience. Modern Economics. №31. P. 77-81. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V34\(2022\)-02](https://doi.org/10.31521/modecon.V34(2022)-02).
21. Вовчак О. Д., Руденко З. М. Банківська справа в умовах цифрової економіки. Економіка і суспільство. 2020. Вип. 22. С. 80-87.

22. Гаврилко Т. О., Антонова Р. Ю. Fintech: зарубіжний досвід та особливості розвитку в Україні. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2020. Вип. 29. С. 17-22.
23. Дзюблюк О. В. Інноваційні вектори розвитку банківської системи. Світ фінансів. 2019. № 3. С. 8-25.
24. Кльоба Л. Г. Цифровізація – інноваційний напрям розвитку банків. Ефективна економіка. 2018. № 12.
25. Корнівська В. О. Цифровий банкінг: ризики фінансової дигіталізації. Проблеми економіки. 2017. № 3. С. 254-261.
26. Лояк Л. М. Роль інновацій у розвитку банківської системи. Фінансовий простір. 2018. № 2. С. 88-94.
27. Міщенко В. І., Науменкова С. В. Банківська система України: проблеми становлення та розвитку. Фінанси України. 2016. № 5. С. 7-33.
28. Онищенко Ю. І. Банківська діяльність в умовах розвитку цифрових технологій. Вісник ОНУ імені І.І. Мечникова. 2018. Т. 23. Вип. 8(73). С. 160-165.
29. Пантелєєва Н. М. Фінансові інновації в умовах цифровізації економіки: тенденції, виклики та загрози. Приазовський економічний вісник. 2017. Вип. 3(03). С. 68-73.
30. Тарасюк М. В., Кощеєв О. О. Інновації в глобальній цифровій фінансовій сфері: оцінка трансформацій. Актуальні проблеми міжнародних відносин. 2017. Вип. 131. С. 94-110.
31. Artificial Intelligence in Banking: Challenges and Opportunities. International Journal of Economics and Finance. 2022. Vol. 14. №8 URL: [https://www.researchgate.net/publication/356600100\\_Opportunities\\_and\\_Challenges\\_of\\_Artificial\\_Intelligence\\_in\\_Banking\\_Systematic\\_Literature\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/356600100_Opportunities_and_Challenges_of_Artificial_Intelligence_in_Banking_Systematic_Literature_Review).
32. Blockchain Technology in Banking: A Review. Journal of Information Technology Case and Application Research. 2023. Vol. 25, Issue 1. URL: [https://www.researchgate.net/publication/374598617\\_Blockchain\\_Technology\\_Research\\_and\\_Application\\_A\\_Literature\\_Review\\_and\\_Future\\_Trends](https://www.researchgate.net/publication/374598617_Blockchain_Technology_Research_and_Application_A_Literature_Review_and_Future_Trends).

33. Cybersecurity in Digital Banking: Current Trends and Future Directions. Information & Computer Security. 2022. Vol. 30, №. 2. URL: [https://www.researchgate.net/publication/348874964\\_Cybersecurity\\_and\\_becoming\\_of\\_the\\_digital\\_economy\\_problems\\_of\\_interconnection](https://www.researchgate.net/publication/348874964_Cybersecurity_and_becoming_of_the_digital_economy_problems_of_interconnection).
34. Digital Banking Adoption: An Empirical Study on the Ukrainian Market. Banks and Bank Systems. 2023. Vol. 18, Issue 1. URL: <https://www.businessperspectives.org/index.php/journals/banks-and-bank-systems>.
35. FinTech and Traditional Banks: Friends or Foes? The Case of Ukraine. Financial Markets, Institutions and Risks. 2023. Vol. 7, Issue 1. URL: [https://www.researchgate.net/publication/375441113\\_FINTECH\\_AND\\_TRADITIONAL\\_BANKS\\_FRIENDS\\_OR\\_FOES](https://www.researchgate.net/publication/375441113_FINTECH_AND_TRADITIONAL_BANKS_FRIENDS_OR_FOES).
36. Impact of Digital Transformation on Bank Performance: Evidence from European Banks. Journal of Banking & Finance. 2022. Vol. 135. URL: <https://www.mdpi.com/1911-8074/15/1/21>.
37. Mobile Banking Adoption in Ukraine: Factors and Implications. International Journal of Bank Marketing. 2022. Vol. 40, №. 3. URL: <https://www.redalyc.org/pdf/969/96954075004.pdf>.
38. Open Banking: Opportunities and Challenges for the Ukrainian Financial Sector. Journal of Eastern European and Central Asian Research. 2023. Vol. 10, №. 1. URL: <https://aub.org.ua/en/press-center-en/financial-sector-news/14486-vidkrytyi-bankinh-v-ukraini-novi-mozhlyvosti-vyklyky-ta-perspektyvy-2>.
39. The Effect of Digital Banking on Customer Satisfaction and Loyalty in Ukraine. Banks and Bank Systems. 2022. Vol. 17, Issue 2. URL: [https://www.researchgate.net/publication/362637428\\_Customer\\_satisfaction\\_with\\_digital\\_banking\\_channels\\_in\\_times\\_of\\_uncertainty](https://www.researchgate.net/publication/362637428_Customer_satisfaction_with_digital_banking_channels_in_times_of_uncertainty).
40. The Role of Big Data Analytics in Banking: A Systematic Literature Review. Big Data and Cognitive Computing. 2023. Vol. 7, Issue 1. URL: [https://www.researchgate.net/publication/383491497\\_A\\_Systematic\\_Literature\\_Review\\_of\\_the\\_Role\\_of\\_Big\\_Data\\_Analysis\\_in\\_Financial\\_Auditing](https://www.researchgate.net/publication/383491497_A_Systematic_Literature_Review_of_the_Role_of_Big_Data_Analysis_in_Financial_Auditing).

