

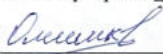
МІНІСТЕРСТВО ФІНАНСІВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ПОДАТКОВИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ФІНАНСІВ ТА ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

КАФЕДРА ФІНАНСОВИХ РИНКІВ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА (ДИПЛОМНА) РОБОТА
на тему: ТРЕНДИ БАНКІВСЬКОЇ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ

Здобувача вищої освіти II рівня, II курсу, ФМБ-2-1 групи,
спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»,
освітня програма «Управління процесами у сфері банківського бізнесу»


(підпис)

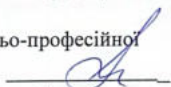
Олійник Микола Андрійович

Науковий керівник


(підпис)

Мовчун Світлана Вікторівна, к.е.н., доцент

Керівник освітньо-професійної
програми


(підпис)

Береславська Олена Іванівна, д.е.н., професор

Допущено до захисту за рішенням кафедри фінансових ринків та технологій
протокол від «15» 08 2024 № 9

Завідувач кафедри



Береславська Олена Іванівна, д.е.н., професор

Регистрація № 4 19.01.2024 р. Ведеревський В.В.
(дата) (підпис відповідальної особи)

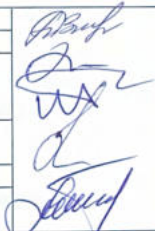
Результати перевірки до захисту 15.01.2024 р. В.В.В.
(до захисту, на доопрацювання) (дата) (підпис)

Результат захисту 3 04.01.24 В.В.В.
(оцінка) (дата) (підпис)

Голова комісії: В.В.В. Ведеревський В.В.
(підпис) (ініціали, прізвище)

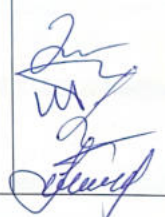
Члени комісії:
В.В.В. Ведеревський В.В.
(підпис) (ініціали, прізвище)
В.В.В. Ведеревський В.В.
(підпис) (ініціали, прізвище)
В.В.В. Ведеревський В.В.
(підпис) (ініціали, прізвище)

БЛАНК ОЦІНЮВАННЯ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ

Об'єкти контролю	Діапазон оцінки в балах	Фактична кількість балів	Примітки	Дата, П.І.П.: керівника, голови комісії, членів комісії, секретаря, (підписи)
ОЦІНЮВАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ КОМІСІЄЮ ПО ЗАХИСТУ				
1. Доповідь	від 0 до 10	10		
2. Роздатковий матеріал	від 0 до 5	5		
3. Знання теоретичного та практичного матеріалу, вміння відповідати на запитання	від 0 до 25	18		
4. Апробація (участь у конференціях)	від 0 до 10			
РАЗОМ БАЛІВ	від 0 до 50	33		
ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ БАЛІВ	від 0 до 100	67		

Оцінювання кваліфікаційної роботи науковим керівником - 34 балів.

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

Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка за шкалою ЕКТС	Оцінка за національною шкалою	Дата	П.І.П.: голови, членів комісії, секретаря, (підпис)
67	D	3		

Правила переведення оцінок до національної шкали та шкали ЕКТС

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

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

Затверджую
Завідувач кафедри фінансових
ринків та технологій
А Юлія КОВАЛЕНКО
«15» листопада 2022

**Завдання на випускню кваліфікаційну (дипломну) роботу
добувачу вищої освіти
Олійника Миколи Андрійовича**

1. Тема випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи Тренди банківської інформатизації

Затверджена наказом ректора від 15.11.2022 р. № 1208

2. Строк здачі закінченої роботи 4.12.2024р.

3. Цільова установка

Мета роботи: вивчення розвитку трендів інформатизації банківської діяльності в сучасних умовах.

Об'єкт дослідження: тренди банківської інформатизації.

Предмет дослідження: є теоретичні засади та практичні аспекти трендів банківської інформатизації.

База дослідження: офіційні дані Національного банку України як регулятора банківського ринку.

4. Вихідні дані до роботи: офіційні дані НБУ, законодавчі та нормативно-правові акти, періодична наукова література, монографічні видання, посібники, звіти міжнародних фінансових установ та організацій.

5. Перелік графічного матеріалу: 1 таблиця, 16 рисунків, 2 додатки.

6. Зміст випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи (перелік питань за кожним розділом) - Теоретичні засади банківської інформатизації, Оцінка трендів банківської інформатизації в Україні, Ризики та перспективи розвитку банківської інформатизації.

