

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра «Банківська справа»

Допущено до захисту
Завідувач кафедри

(підпис)
“ ” _____ 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня бакалавра

зі спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»
(шифр та найменування спеціальності)
за освітньою програмою «Міжнародний банківський бізнес»
(назва освітньої програми)

на тему: **«СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
ЦИФРОВІЗАЦІЇ БАНКІВ УКРАЇНИ»**
(назва теми)

Виконавець:

Студент факультету фінансів,
банківської справи та страхування
Христич О.О.
(прізвище, ім'я, по батькові) /підпис/

Науковий керівник:

К.е.н., доцент
(науковий ступінь, вчене звання)
Кретов Д.Ю.
(прізвище, ім'я, по батькові) /підпис/

Одеса 2024

АНОТАЦІЯ

Христич О.О. «Сучасний стан та перспективи розвитку цифровізації банків України»

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавра зі спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» за освітньою програмою «Міжнародний банківський бізнес», Одеський національний економічний університет - Одеса, 2024

У роботі розглядаються теоретичні питання цифровізації в банківському секторі. За результатами проведеного дослідження у першому розділі розглянуто сутність і ознаки цифровізації в економіці, особливості цифровізації в фінансово-банківському секторі, її переваги та ризики, що при цьому виникають.

Проаналізовано сучасний стан та тенденції цифровізації банківського сектору України, визначений вплив цифровізації на показники діяльності банків України, надана характеристика сучасних технологічних нововведень.

Розглянуто перспективи подальшої діяльності банків України в умовах цифровізації з урахуванням закордонного досвіду.

***Ключові слова:** цифровізація, банківський сектор, штучний інтелект, машинне навчання, інтернет речей, банківська екосистема, перспективи*

ANNOTATION

Hristych O.O. "Current state and prospects for the development of digitization of Ukrainian banks"

Qualifying work on obtaining a bachelor's degree in the specialty 072 «Finance, Banking and Insurance»
for the educational program " International banking business "
Odessa National Economic University - Odessa, 2024

The paper examines the theoretical issues of digitization in the banking sector. According to the results of the research, the essence and signs of digitalization in the economy, the features of digitalization in the financial and banking sector, its advantages and risks that arise in this case are considered in the first chapter.

The current state and trends of digitalization of the banking sector of Ukraine are analyzed, the impact of digitalization on the performance indicators of Ukrainian banks is determined, and the characteristics of modern technological innovations are provided.

Prospects for the further activity of Ukrainian banks in the conditions of digitalization are considered, taking into account foreign experience.

Keywords: digitalization, banking sector, artificial intelligence, machine learning, Internet of Things, banking ecosystem, prospects

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В БАНКІВСЬКОМУ СЕКТОРІ.....	6
1.1. Сутність і ознаки цифровізації в економіці.....	6
1.2. Особливості цифрової трансформації в фінансово-банківському секторі	14
1.3. Переваги та ризики цифровізації банківського сектору....	23
Висновки до розділу 1.....	28
РОЗДІЛ 2 ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ.....	30
2.1. Оцінка впливу цифровізації банків України на показники їх діяльності.....	30
2.2. Аналіз операцій банків з платіжними картками в умовах цифровізації банківського сектору.....	37
2.3. Характеристика сучасних технологічних нововведень в банківському секторі України.....	44
Висновки до розділу 2.....	50
РОЗДІЛ 3 ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В БАНКАХ УКРАЇНИ.....	52
3.1. Міжнародний досвід розвитку цифровізації банків.....	52
3.2. Перспективи діяльності вітчизняних банків в умовах цифровізації.....	62
Висновки до розділу 3.....	69
ВИСНОВКИ.....	71
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	77

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Проблеми нового часу, обтяжені впливом спочатку пандемії коронавірусу, потім повномасштабними військовими діями на території України загострюють необхідність активізації в використанні цифрових фінансових технологій банківського обслуговування. Драйвером прискореного переведення банківських клієнтів з офлайн обслуговування до цифрового формату багато в чому послужив період пандемії коронакризи. Саме в цей час надзвичайно швидкими темпами почали удосконалюватись цифрові платформи та модернізуватись сервіси, на базі яких банки надають клієнтам можливість віддаленого доступу до фінансових продуктів та послуг практично з будь-якої точки світу у будь-який час доби. Поштовхом до створення та переходу до використання нововведень, у тому числі цифрових, зазвичай є кризові ситуації, а точніше – пошук способів їх вирішення. Україна останнім часом регулярно знаходиться в ситуаціях економічної невизначеності і тому банкам необхідно постійно здійснювати пошук і розробку модернізованих інструментів та каналів з надання власних послуг і комунікації з клієнтами. Актуальність теми дослідження набуває все більшого значення в Україні, що обумовлено процесами фінансової глобалізації, макроекономічної ситуації та фінансової нестабільності. Також актуальною на сьогодні є розробка теоретичних пропозицій і рекомендацій функціонування банків в умовах цифровізації економічних відносин. Широке практичне використання цифрових технологій допоможе банківській системі України підвищити ефективність діяльності.

Питання трансформації економіки в рамках цифровізації взагалі і окремо в банківській сфері розглядали вітчизняні науковці, праці яких використано для теоретичного осмислення проведеного в роботі дослідження, а саме Акименко Н.В., Акопян Д.Е., Баранов О.А., Баранюк М.Р., Береславська О., Бражник Л.В., Бондаренко Л., Веретюк С.М.,

Дзюблюк О., Дейнега Є.В., Демченко І., Деркач О., Дроботя Я.А., Дубняк М.В., Грабарєв А.В., Грачова О.Ю., Грешко Р., Гончар К.О., Житник О., Касич А., Кльоба Л.Г., Козлов В. В., Козлянченко О.М., Колоток М., Копилова О.В., Корх Н., Костогриз В.Г. Кретов Д., Крикавський О.В., Кузнєцова А.Я., Кулакова С., Кухта І.В., Луців В., Матвійчук Н., Мамонтенко Н.С., Мартинюк Р., Мірошник Р.О., Мисків Г., Наумкіна І., Ночвіна І.О., Назарова Г.В., Петручок Ю., Пілінський В.В., Пічугіна Ю.В., Подарин А., Реверчук С.К., Руденко В.О., Садчикова І., Стащук О.В., Творидло О.І., Теслюк С., Томашевська Т.В., Харабара В., Химич І.Г., Холявко Н.І., Хуторна М.Е., Чайковський Я., Чмерук Г.Г. Однак окремі аспекти цієї проблеми з'ясовано не повністю, особливо перспективи подальшого розвитку банківської системи України в рамках цифровізації в умовах воєнного стану.

Мета дослідження. Метою даної роботи є обґрунтування теоретичних основ, оцінка сучасного стану та визначення перспективних напрямків розвитку банківських установ України в умовах цифровізації економіки.

Для досягнення поставленої мети передбачено постановку, формулювання і розв'язання наступних наукових й практичних завдань:

- вивчити сутність і ознаки цифровізації в економіці;
- розглянути особливості цифрової трансформації в фінансово-банківському секторі;
- надати характеристику переваги та ризикам цифровізації банківського сектору;
- оцінити впливу цифровізації банків України на показники їх діяльності;
- проаналізувати операцій банків з платіжними картками в умовах цифровізації банківського сектору;
- дослідити сучасні технологічні нововведення в банківському секторі України;
- узагальнити зарубіжний досвід розвитку цифровізації в банках;

– визначити перспективи діяльності вітчизняних банків в умовах цифровізації.

Об’єкт та предмет дослідження. Об’єктом дослідження є банківська діяльність, що здійснюється в умовах функціонування цифрової економіки. Предметом – перспективи розвитку банківських установ в умовах цифровізації економіки.

Методи дослідження. Для досягнення мети дослідження було проаналізовано наукові роботи про впровадження цифрових технологій у фінансово-банківську сферу у країнах Західної Європи та США; проведений систематичний огляд наукових статей про цифрові технології у фінансовому секторі, було розглянуто 64 статті, включаючи міжнародні публікації. Досліджено, які цифрові технології найефективніше використовуються для оптимізації взаємодії банків із клієнтами; класифіковано цифрові платформи, що використовуються у фінансово-банківській діяльності. Також методами дослідження даної роботи є: аналіз і синтез, які використовуються у кваліфікаційній роботі, адже ці методи дозволяють проаналізувати об’єкт дослідження та консолідувати отримані результати; статистичний аналіз використано для збирання, обробки та синтезу інформації; метод графічного зображення використовується у роботі для наочного подання отриманих статистичних даних з метою їх узагальнення та аналізу; комплексний підхід для отримання результату дослідження є важливим, і реалізується шляхом єдності цілей і завдань.

Інформаційною базою дослідження є Закони України, постанови Національного банку України, звіти банків та НБУ, матеріали конференцій, наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених.

Публікації. Кретов Д.Ю., Христич О.О. Використання штучного інтелекту в банківській сфері. *Science, Education, Innovation: Topical Issues and Modern Aspects: proceedings of the 10 th International Scientific and Practical Conference, Tallinn, Estonia, april16-18, 2024. Tallinn, Estonia: by LLC SPC «InterConf». Tallinn: Ühingu Teadus juhatus, 2024. P. 79 - 83*

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В БАНКІВСЬКОМУ СЕКТОРІ

1.1. Сутність і ознаки цифровізації в економіці

У наш час процес цифровізації економіки виступає вагомим фактором вдалого інтегрування держав до міжнародної економічної системи. Цифровізація являється також чинником становлення та стабілізації національних інноваційних систем і першочерговим напрямком структурної трансформації економічного устрою країн, що розвиваються. Це можна пояснити надмірним впливом сучасних інформаційних технологій на глобальні економічні процеси, які відбуваються у світі. Як наслідок, інтеграційні зрушення такого масштабу потребують пришвидшення розвитку цифрової економіки та цифровізації суспільства в цілому, появи нових, унікальних систем і процесів, що становлять їх нову ціннісну сутність [1, с. 92].

Проведемо аналіз підходів к визначенню цифрової економіки серед зарубіжних дослідників.

Термін "цифрова економіка" був вперше згаданий у 1995 році в роботах канадського вченого Дона Тапскотта та американського вченого Ніколаса Негропonte. Цифрова економіка в роботі Тапскотта Д. «Цифрова економіка: обіцянка та небезпека в епоху мережевий розвідки» (1995 р.) інтерпретується як «епоха мережевого інтелекту», коли відбувається «не тільки мережева взаємодія технологій, розумних машин, а й об'єднання людей у мережу за допомогою технологій», які «об'єднують інтелект, знання та творчий потенціал для проривів з метою створення багатства та соціального розвитку» [2]. Тапскотт Д. також пояснює взаємозв'язок між новою економікою, новим бізнесом та новими технологіями у межах цифрової економіки.

Надалі Негропonte Н. у своїй роботі "Цифровий світ" (1995 р.) визначив цифрову економіку як "використання бітів замість атомів" [3]. Помічник президента США з науки та техніки Лейн Н. у своїй роботі «Просування цифрової економіки у 21 столітті» (1999 р.) дає визначення цифрової економіки як «...конвергенції обчислювальних та комунікаційних технологій в Інтернеті та потоку з цього потоку інформації та технологій, який стимулює всю електронну комерцію та масштабні організаційні зміни». Автор також робить акцент на електронній комерції та ширші наслідки цифрової економіки щодо таких проблем, як конфіденційність, інновації, стандарти та цифрова нерівність [4].

Маргеріо Л. та ін. (Міністерство торгівлі США) у дослідженні «Цифрова економіка, що розвивається» (1999 р.) виявляють основні чотири чинники розвитку цифрової економіки: «Створення Інтернету», "Електронна комерція", "Роздрібний продаж матеріальних товарів", "Цифрова доставка товарів та послуг» [5].

Брайнджолфссон Е. та Каїн Б. у роботі «Розуміння цифрової економіки: дані, інструменти і дослідження» (2000 р.) мають на увазі під цифровою економікою «...сучасну і досі значною мірою нездійснену трансформацію всіх секторів економіки за допомогою комп'ютерного оцифрування інформації» та наголошують на важливості вивчення цифрової економіки крізь призму різних напрямів досліджень, включаючи питання макроекономіки, праці, конкуренції, організаційних змін [6].

Експертами Європейської комісії у роботі «Експертна група з оподаткування цифрової економіки: Загальні питання» (2013 р.) цифрова економіка визначається як «...економіка, заснована на цифрових технологіях (інакше – інтернет-економіка)» [7]. Водночас підкреслюється, що «цифрова економіка все більше переплітається з традиційною економікою, що робить відмінності між ними менш чіткими» і наголошується, що підприємства епохи цифрової економіки характеризуються частим фінансуванням інноваційних продуктів та послуг за допомогою альтернативних джерел

(зокрема, венчурного капіталу), переважанням нематеріальних активів у структурі балансу, використанням інноваційних бізнес-моделей (включаючи платформні бізнес-моделі) та глобальним форматом здійснення електронної комерції.

Дослідники Британського комп'ютерного товариства у статті «Цифрова економіка» (2014р.) зазначають, що «цифрова економіка відноситься до економіки, заснованої на цифрових технологіях, хоча ми все частіше сприймаємо це як ведення бізнесу на ринках, що базуються на мережі Інтернет і Всесвітній павутинні» [8]. Крім того, як актуальні в рамках розвитку цифрової економіки виділяються питання, пов'язані з інноваціями, цифровою грамотністю, кібербезпекою та правовими питаннями.

Основна тема дослідження Європейського парламенту «Виклики конкурентної політики у цифровій економіці» (2015 р.) присвячена питанням конкуренції та регулювання цифрової економіки. При цьому цифрова економіка визначається як «комплексна структура з множини рівнів та шарів, пов'язаних один з одним вузлами, кількість яких майже нескінченна та постійно збільшується». Водночас зазначається, що «...платформи пов'язані між собою, що дозволяє встановлювати зв'язок з кінцевими користувачами за допомогою різних варіативних маршрутів та ускладнює, таким чином, виключення конкуруючих гравців» [9].

Відповідно до положень роботи Палати громад Великобританії «Цифрова економіка» (2016р.), присвяченій питанням регулювання та розвитку цифрової економіки, «...цифрова економіка заснована як на цифровому доступі до товарів та послуг, а також на користуванні комерційними підприємствами цифрових технологій» [10].

Цифрова економіка в роботі Елмасрі Т. та ін. «Цифровий Близький Схід: перетворення регіону у провідну цифрову економіку» (2016р.) визначена як «менше, ніж концепція, але більше, ніж спосіб ведення справ» із трьома характерними атрибутами: «створення цінності у нових форматах комерційної діяльності, оптимізація процесів обслуговування споживачів, а

також створення основних можливостей, які підтримують всю структуру діяльності» [11]. У роботі також висвітлюються питання виміру цифрової економіки, продуктивності регіону та стратегій держави та бізнесу для прискорення просування до цифрової економіки.

В рамках Ініціативи G20 «Ініціатива розвитку та співробітництва в галузі цифрової економіки» (2016р.), цифрова економіка визначається як «...широкий спектр видів економічної діяльності, заснованих на використанні оцифрованої інформації та знань як основного фактора виробництва, використання сучасних інформаційних мереж як основного формату діяльності, використання ІКТ як основного фактора зростання продуктивності та економічної структурної оптимізації» [12]. Окрему увагу в Ініціативі приділено мережевим та інтелектуальним ІКТ, що забезпечує економічну діяльність, реалізацію державної політики, в тому числі крос-національній, а також пріоритетам розвитку цифрової економіки.

У статті Баль М. «Робота майбутнього: майбутнє бізнесу та робочих місць у цифровій економіці Азіатсько-Тихоокеанського регіону» (2016р.) описується різниця між «робленням» та «буттям» в цифровій формі і пропонується зосередитися на цінності та прибутковості бізнесу, вказується на необхідність «підприємствам впроваджувати цифрове середовище в саму суть своєї діяльності, взаємодії з клієнтами, партнерами та співробітниками, у зв'язку з тим, що цифровізація створює умови підвищення прибутковості бізнесу» [13].

Нікрем М., Бертон Б., Догерті П. у дослідженні міжнародної компанії Accenture «Цифрове руйнування: мультиплікатор зростання» (2016 р.) визначають цифрову економіку як «частину загального економічного виробництва, одержувану з допомогою низки різних загальних «цифрових» ресурсів, до яких належать цифрові навички, цифрове обладнання (фізичне та віртуальне), проміжні цифрові товари та, використовувані у виробництві, що і є основою цифрової економіки» [14]. Крім того, у роботі даються рекомендації як покращити мікро- та макроекономічне зростання за рахунок

найкращого використання основ цифрової економіки.

Під цифровою економікою Роуз М. у статті «Цифрова економіка» (2016 р.) має на увазі «всесвітню мережу економічної діяльності, в якій використовуються інформаційні та комунікаційні технології (ІКТ)» і вважає, що цифрову економіку «...також можна визначити простіше як економіку, що ґрунтується на цифрових технологіях» [15].

Дальман С., Мілі С., Вермелінгер М. (ОЕСР) у роботі «Використання цифрової економіки для країн, що розвиваються» (2016 р.) дають таке визначення цифрової економіки: «Цифрова економіка являє собою об'єднання кількох технологій загального призначення (GPT) та видів економічної та соціальної діяльності, що здійснюються людьми через мережу Інтернет, а також пов'язаних із цими процесами технологій. Цифрова економіка включає фізичну інфраструктуру (широкосмужні мережі, маршрутизатори тощо), пристрої (комп'ютери, смартфони тощо), програми (Google, Salesforce тощо), а також цифрові технології, що надають функціональні можливості (Інтернет-речей, аналітика даних, хмарні обчислення)» [16]. У роботі також вивчається потенціал цифрової економіки щодо забезпечення інклюзивного та сталого зростання при умовах залучення основних факторів цифрової економіки.

У 2017 р. термін «цифрова економіка» було визначено в Оксфордському словнику «Цифрова економіка» економіка» як «...економіка, що функціонує, в основному, з використанням цифрових технологій, включаючи здійснювані в Інтернеті електронні транзакції» [17]. У статті міжнародної компанії Deloitte Що таке цифрова економіка? (2019 р.) дається таке визначення цифрової економіки: «...цифрова економіка - це вид економічної активності, який виникає в результаті здійснення мільярдів періодичних онлайн-з'єднань між людьми, організаціями, пристроями, даними та процесами. Фундаментом цифрової економіки є гіперпідключеність, яка означає зростаючу взаємопов'язаність людей, підприємств та машин, що є результатом розвитку мережі Інтернет,

мобільних технологій та Інтернет-речей (IoT)» [17]. Крім цього, у статті розглядаються чотири ключові області цифрової трансформації: ринок праці, обслуговування споживачів, цифрові мережі постачання продукції та Інтернет-речей (IoT).

Щодо вітчизняних дослідників, то їх погляди на цифрову економіку представлені на рис. 1.1.

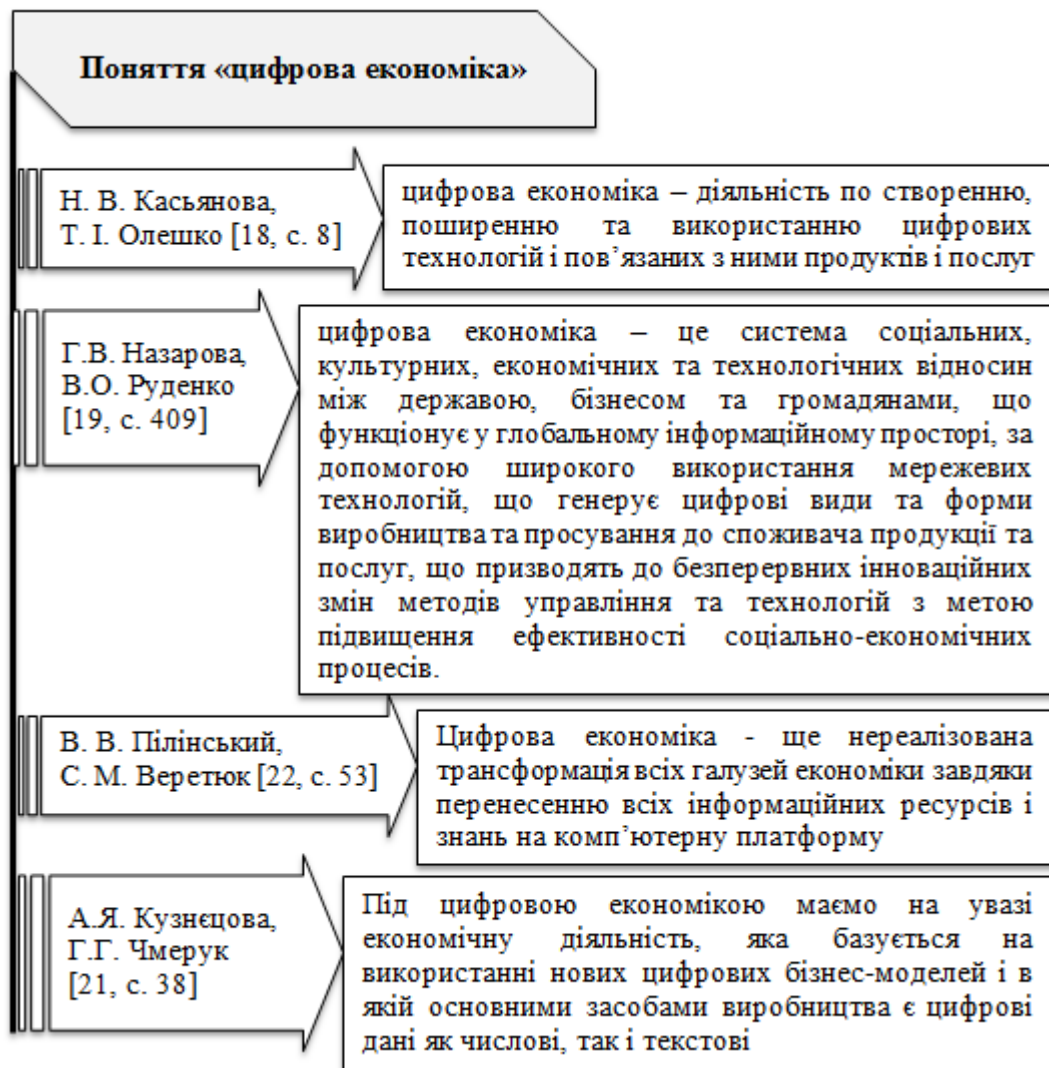


Рис. 1.1. Визначення поняття цифрова економіка вітчизняними науковцями (розроблено за [18-21])

Вітчизняні науковці виокремлюють ряд підходів до сутності поняття «цифрова економіка» (рис. 1.2).

Окрім наведених підходів можна виділити ще один підхід – еволюційний, за яким, цифровізація економіки – процес еволюції

економічних, соціальних, виробничих організаційних, управлінських та навіть суспільних відносин внаслідок розвитку інформаційно-цифрових технологій та комунікацій.

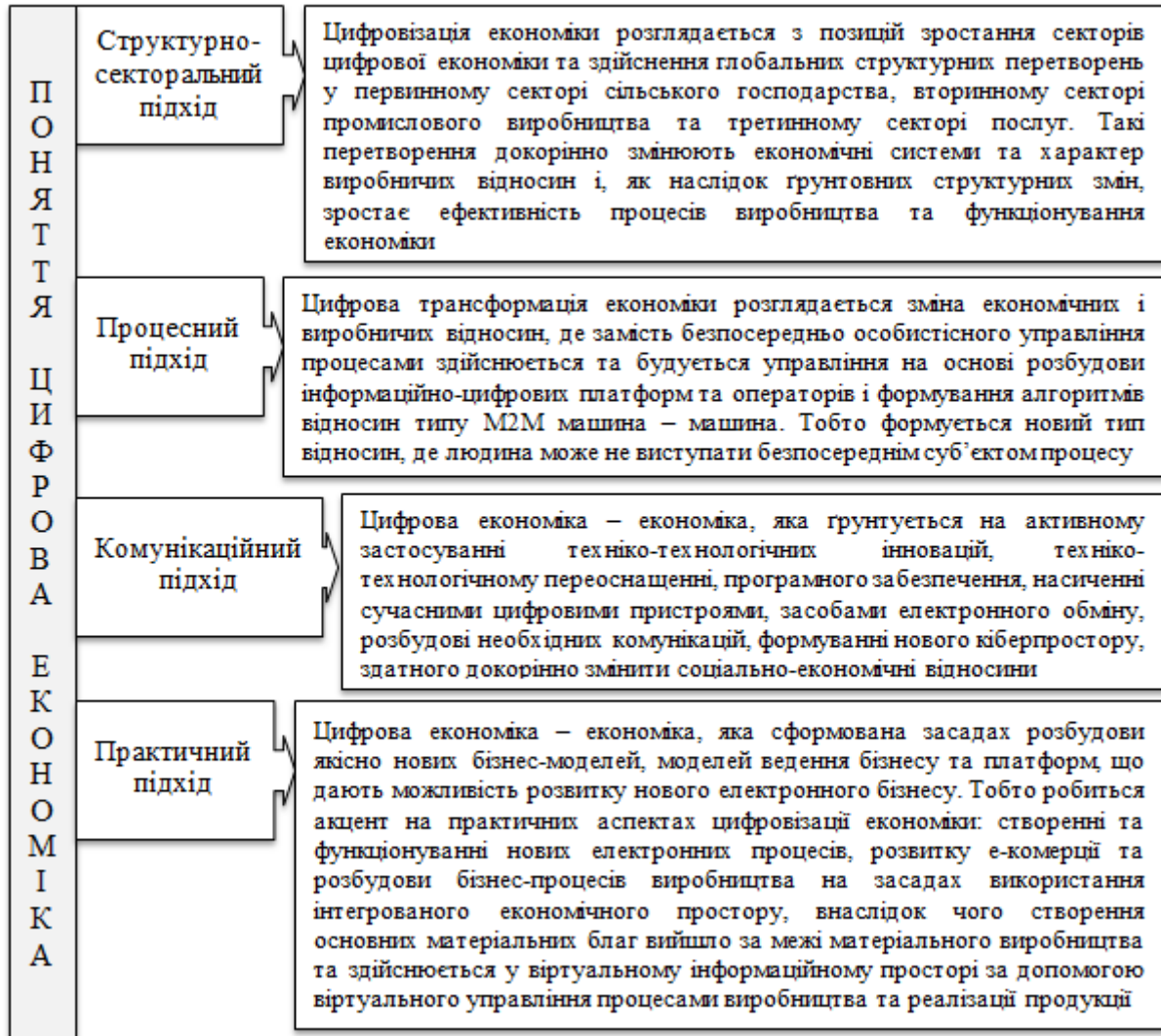


Рис. 1.2. Основні наукові підходи до розуміння сутності поняття «цифрова економіка» (розроблено за [23])

Узагальнюючи все вищенаведене, можна стверджувати, що цифрова (інформаційно-цифрова) економіка – це глобальна складно організована система інститутів та економічних, технологічних, соціальних та інших відносин і квазівідносин між різними акторами – людьми, компаніями, роботами, машинами, системами, платформами – в якій головним продуктивним ресурсом та фактором виробництва інформаційно-цифрових

благ стають нематеріальні активи у цифровому вигляді: дані, великі дані, інформація, знання.