41. Cryptocurrency Regulation in Ukraine: Current State and Prospects. Blockchain: Research and Applications. 2023. Vol. 4, Issue 2. URL: <https://sjs-journal.com.ua/en/journals/tom-6-4-2023/sposobi-legalizatsiyi-dokhodiv-otrimanikh-vid-spekulyatsiy-kriptovalyutami-z-urakhuvannyam-osoblivostey-podatkovogo-zakonodavstva>.
42. S. Naumenkova. S. Mishchenko. D. Dorofeiev. Digital Financial Inclusion in Ukraine: Challenges and Policy Implications. Journal of Risk and Financial Management. 2019. Vol. 15, Issue 8. URL: [https://www.businessperspectives.org/images/pdf/applications/publishing/templates/article/assets/12480/IMFI\\_2019\\_03\\_Naumenkova.pdf](https://www.businessperspectives.org/images/pdf/applications/publishing/templates/article/assets/12480/IMFI_2019_03_Naumenkova.pdf).
43. E-commerce and Digital Payments in Ukraine: Trends and Challenges. Electronic Commerce Research. 2023. Vol. 23. URL: [https://www.researchgate.net/publication/378252153\\_ELECTRONIC\\_COMMERCE\\_MARKET\\_IN\\_UKRAINE\\_CURRENT\\_STATE\\_AND\\_TRENDS\\_OF\\_POST-WAR\\_RECOVERY](https://www.researchgate.net/publication/378252153_ELECTRONIC_COMMERCE_MARKET_IN_UKRAINE_CURRENT_STATE_AND_TRENDS_OF_POST-WAR_RECOVERY).
44. Financial Technology and Regulatory Technology: Impact on the Ukrainian Banking Sector. Financial Innovation. 2022. Vol. 8, Article 74. URL: [https://bank.gov.ua/admin\\_uploads/article/Strategy\\_FS\\_2025\\_eng.pdf](https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Strategy_FS_2025_eng.pdf).
45. Internet Banking Security: A Study on Ukrainian Banks. Information Systems Frontiers. 2023. Vol. 25. URL: <https://jrnl.nau.edu.ua/index.php/ZI/issue/view/925>.
46. Peer-to-Peer Lending Platforms in Ukraine: Opportunities and Risks. Journal of Financial Services Marketing. 2022. Vol. 27. URL: [https://www.researchgate.net/publication/313442224\\_Peer-to-Peer\\_Lending\\_Opportunities\\_and\\_Risks](https://www.researchgate.net/publication/313442224_Peer-to-Peer_Lending_Opportunities_and_Risks).
47. Robotic Process Automation in Ukrainian Banks: Implementation Challenges. Journal of Financial Transformation. 2023. Vol. 57. URL: [https://www.researchgate.net/publication/347197039\\_Robotic\\_Process\\_Automation\\_Implementation\\_Challenges](https://www.researchgate.net/publication/347197039_Robotic_Process_Automation_Implementation_Challenges).