Д. Топскотт описав основні характеристики цифрової економіки (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Основні характеристики цифрової економіки (розроблено за [24])

Виділяють наступні етапи розвитку цифрової економіки (рис. 1.4).

Ми розділяємо позицію, що економічна трансформація не обмежується лише простим поняттям “цифрова економіка”. Лідерами наукової думки вже розглядаються наступні етапи розвитку світової економіки. Наприклад, згідно [25, с. 232], економіка результату – це ресурсозберігальна, функціонально таргетована економічна діяльність суб’єктів масового ринку

щодо задоволення індивідуальних прав, інтересів та потреб будь-якого конкретного споживача з можливістю динамічного формування ситуативної кооперації для функціональної взаємодії з будь-якими іншими суб'єктами ринку на основі використання глобальної мережі Інтернету речей.

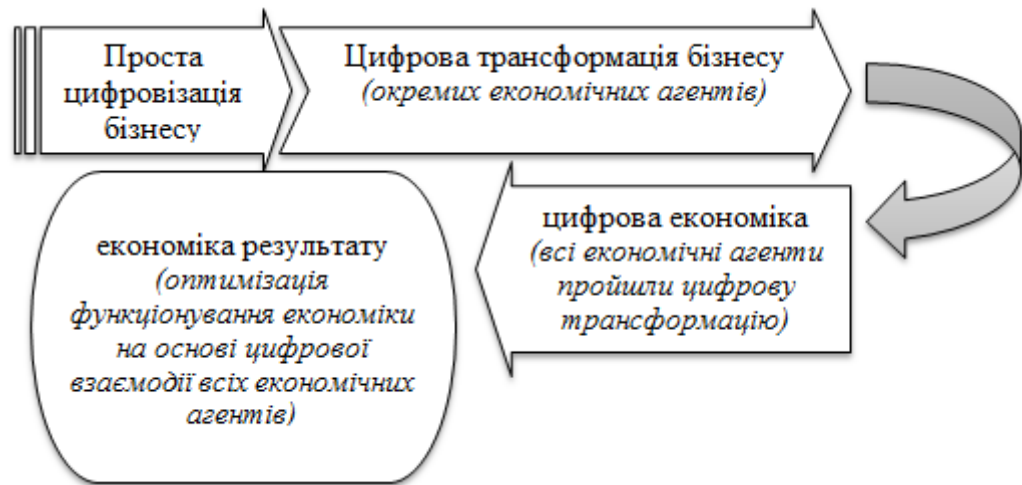


Рис. 1.4. Етапи розвитку цифрової економіки (розроблено за [26])

Отже, цифрова платформа на базі Інтернет-технологій є найбільш ефективним інструментом цифровізації бізнесу. Цифрова платформа – веб-сайт, який забезпечує інформаційну взаємодію між споживачем та бізнесом, і охоплює усі етапи надання послуги чи отримання товару з використанням мережі Інтернет.

1.2. Особливості цифрової трансформації в фінансово-банківському секторі

Зміни, що відбуваються у фінансовій сфері в світі в останні десятиліття, послідовно формують нову фінансову реальність, для якої характерні:

- 1) зміна погляду на гроші як предмет фінансових відносин,

2) поява нових учасників та зміна мотивації та поведінки традиційних учасників фінансових відносин;

3) зміна способів здійснення фінансових взаємодій.

Формування нової фінансової реальності відбувається під сильним впливом цифрових технологій. Цифрова трансформація фінансової сфери є окремою часткою цифрової трансформації світової економіки. У фінансах реалізуються ті тенденції, які притаманні цифровізації загалом. Понад те, у сфері фінансів проявляються такі ж самі особливості, які притаманні еволюції світової економіки. Зокрема, для взаємодії суб'єктів господарювання є типовим прагнення до більшої гнучкості, що знаходить своє відображення у феномені гнучких фінансів.

Цифровізація фінансової сфери створилась шляхом поєднання двох тенденцій: активного вторгнення на фінансовий ринок інноваційних технологічних компаній та освоєння традиційними фінансовими організаціями інноваційних цифрових технологій (рис. 1.5). У сукупності це веде до технологічної, організаційної та маркетингової трансформації фінансових організацій.

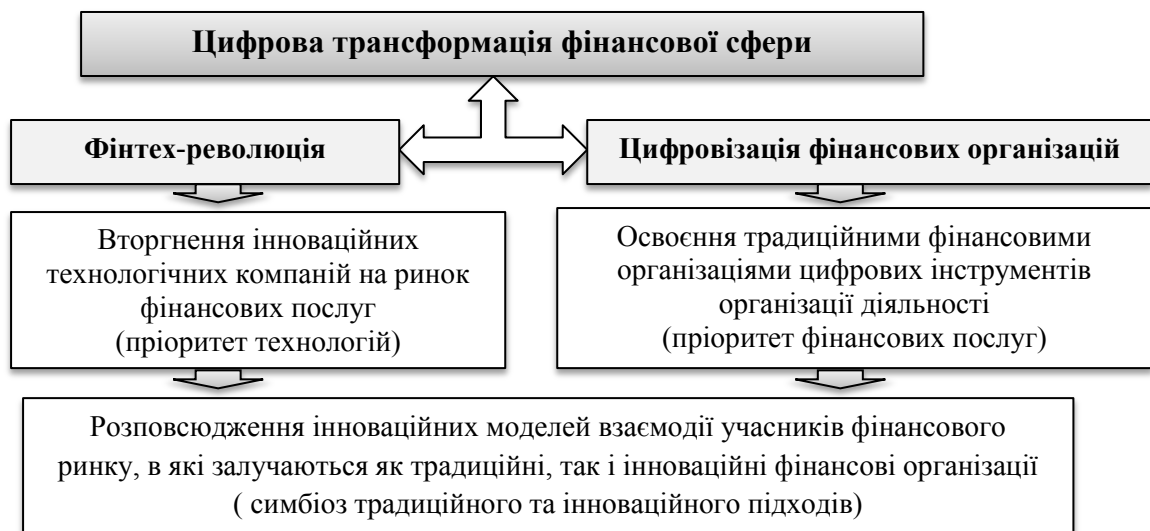


Рис. 1.5. Структура цифрової трансформації фінансової сфери (розроблено автором)

Цифровізація фінансової галузі супроводжується взаємопроникненням традиційних та цифрових інструментів в організацію фінансової діяльності.

Банки, будучи традиційними професійними суб'єктами фінансової сфери, приділяють все більше уваги до отримання вигоди з нових цифрових технологій.

Мегатренди, що посилюють вплив цифрових технологій на банківський сектор та прискорюють темпи їх впровадження наступні: глобалізація, яка надає клієнтам банків більше широкий вибір, оскільки глобальне банківське обслуговування стає безпроблемним; технологічна конвергенція, що сприяє більш широкому впровадженню інновацій у банківській сфері та у видах бізнесу, що доповнюють банківську діяльність.

Цифрова трансформація як найвищий рівень використання цифрових технологій породжує у банківському секторі такі ефекти: високий ступінь стандартизації, оскільки інтеграція фінансових функцій із технологічними системами, базується на стандартизованих процесах та даних; високий рівень автоматизації, оскільки нові технологічні інструменти забезпечують автоматизацію більшості послуг та процесів.

Існує три рівні використання цифрових технологій (табл.1.1).

Таблиця 1.1

Рівні використання цифрових технологій (розроблено за [27])

Рівень технології	Об'єкт впливу	Вплив
Оцифрування	Дані	Конвертація
Цифровізація	Процеси	Адаптація
Цифрова трансформація	Бізнес	Створення

Відповідно до цих рівнів використання цифрових технологій виділяється три основні підходи до цифрової трансформації банківського сектора:

- 1) підхід, що передбачає поступове впровадження цифрових технологій на основі довгострокового планування та реалізації пілотних проектів;
- 2) підхід, реалізований через створення дочірніх компаній, які з моменту створення орієнтовані до вимог цифрової економіки;

3) підхід, заснований на визнанні цифрових технологій головною цінністю організації, що передбачає повну реорганізацію всіх внутрішніх та зовнішніх процесів банку у найкоротше можливі терміни.

Вже не один десяток років в світі класичні фінансово-кредитні установи перетворюються на високотехнологічні платформи, які здатні створювати нові алгоритми прибутку, з використанням штучного інтелекту та інших технологій. Згодом такі високотехнологічні платформи зможуть керувати людськими ресурсами та капіталом як єдиним набором можливостей. На міжнародному рівні у фінансово-банківській сфері відбувається перехід до дистанційної взаємодії клієнтів та банківських службовців. Найбільш ефективні цифрові технології, що застосовуються у світовій фінансово-банківській сфері, представлені у табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Цифрові технології, що застосовуються у фінансово-банківській сфері
(розроблено за [28])

№ з\п	Технологія	Характеристика
1	RegTech	технологія для виконання вимог регуляторів
2	Мобільні технології	мобільні програми для планшетів, телефонів та ноутбуків
3	Application Programming Interface	інтерфейс програмування додатку
4	Big Data	технологія Великих даних
5	Big Five	штучний інтелект, який замінює співробітників банку в найбільш ресурсомістких операціях
6	Internet of Things, IoT	інтернет речей, що використовується для збирання та аналізу інформації в банківській сфері
7	Machine Learning	роботизація та машинне навчання
8	Біометрія	використовується банками для ідентифікації клієнтів онлайн, як правило, за голосом та фотографії
9	Блокчейн	технологія розподіленого реєстру
10	Відкриті інтерфейси	надають доступ до ліцензійних програм

Розглядаючи наведені цифрові технології зауважимо, що, наприклад, застосування технології Big Five у банківській сфері (штучний інтелект, що створює психологічний тип особистості на основі зібраних даних), здатне принести до 50 млн. доларів чистого прибутку за рік. Застосування штучного інтелекту під час аналізу даних дозволяє уникнути багатьох ризиків під час укладання угод, оскільки враховує такі показники клієнтів, як сумлінність,

законослухняність, старанність, емоційна стійкість, надійність. При цьому застосування технологій штучного інтелекту, нейронних мереж та інших інновацій не відкидає діяльності працівників банку, а лише її оптимізує. Згідно з прогнозом експертів, застосування штучного інтелекту у фінансово-банківській сфері до 2030 року може дати додатковий дохід у розмірі 300 млрд. доларів. Штучний інтелект призвів до кардинальних змін у банківській сфері. Особливо революційною є боротьба з шахрайською діяльністю, яка є основною загрозою для клієнтів банку.

Цифрова технологія RegTech виконує вимоги державних регуляторів про ідентифікацію клієнта за біометричними та іншими характеристиками, про протидію шахрайським діям, про автоматизацію звітності та комплаєнс-контроль. Технологія машинного навчання (Machine Learning) – створення алгоритмічного коду, який створюється машиною за мінімальної участі людини на основі аналізу однотипних дій. За допомогою цієї технології зручно працювати з великим обсягом даних тощо.

Великі дані (Big Data) – напрямок, пов'язаний з обробкою та зберіганням великого обсягу інформації, з яким дуже важко працювати за допомогою звичайних програмних пристроїв і неможливо проаналізувати з допомогою людської праці. Оскільки банківський сектор є одним із самих клієнтоорієнтованих, то можна сказати, що ця сфера найбільше зацікавлена у застосуванні даної технології, оскільки банки щодня отримують величезний обсяг інформації, та в більшості випадків ці отримані дані хаотичні та неструктуровані, і саме тому банки з великим бажанням прагнуть ефективно використовувати великі дані, щоб мінімізувати ризики та оперативно вести боротьбу з шахрайством.

Головною метою роботи з Big Data є те, що людство має навчитися видобувати великі маси інформації, аналізувати та спрямовувати їх за допомогою різних програмних інструментів. На думку багатьох експертів, технологія BIG DATA у банківській сфері вирішує три види завдань, таких як:

1.Зберігає та керує великим обсягом відомостей та інформації, з чим не справляються звичайні бази даних;

2. Організує змішану та хаотичну інформацію, в якій міститься безліч тексту, зображень, відео та інших даних;

3.Формує аналітичні звіти, а також впроваджує прогностичні моделі.

Значна цінність технології BIG DATA у тому, що вона дозволяє зберігати великі обсяги різної інформації, обробляти та ефективно керувати нею, відповідно до поставлених завдань.

Окрім вищенаведеного трендами сучасного банківництва є технології, наведені на рис. 1.6.

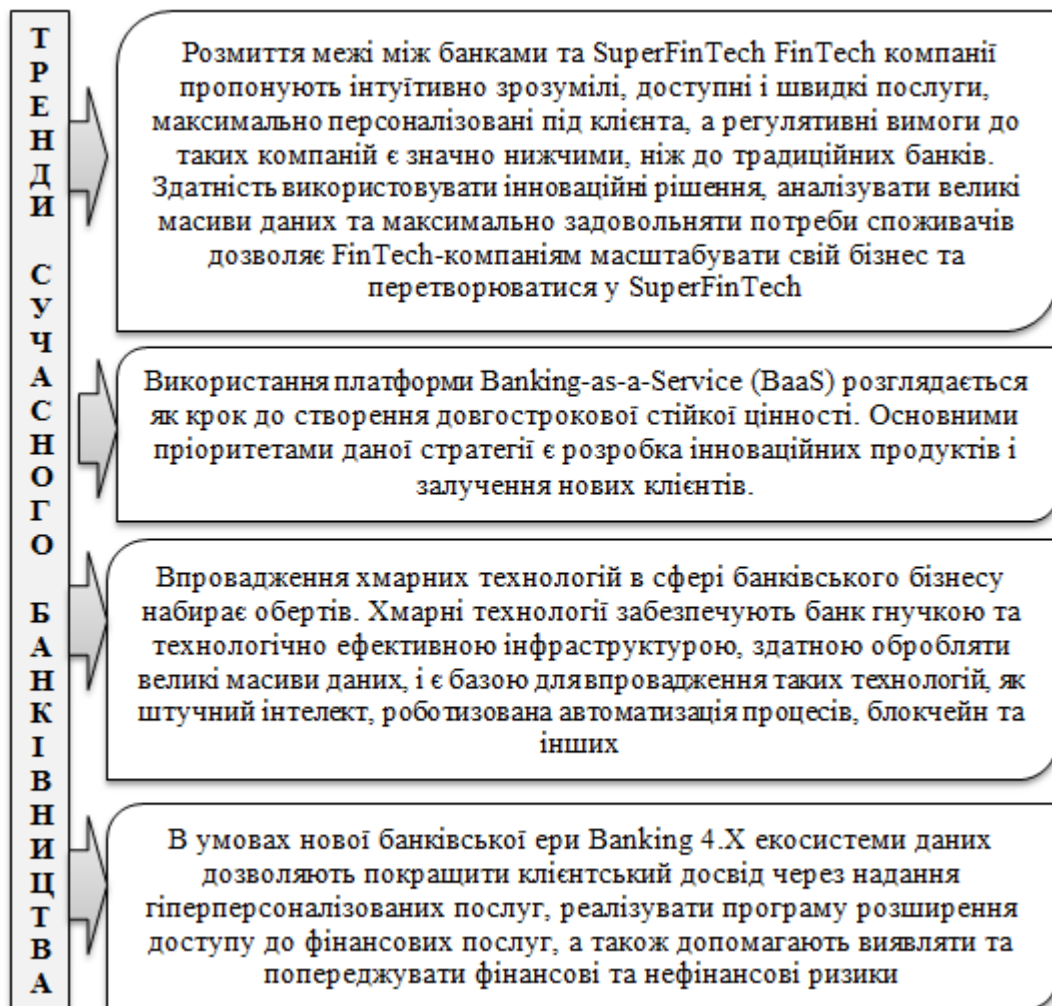


Рис. 1.6. Тренди у сучасному банківництві під впливом технологічних інновацій (розроблено за [29])

Проблеми нового часу, обтяжені впливом спочатку пандемії коронавірусу, потім повномасштабними військовими діями на території

України загострюють необхідність активізації в використанні цифрових фінансових технологій банківського обслуговування. Україна останнім часом регулярно знаходиться в ситуаціях економічної невизначеності і тому банкам необхідно постійно здійснювати пошук і розробку модернізованих інструментів та каналів з надання власних послуг і комунікації з клієнтами.

Розглянемо загальні питання стану цифровізації банків України (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Визначення поняття цифровізації діяльності банку вітчизняними науковцями (розроблено за [30 - 35])

Автор	Визначення
Н. В. Акименко, Н. С. Мамонтенко [30, с. 335]	Цифровізація в банківському секторі – це комплекс сучасних економічних, організаційно-управлінських, інституційних нововведень у будь-якій сфері функціонування банку. В умовах зростаючої конкуренції цифровізація сприяє розширенню клієнтської бази, збільшенню частки ринку банківських послуг, скороченню витрат, підвищенню фінансової стійкості та безпеки банку.
Л.Г. Кльоба [31]	Цифровізація діяльності банку – це система заходів, спрямованих на поглиблення співпраці з фінтехстартапами з метою досягнення довгострокових цілей розвитку пов'язаних з упровадженням інноваційних методів роботи, нових банківських продуктів і послуг для збільшення та розширення клієнтської бази і підвищення конкурентоспроможності банку.
Акопян Д. Е. [32, с. 50]	цифровізацію у банківській діяльності можна визначити як процес впровадження інноваційних технологічних рішень у будь-яку сферу банківської діяльності (від back-end-процесів до процесів надання послуг і комунікації з клієнтами), наслідком якого є підвищення ефективності діяльності банку, зниження операційних витрат, покращення клієнтського досвіду тощо
Хіміч І. Петручок Ю. [33, с. 68]	Діджиталізація банкінгу - процес, який полягає у переході від традиційного банкінгу до більш цифрової та інноваційної форми, дозволяє банкам забезпечувати більш зручний та швидкий доступ до фінансових послуг для клієнтів та підвищує ефективність роботи фінансових установ.
Миськів Г. [34, с. 155]	Цифровізація або діджиталізація в банківській діяльності – це сукупність сучасних економічних, організаційно-управлінських, інституційних інновацій в банку, які пов'язані із розвитком цифрових технологій
Я.А. Дроботя, Л.В. Бражник [35, с. 262]	Діджиталізація в банківській сфері передбачає перенесення банківської інформації та послуг у цифровий формат, що формує можливість здійснення цифрових операцій. Оцифрування даних здійснюється за допомогою мережі Інтернет та програмного забезпечення.

В табл. 1.3 надано визначення поняття цифровізації банківської діяльності сучасними вітчизняними науковцями. На наш погляд, найбільш ємним є визначення поняття цифровізації і банківському секторі, що надано Н. В. Акименко, Н. С. Мамонтенко.

Основні передумови, що сприяли прискоренню цифровізації у вітчизняній банківській сфері наведені на рис. 1.7.

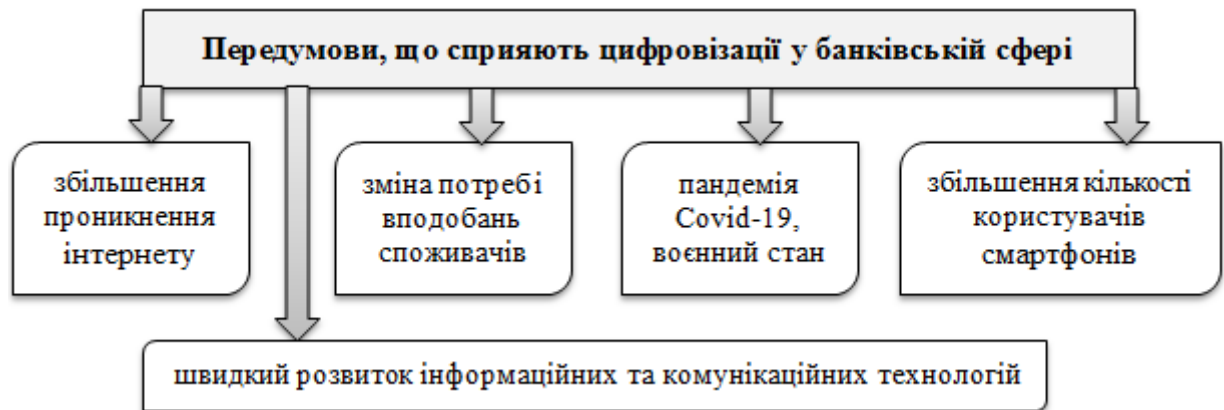


Рис. 1.7. Передумови розвитку цифровізації в банківській сфері України (розроблено за [36])

Для вітчизняних банків найважливішими напрямками цифрової трансформації є (рис. 1.8).

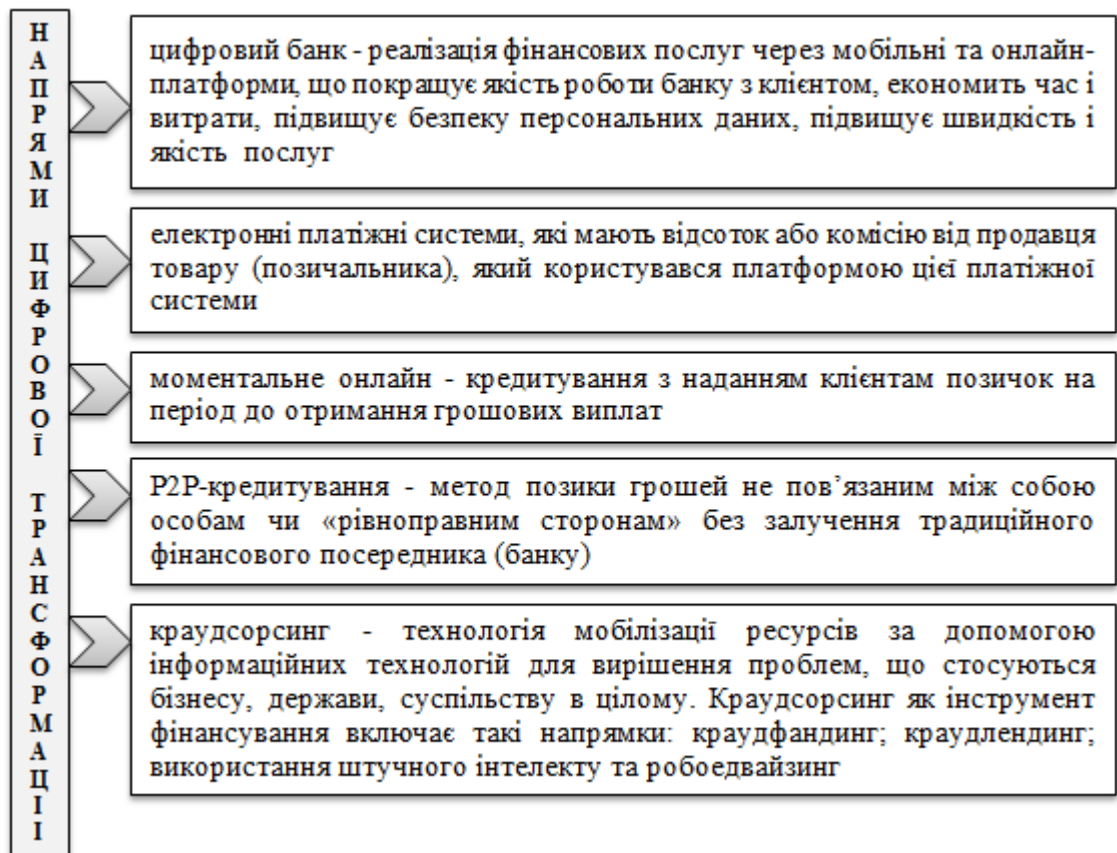


Рис. 1.8. Найважливіші напрями цифрової трансформації вітчизняних банків (розроблено за [37])

Цифровізація банківського сектора є не тільки впровадженням сучасних технологій, а й переосмисленням способів, якими банки надають послуги та взаємодіють із клієнтами.

Для досягнення розвитку цифровізації українських банків варто звернути увагу на основні складові управління сучасного цифрового банку (рис. 1.9).

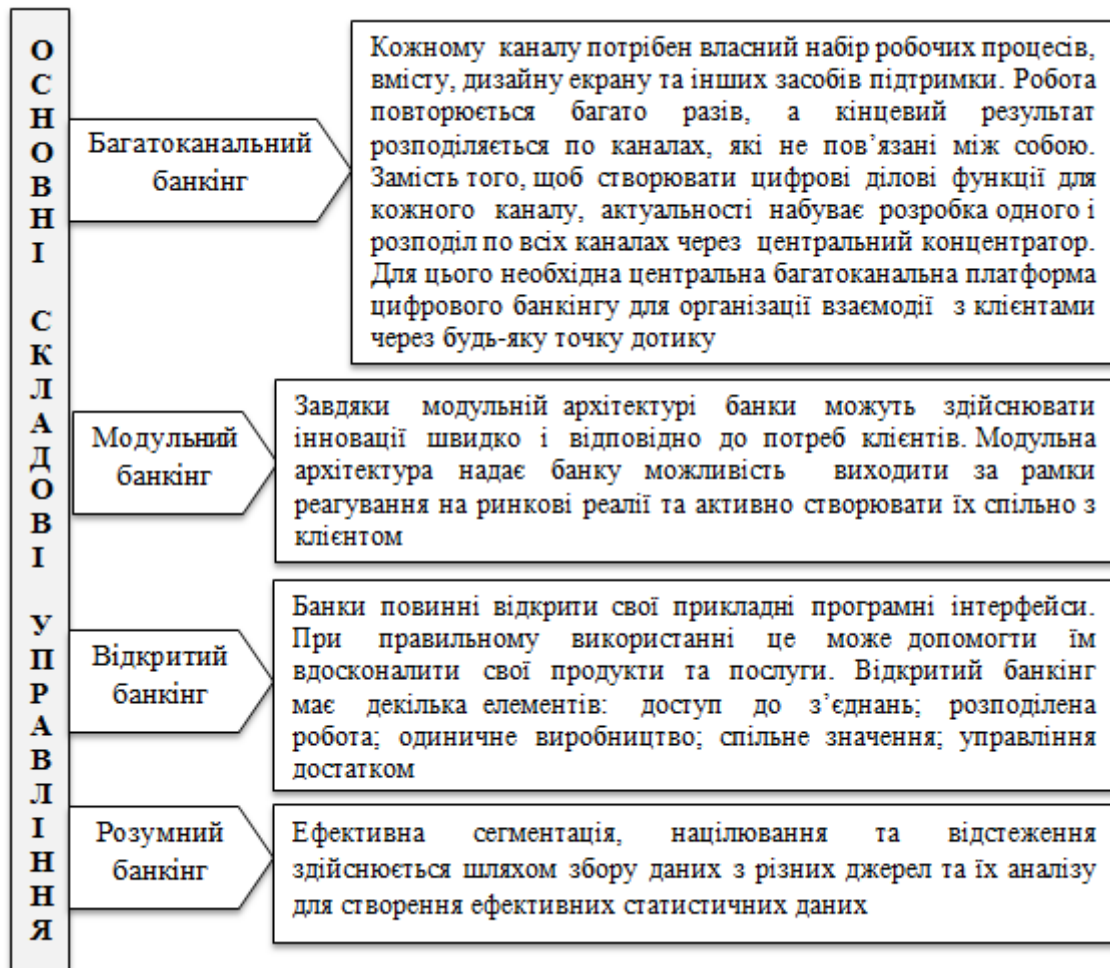


Рис. 1.9. основні складові управління сучасного цифрового банку
(розроблено за [38])

Цифровізація банків привносить значні переваги в їхню діяльність, але існує ряд недоліків в провадженні цифрових продуктів, а також діджиталізація банківських процесів породжує і нові види банківських ризиків.

1.3. Переваги та ризики цифровізації банківського сектору

Цифровізація істотно змінює бізнес-моделі банків, технології, трансформує вміст банківських продуктів, дозволяє на принципово новому рівні здійснення комунікації з клієнтами.

Цифровий банкінг являє собою оцифрування кожної програми та виду діяльності, здійснюваної фінансовими установами та їх клієнтурою.

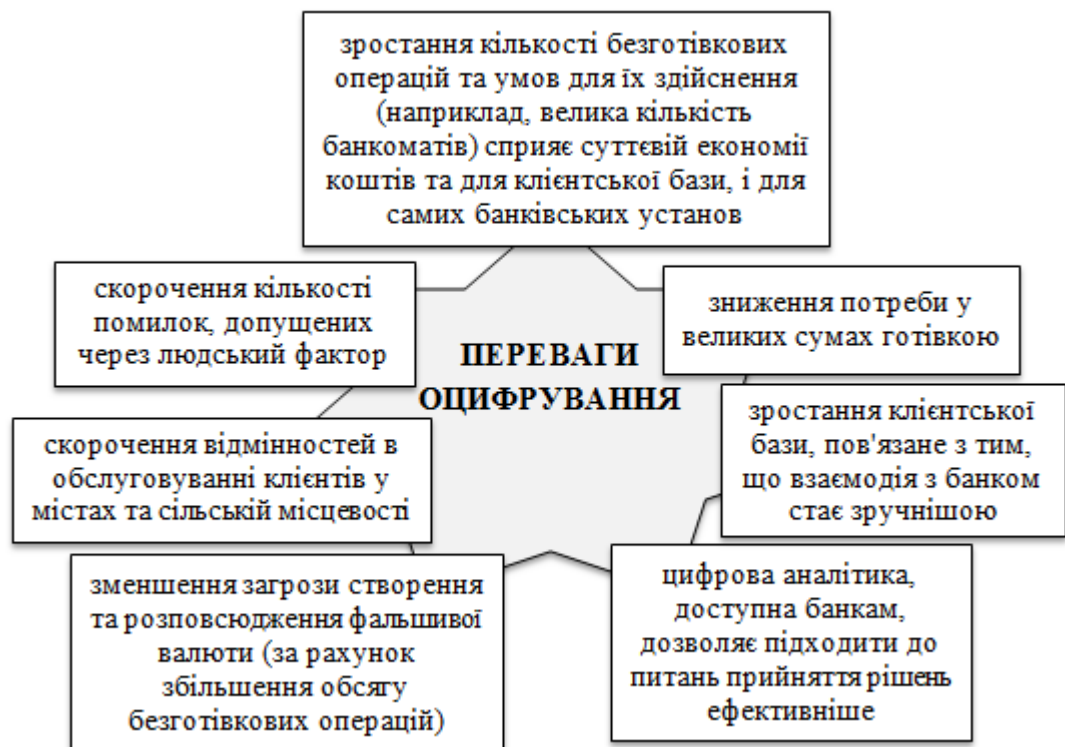


Рис. 1.10. Переваги оцифрування в банку (розроблено за [72])

Цифровізація може допомогти банкам скоротити витрати та оптимізувати обслуговування клієнтів. Незважаючи на те, що впровадження ІТ-рішень є, як правило, дорогим, а нові цифрові банківські інструменти не завжди добре сприймаються клієнтами, розробка чіткого бачення цифровізації, ймовірно, дозволить банкам подолати проблеми, що виникають.

Цифровізація покращує задоволеність клієнтів та забезпечує банкам ширше охоплення аудиторії. Цифровізація дозволяє автоматизувати безліч банківських процесів, що сприяє збільшенню ефективності та зниження

операційних витрат. Деякі приклади підвищення продуктивності банківських процесів з використанням діджиталізації: автоматизація процесів кредитного скорингу та рішень про видачу кредитів, що скорочує час на розгляд заявок та знижує ризики; використання роботизованого процесу автоматизації (RPA) для виконання рутинних завдань, таких як обробка документів та бухгалтерських операцій; перехід до цифрових документів та електронного підпису, що скорочує паперові витрати та збільшує оперативну швидкість.

Покращення продуктивності дозволяють банкам знижувати вартість надання послуг та підвищувати свою конкурентоспроможність.

Цифровізація банківського сектора розширює доступ клієнтів до фінансових послуг, скорочуючи географічні та часові обмеження. З використанням мобільних додатків та інтернет-банкінгу клієнти можуть здійснювати ряд операцій наведених на рис. 1.11

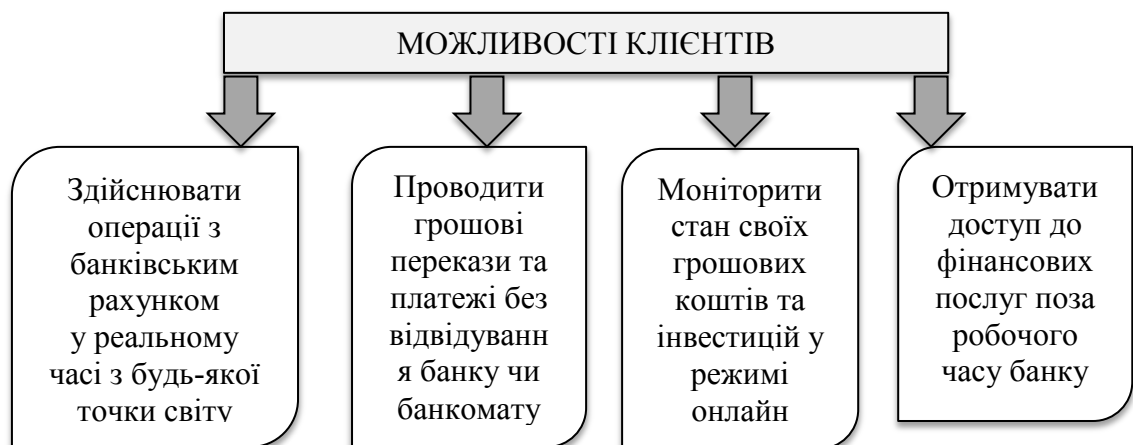


Рис. 1.11 Можливості клієнтів банку при використанні мобільних додатків та інтернет-банкінгу (розроблено за [39])

Отже, цифрова трансформація банківського сектора породжує такі ефекти, як зростання ступеня автоматизації, підвищення продуктивності за рахунок скорочення часу на виконання операцій, покращення взаємодії з клієнтами та співробітниками завдяки підвищенню доступності інформації, а також покращення якості товарів та послуг, зростання якості обслуговування клієнтів. Явною перевагою цифрових банків також є підвищення швидкості

здійснення транзакцій та безпеки операцій, інтеграція в соціальні мережі та месенджери, що підвищує зручність використання.

Відповідно до трансформації банківської системи, відходу від застарілих бізнес-моделей й активного впровадження діджитал інструментів та AI (штучного інтелекту), банки оптимізують власну організаційну структуру, у зв'язку з чим кількість структурних підрозділів банків скорочується.

До недоліків оцифрування у банківській сфері можна віднести (рис. 1.12).

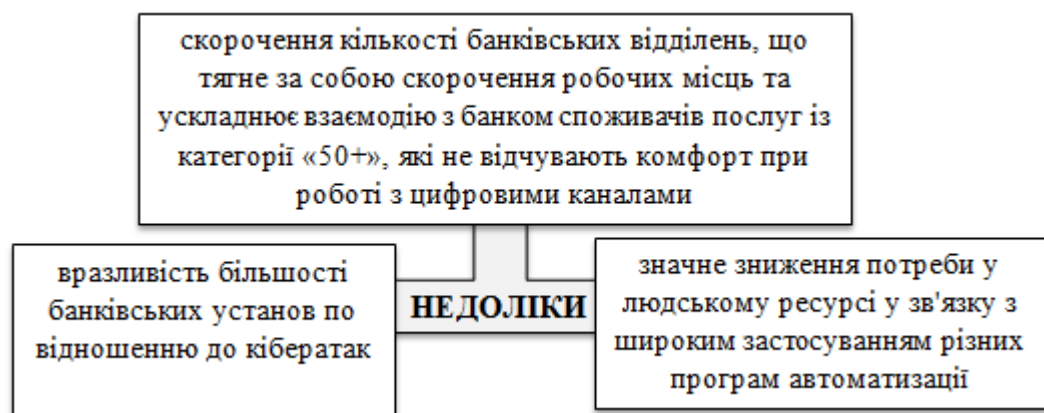


Рис. 1.12. Недоліки оцифрування у банківській сфері (розроблено за [72])

Отже, цифрова трансформація надає банківському сектору велику кількість можливостей та переваг. Проте важливо зазначити, що процес цифровізації банківської сфери одночасно з позитивними моментами привносить і нові проблеми та виклики: вагомою проблемою у забезпеченні стабільності та економічної безпеки банків стають як фінансові, так і технологічні ризики.

Збираючи та зберігаючи дані про клієнтів, банки беруть на себе відповідальність за їхню безпеку та конфіденційність. Порушення безпеки даних може мати серйозні наслідки для банку, включаючи:

1) Втрату репутації: витік персональних даних клієнтів може серйозно підірвати довіру до банку.

2) Юридичні наслідки: банки можуть піддаватися судовим позовам та адміністративним штрафам за неправильну обробку та зберігання даних.

3) Фінансові втрати: відновлення після кібератаки або витоку даних може вимагати значних фінансових витрат.

Дослідження Базельського комітету з банківського нагляду з аналізу впливу фінтеху на банківську діяльність (у тому числі трансформації банківських ризиків) ключовими ризиками, пов'язаними з розвитком цифрових технологій, визначає стратегічний ризик, операційний ризик, кіберризик, комплаєнс-ризик [40].

До них можна додати ризик непередбаченого розкриття інформації; ризик помилок; ризик шахрайства; ризик переривання операцій; ризик неефективного планування; ризики, пов'язані з діями клієнтів.

Аналіз літератури та практичного досвіду різних організацій дозволив виявити кілька основних областей керування цифровими ризиками.

По-перше, банки прагнуть уникати порушень, оскільки вони можуть призвести до крадіжки великої кількості записів про клієнтів, фінансових збитків внаслідок крадіжки активів клієнтів та банку, переривання бізнесу та шкоди для репутації. Порушення можуть спричинити повідомлення правоохоронних органів, банківських регуляторів та клієнтів. В деяких випадках порушення також можуть призвести до судових розглядів, пов'язаних з порушенням договірних зобов'язань щодо безпеки, а також нормативних штрафів та санкцій.

Інформаційні технології та кібербезпека продовжують залишатися важливими пріоритетом наглядових органів у банках будь-якого розміру.

Таким чином, адекватність управління кібербезпекою кожного банку підлягає регулярній перевірці з боку регулюючих органів. Органи банківського регулювання очікують, що керівництво швидко виправить будь-які виявлені недоліки перевірки.

Забезпечення кібербезпеки банківського сектору є досить складним завданням для органів законодавчої влади і безпосередньо для органів

управління установою чи організацією. Існує багато стандартів, норм і правових положень, пов'язаних з інформаційною безпекою та кібербезпекою фінансового сектору, зокрема, банківського, які час від часу змінюються, а нові нормативні акти регулярно з'являються [41].

Друга серйозна проблема банків – це управління даними та конфіденційність. Ці побоювання збігаються з побоюваннями щодо кібератак. Правила конфіденційності вимагають, щоб банки зберігали конфіденційну інформацію про клієнтів, кібератаки часто призводять до порушень конфіденційності. Ці теми створюють проблеми для багатьох галузей, включаючи банківську справу. Установи повинні проводити інвентаризацію своїх систем та репозиторіїв даних, повинні створювати та підтримувати бізнес-процеси для взаємодії з приватними особами, щоб отримати дозволи на збирання та використання їх конфіденційної інформації, повідомляти, як інформація використовується, та повідомляти їх, якщо і коли інформацію було порушено. Ці проблеми необхідно вирішити на постійній основі, включаючи оновлення оцінок ризиків та заходи щодо управління ризиками при використанні передових методів управління ризиками.

Третій ризик – це ризик автоматизації процесів. Банки знають ризик автоматизації процесів як операційний ризик – як правило, ризик помилок та шахрайства, пов'язаних з людьми, процесами та технологіями, включаючи стихійні лиха. Ризик автоматизації виникає щоразу, коли вводиться новий чи змінюється продукт, послуга, дія, процес або система, засновані на технології, або коли діяльність, пов'язана з технологією, що передається на аутсорсинг третій стороні. Якщо операційні ризики, пов'язані з автоматизацією процесів, не будуть ретельно ідентифіковані та не усунені, банк може зазнати непередбачених збитків, репутаційні збитки та потенційну невдачу.

Для ефективного управління ризиками, пов'язаними з автоматизацією процесів, банки повинні заздалегідь фіксувати ділові операції, які можуть бути новими або такими, що змінюються, і інтегрувати їх у життєвий цикл

управління ризиками банку. Управління цим ризиком розглядається банківськими регуляторами як найкраща практика управління операційним ризиком.

О.В. Копилова, Ю.В. Пічугіна та К.О. Гончар виділяють ризики діджиталізації банківської системи України на рис. 1.13.

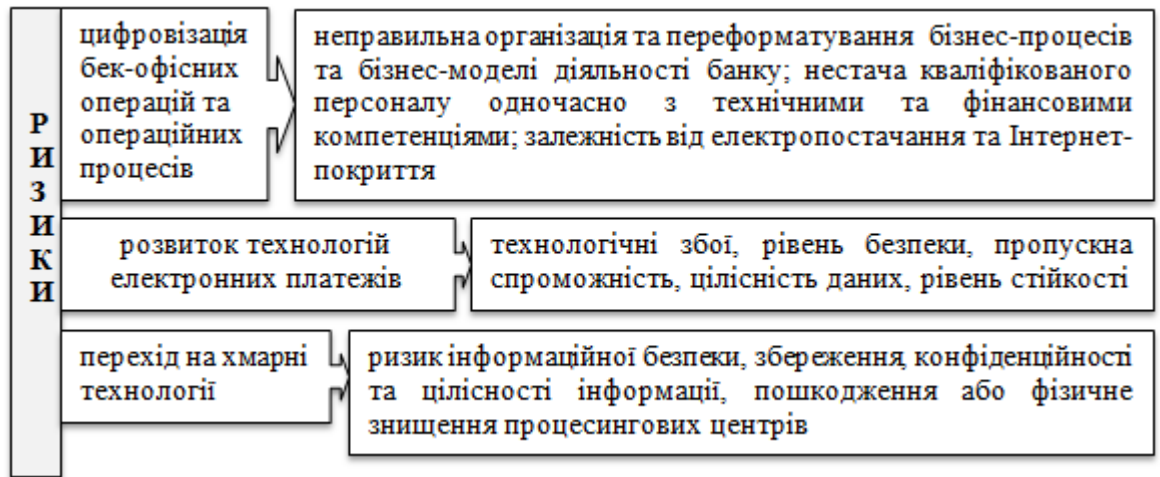


Рис. 1.13. Ризики діджиталізації банківської системи України (розроблено за [40])

Щоб утримувати рівні банківських ризиків у допустимих межах, необхідно здійснювати виявлення їх компонентів, аналізувати причини їх виникнення зазначених компонентів, визначати заходи на ці джерела та контролювати результати такої дії.

Розвиток стратегій щодо зміцнення кібербезпеки, дотримання нормативних вимог та надання високоякісних цифрових послуг стають невід'ємною частиною успішної цифрової стратегії банку.

Висновки до розділу 1

1. Цифровізація – це фундаментальний процес, який пронизує різні аспекти сучасного життя та ділової діяльності. Вона представляє собою інтеграцію цифрових технологій, таких як штучний інтелект, аналітика даних, інтернет речей та блокчейн, у традиційні процеси та структури

організацій та підприємств. Цифровізація банківського сектора є не тільки впровадженням сучасних технологій, а й переосмисленням способів, якими банки надають послуги та взаємодіють із клієнтами. Цей процес включає створення цифрових каналів обслуговування клієнтів, автоматизацію банківських процесів, а також аналіз та використання величезних обсягів даних для більш точного прогнозування та прийняття рішень.

2. Цифровізація банківського сектора представляє собою невід'ємну частину сучасного фінансового світу, та її вплив на банківську діяльність та клієнтів неможливо переоцінити. У ході дослідження було розглянуто ключові аспекти цифровізації банківської індустрії. Цифровізація надає клієнтам покращений доступ до фінансових послуг, що забезпечує значну гнучкість та зручність. Клієнти можуть здійснювати фінансові операції у будь-який час та в будь-якої точки світу, використовуючи мобільні додатки та інтернет-платформи. Це підвищує задоволеність клієнтів та розширює аудиторію, яку можуть обслуговувати банки. Для банків цифровізація відкриває перспективи підвищення ефективності та зниження витрат. Автоматизація процесів, використання штучного інтелекту та впровадження блокчейн технологій дозволяють банкам оптимізувати операції та знижувати витрати. Крім того, цифровізація сприяє підвищенню безпеки та захисту даних, що стає вкрай важливим в умовах збільшених кіберзагроз. Проте, разом із перевагами, цифровізація також несе виклики та ризики. Кібербезпека стає ключовою проблемою, і банки повинні активно захищати себе та своїх клієнтів від кіберзагроз. Незважаючи на виклики, цифровізація надає банкам можливість переглянути свої бізнес-моделі, впроваджувати інновації в продукти та послуги, та співпрацювати з фінтех-компаніями. Таким чином, цифровізація банківського сектора – це не тільки виклик, а й можливість банків удосконалювати свою діяльність, з урахуванням сучасних технологій та очікувань клієнтів. Ті банки, які зможуть успішно адаптуватись, матимуть ключ до довгострокового успіху в епоху фінансової цифровізації.

РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ЦІФРОВІЗАЦІЇ БАНКІСЬКОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ

2.1. Оцінка впливу цифровізації банків України на показники їх діяльності

Розглянемо, які зміни відбуваються у банківській діяльності в результаті цифровізації.

1. Одним з наслідків діджиталізації банківської діяльності є скорочення кількості фізичних відділень банків.

В Україні за останнє десятиріччя спостерігається плавна і закономірна цифрова еволюція. Банківська система поступово запроваджує цифровізацію своєї сфери, для клієнта вже стало звичним відмова банку від фізичного відділення, персоналізація, застосування чат-ботів для операцій з клієнтом. Цифровізація принесла значні переваги як для банківської системи України, так і для кожного банку та його клієнтам. Для банків – це перш за все зменшення фізичних відділень.

В табл. 2.1 наведена динаміка кількості банківських відділень в цілому по системі та по п'яти банках з найбільшою розгалуженістю установ з початку 2008 по кінець 2023 року.

Таблиця 2.1

Кількість банківських відділень з 2008 по 2024 рік, станом на початок року (розроблено за [45])

Банки	2008	2011	2014	2017	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ощадбанк	6136	5996	5529	3648	2630	2327	1837	1602	1182	1182
ПриватБанк	2768	3182	3246	2240	2021	1928	1717	1497	1210	1132
Райффайзен банк	1186	967	828	510	503	496	396	392	350	332
Укрсиббанк	1005	731	578	378	300	284	272	251	233	223
Правекс Банк	561	438	261	97	50	45	45	45	43	40
Разом по банківській системі	21089	19449	19290	10316	8509	8002	7134	6685	5336	5138

З табл. 2.1 видно, що станом на початок 2008 року було відкрито 21089 банківських відділення. При цьому 11656 з них припадало на 5 банків,

наведених в таблиці. Станом на початок 2024 року банківських установ по системі скоротилось в 4 рази, їх налічується 5138 відділень. Найбільше зменшили свої відділення такі банки як Правекс Банк (в 14 разів), Ощадбанк (в 5 разів), Укрсиббанк (в 3,5 разів).

На рис. 2.1 представлена динаміка зміни кількості відділень банків України за останні 5 років. З рис. 2.1 видно, що з 2019 по 2023 рік щоквартально знижувалась кількість відділень банківської системи України. Значні скорочення відділень спостерігаються в період карантину від пандемії коронавірусу в 2020 році та в першому півріччі 2022 року, коли банківський сектор перейшов на здійснення діяльності в умовах воєнного стану.

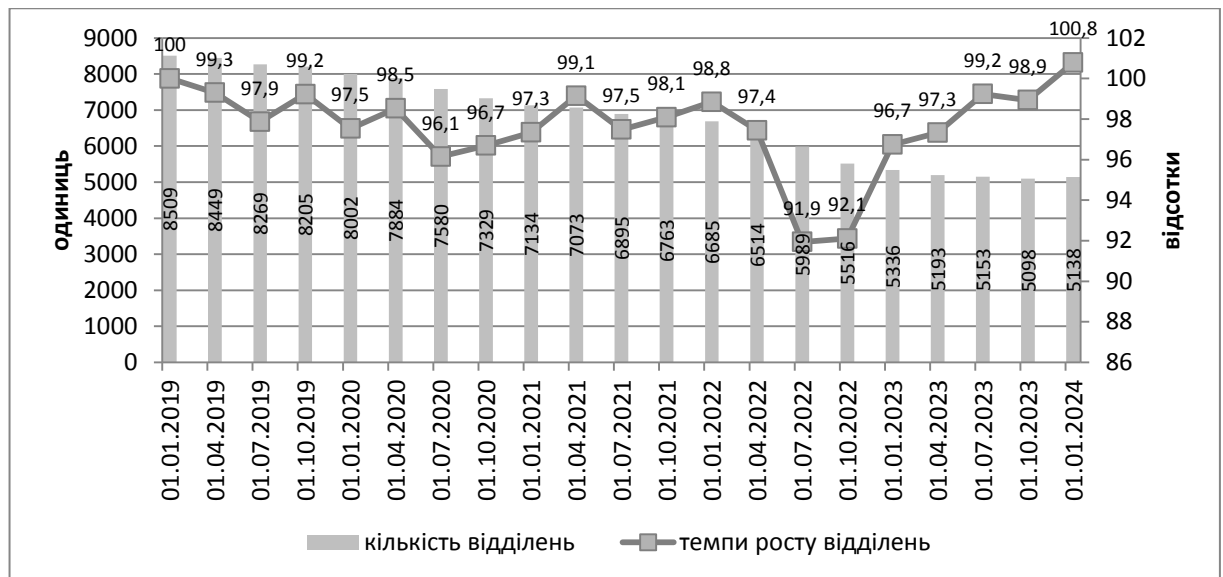


Рис. 2.1. Динаміка кількості діючих структурних підрозділів банків України за період 01.01.2019 – 01.01.2024 рр. (розроблено за [45])

За 2019 – 2023 роки найбільше скоротили свої відділення АТ «Ощадбанк» – 1448 одиниць (на 55%) та АТ КБ «ПриватБанк» – на 889 одиниць, або на 44%. Ці два банки використовують в роботі найсучасніші досягнення фінансових технологій і такий канал комунікації їх з клієнтами як широка мережа відділень втратив свою актуальність, їх витіснили діджитал технології – віртуальні застосунки та розвиток дистанційних засобів взаємодії з клієнтами.

Банки зменшуючи кількість фізичних відділень здійснюють перехід до концепції «фізичних відділень майбутнього», які обслуговують клієнтів у новому форматі, де акцент зроблений на цифрових технологіях та консультаціях. На сьогодні майже щомісячно ринок фінансових технологій пропонує нові фінансові рішення з удосконалення досвіду банків зі своїми клієнтами. У зв'язку з існуючою конкуренцією, банки прагнуть використовувати в своїй роботі новітні технології з ціллю збереження існуючих клієнтів та залучення нових.

2. Новітні технології дають можливість збільшувати банками різноманітні послуги з ціллю збільшення комісійних доходів.

Якщо розглянути динаміку доходів банківської системи України за 2015 – 2023 роки (рис. 2.2), то можна побачити, що зростання процентних доходів не має визначеної тенденції. Отримання даного виду доходів залежить від ряду зовнішніх умов: економічних, політичних, соціальних. Тому за досліджуваній період спостерігається як їх значне зростання, так і зменшення в порівнянні з попереднім роком.