48. The Digitalization of SME Finance in Ukraine: Challenges and Prospects. *Small Business Economics*. 2023. Vol. 60. URL: [https://itukraine.org.ua/files/ITU\\_GT.pdf](https://itukraine.org.ua/files/ITU_GT.pdf).
49. The Impact of COVID-19 on Digital Banking Adoption in Ukraine. *Journal of Eastern European and Central Asian Research*. 2022. Vol. 9, №. 4. URL: <https://jer.ponteditora.org/index.php/jer/article/view/11>.
50. Ukrainian Banks' Digital Transformation Strategies: A Comparative Analysis. *Strategy & Leadership*. 2023. Vol. 51, №. 3. URL: [https://kse.ua/wp-content/uploads/2023/07/Thesis\\_Kulalaiev\\_FINAL.pdf](https://kse.ua/wp-content/uploads/2023/07/Thesis_Kulalaiev_FINAL.pdf).
51. Державні банки України в умовах війни. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/derzhavni-banky-ukrayiny-v-umovakh-viyny>.
52. Огляд банківського сектору: Національний банк України. 2024. URL: [https://bank.gov.ua/admin\\_uploads/article/Banking\\_Sector\\_Review\\_2024-02.pdf?](https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Banking_Sector_Review_2024-02.pdf?)
53. Кількість банків в Україні: 2008-2024: Міністерство фінансів України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/banks/stat/count/>.
54. За кількістю та сумою в Україні переважають безготівкові операції: Національний банк України. Офіційний вісник України. 2020. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/za-kilkisty-ta-sumoyu-v-ukrayini-perevajayut-bezgotivkovi-operatsiyi>.
55. Фінтех-компанії України 2022. URL: <https://fintechua.org/market-map>.
56. Бегаль І. Збільшення кількості кібератак на Україну. 2023. URL: <https://forbes.ua/news/v-2022-rotsi-kilkist-kiberatak-na-ukrainu-zrosla-mayzhevtrichi-90-khakerskikh-grup-z-rf-kontrolyuyut-siloviki-04052023-13454>.
57. Деркач М. Які необанки працюють в Україні: огляд. 2024. URL: <https://psm7.com/uk/fintech/yaki-neobanki-praczuuyut-v-ukrayini-oglyad.html>.
58. У Нацбанку кажуть про збільшення безготівкових розрахунків. 2024. URL : <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3836259-u-nacbanku-kazut-pro-zbilsenna-bezgotivkovih-rozrahunkiv.html#:~:text=Аналіз%20розподілу%20безготівкових%20операцій%20в,5%2C0%20млрд%20операцій>).

59. Третьяков Д. Е. Тенденції розвитку банківського та фінансовотехнологічного сектору на основі використання високих технологій. Креативна економіка. 2017. № 8. С. 893–898.

60. Соціальні видатки: що й чому фінансувала держава у 2023 році та що зміниться в 2024. 2024. URL : <https://www.ukrinform.ua/rubric-politics/3853235-socialni-vidatki-so-i-comu-finansovala-derzava-u-2023-roci-ta-so-zminitsa-v-2024mu.html#>.

61. Кількість кібератак на Україну продовжує зростати: Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України. 2022. URL: <https://cip.gov.ua/ua/news/kilkist-kiberatak-na-ukrayinu-prodovzhuye-zrostati>.



## **ДОДАТКИ**

**Кадрові труднощі та адаптація: недостатня кількість кваліфікованих кадрів, швидкі зміни технологій, які вимагають постійного оновлення компетенцій персоналу.**

**Високі фінансові витрати: початкові витрати на впровадження, потреба в постійному обслуговуванні та оновленні систем, висока конкуренція, швидкі темпи технологічних змін.**

**Ризики безпеки та довіри: вразливість до кібератак і шахрайства.**

**Складність інтеграції та масштабування: інтеграційні труднощі при впровадженні нових технологій у вже існуючі системи.**

**Рисунок 1 Недоліки впровадження цифрових технологій в банківський сектор**

*Джерело: розроблено автором*

**Таблиця 1 Розрахунок середнього значення фінансової вигоди від інвестицій у цифровізацію банківського сектору України**

	<b>Модернізація онлайн-банкінгу</b>	<b>Впровадження АІ для оцінки кредитних ризиків</b>	<b>Розробка та впровадження чат-ботів</b>
<b>Інвестиції, млн- грн</b>	100	50	10
<b>Щорічна економія, млн грн</b>	30	20	5
<b>ROI за 3 роки, %</b>	-10	20	50
<b>ROI за 5 років, %</b>	50	100	150

*Джерело: розроблено автором*

**Таблиця 1 Пропозиції щодо впровадження системи цифрової ідентифікації клієнтів для банків України**

<b>Витрати</b>	
Розробка та впровадження системи, млн грн	15
Щорічне обслуговування та оновлення, млн грн	3
Навчання персоналу, млн грн	1
<b>Вигода</b>	
Зниження операційних витрат на ідентифікацію, млн грн	8
Зменшення збитків від випадків шахрайства, млн грн	5
Підвищення швидкості обслуговування клієнтів, млн грн	4
Залучення нових клієнтів завдяки покращеному сервісу, млн грн	6
Сукупна вигода, млн грн	23
Чиста вигода, млн грн	4
Термін окупності, років	1.5

*Джерело: розроблено автором*

**Перелік умовних позначень**

AI / ШІ – artificial intelligence / штучний інтелект

ML / МН – machine learning / машинне навчання

API – application programming interface / програмний інтерфейс

ROA – return on assets / рентабельність активів

ROE – return on equity / рентабельність власного капіталу

ROI – return on investment / рентабельність інвестицій

DLT – distributed ledger technology / технологія розподіленого реєстру

НПС – національна система електронних платежів

ОСС – офіс контролера грошового обігу