Рис. 2.2. Динаміка доходів банківської системи України за 2015 – 2023 роки (розроблено за [45])

Комісійні доходи банків теж схильні реагувати на вплив зовнішніх факторів, але вони в більшому ступені залежать від внутрішнього банківського менеджменту. Отже, комісійні доходи банківської системи України за 2015 – 2023 роки показали стійку тенденцію до зростання (окрім 2022 року).

Ще слід додати, що зростання комісійних доходів змінило структуру доходів (рис. 2.3). Якщо в 2015 році структура доходів банківської системи складалась з 68% процентних доходів і 14% комісійних (18% складали інші доходи), то в 2023 році зі 100% доходів було отримано 65% процентних та 21% комісійних доходів (частка інших доходів також скоротилась до 14%).

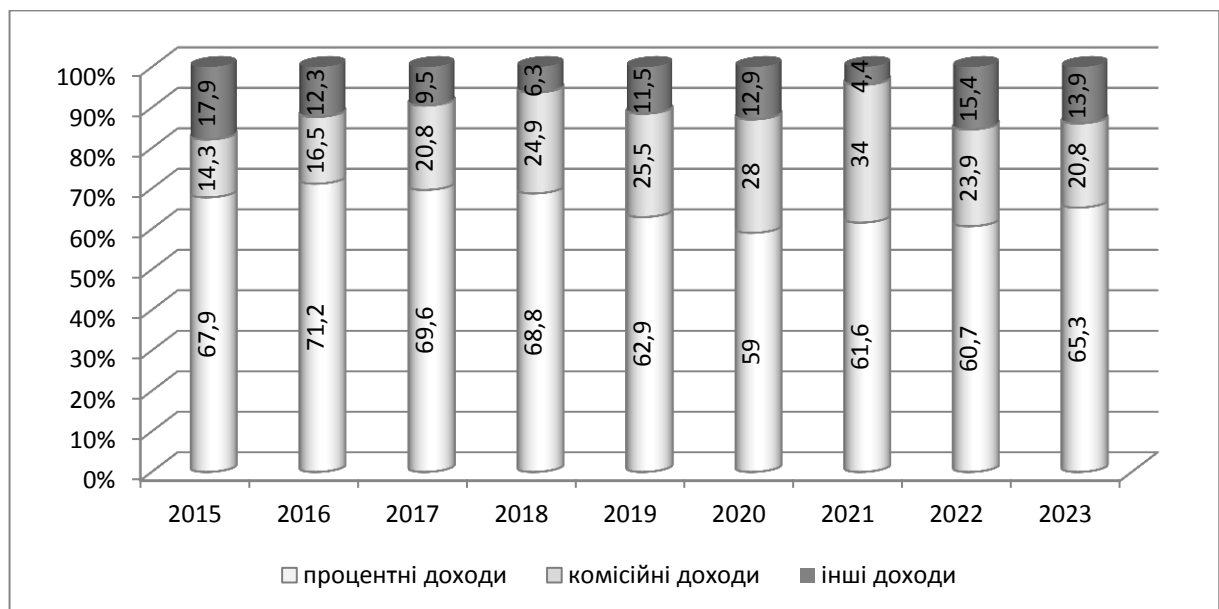


Рис. 2.3. Структура доходів банківської системи України за 2015 – 2023 рік (розроблено за [45])

Вважаємо, що зростання комісійних доходів банківського сектору здійснювалось за рахунок зростання цифровізації процесів в банках, що дає змогу автоматизувати ряд операцій, що збільшує їхню доходність. Так, як приклад розглянемо динаміку комісійних доходів за видами за ряд років по АТ КБ «Приватбанк». Нами для прикладу обрано АТ КБ «Приватбанк» в зв'язку з тим, що у нього найбільші доходи в банківському секторі України і він є одним з самих технологічних банків в банківській системі України.

Дані за видами комісійних доходів банку надані в порівнянні за 9 місяців кожного року тому що звіт за 2023 рік АТ КБ «Приватбанк» не оприлюднив, тому остання публічна інформація по банку за 2023 рік – це звіт за 9 місяців.

Отже, дані про комісійні доходи банку за 2018 – 2023 року наведені в табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Динаміка комісійних доходів АТ КБ «Приватбанк» за 9 місяців 2018 – 9 місяців 2023 року (розроблено за [46])

Комісійні доходи	За 9 місяців року						Відхилення 2023/2018	
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Млрд. грн.	%
Розрахункові операцій	6	7,8	4,9	7,3	8,4	8,9	2,9	48,3
Еквайринг	2,5	3,5	4,6	6,4	3,4	7,4	4,9	196,0
Міжнародні платіжні системи	0,8	1,1	4,2	5,1	4,5	6,5	5,7	712,5
Зняття готівки та касові операції	3	3,9	3,7	4,7	5,6	6,2	3,2	106,7
Інші доходи	2,5	1,7	1,9	1,6	1	1,1	-1,4	-56,0
Разом	14,8	18	19,3	25,1	22,9	30,1	15,3	103,4

Як видно з табл. 2.2, комісійні доходи АТ КБ «Приватбанк» за досліджуваний період (з 2018 по 2023 рік) зросли в два рази (з 14,8 млрд. грн. за 9 місяців 2018 року до 30,1 млрд. грн. 2023 року). Комісійні доходи банку не мають сезонного характеру, тому будемо вважати результати 9 місяців відображають річну тенденцію. За видами доходів найбільше зросли доходи від міжнародних платіжних систем (в 7 разів) та доходи від еквайрингу (в 2 рази).

У зв'язку з цим змінилась структура комісійних доходів банку (рис. 2.4). Зросли частка доходів міжнародних платіжних систем з 5% в 2018 році до 22% в 2023 році, частка доходів від еквайрингу (з 17% в 2018 році до 25% в 2023 році), частки доходів від безготівкових розрахунків та інших комісійних доходів знизились.

Отже комісійні доходи АТ КБ «Приватбанк» зросли за досліджуваний період завдяки впровадженню цифрових технологій.

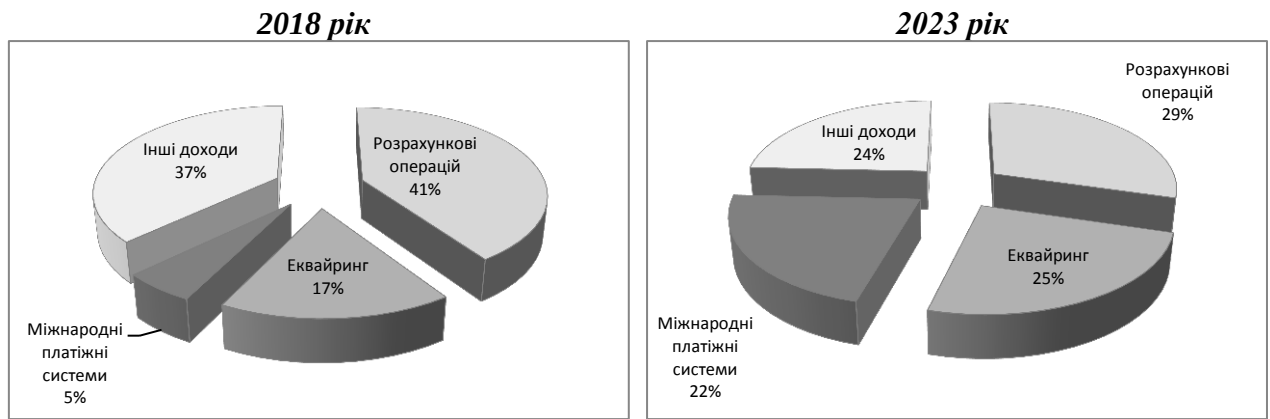


Рис. 2.4. Структура комісійних доходів АТ КБ «Приватбанк» за 9 місяців (розроблено за [45])

3. Наступним наслідком цифровізації банківської системи є збільшення обсягу безготівкових операцій з використанням карток (табл.2.3). Це явище також пов'язано з активним використанням споживачами цифрових каналів (онлайн та мобільний банкінг), впровадженням технологій безконтактної оплати тощо.

Таблиця 2.3

Динаміка безготівкових операцій з використанням платіжних карток в Україні з 2019 по 2023 рр., млрд. грн. (розроблено за [45])

Платежі	2019	2020	2022 (травень-грудень)	2023	Відхилення 2023/2019	
					Млрд. грн.	В %
переказ з картки на картку	762,2	945,3	1835,3	1478,6	716,4	94,0
операції з оплати товарів та послуг в мережі Інтернет	337,2	640,6	616,5	644,7	307,5	91,2
"переказ з картки на банківський рахунок" у мережі Інтернет	152,4		73,3	115,4	-37	-24,3
розрахунки в торговій мережі	513,4	594,1	895,4	1606,3	1092,9	212,9
операції у пристроях самообслуговування	32,7	28,7	23,9	135,0	102,3	312,8
Разом платежів	1798,3	2208,7	3443,9	3980,0	2181,7	121,3

З табл. 2.3 видно, що у 2019 році в Україні було здійснено майже 4,2 млрд. шт. безготівкових операцій з використанням платіжних карток на загальну суму 1798,3 млрд. грн, а в 2023 році – 7,4 млрд. шт. загальною

сумою 3980,0 млрд. грн. Тобто сума безготівкових операцій з використанням платіжних карток у 2023 році збільшилась у 2,2 рази у порівнянні з 2019 роком. Таке зростання було забезпечено перш за все збільшенням: на 90% – обсягів операцій з оплати товарів і послуг у мережі інтернет, на 94% – обсягів операцій переказів з картки на картку, а також у 2,2 рази обсягів розрахунків в торгової мережі.

Структура обсягу безготівкових операцій з використанням платіжних карток в Україні у 2019 і 2023 рр. наведена на рис. 2.5.

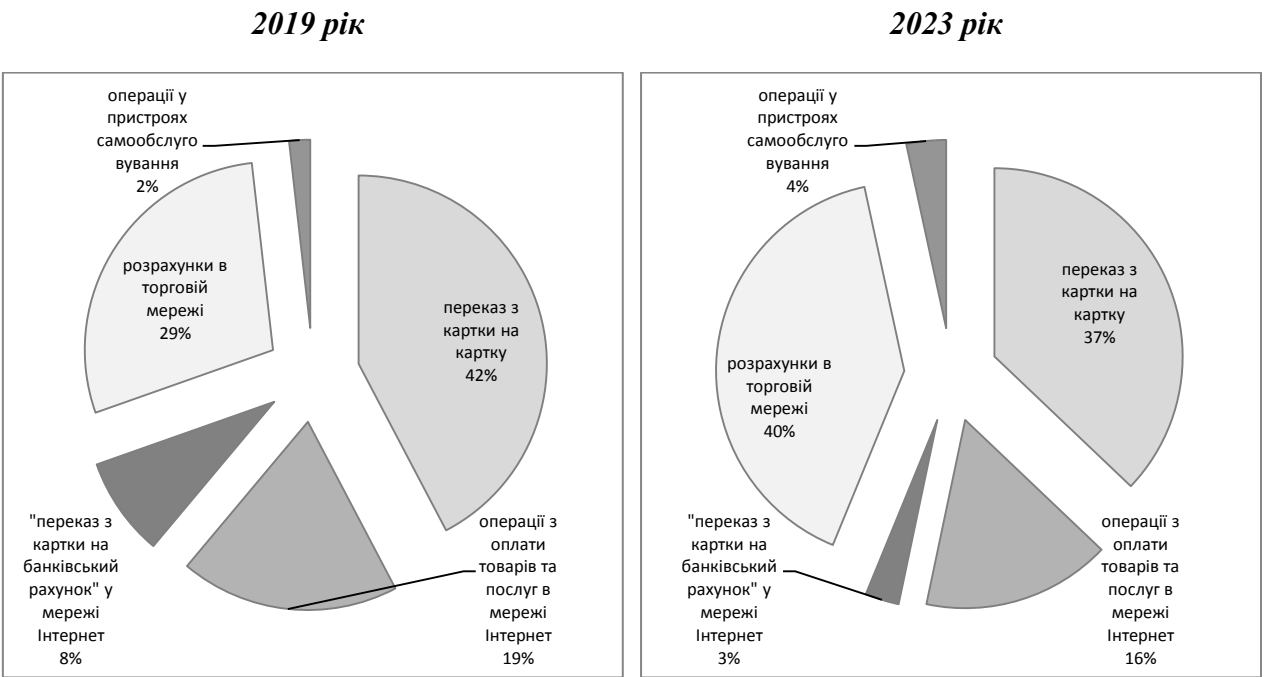


Рис. 2.5. Структура обсягу безготівкових операцій з використанням платіжних карток в Україні у 2019 і 2023 рр.
(розроблено за [46])

Якщо розглянути структуру безготівкових платежів з використанням платіжних карток, то за обсягами операцій найбільшу частку станом на 2023 рік переважають розрахунки в торговельній мережі – 40% (їх частка зросла в порівнянні з 2019 роком на 11 в.п) – в водночас близько 90,0% від кількості та суми таких операцій здійснювалися з використанням безконтактної технології оплати та NFC-технології; перекази з картки на картку – 37% (їх частка знизилась в порівнянні з 2019 роком на 5 в.п) - P2P-перекази,

пов'язані з продовженням перерахування коштів на підтримку Збройних Сил України, волонтерських фондів тощо та операції з оплати товарів і послуг у мережі інтернет – 16% (їх частка знизилась в порівнянні з 2019 роком на 3 в.п).

Вважаємо доцільним проаналізувати більш детально ринок платіжних карток як ключової ланки цифровізації економіки.

2.2. Аналіз операцій банків з платіжними картками в умовах цифровізації банківського сектору

В останні десятиліття активний розвиток мережі інтернет, усе більша цифровізація економічних відносин, віртуалізація інституційних засад функціонування фінансового сектора, включаючи взаємодію банківських установ із клієнтами, висувають платіжні картки на перший план у процесі впровадження інноваційних технологій у механізм переміщення грошових коштів і здійснення розрахунків. З'являються навіть так звані цифрові банки, або необанки, що є повністю безфілійними та в основному залучають і обслуговують клієнтів через цифрові точки доступу, такі, як мобільні програми [47].

В Україні завдяки добре розвинута мережа банківських установ, передові технології системи електронних платежів, розвинутий мобільний банкінг, доступність карткових послуг та наявність терміналів для безконтактної оплати швидко зростає обсяг безготівкових розрахунків, які здійснюються платіжними картками.

Цей факт визначається з-поміж іншого подальшими зусиллями Національного банку щодо цифрової трансформації фінансової системи. Зокрема, за останній період регулятором було вжито заходів щодо спрощення порядку емісії платіжних карток і здійснення операцій із їх використанням: розширено можливості застосування бізнесом

корпоративних платіжних карток; спрощено процедуру отримання платіжної картки довіреною особою фізичної особи – власника рахунку; розширено можливості здійснення операцій із платіжними картками з використанням хмарних сервісів, що надаються з використанням обладнання, розміщеного на території розвинутих країн [45].

В результаті цього спостерігається достатньо стійка тенденція щодо збільшення обсягу платіжних карток, емітованих українськими банками впродовж останніх п'яти років (Табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Динаміка кількості платіжних карток, емітованих українськими банками, за видами носіїв інформації за 2019 – 2023 рік, станом на кінець року, млн шт. (розроблено за [45])

Платежі	2019	2020	2021	2022	2023	Відхилення 2023/2019	
						млн. штук	В %
Загальна кількість емітованих платіжних карток в обігу	68,9	73,4	89,1	109,8	115,1	46,2	67,1
Активні платіжні картки	42,2	40,4	46,3	46,3	52,1	9,9	23,5
Безконтактні платіжні картки	8,6	13,2	20,0	26,1	30,6	22	255,8
Токенізовані платіжні картки	2,5	3,9	6,7	7,9	12,4	9,9	396,0

З табл. 2.4 видно, що за останні 5 років кількість платіжних карток, що емітовані українськими банками зросла майже удвічі (з 68,9 млн. штук наприкінці 2019 року до 115,1 млн. штук на початок 2024 року). Зауважимо, що при цьому знижується частка активних карток (тих, за якими в досліджуваному році були здійснені операції) (рис. 2.6).

З рис. 2.6 видно, що питома вага активних карток в 2019 році складала 61% загальної кількості емітованих карток, а в 2023 році – тільки 45%. На наш погляд, зниження активності платіжних карток в останні 2 роки визване військовими діями на території України і окупацією частки її території.

Якщо розглядати динаміку кількості емітованих карток за групами банків за досліджуваний період (табл. 2.5), то зазначимо, що безумовним лідером в даному процесі є АТ КБ «ПриватБанк».

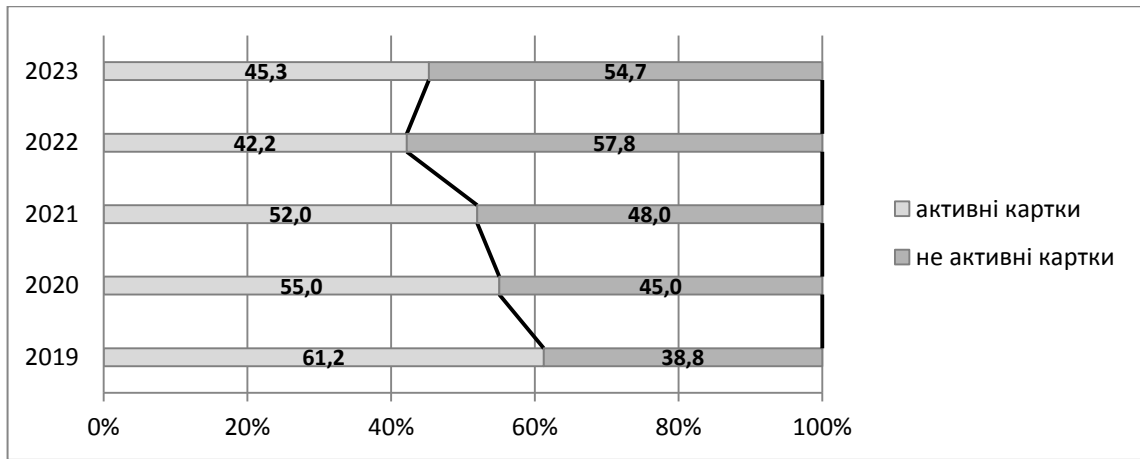


Рис. 2.6. Структура обсягу платіжних карток, що емітовані українськими банками (розроблено за [45])

На АТ КБ «ПриватБанк» припадало на кінець 2019 року 23,7 млн. шт. активних платіжних карток з 42,2 млн. емітованих активних карток банківською системою України, к кінцю 2024 року їх кількість зросла до 28,2 млн. штук, що перевищує половину усіх емітованих активних карток банківською системою на зазначений термін.

Таблиця 2.5

Динаміка кількості активних платіжних карток, емітованих українськими банками, за групами банків за 2019 – 2023 рік, станом на кінець року, млн шт. (розроблено за [45])

Платежі	2019	2020	2021	2022	2023	Відхилення 2023/2019	
						млн. штук	В %
Активні платіжні картки, з них емітовано	42,2	40,4	46,3	46,3	52,1	9,9	23,5
АТ КБ «ПриватБанк»	23,7	22,6	24,4	25,9	28,2	4,5	19,0
Державними банками	7,1	6,8	7,0	7,0	8,7	1,6	22,5
Іноземними банками	5,5	5,3	5,7	4,7	4,0	-1,5	-27,3
Приватними банками	5,9	5,8	9,1	8,7	11,3	5,4	91,5

Слід зазначити про досить високий рівень концентрації окремих банків у структурі ринку платіжних карток в Україні. Так, лідерами за кількістю емітованих платіжних карток у 2023 році, як вже зазначалось, є АТ КБ «ПриватБанк» (54% усіх емітованих карток), АТ «УНІВЕРСАЛ БАНК» (16%) та АТ «Ощадбанк» (14%). У 2023 році частка трьох лідерів становила 84% від

загальної кількості емітованих платіжних карток. Якщо порівнювати дані з 2019 роком, то АТ «Райффайзен Банк Аваль» поступився АТ «УНІВЕРСАЛ БАНК» у зв'язку створеним в даному банку цифрового продукту «необанк», який працює тільки в цифровому полі. АТ «УНІВЕРСАЛ БАНК» в 2023 році отримав також деякі частки від АТ КБ «ПриватБанк» та АТ «Ощадбанк» (рис. 2.7).

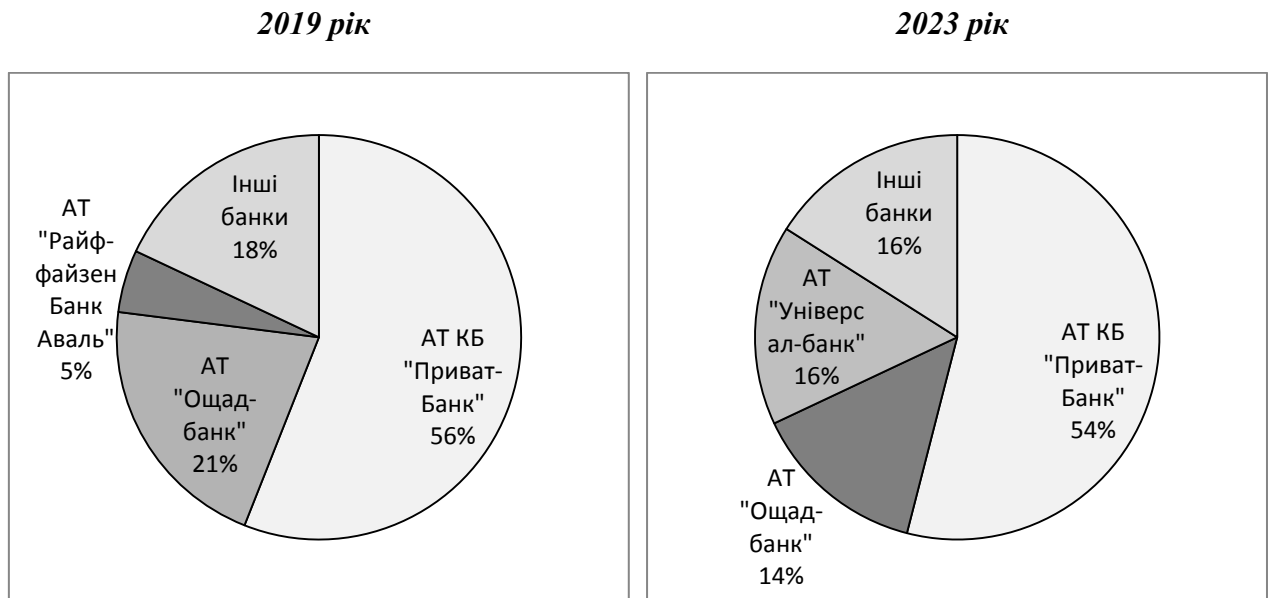


Рис. 2.7. Структура кількості емітованих платіжних карток у розрізі банківських установ, станом на кінець року (розроблено за [45])

Поступове набуття популярності безконтактними й токенизованими платіжними картами, що містять більш досконалі технології захисту інформації, є ознакою подальшої цифровізації платіжних механізмів та охоплення ними все більшого кола економічних агентів у процесі здійснення розрахункових операцій. Хоча як негативний момент потрібно відзначити, що ще більше двох третин готівки, яка перебуває в обігу, знято в банкоматах власниками платіжних карток замість використання її в безготівкових транзакціях. До того ж порівняно з іншими країнами в Україні залишається досить низький рівень охоплення суспільства безготівковими технологіями в розрахунку на душу населення. Тому надзвичайно важливо, щоб вітчизняні банки все ж робили ставку переважно не на кількісне поширення платіжних

карток в обігу, а на вдосконалення якісної складової їх використання для збільшення числа операцій з уже емітованими картками [48, с. 56].

Під токенизованими платіжними картками розуміються платіжні картки, створені в результаті заміни реквізитів фізичних платіжних карток на унікальні цифрові ідентифікатори, які використовуються для здійснення операцій із застосуванням гаджетів із функцією NFC (зокрема через платіжні сервіси Apple Pay, Google Pay, Garmin Pay тощо).

Рис. 2.8 свідчить, що зростання емісії високотехнологічних платіжних карток за останні три роки відбувається більш високими темпами ніж загальний обсяг емісії.

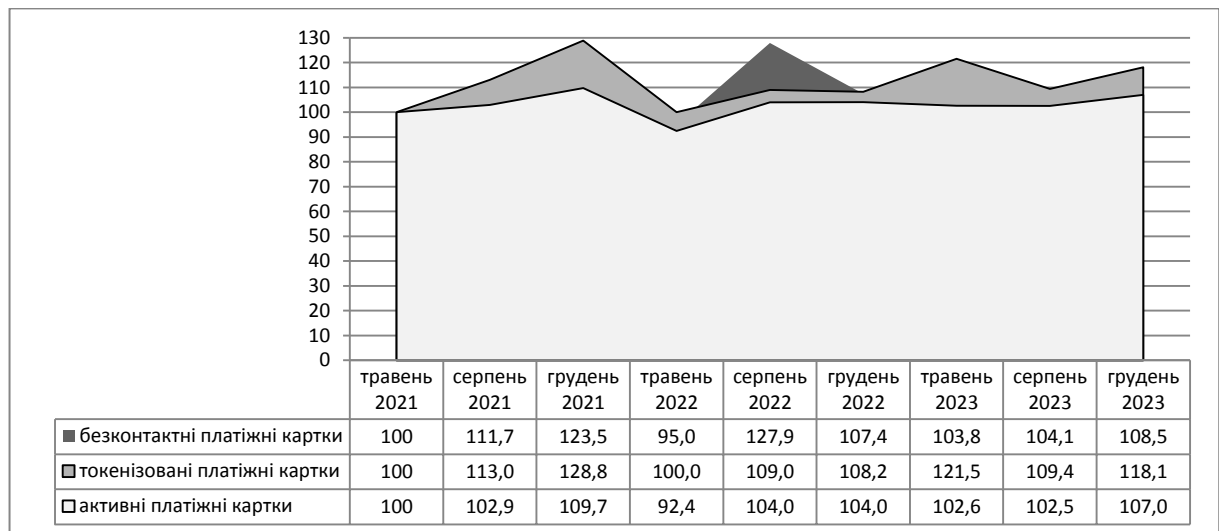


Рис. 2.8. Темпи росту емісії платіжних карток за 2021 – 2023 роки за видами карток, % року (розроблено за [45])

Процеси подальшої цифровізації економіки неухильно позначаються й на стані платіжного обороту (Табл. 2.6). Як впливає з наведених у табл. 2.6 даних, кількість операцій із використанням платіжних карток, емітованих банками України в 2023 році досягла 7913 млн шт., а їхня сума – 6141 млрд грн. Це більше ніж 1,5 рази (на 56 % та 72 % відповідно) більше, ніж в 2019 році. При цьому кількість безготівкових операцій із використанням платіжних карток в 2023 році порівняно з 2019 роком зросла на 77% – до 7398 млн шт., що становить 94,5 % від загальної кількості карткових транзакцій, а загальна сума, на яку були проведені безготівкові операції з

картками, збільшилась в 2,2 рази, тобто до 3980 млрд грн (64,8 % від загальної суми операцій із картками).

Таблиця 2.6

Динаміка кількості й обсягу операцій, здійснених із використанням платіжних карток в Україні за 2019 – 2023 роки (розроблено за [45])

Роки	Загальна кількість, млн шт	Безготівкові операції		Отримання готівки		Загальна сума, млрд грн	Безготівкові операції		Отримання готівки	
		Млн. штук	%	Млн. штук	%		Млрд грн	%	Млрд грн	%
2019	5057	4167	82,4	890	17,6	3576	1798	50,3	1778	49,7
2020	5997	5211	86,9	786	13,1	3958	2209	55,8	1749	44,2
2021	7817	7040	90,1	777	9,9	5092	3099	60,9	1993	39,1
2022 Травень - грудень	5599	5194	92,3	405	7,2	5058	3444	68,1	1614	31,9
2023	7913	7398	94,5	515	6,5	6141	3980	64,8	2161	35,2

Ці тенденції свідчать про дедалі більшу готовність суб'єктів ринку в Україні використовувати платіжні картки саме як засіб оплати товарів і послуг у процесі здійснення безготівкових розрахунків, а не як інструмент отримання готівкових коштів у касі банку чи банкоматі. На відміну від банківських депозитів, платіжні картки демонструють кращу ліквідність, а отже, і надійність для зберігання коштів, а тому користуються вищим рівнем довіри населення. Крім того, спостерігається стабільний позитивний тренд зростання частки безготівкових операцій ще й з тієї причини, що нові покоління клієнтів, більш обізнані в цифрових технологіях, створюють відповідний попит на сучасні банківські платіжні послуги.

Все більше платежів здійснюються з використанням безконтактної технології оплати та NFC-технології (Near field communication). Завдяки даній технології можливий обмін інформацією без безпосереднього контакту на малих відстанях (до 10 см) між пристроями, такими, що підтримують використання даної технології, наприклад, між смартфонами, кредитними картками або спеціальними мітками. В даний час NFC чіпи вбудовують у всі банківські картки, це стало стандартом де-факто, також можливо використовувати смартфон замість банківської картки, що у свою чергу ще сильніше прискорило використання безконтактних платежів (рис. 2.9).

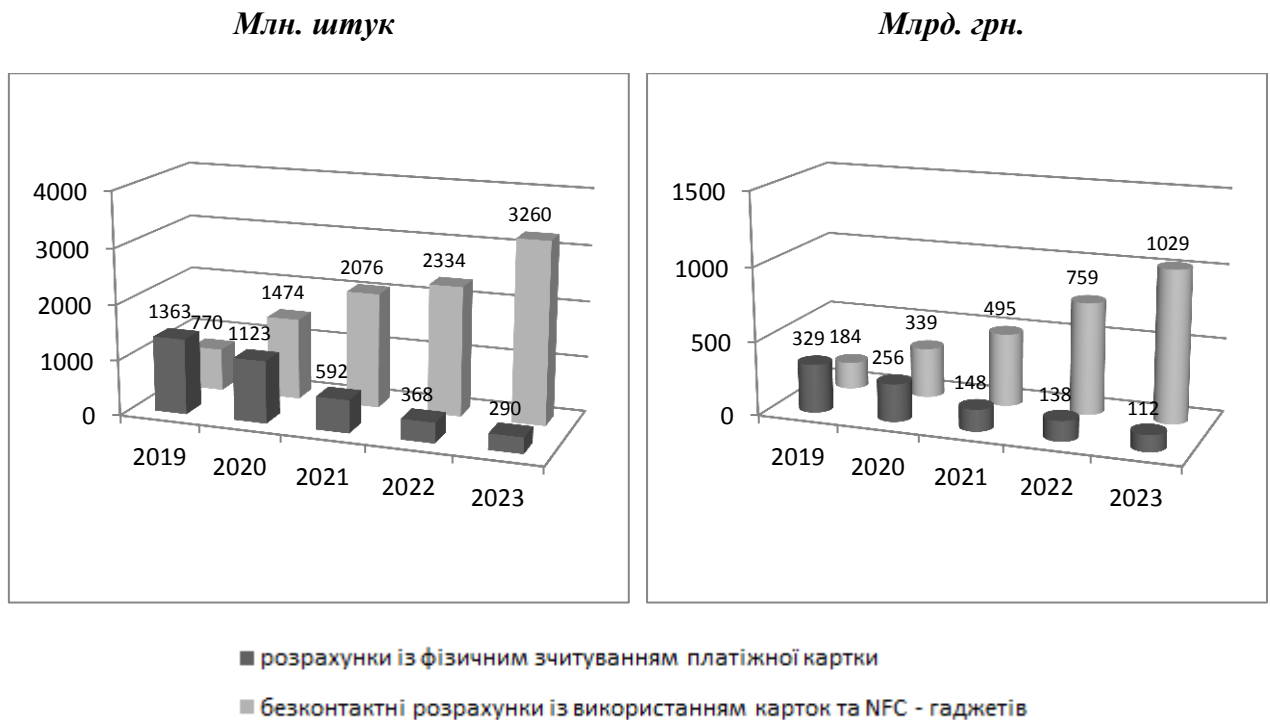


Рис.2.9. Безготівкові операції в торговельній мережі* (розроблено за [45])

*за 2021 -2023 рік надані дані за травень-грудень

63+

Загалом у 2023 році операції в торговельній та сервісній мережі з використанням безконтактної технології оплати та NFC-технології перевищують операції з фізичним зчитуванням платіжної картки в 11,2 рази за кількістю та в 9,2 рази за сумою. Операції з використанням безконтактної технології оплати та NFC-технології за травень – грудень 2023 року зросли в 4,2 рази за кількістю та в 5,6 разів за сумою порівняно з усім 2019 роком. Водночас операції з фізичним зчитуванням платіжної картки в цей період зменшилися в 4,7 разів за кількістю та в 2,9 рази за сумою.

Отже, подальший розвиток ринку платіжних карток та, як наслідок, розширення сфер безготівкових операцій має стати тим стратегічним напрямом, у якому повинна рухатися платіжна система країни в епоху цифрових технологій, що визначає подальші можливості зниження обсягу готівки в обігу, розширення спектра й підвищення якості банківських послуг, економії суспільних витрат, збільшення ресурсної бази банків і обсягів кредитування, активізації економічних процесів, зростання податкових

надходжень та наближення вітчизняних фінансових ринків до світового рівня [48, с. 62].

2.3. Характеристика сучасних технологічних нововведень в банківському секторі України

Технологічні нововведення в банківській справі широко реалізуються й в Україні. Однією з цілей Стратегії НБУ до 2025 року є рух у напрямку активізації фінансових технологій та відкрита банківська політика, які підтримують перехід суспільства до цифрового банкінгу. Сьогодні в Україні розвиваються необанки, які працюють за ліцензіями українських банків: O.Bank, А-Банк TodoBank, Izibank, sportbank, Monobank. Останній отримав нагороду «Необанк року» від FinAwards 2021. Окремі банки мають власні онлайн-платформи: Ощад 24/7, Приват24, iPUMB, UniCredit Online. За прогнозами порталу Statista, проникнення онлайн-банкінгу у 2025р. охоплюватиме 22% населення України (у 2021р. – 15%) [49].

Сутність необанкінгу проявляється у розумінні цієї категорії як окремого випадку сфери цифрового банкінгу, складові якого яскраво схарактеризовано у доповіді компанії IBM «Designing a Sustainable Digital Bank», що визначає чотири моделі цифрового банкінгу (рис. 2.10).

Історія розвитку необанків бере свій початок із Заходу. У 2013 р. було створено Hello bank, а влітку 2016 р. Банк Англії видав ліцензію на провадження діяльності мобільного банку Atom Bank. Ідея створення необанків полягає у можливості кращого задоволення потреб клієнтів та уникнення проблем, що виникають у результаті роботи з традиційними банками. Термін «необанк» означає модернізований банк, що функціонує без фактичних відділень та надає банківські послуги клієнтам в онлайн-режимі за допомогою електронних каналів зв'язку. Також необанк можна називати віртуальним чи директ-банком.

Ідея створення та організації роботи необанку полягає у задоволенні потреб клієнтів в онлайн-обслуговуванні. Розвиток небанків вимагає держави широкого економічного і технологічного розвитку, чітко опрацьованої законодавчої бази, і навіть завоювання довіри клієнта. Більше того, термін «необанк» може бути використаний для опису діяльності банків, які починають свою діяльність з нуля і без підтримки бек-офісу з боку інших банків. Необанк також можна розглядати як модернізований банк, який організує свою роботу з допомогою цифрової платформи. Головним відділенням небанку виступає його сайт. На сайті клієнт може отримати всю необхідну інформацію та консультацію банківських фахівців про продуктову лінійку в онлайн-режимі.



Рис. 2.10. Моделі цифрового банкінгу (розроблено за [50])

Головною відмінністю необанків від традиційних банків є модель mobile first. У порівнянні з традиційними банками необанки мають ряд переваг (рис. 2.11). Як недоліки роботи необанків можна виділити виникнення ризикових та форс-мажорних ситуацій в обслуговуванні клієнтів, дефіцит кадрів.

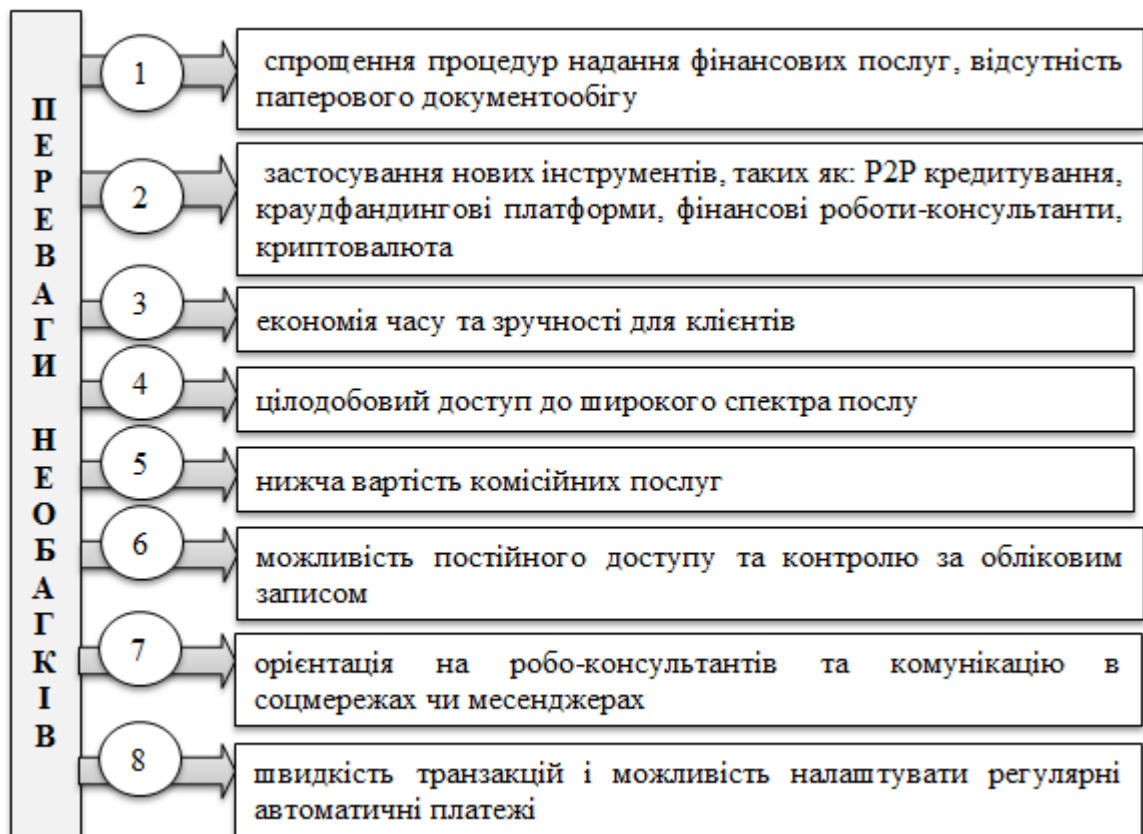


Рис. 2.11. Переваги необанків в порівнянні з традиційними банками (розроблено за [51])

Розглянемо вартість необанків (2.12). З рис. 2.12 видно, що світова вартість необанків з 2018 по 2023 рік зросла більш ніж у три рази і складає в 2023 році 56,9 млрд. дол. США. За прогнозами аналітиків, до 2026 року технології витіснять більше 100 тисяч працівників банків - під загрозою менеджери, операціоністи та співробітники кол-центрів. Усе більше традиційних банків будуть використовувати хмарні технології та штучний інтелект.

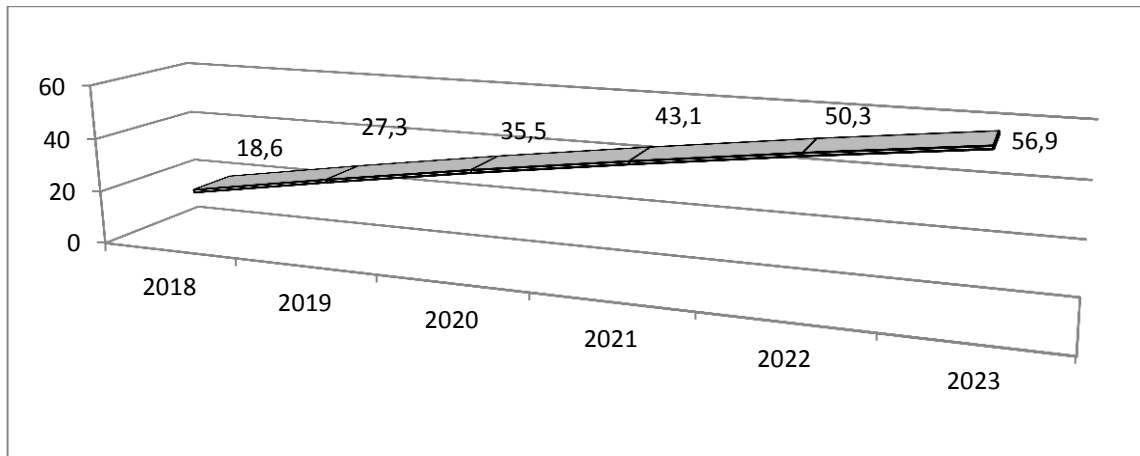


Рис. 2.12. Вартість необанків в світі, млрд. дол. США (розроблено за [52])

Нині лідером необанкінгу є Великобританія. У ній налічується близько 40 нових банківських стартапів, включаючи Atom, Bank to the Future, Civilised, Fidor, Ffreess, Hampden&Co, ipagoo, Lintel, Loot, Metro, Monese, Monzo, Neat, Numbrs, OakNorth, OneSavings, Shawbrook, Starling, Taqanu, Tandem, Tide, TSB, William & Glyn, Zopa та ін. До відомих зарубіжних необанків можна також віднести N26 (Німеччина), Qonto (Франція). Наразі шість із десяти успішних необанків є вихідцями з Європи. Клієнтська база цих необанків становить понад 13 млн і більше ніж \$2 млрд інвестицій. Характеристика успішних необанків Європи надана в табл. 2.7.

Що стосується вітчизняної банківської системи, то вона постійно розвивається і адаптується до нових тенденцій у галузі фінансів та технологій. Одним з найбільш відчутних змін в банківському секторі є зростання популярності онлайн банків та фінтех-платформ. У цьому контексті, Ukrainian Business Award провели аналітику онлайн банків України і визначило ТОП-6 кращих банків у цій категорії. У рейтинг потрапили такі банки, як monobank, sportbank, Банк Власний Рахунок, IZIBANK, NEOBANK та O.Bank, які відзначаються високою якістю своїх послуг та інноваційним підходом до роботи з клієнтами.

Добавимо також, що американська медіагрупа CNBC включила monobank до глобального рейтингу ТОП-200 фінтех-компаній світу за 2023

рік. Statista проаналізувала понад 1500 фірм у дев'яти різних сегментах ринку, оцінюючи кожен з них за набором ключових показників ефективності, включаючи дохід, кількість користувачів і загальний обсяг зібраного фінансування. Монобанк фігурує в категорії "Необанкінг" і займає 9 місце в рейтингу [53].

Таблиця 2.6

Характеристика успішних необанків Європи (розроблено за [54])

Назва необанку	Характеристика
№26	На ринку більше семи років. Є одним із найуспішніших цифрових банків ЕС. Надає послуги у сфері обслуговування поточного рахунку, випуску банківських карток, відкриття депозитів, обслуговування овердрафту, переказу коштів. Також клієнтам надається можливість оформлення договору інвестування на ринку цінних паперів Європи, а також укладання договору страхування або відкриття кредитної лінії
OakNorth Bank	Здійснює надання кредитів для бізнесу та нерухомості. Його база розміщена у хмарі Amazon Web Services. Даний цифровий банк має офіси у Лондоні, Манчестері, Гургаоні та Бангалорі
Monzo	Необанк має платформу Crowdcube. Його додаток містить функції, що використовуються для супроводу фінансової діяльності, серед яких поділ рахунків, миттєві транзакції на інші облікові записи Monzo, підтримка та чат у додатку
Revolut	Необанк має понад 6 млн клієнтів, йому вдалося за чотири роки залучити \$344 млн. приватних інвестицій. Головною функцією облікового запису Revolut є push-сповіщення, категорії витрат та регулярні платежі.
Numbrs	Необанк заснований у Швейцарії. Він пропонує додаток, що поєднує інформацію про банківські рахунки та кредитні картки та полегшує мобільний банкінг та особисте фінансове планування
Starling Bank	Необанк є першим з усіх британських банків, які забезпечили проведення платежів через Apple Pay. Функції мобільних додатків включають у себе миттєві повідомлення про транзакції, заморожування та розморожування карт клієнта для запобігання несанкціонованим транзакціям, категоризації транзакцій для подальшого аналізу, створення окремих «цілей», а також чат підтримку всередині програми
Atom Bank	Необанк першим пропонує біометричну безпеку, яка надає клієнтам можливість входу в систему на основі розпізнавання осіб, голосу або відбитків пальців
Monese	Необанк забезпечує клієнтам можливість послуги з переказу грошових коштів як альтернативи традиційним банкам. Реєстрація облікового запису відбувається без підтвердження адреси чи кредитного звіту
Tandem Bank	Необанк першим створив функцію «Автозбереження» з метою економії грошових коштів клієнтів. Обліковий запис автоматично відкладає гроші залежно від звичок клієнта
Crypterium	Необанк забезпечує зберігання, покупку, витрати, переведення в готівку та обмін криптовалюти

Розглянемо далі характеристику 6 кращих необанків України (рис. 2.13).

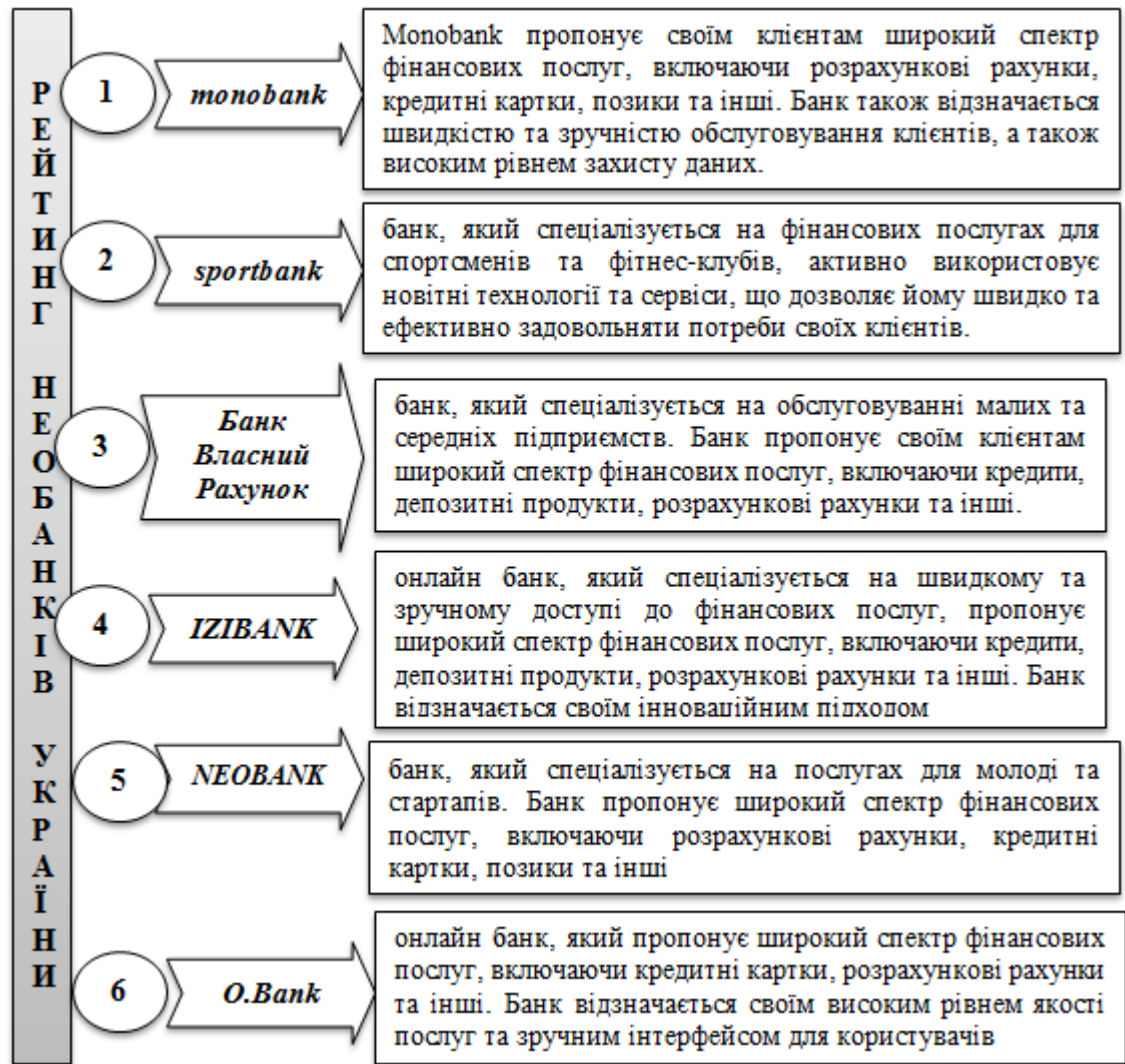


Рис. 2.13. ТОП-6 онлайн банків України (розроблено за [55])

Наразі актуальна проблема – малому та середньому бізнесу дуже потрібний «кишеньковий банк» для вирішення повсякденних завдань. І необанки можуть надати потрібне рішення.

З усього вищенаведеного, зазначимо, що для масштабного переходу українських клієнтів до необанкінгу необхідно не лише змінювати відділення на зручні онлайн-платформи, а й забезпечити високий рівень довіри населення, підвищити фінансову грамотність, налагодити безперебійну роботу технологічних обладнання, а також підвищити рівень фінансової спроможності домогосподарств.

Висновки до розділу 2

1) Банківська система поступово запроваджує цифровізацію своєї сфери, для клієнта вже стало звичним відмова банку від фізичного відділення, персоналізація, застосування чат-ботів для операцій з клієнтом. Цифровізація принесла значні переваги як для банківської системи України, так і для кожного банку та його клієнтам. Для банків – це перш за все зменшення фізичних відділень. Станом на початок 2024 року банківських установ по системі скоротилось в 4 рази, їх налічується 5138 відділень. Найбільше зменшили підрозділи – АТ КБ «ПриватБанк» та АТ «Ощадбанк». Ці банки використовують в роботі найсучасніші досягнення фінансових технологій і такий канал комунікації їх з клієнтами як широка мережа відділень втратив свою актуальність, їх витіснили діджитал технології – віртуальні застосунки та розвиток дистанційних засобів взаємодії з клієнтами.

2) Новітні технології дають можливість збільшувати банками різноманітні послуги з ціллю збільшення комісійних доходів. Комісійні доходи банківської системи України за 2015 – 2023 роки показали стійку тенденцію до зростання. Зростання комісійних доходів змінило структуру доходів. Якщо в 2015 році структура доходів банківської системи складалась з 68% процентних доходів і 14% комісійних (18% складали інші доходи), то в 2023 році зі 100% доходів було отримано 65% процентних та 21% комісійних доходів (частка інших доходів також скоротилась до 14%). Вважаємо, що зростання комісійних доходів банківського сектору здійснювалось за рахунок зростання цифровізації процесів в банках, що дає змогу автоматизувати ряд операцій, що збільшує їхню доходність. Наприклад, комісійні доходи АТ КБ «Приватбанк» за досліджуваний період зросли в два рази. За видами доходів найбільше зросли доходи від міжнародних платіжних систем (в 7 разів) та доходи від еквайрингу (в 2 рази).

3) Наслідком цифровізації банківської системи є збільшення обсягу безготівкових операцій з використанням карток. Процеси подальшої цифровізації економіки неухильно позначаються й на стані платіжного обороту. Кількість безготівкових операцій із використанням платіжних карток в 2023 році порівняно з 2019 роком зросла на 77% , що становить 94,5 % від загальної кількості карткових транзакцій, а загальна сума, на яку були проведені безготівкові операції з картками, збільшилась в 2,2 рази, тобто до 3980 млрд грн. Ці тенденції свідчать про дедалі більшу готовність суб'єктів ринку в Україні використовувати платіжні картки саме як засіб оплати товарів і послуг у процесі здійснення безготівкових розрахунків, а не як інструмент отримання готівкових коштів у касі банку чи банкоматі.

4) Все більше платежів здійснюються з використанням безконтактної технології оплати та NFC-технології. Загалом у 2023 році операції в торговельній та сервісній мережі з використанням даної технології перевищують операції з фізичним зчитуванням платіжної картки в 11,2 рази за кількістю та в 9,2 рази за сумою. Операції з використанням безконтактної технології оплати та NFC-технології за 2023 року зросли в 4,2 рази за кількістю та в 5,6 разів за сумою порівняно з усім 2019 роком. Водночас операції з фізичним зчитуванням платіжної картки в цей період зменшилися в 4,7 разів за кількістю та в 2,9 рази за сумою.

5) Вітчизняна банківська система постійно розвивається і адаптується до нових тенденцій у галузі фінансів та технологій. Одним з найбільш відчутних змін в банківському секторі є зростання популярності онлайн банків та фінтех-платформ. У цьому контексті, Ukrainian Business Award провели аналітику онлайн банків України і визначило ТОП-6 кращих банків у цій категорії. У рейтинг потрапили такі банки, як monobank, sportbank, Банк Власний Рахунок, IZIBANK, NEOBANK та O.Bank, які відзначаються високою якістю своїх послуг та інноваційним підходом до роботи з клієнтами.

РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В БАНКАХ УКРАЇНИ

3.1. Міжнародний досвід розвитку цифровізації банків

Одним із ключових індикаторів цифрової трансформації фінансових послуг в світі є фінансові технології, що застосовуються, які включають платіжні, страхові технології, технології для регулятивних вимог, для забезпечення кібербезпеки, та для операцій із цифровими грошима. Технології змінюють ринок фінансових послуг, оскільки пропонують ряд технологічних інструментів, включаючи відстеження витрат, чат-ботів для обслуговування клієнтів, а також інструменти бюджетування, які покращують користувальницький досвід для клієнтів. Внаслідок інновацій, технології та стартапи, що працюють у сфері фінансових послуг, є одними з факторів, що стимулюють цифровізацію на цьому ринку.

Швидкі зміни, які фінтех-компанії вносять у фінансові послуги, змушують традиційних фінансових посередників приймати рішучі заходи, щоб надолужити втрачене та переосмислити продукти та послуги, які вони пропонують. Традиційні посередники дедалі частіше співпрацюють з фінтех-компаніями, щоб пропонувати клієнтам більш швидкі та економічні послуги.

На думку аналітиків KPMG [56], розширення масштабів у поєднанні зі зростаючою зрілістю низки підсекторів фінансових технологій, збільшення інвестицій у менш зрілі юрисдикції та зростаючий корпоративний інтерес підтримуватиме високий рівень інвестицій у 2024 році на ринку фінансових технологій у світі.

1. Дедалі все більше банків пропонують вбудовані рішення. Вбудовані фінанси стали зростаючою тенденцією за останній рік і мають добрі можливості для подальшого зростання, оскільки багато банків прагнуть стати постачальниками послуг для небанківських та нефінансових організацій, які

прагнуть забезпечити обслуговування клієнтів або пропонувати послуги, пов'язані з фінансовими послугами як складовою більшої пропозиції.

2. Пропозиції щодо вбудованого фінансування піддаються все більш строгому контролю із боку регулюючих органів. Очікується, що збільшення фінансових продуктів чи послуг, вбудованих у бізнес нерегульованих організацій та наданих через них, призведе до підвищення рівня обізнаності та втручання регулюючих органів протягом наступних 6–12 місяців, оскільки регулюючі органи прагнуть захистити клієнтів, роз'яснюючи такі питання, як підзвітність та доступні засоби правового захисту.

3. Фінтех-компанії зосереджуються на тому, щоб позиціонувати себе як організації управління даними. Багато фінтехів заново винайдуть себе в організації даних та постачальників даних, які надаватимуть платежі та інші фінансові послуги, щоб виділити свої організації в очах інвесторів та ринку.

4. Статус унікальності частково втрачено на розвинених ринках, але залишається ключовим на тих, що розвиваються. Неймовірно зростання числа фінтех-компаній, особливо в США, зробить статус менш цінним для компаній на розвинених ринках, хоча він повинен залишатися важливим будівельним блоком стартапів на ринках, що розвиваються, і менш зрілих фінтех-центрів.

Як визнають експерти Делойт [57], «тенденції у галузі фінансових технологій показують, що людям зручніше керувати своїми грошима та бізнесом в Інтернеті, і вони менш схильні миритися з іноді гальмуванням та бюрократією деяких традиційних фінансових послуг. В цілому сектор фінансових технологій перебуває на піку популярності: традиційні фінансові установи збільшують свої інвестиції у фінтех і конкурують зі стартапами, пропонуючи продукти фінансових послуг швидше та ефективніше».

Швидка цифровізація банківської індустрії, фінансових послуг та страхування у всьому світі створює позитивні перспективи для ринку. Фінтех трансформує банківську систему, підвищуючи продуктивність роботи та утримання клієнтів за рахунок швидкості та зручності. Відповідно з цим

широке впровадження технологій для обробки великих обсягів даних за короткий період, підвищення ефективності та зведення до мінімуму ймовірності людської помилки сприяє зростання ринку. Імпульс до зростання ринку надає інтеграція фінтех-рішень зі штучним інтелектом для виявлення та запобігання шахрайству в каналах цифрового банкінгу. Відповідно до цього використання машинного навчання, великих даних та еволюційних алгоритмів у фінтеху для виявлення незвичайної активності та покращення моніторингу фінансових транзакцій, для управління ризиками та захищеного мережевого доступу до банківських установ позитивно впливає на зростання ринку.

Уряди у всьому світі підтримують використання фінтеху для розширення доступу до фінансових послуг, підвищення ефективності за рахунок використання платежів у реальному часі та відкритих інтерфейсів програмування додатків та блокчейнів. Зростання проникнення Інтернету і зростання кількості власників смартфонів по всьому світу, поряд з зростаючим поширенням безготівкової валюти, зробили революцію в сегменті платежів та грошових переказів. Більш того, зростаючі спроби фінтех-компаній впровадити новітні технології та підвищити зручність використання збільшують попит на них серед орієнтованих на технології міленіалів та покоління Z, що також стимулює зростання фінансової сфери.

Автоматизація і цифровізація банківського сектора обумовлює зміну ендегенного середовища його розвитку. На підтвердження цієї тези можна навести факти, наведені на рис. 3.1.

Цифрові фінансові технології сприяють розробленню інноваційних фінансових продуктів і послуг, що відповідають мінливим потребам і перевагам споживачів. Банки тепер можуть надавати послуги широкому колу осіб незалежно від місця розташування конкретного клієнта за рахунок відкриття рахунку в цифровому форматі, робо-консультації з управління інвестиціями, безконтактні платіжні рішення. Сучасні технології дають змогу

банкам залишатися конкурентоспроможними навіть попри відсутність представництва у віддалених від центру регіонах [58, с. 96]

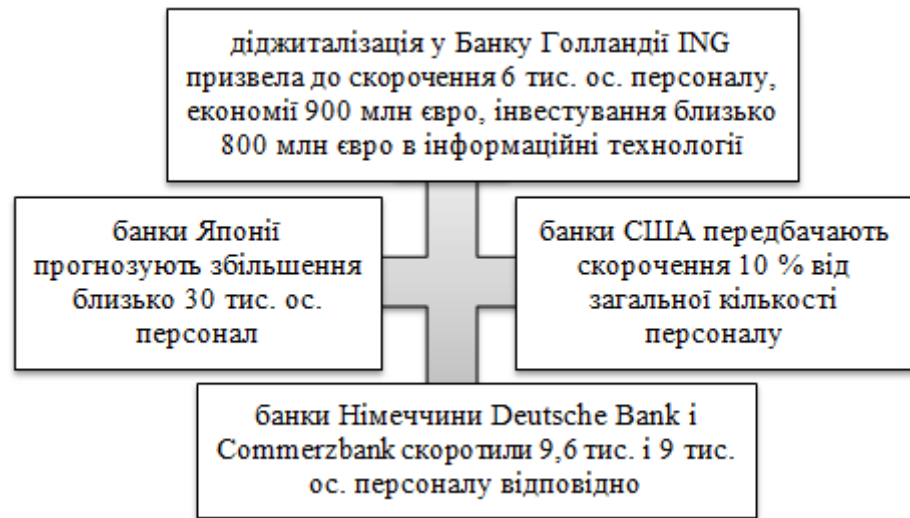


Рис. 3.1. Напрямки зміни ендогенного середовища банків в умовах цифровізації (розроблено за [59])

Дослідження What's Going On in Banking визнало найкращими технологіями на 2024 рік: штучний інтелект; інтерфейси прикладного програмування; інтернет речей; P2P платежі; NFC-технології (рис. 3.2). Розглянемо їх більш детально.

Штучний інтелект (ШІ) є вагомим елементом цифровізації економіки, який змінює визначення галузей і способів функціонування бізнесу, у тому числі банківському. Банківська індустрія використовує штучний інтелект у таких напрямках:

1. Задоволеність клієнта. Штучний інтелект допомагає збільшити дохід, швидше приймати рішення та будувати стосунки з клієнтами. Наявність штучного інтелекту як гарантує задоволеність клієнта, так і допомагає банкам підтримувати ефективне функціонування бек-офісу.

2. Віртуальний співрозмовник. ШІ допомагає клієнтам дізнатися про деталі транзакцій, склад пропонованих додаткових послуг. За допомогою чат-ботів банки можуть зрозуміти вимоги кожного клієнта, сформувані правильні комерційних пропозицій, реалізувати програми лояльності.

3. Оцифрування. Оцифрування використовує підтримку технології для перетворення даних у цифровий формат. Вона дозволяє досягти наступних цілей: підвищення якості обслуговування клієнтів; зниження ймовірності ризику людської помилки; оптимізація тимчасових витрат як клієнта, так банку; забезпечення руху грошових потоків; організація безготівкових розрахунків; формування лояльності клієнтів.

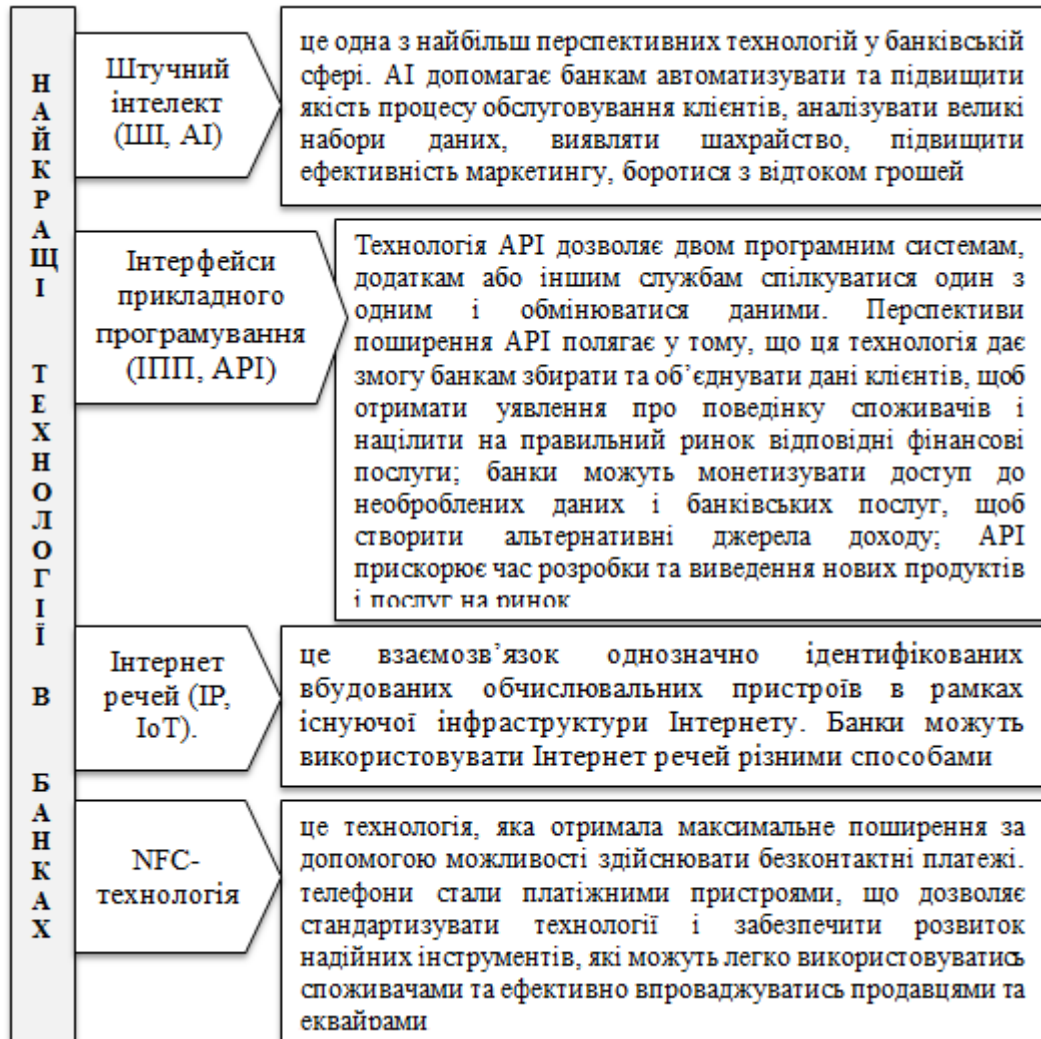


Рис. 3.2. Найкращі сучасні світові технології для банківської діяльності (розроблено за [60])

4. Виявлення шахрайства. Коли відбуваються кібератаки, спрямовані на фінансове шахрайство, постраждалій людині та банку дуже важко впоратися з ними без виявлення ШІ факту проникнення до системи. Чим швидше надійна відповідь ШІ про загрозу, тим швидше вона буде усунена – це

допомагає банку зберегти своїх постійних клієнтів. Штучний інтелект має унікальну здатність до виявлення та мінімізації ризику банківського шахрайства. Одним із способів виявлення банківського шахрайства є сканування великих транзакційних даних та відстеження будь-яких неортодоксальних дій чи нерегулярних моделей поведінки.

На рис. 3.3. представлені найпоширеніші напрями використання штучного інтелекту у банківській сфері.

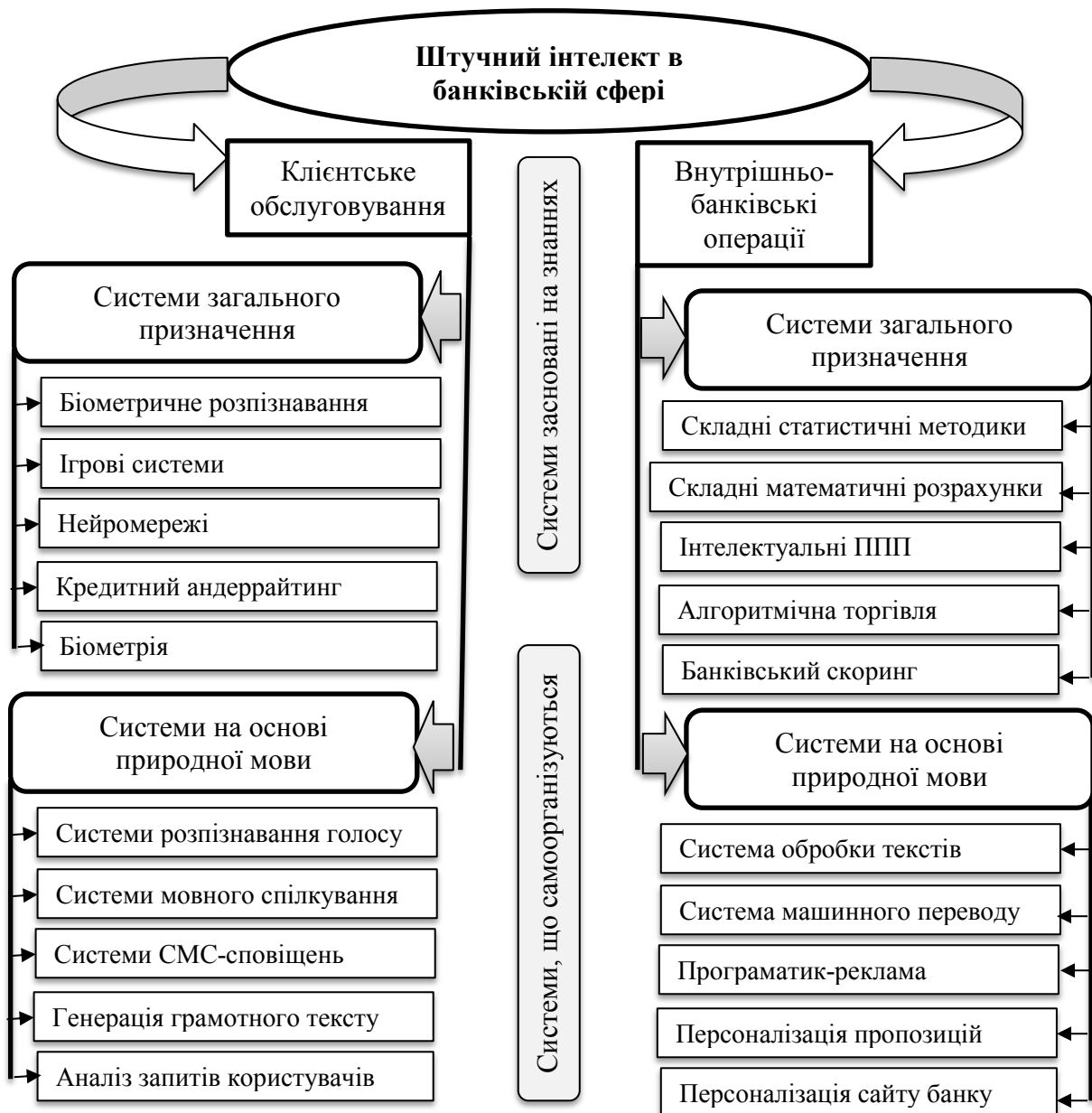


Рис. 3.3. Використання штучного інтелекту в банківській сфері (розроблено за [61])

Штучний інтелект застосовується в інвестиційній сфері, на рис. 3.4. представлено ряд програм для інвестування на основі штучного інтелекту у 2023 році.

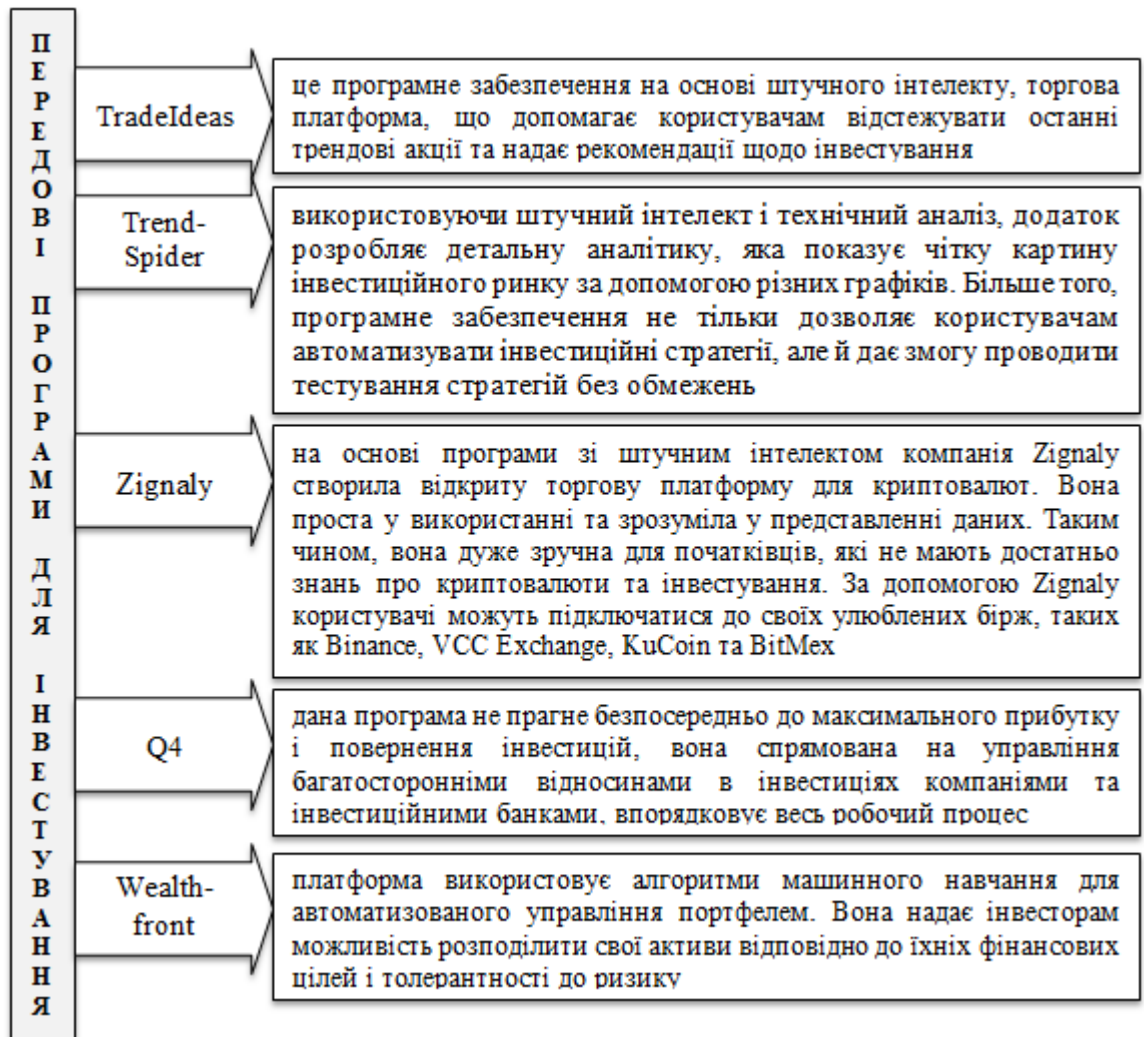


Рис.3.4. Передові програми для інвестування на основі штучного інтелекту у 2023 році (розроблено за [62])

Наукова полеміка щодо можливостей ШІ у банківській сфері поширюється сьогодні на тлі значного інтересу, що формується довкола технологій. Сукупна потенційна економія витрат для банків від додатків, побудованих на основі ШІ, оцінюється в 447 млрд дол. в 2023 році [63].

Наразі банки фінансують розробки застосування технологій ШІ у таких напрямках: персоналізоване фінансове керівництво; інтерактивні системи голосового реагування (IVRS); служба підтримки клієнтів; безпека та виявлення шахрайства; мобільний банкінг; алгоритмічна торгівля.

Відставання у впровадженні технологій штучного інтелекту може ускладнити виживання на ринку банківських послуг навіть великим банкам.

Останнім часом банки по всьому світу впроваджують біометрію для перетворення та автоматизації процесів KYC («Знай свого клієнта» або англ. Know your customer)), що дозволяє банку аналізувати підбір фінансових продуктів, проводити динамічне відстеження реакції клієнта на інтонацію спілкування його з працівником банку через камери широкого дозволу із захопленням міміки особи у часі.

Варто також зазначити, що окрім позитивних моментів існує ряд проблем щодо впровадження в банках штучного інтелекту. Це, зокрема, безпека даних, оскільки кожна банківська установа працює з конфіденційними даними, які повинні бути надійно захищеними і при впровадженні технологій компанія має бути абсолютно впевнена у захисті інформації. Ще одним викликом є висока вартість впровадження таких технологій [64, с. 199].

Отже, на наш погляд, використання інструментів цифровізації та застосування штучного інтелекту в банківській сфері допоможуть скоротити час на вдосконалення розрахункових операцій, збільшити прибутковість фінансових організацій, скоротити витрати. Одною з таких систем є «Відкритий банк» – Open banking.

При наявності суттєвих переваг, що сприяють впровадженню відкритого банкінгу по всьому світі, існує ряд ризиків, які необхідно враховувати при його подальшому запровадженні. Переваги та ризики Open banking представлені на рис. 3.5.

У найближчому майбутньому надалі зростатиме роль хмарних технологій у фінансовому сектор. Майбутнє відкритого банкінгу стоїть за продуктивною конкуренцією між провайдерами послуг, безпечним обміном даними та наданням клієнтам все більшої кількості можливостей по управлінню фінансами.

Аналіз зарубіжного досвіду показав, що основним напрямом цифровізації банківських комунікацій є організація цілодобового реагування на запит клієнта за допомогою технологій діалогового банкінгу (чат-боти, віртуальні помічники). Важливими критеріями оцінки ефективності автоматизації банківських комунікацій є оперативність, доступність, наявність зворотного зв'язку та гарантія безпеки персональних даних.

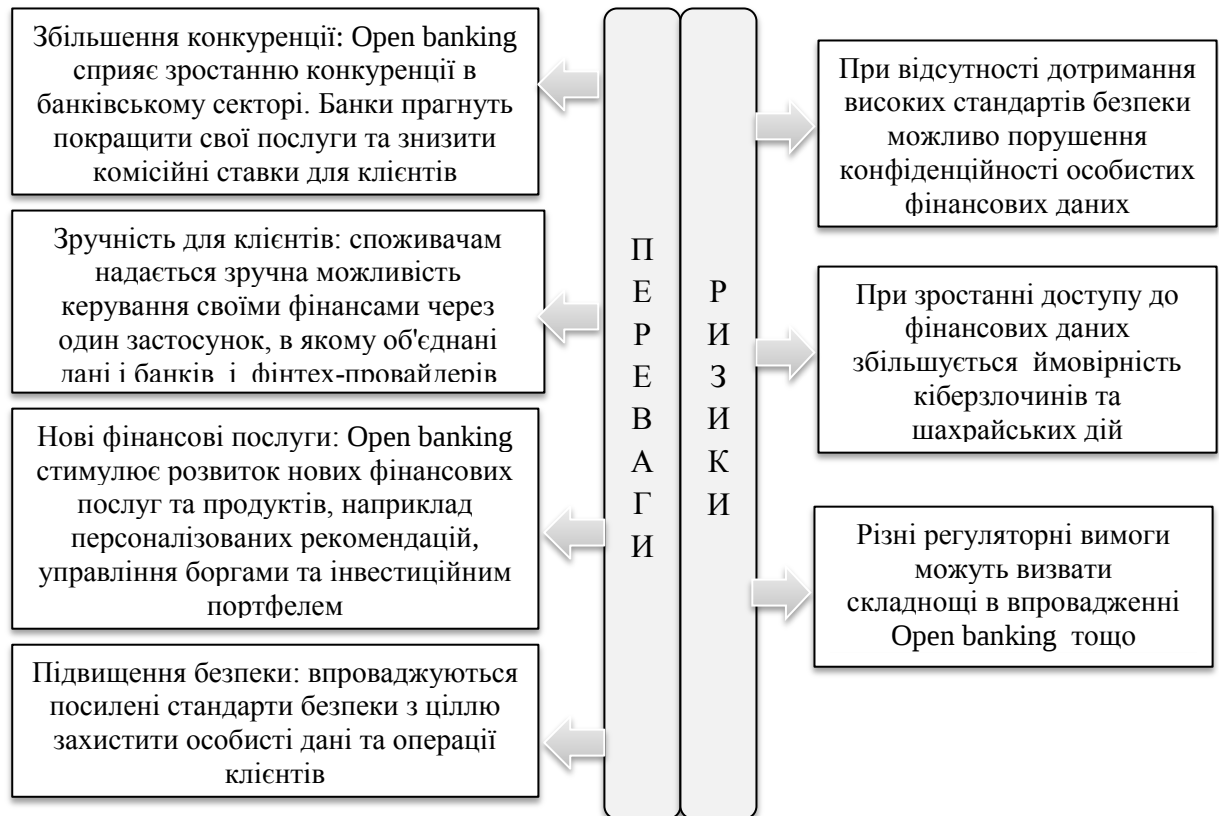


Рис. 3.5. Переваги та ризики впровадження відкритого банкінгу (розроблено за [66, 73])

Щодо Інтернету речей, то банки можуть використовувати його різними способами (рис. 3.6).

З погляду клієнтів машинне навчання сприяє ефективному покращенню досвіду застосування банківських продуктів, що допомагає швидко і результативно вирішувати виникаючі питання, і поряд зі штучним інтелектом у найближчому майбутньому дозволить банкам визначати спектр проблем споживачів послуг і справлятися з ними дуже оперативно та без значних фінансових витрат. Це приведе до трансформації банківської галузі,

а разом з нею клієнтського досвіду взаємодії з тією або іншою розробкою. Банківські установи повинні регулярно відстежувати появу нових технологічних можливостей та оперативно впроваджувати їх для безперервного розвитку бізнесу.

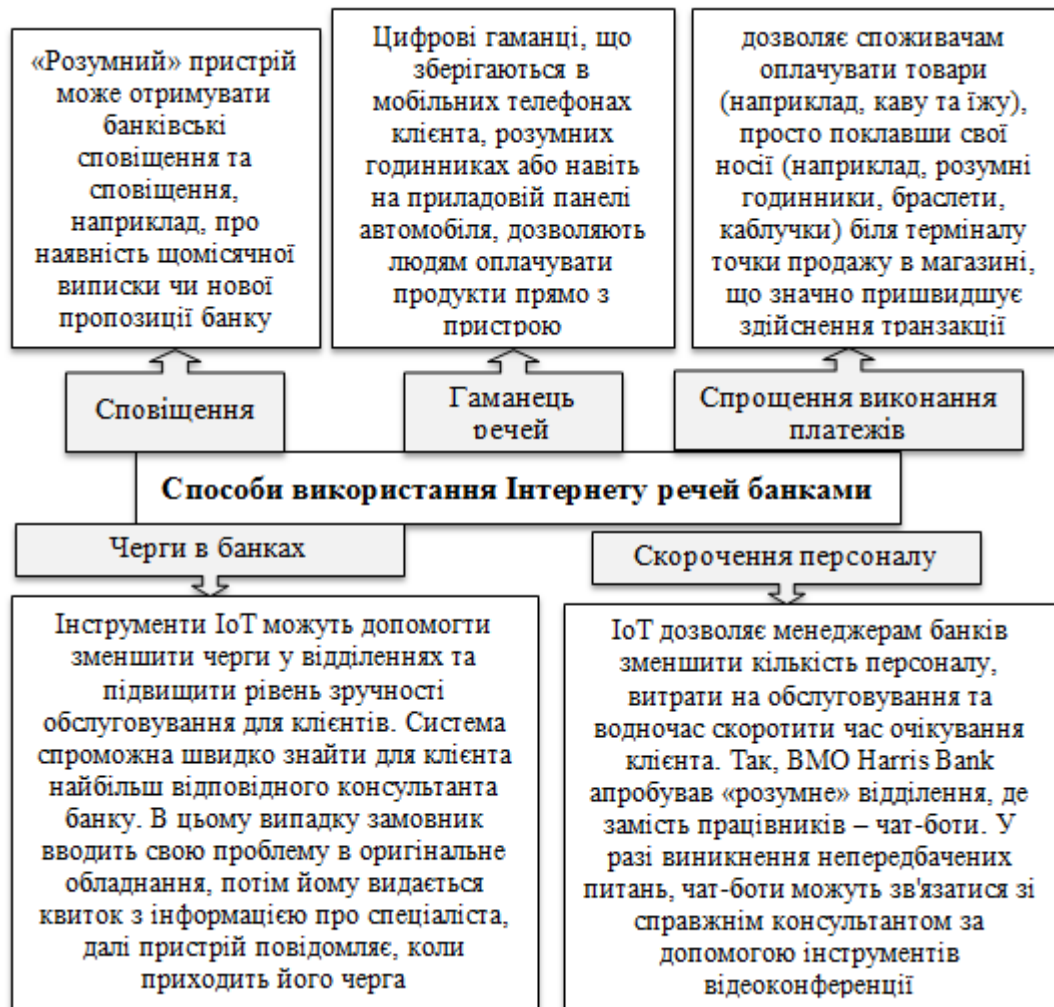


Рис. 3.6. Способи використання банками Інтернету речей (розроблено за [67])

Група компаній Keypova, яка здійснює моніторинг та аналіз цифрових фінансових послуг для споживачів та малого бізнесу, включаючи банківську справу, виділяє чотири варіанти автоматизованої комунікації банку та клієнта (рис. 3.7).

В інформаційних джерелах, вивчених у рамках цього дослідження, найчастіше кращими визнають віртуальних помічників Erica від Bank of America та Smart Assistant від US Bank. Штучний інтелект має потенціал для зміни організацій у величезних масштабах - від появи віртуальних

фінансових помічників до комп'ютеризованого кредитного скорингу та прогнозного аналізу.

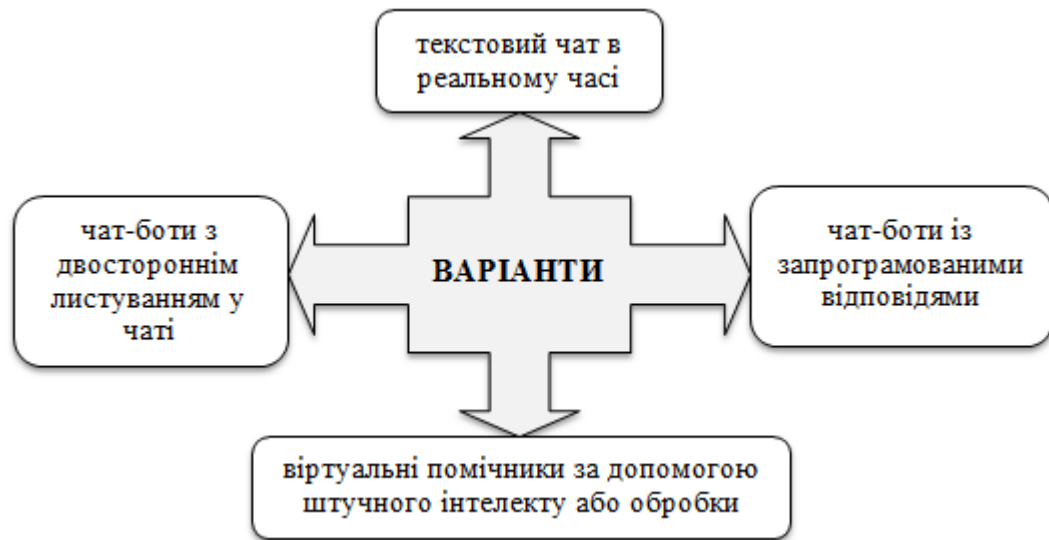


Рис. 3.7. Варіанти автоматизованої комунікації банку та клієнта (розроблено за [73])

Отже, вважаємо, що наведений закордонний досвід впровадження сучасних фінансових технологій в банківський сектор з успіхом впроваджується в вітчизняну банківську систему.

3.2. Перспективи розвитку діяльності вітчизняних банків в умовах цифровізації

Останніми трендами та інноваціями в галузі FinTech для вітчизняної банківської справи, які в 2024 році є темою дискусій можна вважати наступні:

1. Open Banking та APIs: концепт відкритого банкінгу. Передбачається, що банки можуть надавати доступ до фінансових даних своїх клієнтів третім організаціям для створення нових фінансових продуктів та послуг.

2. Гіперперсоналізація: врахування більш поширених даних ніж при традиційній персоналізації, використання такого спектру факторів, як: реальний час, психографіка та контекстуальна інформація. Основний

інструмент - Big Data та технології для надання індивідуальних послуг кожному клієнту.

3. Конфіденційність даних, безпека та запобігання шахрайству: відкритий банкінг та гіперперсоналізація потребують відповідні заходи захисту великих обсягів особистих даних клієнтів з ціллю недопущення фінансових злочинів.

4. Регуляторні зміни і нові схеми платежів: впровадження глобального стандарту платіжних повідомлень ISO 20022. Впровадження стандарту надасть змогу транзакціям платежів мати більш структурований і зрозумілий об'єм даних для аналізу та подальшої персоналізації, якими банки оперуватимуть для створення гіперперсоналізованих рішень.

На сучасному етапі розвитку цифровізації банківського сектору в Україні існує низка факторів, що гальмують розвиток Інтернет-банкінгу (рис. 3.8).

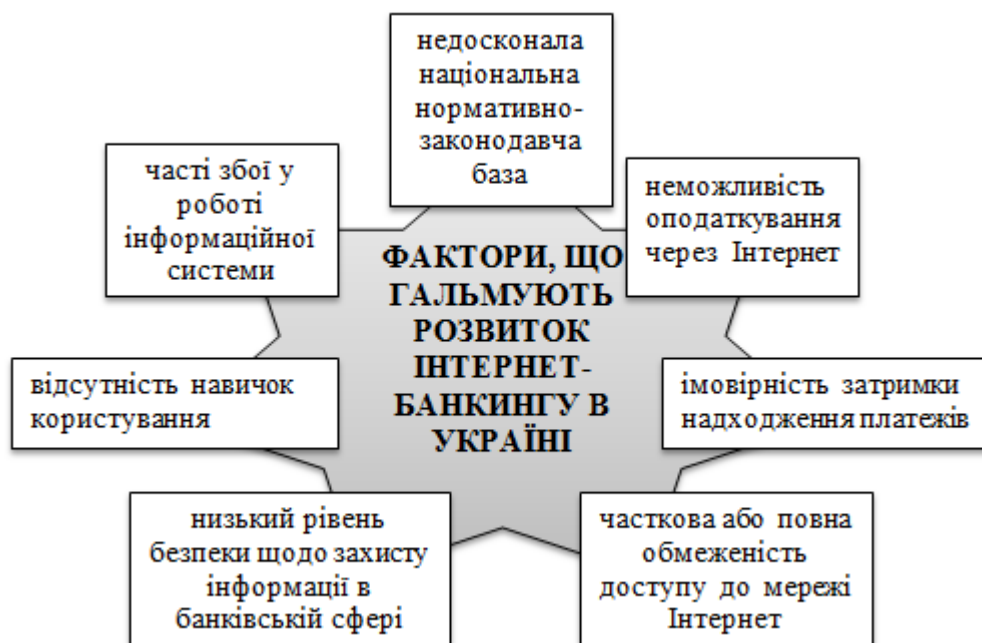


Рис. 3.8. Фактори, що гальмують розвиток Інтернет-банкінгу в Україні (розроблено за [70])

На нашу думку, подальший розвиток технологій дозволить вітчизняному банківському сектору виправити зазначені проблеми. А на думку А.В. Грабарєва, можна припустити, що в майбутньому нові банки,

широко застосовуючи надсучасні інформаційні системи і технології, змінять архітектуру банківської установи. І тому в наступному десятилітті важко буде відшукати традиційну банківську установу з окремими відділеннями і великим штатом працівників, тому що усі банківські операції і системні процеси будуть провадитися через мережу Інтернет з використанням новітніх інформаційних систем і технологій [70, с. 781].

А от на найближчий час науковці М.Е. Хуторна та В.Г. Костогриз вважають, що оптимізація внутрішніх процесів банку на основі фінансових технологій з метою підвищення його фінансової ефективності повинна здійснюватися за напрямками, наведеними на рис. 3.9.



Рис. 3.9. Напрями оптимізація внутрішніх процесів банку на основі фінансових технологій з метою підвищення його фінансової ефективності (розроблено за [71])

Впровадження банківських цифрових платформ спрямовано на появу нових переваг для клієнтів і створення власної екосистеми. Поява сервісів, орієнтованих на малий бізнес (наприклад, онлайн-бухгалтерії, оперативного

обліку, автоматичного прогнозування прибутку), які зможуть до нього входити, дозволить набагато краще та точніше враховувати потреби споживачів.

Цифрова банківська екосистема (фінансовий метавсесвіт) – модель банку найближчого майбутнього. Передумови застосування: випереджальний технологічний розвиток ІТ-сфери в країні, акумулювання значних фінансових фондів у небанківському середовищі, регуляторний лібералізм та лобіювання інтересів ІТ-бізнесу щодо його інкорпорації у фінансовий сектор; олігополістичний ринок банків із центристськими інтересами переформатування ринку «під себе».

Мета впровадження: створення кіберпростору з нульової конкуренцією – фінансової екосистеми формуванням системи допуску бізнесів фінансового та нефінансового секторів на основі партнерств та лояльного ставлення до власника екосистеми.

Механізм дії: один або об'єднання кількох великих банків робить масштабну інвестиційну інтервенцію та формує цифрову мережеву платформу, яка на основі запитів клієнтів заповнюється партнерами, які надають фінансові (зокрема банківські) та нефінансові послуги на ексклюзивних умовах. Правила поведінки, стандарти обміну даними та взаємодії регламентуються та контролюються власником екосистеми. Фінансовий метавсесвіт є новий рівень розвитку екосистеми, заснований на безшовній інтеграції банку та ІТ-бізнесу в новоутворення, що представляє цифровий зліпок життя конкретного клієнта, в який переноситься його поведінка, інтереси, ділова активність тощо для формування та тестування сценаріїв його поведінки (сам суб'єкт також може брати участь у його розробці та програванні).

SWOT-характеристика підходу: перевагами є повне проникнення банків в життя клієнтів і по суті спостереження за нею з активною оптимізацією фінансових продуктів і сервісів; інноваційний розвиток усіх партнерів екосистеми и інфраструктурна підтримка зі сторони банку-

ініціатора; формування нового цифрового світу, де можна в ігровій формі «розглядати» сценарії поведінки соціуму, аналізувати макроекономічні пропорції та виявляти точки і зони фінансових правопорушень і злочинів; до недоліків відносять прийняття клієнтами відмови від мінімальних меж особистої недоторканості, виникнення негативних ефектів віртуальної реплікації (учасники метавсесвіту будуть спробувати перенести події з віртуального середовища в реальне життя), масштабування кіберзагроз та стрімкий, вибуховий розвиток сегмента Darknet у частинах торгівлі персональною інформацією.

Створення цифрової екосистеми дозволить банку значно розширити межі своєї діяльності за рахунок інтеграції комплексної мережі сервісів і продуктів, не обмежуючись власними сервісами. Цей підхід допомагає створити всеосяжний ландшафт послуг, який задовольняє численні потреби клієнтів, створюючи таким чином багатший і бездоганний досвід користувача, що є ключовим параметром для формування лояльності клієнтів і підвищення вартості бренду на сучасному гіперконкурентному ринку. Наприклад, окрім корпоративного сайту та мобільного додатку, інтерфейс, який об'єднує сервіси та продукти для кінцевого користувача, може стати домашнім помічником для планшета з керування ним [58, с. 96].

Розглядаючи цифрову екосистему (рис. 3.10) науковці [58] розуміють, що це система яка поєднує споживачів послуг і компаній, які їх надають, в єдиному цифровому просторі. Важливим чинником є розвиток інфраструктури, у тому числі технічної, фінансової та інших об'єктів. У цьому просторі продукцію продають банки, небанківські фінансові установи та інші компанії [58, с. 97].

Як показано на рис.3.10, на вищому рівні перебуває власний бізнес на платформі, а саме вся сукупність фінансових і нефінансових послуг і товарів, які пропонуються цільовій аудиторії, самим банком або асоційованими, дочірніми, спільними підприємствами. Інша частина включає в себе пропозицію від інших банківських, фінансових і нефінансових організацій,

які оплачують комісію за право своєї присутності та комунікації з цільовою аудиторією в цифровій екосистемі власника-оператора [58, с. 97].

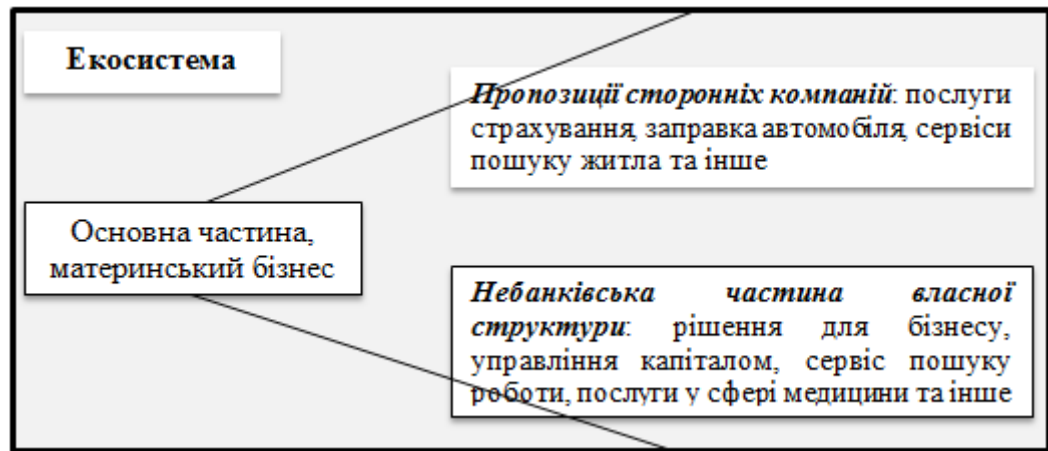


Рис.3.10. Модель цифрової екосистеми банку [58, с. 97]

Лідером серед банківських установ щодо інноваційних продуктів, як вже зазначалось, є АТ КБ “ПриватБанк”. Якщо банк впровадить таку екосистему, він зможе підключити відомі компанії-партнери, які будуть розгортати його сервіси. Дослідниками [58] розрахований додатковий прибуток до оподаткування АТ КБ “Приватбанк” у зв’язку зі створення власної екосистеми та реалізації у ній послуг компаній-партнерів Prom.ua., Work.ua та АТБ (компанія доставки додому) (рис. 3.11).

З маржою в 2% на транзакцію ця пропозиція представляє добре структуровану бізнес-модель отримання прибутку, в якій банк не тільки покладається на традиційні потоки доходу, але й диверсифікує їх, щоб отримати вигоду від сучасних тенденцій цифрового ринку. Ця стратегія забезпечує банку додатковий рівень фінансової стабільності, підвищуючи його здатність не тільки протистояти економічним коливанням з більшою стійкістю, але й інвестувати в нові інновації, тим самим зміцнюючи конкурентну перевагу банку в банківському секторі.

Таким чином, банківські установи зосереджуються на інноваціях та банківських технологіях, які прокладуть шлях до стійкої та диверсифікованої бізнес-моделі, у якій прибуток буде генеруватися не лише від банківських

операцій, а і від партнерів. Прогнозоване зростання додаткового прибутку окреслює стратегію, глибоко засновану на науковому аналізі та реагуванні на потреби ринку, тим самим віддзеркалюючи міжнародний досвід ефективного управління банківськими інноваціями.

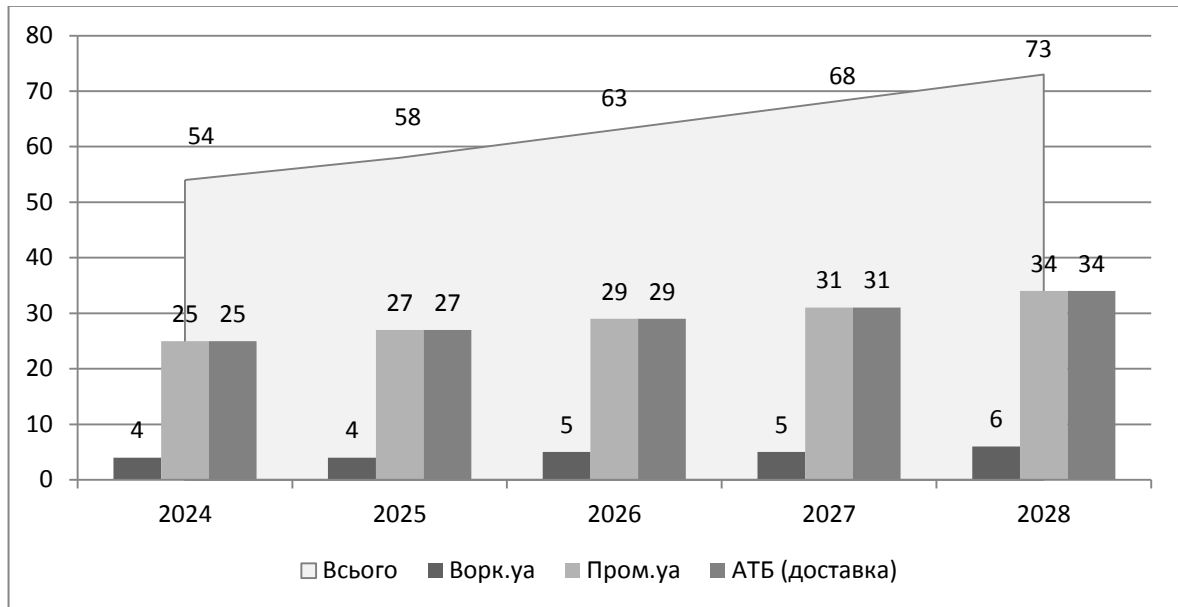


Рис.3.11. Додатковий прибуток до оподаткування АТ КБ “Приватбанк” у зв’язку зі створення власної екосистеми та реалізації у ній послуг компаній-партнерів у 2024-2028 рр., млн грн (розроблено за [72])

Ймовірно, що не лише ступінь цифровізації, а й те, наскільки фінансові організації «приймають» її стратегічно та використовують її можливості на ринку, має вирішальне значення задля досягнення конкурентної переваги. Приділяючи особливу увагу інноваціям та ініціативності, банки активніше шукатимуть нові можливості на ринку та будуть використовувати їх швидше.

Висновки до розділу 3

1. Аналіз зарубіжного досвіду показав, що:
 - найкращими технологіями на 2024 рік: штучний інтелект; інтерфейси прикладного програмування; інтернет речей; P2P платежі; NFC-технології;

– основним напрямом цифровізації банківських комунікацій є організація цілодобового реагування на запит клієнта за допомогою технологій діалогового банкінгу (чат-боти, віртуальні помічники). Важливими критеріями оцінки ефективності автоматизації банківських комунікацій є оперативність, доступність, наявність зворотного зв'язку та гарантія безпеки персональних даних.

2. Останніми трендами та інноваціями в галузі FinTech для вітчизняної банківської справи, які в 2024 році є темою дискусій можна вважати наступні:

– Open Banking та APIs: концепт відкритого банкінгу. Передбачається, що банки можуть надавати доступ до фінансових даних своїх клієнтів третім організаціям для створення нових фінансових продуктів та послуг;

– гіперперсоналізація: врахування більш поширених даних ніж при традиційній персоналізації, використання такого спектру факторів, як: реальний час, психографіка та контекстуальна інформація. Основний інструмент - Big Data та технології для надання індивідуальних послуг кожному клієнту.

– конфіденційність даних, безпека та запобігання шахрайству: відкритий банкінг та гіперперсоналізація потребують відповідні заходи захисту великих обсягів особистих даних клієнтів з ціллю недопущення фінансових злочинів.

– регуляторні зміни і нові схеми платежів: впровадження глобального стандарту платіжних повідомлень ISO 20022. Впровадження стандарту надасть змогу транзакціям платежів мати більш структурований і зрозумілий об'єм даних для аналізу та подальшої персоналізації, якими банки оперуватимуть для створення гіперперсоналізованих рішень.

3. Для удосконалення діяльності вітчизняного банківського сектору в умовах цифровізації рекомендовано:

– активне використання інструментів цифровізації та застосування штучного інтелекту в банківській сфері допоможуть скоротити час на

вдосконалення розрахункових операцій, збільшити прибутковість фінансових організацій, скоротити витрати. Використання цифровізації та штучного інтелекту в банках є кроком у майбутній розвиток економіки всієї країни;

- повсюдне впровадження Open banking дозволить створювати нові продукти для фінансового ринку, що призведе до збільшення кількості нових банківських сервісів та скорочення часу виведення їх на ринок;

- незважаючи на те, що українські банки активно розробляють та впроваджують власні інновації, слід враховувати зарубіжний досвід в інноваційній діяльності для посилення бізнес-моделі внутрішніх кредитних установ. У цьому контексті однією з найцікавіших концепцій є унікальна екосистема продуктів і послуг. Мета впровадження екосистеми є створення кіберпростору з нульової конкуренцією – фінансової екосистеми формуванням системи допуску бізнесів фінансового та нефінансового секторів на основі партнерств та лояльного ставлення до власника екосистеми;

- перевагами є повне проникнення банків в життя клієнтів і по суті спостереження за нею з активною оптимізацією фінансових продуктів і сервісів; інноваційний розвиток усіх партнерів екосистеми и інфраструктурна підтримка зі сторони банку-ініціатора; формування нового цифрового світу, де можна в ігровій формі «розглядати» сценарії поведінки соціуму, аналізувати макроекономічні пропорції та виявляти точки і зони фінансових правопорушень і злочинів; до недоліків відносять прийняття клієнтами відмови від мінімальних меж особистої недоторканості, виникнення негативних ефектів віртуальної реплікації (учасники метавсесвіту будуть спробувати перенести події з віртуального середовища в реальне життя), масштабування кіберзагроз.

ВИСНОВКИ

Банки, будучи традиційними професійними суб'єктами фінансової сфери, приділяють велику увагу отриманню вигоди з нових технологій. З проведеного дослідження сучасного стану і перспектив розвитку цифровізації банківського сектору України зроблені наступні висновки.

1. З дослідження теоретичних основ цифровізації економіки та банківського сектору, як її складової визначено:

1) Цифровізація – це фундаментальний процес, який пронизує різні аспекти сучасного життя та ділової діяльності. Вона представляє собою інтеграцію цифрових технологій, таких як штучний інтелект, аналітика даних, інтернет речей та блокчейн, у традиційні процеси та структури організацій та підприємств. Цифровізація банківського сектору є не тільки впровадженням сучасних технологій, а й переосмисленням способів, якими банки надають послуги та взаємодіють із клієнтами. Цей процес включає створення цифрових каналів обслуговування клієнтів, автоматизацію банківських процесів, а також аналіз та використання величезних обсягів даних для більш точного прогнозування та прийняття рішень.

2) Цифровізація банківського сектору представляє собою невід'ємну частину сучасного фінансового світу, та її вплив на банківську діяльність та клієнтів неможливо переоцінити. У ході дослідження було розглянуто ключові аспекти цифровізації банківської індустрії. Цифровізація надає клієнтам покращений доступ до фінансових послуг, що забезпечує значну гнучкість та зручність. Клієнти можуть здійснювати фінансові операції у будь-який час та в будь-якої точки світу, використовуючи мобільні додатки та інтернет-платформи. Це підвищує задоволеність клієнтів та розширює аудиторію, яку можуть обслуговувати банки. Для банків цифровізація відкриває перспективи підвищення ефективності та зниження витрат. Автоматизація процесів, використання штучного інтелекту та впровадження блокчейн технологій дозволяють банкам оптимізувати операції та знижувати

витрати. Крім того, цифровізація сприяє підвищенню безпеки та захисту даних, що стає вкрай важливим в умовах збільшених кіберзагроз. Проте, разом із перевагами, цифровізація також несе виклики та ризики. Кібербезпека стає ключовою проблемою, і банки повинні активно захищати себе та своїх клієнтів від кіберзагроз. Незважаючи на виклики, цифровізація надає банкам можливість переглянути свої бізнес-моделі, впроваджувати інновації в продукти та послуги, та співпрацювати з фінтех-компаніями. Таким чином, цифровізація банківського сектора – це не тільки виклик, а й можливість банків удосконалювати свою діяльність, з урахуванням сучасних технологій та очікувань клієнтів. Ті банки, які зможуть успішно адаптуватись, матимуть ключ до довгострокового успіху в епоху фінансової цифровізації.

2. З дослідження стану цифровізації банківської системи України на сучасному етапі можна відзначити наступне:

1) Банківська система поступово запроваджує цифровізацію своєї сфери, для клієнта вже стало звичним відмова банку від фізичного відділення, персоналізація, застосування чат-ботів для операцій з клієнтом. Цифровізація принесла значні переваги як для банківської системи України, так і для кожного банку та його клієнтам. Для банків – це перш за все зменшення фізичних відділень. Станом на початок 2024 року банківських установ по системі скоротилось в 4 рази, їх налічується 5138 відділень. Найбільше зменшили підрозділи – АТ КБ «ПриватБанк» та АТ «Ощадбанк». Ці банки використовують в роботі найсучасніші досягнення фінансових технологій і такий канал комунікації їх з клієнтами як широка мережа відділень втратив свою актуальність, їх витіснили діджитал технології – віртуальні застосунки та розвиток дистанційних засобів взаємодії з клієнтами.

2) Новітні технології дають можливість збільшувати банками різноманітні послуги з ціллю збільшення комісійних доходів. Комісійні доходи банківської системи України за 2015 – 2023 роки показали стійку

тенденцію до зростання. Зростання комісійних доходів змінило структуру доходів. Якщо в 2015 році структура доходів банківської системи складалась з 68% процентних доходів і 14% комісійних (18% складали інші доходи), то в 2023 році зі 100% доходів було отримано 65% процентних та 21% комісійних доходів (частка інших доходів також скоротилась до 14%). Вважаємо, що зростання комісійних доходів банківського сектору здійснювалось за рахунок зростання цифровізації процесів в банках, що дає змогу автоматизувати ряд операцій, що збільшує їхню доходність. Наприклад, комісійні доходи АТ КБ «Приватбанк» за досліджуваний період зросли в два рази. За видами доходів найбільше зросли доходи від міжнародних платіжних систем (в 7 разів) та доходи від еквайрингу (в 2 рази).

3) Наслідком цифровізації банківської системи є збільшення обсягу безготівкових операцій з використанням карток. Процеси подальшої цифровізації економіки неухильно позначаються й на стані платіжного обороту. Кількість безготівкових операцій із використанням платіжних карток в 2023 році порівняно з 2019 роком зросла на 77%, що становить 94,5 % від загальної кількості карткових транзакцій, а загальна сума, на яку були проведені безготівкові операції з картками, збільшилась в 2,2 рази, тобто до 3980 млрд грн. Ці тенденції свідчать про дедалі більшу готовність суб'єктів ринку в Україні використовувати платіжні картки саме як засіб оплати товарів і послуг у процесі здійснення безготівкових розрахунків, а не як інструмент отримання готівкових коштів у касі банку чи банкоматі.

4) Все більше платежів здійснюються з використанням безконтактної технології оплати та NFC-технології. Загалом у 2023 році операції в торговельній та сервісній мережі з використанням даної технології перевищують операції з фізичним зчитуванням платіжної картки в 11,2 рази за кількістю та в 9,2 рази за сумою. Операції з використанням безконтактної технології оплати та NFC-технології за 2023 року зросли в 4,2 рази за кількістю та в 5,6 разів за сумою порівняно з усім 2019 роком. Водночас

операції з фізичним зчитуванням платіжної картки в цей період зменшилися в 4,7 разів за кількістю та в 2,9 рази за сумою.

5) Вітчизняна банківська система постійно розвивається і адаптується до нових тенденцій у галузі фінансів та технологій. Одним з найбільш відчутних змін в банківському секторі є зростання популярності онлайн банків та фінтех-платформ. У цьому контексті, Ukrainian Business Award провели аналітику онлайн банків України і визначило ТОП-6 кращих банків у цій категорії. У рейтинг потрапили такі банки, як monobank, sportbank, Банк Власний Рахунок, IZIBANK, NEOBANK та O.Bank, які відзначаються високою якістю своїх послуг та інноваційним підходом до роботи з клієнтами. Додаємо також, що американська медіагрупа CNBC включила monobank до глобального рейтингу ТОП-200 фінтех-компаній світу за 2023 рік.

3. Аналіз зарубіжного досвіду показав, що:

1) Найкращими технологіями на 2024 рік: штучний інтелект; інтерфейси прикладного програмування; інтернет речей; P2P платежі; NFC-технології;

2) Основним напрямом цифровізації банківських комунікацій є організація цілодобового реагування на запит клієнта за допомогою технологій діалогового банкінгу (чат-боти, віртуальні помічники). Важливими критеріями оцінки ефективності автоматизації банківських комунікацій є оперативність, доступність, наявність зворотного зв'язку та гарантія безпеки персональних даних.

3) Останніми трендами та інноваціями в галузі FinTech для вітчизняної банківської справи, які в 2024 році є темою дискусій можна вважати наступні:

– Open Banking та APIs: концепт відкритого банкінгу. Передбачається, що банки можуть надавати доступ до фінансових даних своїх клієнтів третім організаціям для створення нових фінансових продуктів та послуг;

- гіперперсоналізація: врахування більш поширених даних ніж при традиційній персоналізації, використання такого спектру факторів, як: реальний час, психографіка та контекстуальна інформація. Основний інструмент - Big Data та технології для надання індивідуальних послуг кожному клієнту.

- конфіденційність даних, безпека та запобігання шахрайству: відкритий банкінг та гіперперсоналізація потребують відповідні заходи захисту великих обсягів особистих даних клієнтів з ціллю недопущення фінансових злочинів.

- регуляторні зміни і нові схеми платежів: впровадження глобального стандарту платіжних повідомлень ISO 20022. Впровадження стандарту надасть змогу транзакціям платежів мати більш структурований і зрозумілий об'єм даних для аналізу та подальшої персоналізації, якими банки оперуватимуть для створення гіперперсоналізованих рішень.

4) Для удосконалення діяльності вітчизняного банківського сектору в умовах цифровізації рекомендовано:

- активне використання інструментів цифровізації та застосування штучного інтелекту в банківській сфері допоможуть скоротити час на вдосконалення розрахункових операцій, збільшити прибутковість фінансових організацій, скоротити витрати. Використання цифровізації та штучного інтелекту в банках є кроком у майбутній розвиток економіки всієї країни;

- повсюдне впровадження Open banking дозволить створювати нові продукти для фінансового ринку, що призведе до збільшення кількості нових банківських сервісів та скорочення часу виведення їх на ринок;

- незважаючи на те, що українські банки активно розробляють та впроваджують власні інновації, слід враховувати зарубіжний досвід в інноваційній діяльності для посилення бізнес-моделі внутрішніх кредитних установ. У цьому контексті однією з найцікавіших концепцій є унікальна екосистема продуктів і послуг. Мета впровадження екосистеми є створення кіберпростору з нульової конкуренцією – фінансової екосистеми

формуванням системи допуску бізнесів фінансового та нефінансового секторів на основі партнерств та лояльного ставлення до власника екосистеми;

– перевагами є повне проникнення банків в життя клієнтів і по суті спостереження за нею з активною оптимізацією фінансових продуктів і сервісів; інноваційний розвиток усіх партнерів екосистеми и інфраструктурна підтримка зі сторони банку-ініціатора; формування нового цифрового світу, де можна в ігровій формі «розглядати» сценарії поведінки соціуму, аналізувати макроекономічні пропорції та виявляти точки і зони фінансових правопорушень і злочинів; до недоліків відносять прийняття клієнтами відмови від мінімальних меж особистої недоторканості, виникнення негативних ефектів віртуальної реплікації (учасники метавсесвіту будуть спробувати перенести події з віртуального середовища в реальне життя), масштабування кіберзагроз.

Таким чином, прагнучі стати фінансовою технологічною корпорацією, банки повинні відповідати набору критеріїв: надавати комплексний набір послуг у межах своєї екосистеми; підвищувати прозорість інформації, здатної усунути посередництво на ринку; постійно вдосконалювати старі технології та впроваджувати нові.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ночвіна І.О. Цифровізація економіки: можливості та основні загрози : зб. наук. праць ХНПУ імені Г.С. Сковороди «Економіка». 2021. Вип. 19. С, 90-97.
2. Tapscott D. The Digital Economy: Promise and Peril In The Age of Networked Intelligence, McGrawHill, 1995
3. . Nicholas Negroponte. Being Digital: Vintage Books, 1995
4. Lane N. Advancing the digital economy into the 21st century, Information Systems Frontiers, 1(3). 1999. Pp. 317-320
5. Margherio L. et al. The Emerging Digital Economy, Department of Commerce, Washington, DC, 1999. URL:<http://www.esa.doc.gov/> (дата звернення: 01.04.2024)
6. Brynjolfsson, E. and Kahin, B. Understanding the Digital Economy: Data, Tools, and Research, MIT Press, Cambridge, MA. 2000a.
7. European Commission. Expert Group on Taxation of the Digital Economy, European Commission, Brussels. 2013. URL: http://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/resources/documents/taxation/gen_info/good_governance_matters/digital/general_issues.pdf (дата звернення: 02.04.2024)
8. . British Computer Society. The Digital Economy, British Computer Society, London. 2014. URL:https://policy.bcs.org/sites/policy.bcs.org/files/digital%20economy%20Final%20version_0.pdf (дата звернення: 03.04.2024)
9. European Parliament. Challenges for Competition Policy in a Digitalised Economy, European Parliament, Brussels. 2015. URL: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/542235/IPOL_STU\(2015\)542235_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/542235/IPOL_STU(2015)542235_EN.pdf) (дата звернення: 04.04.2024)
10. House of Commons. The Digital Economy, House of Commons Business, Innovation and Skills Committee, London. 2016.

URL:<https://www.publications.parliament.uk/pa/cm201617/cmselect/cmbis/87/87.pdf> (дата звернення: 06.04.2024).

11. Elmasry T. et al. Digital Middle East: Transforming the Region into a Leading Digital Economy, McKinsey & Company, New York, NY. 2016. URL: <http://www.mckinsey.com/global-themes/middle-east-and-africa/digital-middle-east-transforming-the-region-into-a-leading-digital-economy> (дата звернення: 05.04.2024).

12. G20 DETF. G20 Digital Economy Development and Cooperation Initiative, G20 Digital Economy Task Force. 2016. URL:<http://www.g20.utoronto.ca/2016/g20-digitaleconomy-development-and-cooperation.pdf> (дата звернення: 07.04.2024)

13. Bahl M. The Work Ahead: The Future of Businesses and Jobs in Asia Pacific's Digital Economy, Cognizant, Chennai. 2016. URL:<https://www.cognizant.com/whitepapers/the-work-ahead-the-future-of-business-and-jobs-in-asia-pacifics-digital-economy-codex2255.pdf> (дата звернення: 08.04.2024)

14. Knickrehm M., Berthon B. and Daugherty P. Digital Disruption: The Growth Multiplier, Accenture, Dublin. 2016. URL:https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-4/Accenture-Strategy-Digital-Disruption-Growth-Multiplier.pdf (дата звернення: 08.04.2024).

15. Rouse M. Digital Economy, Techtargget, Newton, MA. 2016. URL: <http://searchcio.techtargget.com/definition/digital-economy> (дата звернення: 09.04.2024)

16. Dahlman C., Mealy S. and Wermelinger M. Harnessing the Digital Economy for Developing Countries, OECD, Paris. 2016. URL:<http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/4adffb24-en.pdf> (дата звернення: 10.04.2024)

17. Deloitte, n.d. What is Digital Economy?, Deloitte, New York, NY. URL:<https://www2.deloitte.com/mt/en/pages/technology/articles/mt-what-is-digital-economy.html> (дата звернення: 11.04.2024)

18. Цифрова економіка : підручник / Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С. Ф. Смерічевський та ін. К. : НАУ, 2022. 200 с.

19. Назарова Г.В., Руденко В.О. Цифрова економіка: етимологія та інституційна структура. *Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики* : матеріали XV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 13 листопада 2020 р. Харків : ФОП Лібуркіна Л. М., 2020.. С. 406 - 410
20. Козлов В. В., Томашевська Т. В. Цифрова економіка: передумови, загрози та перспективи. *Статистика України*. 2021. №2. С. 58 - 66
21. Кузнєцова А.Я., Чмерук Г.Г. Теоретичні підходи до визначення цифрової економіки. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2019. № 6(74). С. 34 - 41
22. Веретюк С.М., Пілінський В.В. Визначення пріоритетних напрямків розвитку цифрової економіки в Україні. *Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку*. 2016. № 2. С. 51—58
23. Кулакова С., Житник О. Цифровізація економіки України та e-commerce як її складова. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2022. № 6. Том 1. С. 196 – 201
24. Tapscott D. (2014). The digital economy: rethinking promise and peril in the age of networked intelligence. McGraw Hill Professional, 432 p.
25. Баранов О.А. Трансформація: соціальна, цифрова, правова: монографія, у 3-х томах. Т. 1. Порятунку цивілізації: економіка результату. Одеса: Видавничий дім “Гельневтика”, 2022, 272 с
26. Дубняк М.В., Грачова О.Ю. Правове регулювання цифрової економіки. *Інформація і право*. 2023. №1. С. 79 – 87
27. Холявко Н.І., Козлянченко О.М. Світові тенденції діджиталізації банківського сектору. *Проблеми економіки*. 2021. № 2 (48). DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2021-2-217-224> (дата звернення: 12.04.2024)
28. Береславська О. Трансформація банківських послуг в умовах цифровізації. *Економіка та суспільство*. 2024. №60. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-99> (дата звернення 05.04.2024)

29. Top trends in retail banking: 2022 // Capgemini: [Веб-сайт]. URL: <https://www.capgemini.com/insights/research-library/top-trends-in-retail-banking2022/#:~:text=Customer%2Dcentricity%20remains%20at%20the,to%20remain%20relevant%20and%20resilient.> (дата звернення: 14.04.2024)
30. Акименко Н. В., Мамонтенко Н. С. Банківська система в умовах цифрової економіки. *БізнесІнформ*. 2021. №5. С. 333 - 338
31. Кльоба Л. Г. Цифровізація – інноваційний напрям розвитку банку. *Ефективна економіка*. 2018. №12. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/12_2018/86.pdf (дата звернення: 12.04.2024)
32. Акопян Д. Е. Діяльність банків в умовах цифровізації економіки. *Збірник наукових праць Одеського національного економічного університету*. 2022. №8 (297). С. 48 - 56
33. Петручок Ю., Химич І.Г. Діджиталізація банкінгу в Україні: переваги та виклики для клієнтів та фінансових установ. Матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції „*Формування механізму зміцнення конкурентних позицій національних економічних систем у глобальному, регіональному та локальному вимірах*“, 31 березня 2023 року. Т. : ФОП Паляниця В. А, 2023. С. 67–69.
34. Мисків Г. Цифрова трансформація банківської системи. Маркетинг і логістика у становленні цифрової економіки України : монографія / За наук. ред. Є. В. Крикавського, О. В. Дейнеги. Львів-Рівне : О. Зень, 2022. С.154-172
35. Дроботя Я.А., Бражник Л.В. Діджиталізація банківської діяльності та платіжних систем. *Інфраструктура ринку*. 2021. Випуск 51. С. 261 – 267
36. Бондаренко Л. Подарин А. Особливості діджитал-трансформації банківського сектору України. *Економіка та суспільство*. 2022 №41. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-28> (дата звернення 01.04.2024)
37. Мірошник Р.О., Кухта І.В. Діджиталізація банківської системи України в сучасних умовах. *Економіка та суспільство*. 2023. №49. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-49-39> (дата звернення 05.01.2024 р.)

38. Касич А., Наумкіна І. Процеси цифровізації як невід’ємна складова сучасного банківського менеджменту. *Економіка та суспільство*, 2021. №28. URL:<https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-28-1> (дата звернення: 12.04.2024)
39. Стащук О.В., Мартинюк Р. Специфіка застосування когнітивних технологій та штучного інтелекту в сучасній банківській діяльності. *Економічний форум*. 2021. №1(3). С. 134–138.
40. Копилова О.В., Пічугіна Ю.В., Гончар К.О. Діджиталізація банківського сектору України – виклики та перспективи. *Економіка та суспільство*. 2023. №50. URL:<https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-47> (дата звернення 05.01.2024 р.)
41. Реверчук С.К., Творидло О.І. Цифровізація банківського бізнесу: виклики та можливості для державного регулювання. *Економіка та суспільство*. 2023. №55. URL:<https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-45> (дата звернення 05.01.2024 р.)
42. Кретов Д., Гавриш, К. Розвиток діджиталізації послуг корпоративним клієнтам – конкурентна перевага на банківському ринку України. *Scientific Collection «InterConf»*, 2024. №191, с. 55–58.
43. Кретов Д. Удосконалення банківського обслуговування корпоративних клієнтів на основі цифрової трансформації фінансових технологій. *Сталий розвиток економіки*. 2024. №1(1(48)), С. 183-188.
44. Кретов Д.Ю. Вплив інноваційних банківських технологій на удосконалення обслуговування корпоративних клієнтів. *Приазовський економічний вісник*. 2023. Випуск 1(33). С. 48 - 52
45. Офіційний сайт Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua> (дата звернення 03.04.2024)
46. Офіційний сайт АТ КБ «ПриватБанк». URL: <https://privatbank.ua/> (дата звернення 04.04.2024)
47. International Monetary Fund. (2022). Global Financial Stability Report – Shockwaves from the War in Ukraine Test the Financial System’s Resilience.

Washington, DC, April. <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2022/04/18/Global-Financial-Stability-Report-April2022-516158> (дата звернення 04.04.2024)

48. Дзюблюк О., Луців В., Чайковський Я. Сучасний розвиток ринку платіжних карток у цифровій економіці. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2022. Том 6 (47). С. 51 - 64

49. Необанки vs традиційні банки: як необанки змінюють фінансову систему. Центр Разумкова. 2022. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/neobanky-vs-tradytsiini-banky-iak-neobanky-zminiuiut-finansovu-systemu> (дата звернення 05.04.2024)

50. Designing a sustainable digital bank. White Paper Executive Summary. URL: <https://www.ibm.com/downloads/cas/XGJGOJWA> (дата звернення: 11.04.2024)

51. Теслюк С., Матвійчук Н., Деркач О., Корх Н. Необанки : сутність та перспективи розвитку в Україні. *Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2021. № 3. С. 61-71

52. Інтернет-ресурс. URL: <https://ain.ua/2020/06/02/chto-takoe-neobanki-i-rochemu-eto-novoe-budushhee-posle-koronavirusa/> (дата звернення 05.04.2024)

53. Український необанк увійшов до світового рейтингу фінтехів. URL: <https://finclub.net/ua/news/ukrainskyi-neobank-uviishov-do-svitovoho-reitynhu-fintekhiv.html> (дата звернення 07.04.2024)

54. ТОП-10 самих успішних необанків Європи. URL: <https://psm7.com/mobilnye-banki/oni-pokorili-mir-top-10-samux-uspeshnyh-neobankov-evropy.html> (дата звернення 06.04.2024)

55. Якість та інновації: Ukrainian Business Award оголосив ТОП-6 онлайн банків в Україні. URL: <https://uba.top/onlinebank/> (дата звернення 08.04.2024)

56. Pulse of Fintech H2'21. KPMG. January 2022. URL: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2022/02/pulse-of-fintech-h2-21.pdf> (дата звернення: 02.04.2024)

57. Five fintech trends. URL: <https://www2.deloitte.com/tr/en/pages/risk/articles/fintech-trendsinsight.html> (дата звернення: 02.04.2024)
58. Харабара В., Грешко Р., Харабара В. Світові тренди банківських інновацій та технологій. *Journal of Scientific Papers "Social Development and Security"*. 2023. №5. С. 93 – 101.
59. Digital Banking Users to Reach Nearly 3 Billion by 2021. URL: <https://www.juniperresearch.com> (дата звернення: 03.04.2024)
60. What's Going On In Banking 2021 Rebounding From the Pandemic. URL: <https://www.cmrstone.com/banking-2021> (дата звернення: 04.04.2024)
61. Кретов Д.Ю. Христич О.О. Використання штучного інтелекту в банківській сфері. Proceedings of the 10th International Scientific and Practical Conference «Science, Education, Innovation: Topical Issues and Modern Aspects» (April 16-18, 2024). Tallinn, Estonia. URL: <https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/article/view/5861> (дата звернення: 24.04.2024)
62. Як штучний інтелект застосовується в інвестиційній сфері - аналітика (psm7.com). URL: <https://psm7.com/uk/technology/iskusstvennyj-intellekt-kak-instrument-dlya-investicij-kak-etorabotaet-i-kakie-funkcii-vypolnyaet.html> (дата звернення: 24.04.2024)
63. AI в банківській сфері: чат-боти, вибивання боргів і боротьба із шахраями. AI Conference. URL: <http://surl.li/cdjqs>. (дата звернення 01.04.2024)
64. Холявко Н., Садчикова І., Колоток М.. Напрями використання штучного інтелекту у банківських установах. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2023. №2 (34). С. 192–203.
65. Демченко І. Відкритий банкінг в Україні. Нові можливості для бізнесу. URL: <https://blog.liga.net/user/idemchenko/article/42888> (дата звернення 27.02.2024)

66. Пшик Б., Грудзевич У. Удосконалення регулювання FINTECH на ринку банківських послуг в Україні. *Економіка та суспільство* 2023. №54. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-54-67> (дата звернення: 01.01.2024)
67. IoT і банки: як інтернет речей збагачує світ фінансів. URL: <https://psm7.com/uk/technology/iot-banki-kak-internet-veshhej-obogashhaet-mir-finansov.html> (дата звернення: 02.04.2024)
68. PriceWaterhouseCoopers. Офіційний сайт. URL: <https://www.pwc.com/ua/uk.html> (дата звернення: 03.04.2024)
69. Keynova Group. Офіційний сайт. URL: <https://www.keynovagroup.com/> (дата звернення: 04.04.2024)
70. Грабарєв А.В., Баранюк М.Р. Розвиток інформаційних систем і технологій в банках. *Наукові інновації та передові технології*. 2024. №2. С. 773 - 782
71. Хуторна М.Е., Костогриз В.Г. Ефективність діяльності банку в умовах цифровізації. *Вісник університету банківської справи*. 2020. № 2 (38). С. 27 – 34
72. Кретов Д.Ю. Переваги та недоліки цифрового банкінгу в Україні. *Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference «Science in the Environment of Rapid Changes»* (April 6-8, 2024). Brussels, Belgium. 2024. № 195. С. 97 -100
73. Кретов Д.Ю. Впровадження Open Banking в банківський сектор України. *Proceedings of the 6th International Scientific and Practical Conference «Experimental and Theoretical Research in Modern Science»* (March 16-18, 2024). Kishinev, Moldova. 2024. №192. С. 50 – 53
74. Кретов Д.Ю., Христич О.О. Використання штучного інтелекту в банківській сфері. *Science, Education, Innovation: Topical Issues and Modern Aspects: proceedings of the 10 th International Scientific and Practical Conference*, Tallinn, Estonia, april16-18, 2024. Tallinn, Estonia: by LLC SPC «InterConf». Tallinn: Ühingu Teadus juhatus, 2024. P. 79 - 83