7. Календарний план виконання роботи

№ п/п	Назва етапів випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1.	2.	3.	4.
1	Підготовка 100 % кваліфікаційної роботи та подання її на перевірку науковому керівнику	29.09.2023 р	29.09.2023 р
2	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень керівника та подання її на повторну перевірку керівнику	31.10.2023 р.	21.11.2023 р.
3	Попередній захист кваліфікаційної роботи	11-22.12.2023 р.	11-22.12.2023 р.
4	Отримання відгуку наукового керівника кваліфікаційної роботи	18-22.12.2023р.	18-22.12.2023р.
5	Рецензування кваліфікаційної роботи	26-29.12.2023р.	26-29.12.2023р.
6	Надання кваліфікаційної роботи для перевірки на плагіат	01.11.2023р.- 04.12.2023р.	01.11.2023р.- 04.12.2023р.
7	ЗАХИСТ	07-08.02.2023р	08.02.2023р

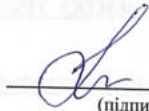
6. Дата видачі завдання «15» 11 2022

7. Науковий керівник кваліфікаційної роботи (проекту)


(підпис)

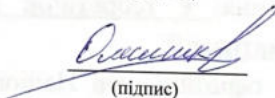
Мовчун С. В.
(прізвище, ініціали)

8. Гарант освітньо-
професійної програми


(підпис)

Береславська О.І.
(прізвище, ініціали)

9. Завдання до виконання отримав
здобувач вищої освіти


(підпис)

Олійник М.А.
(прізвище, ініціали)

АНОТАЦІЯ

ТРЕНДИ БАНКІВСЬКОЇ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ

Мета роботи вивчення розвитку трендів інформатизації банківської діяльності в сучасних умовах.

Завданнями роботи є: розкрити особливості інформаційних технологій в банківській діяльності, узагальнити еволюцію становлення банківських інформаційних технологій; здійснити аналіз діяльності банків в Україні; виявити ефективність інформаційних технологій в банківській діяльності; охарактеризувати ризики та перспективи розвитку банківської інформатизації.

Об'єктом дослідження є тренди банківської інформатизації.

Предметом дослідження є теоретичні засади та практичні аспекти трендів банківської інформатизації.

Базою досліджень є офіційні дані Національного банку України як регулятора банківського ринку.

За результатами дослідження сформульовані висновки та рекомендації, які можуть бути використанні у роботі банківських установ для цифровізації їх діяльності на фінансовому ринку.

Одержані результати можуть бути використані у банківській діяльності на фінансовому ринку країни, а також для подальшого дослідження даної тематики.

Кваліфікаційна робота містить 63 сторінок, 1 таблицю, 16 рисунків, список використаних джерел із 37 найменувань, 2 додатки.

Ключові слова: банки, банківська діяльність, цифрові технології, цифровізація, діджиталізація.

Рік виконання кваліфікаційної роботи – 2022 – 2023 рр.

Рік захисту роботи – 2024 р.

ABSTRACT

BANKING INFORMATION TRENDS

The purpose of the work is to study the development of trends in the informatization of banking activity in modern conditions.

The tasks of the work are: to reveal the peculiarities of information technologies in banking, to summarize the evolution of the formation of banking information technologies; analyze the activity of banks in Ukraine; to reveal the effectiveness of information technologies in banking; characterize the risks and prospects for the development of banking informatization.

The object of the study is trends in banking information technology.
The subject of the study is the theoretical foundations and practical aspects of trends in banking informatization.

The basis of the research is the official data of the National Bank of Ukraine as the regulator of the banking market.

Based on the results of the research, conclusions and recommendations were formulated that can be used in the work of banking institutions to digitize their activities on the financial market.

The obtained results can be used in banking activities on the country's financial market, as well as for further research on this topic.

The qualification work contains 63 pages, 1 table, 16 figures, a list of used sources of 37 items, 2 appendices.

Keywords: banks, banking activity, digital technologies, digitization, digitalization.

The year of performance of the qualification work is 2022-2023.

The year of defense of the work is 2024.

ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ БАНКІВСЬКОЇ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ.....	6
1.1. Сутність інформаційних технологій в банківській діяльності.....	6
1.2. Еволюція розвитку банківських інформаційних технологій.....	15
РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА ТРЕНДІВ БАНКІВСЬКОЇ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ В УКРАЇНІ.....	23
2.1. Аналіз діяльності банків в Україні.....	23
2.2. Ефективність інформаційних технологій в банківській діяльності.....	30
РОЗДІЛ 3. РИЗИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ БАНКІВСЬКОЇ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ.....	46
ВИСНОВКИ.....	54
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	57
ДОДАТКИ.....	61

ВСТУП

Актуальність теми. За довгу історію розвитку економіки теорія і практика управління діяльністю різних суб'єктів фінансового ринку сприяли виникненню низки різних підходів, методів та моделей, що спрямовані на підвищення ефективності управління банківською діяльністю. Новітні методи та моделі, зумовили появу й розвиток різноманітних інтелектуальних інформаційних систем, що вплинуло на діяльність банківської системи. Упродовж останніх п'яти років банківська система зазнає вагомих змін під впливом цифрових технологій. Глобальне розповсюдження інтернету, активне використання населенням смартфонів змінило потреби та вимоги клієнтів, а банківські послуги повинні стати швидкими, доступними та зрозумілими можливість отримання їх в цифровому форматі є досить важливим для сучасних споживачів. Саме тому для надання такого рівня сервісу банківські установи активно переходять в цифровий простір, змінюються основні канали дистрибуції. Банківські інновації відбуваються через цифровізацію та інформатизацію бізнес-процесів і стосуються усіх аспектів діяльності банківських установ. Діджиталізація банківської діяльності дозволяє банкам зберегти конкурентні позиції на ринку й забезпечити додаткові зручності для потенційних клієнтів. В умовах пандемії, війни та обмеження соціальних контактів використання інноваційних програмних продуктів для надання банківських послуг онлайн являється особливо актуальним як для банків, так і для їхніх клієнтів. Впродовж останніх років банківська система України зазнала значних потрясінь та працює в умовах стресу, невизначеності й значних хвилювань ринку, що пов'язано з 2020 року з пандемією COVID-19 і відповідними карантинними обмеженнями та військовими діями в Україні з початку 2022 року. Зазначені обставини суттєво вплинули на активізацію цифрової трансформації банківської діяльності та призвели до запровадження великої кількості інновацій в банківській діяльності, які спрямовані на

спрощення проведення банківських процедур, а також націлені на підтримання стабільного функціонування банківської системи та мають на меті захистити існуючі механізми, що воєкристиовуються в банківській діяльності від зовнішніх загроз. З початку повномасштабного вторгнення процеси цифровізації значно пришвидшилися, а банки адаптувалися до воєнного стану та прискорили темпи їх впровадження у свою діяльність. Адже більшість банків були змушені припинити діяльність своїх відділень та перенести головні офіси в інші безпечніші регіони України.

Стан і ступінь розробки проблеми в спеціальній літературі. Проблематика інформатизації та запровадження інновацій у банківській діяльності є актуальною серед вітчизняних науковців і розглянута у їхніх працях. Серед них варто виокремити праці Вовчак О., Гонгало Н., Забчук Г., Іващук О., Ільчук П., Коць О., Коваленко В., Кузьменко О. та інших.

Мета і завдання дослідження. Метою дипломної роботи є вивчення розвитку трендів інформатизації банківської діяльності в сучасних умовах.

Для досягнення мети в роботі поставлені такі **завдання**:

- розкрити особливості інформаційних технологій в банківській діяльності;
- узагальнити еволюцію становлення банківських інформаційних технологій;
- здійснити аналіз діяльності банків в Україні;
- виявити ефективність інформаційних технологій в банківській діяльності;
- охарактеризувати ризики та перспективи розвитку банківської інформатизації.

Об’єктом дослідження – тренди банківської інформатизації.

База дослідження – Національний банк України (НБУ).

Предметом дослідження є теоретичні засади та практичні аспекти трендів банківської інформатизації.

Методи дослідження. Для реалізації поставлених завдань були використані загальнонаукові методи дослідження, а саме: аналізу й синтезу, абстрагування й узагальнення – для розкриття сутності цифровізації, інформатизації банківської діяльності та інформаційних технологій; історичний – для опису історії становлення, розвитку банківських інформаційних технологій; коефіцієнтний, статистичний та метод порівняння – для аналізу показників діяльності банківських установ в Україні, а також для оцінки ефективності впровадження інформаційних технологій в банківській діяльності; моделювання та прогнозування – для характеристики та узагальнення ризиків і перспектив подальшої інформатизації банківської діяльності; графічний та табличний – для наочного представлення теоретичних і практичних результатів дослідження.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ БАНКІВСЬКОЇ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ

1.1. Сутність інформаційних технологій в банківській діяльності

У сучасних умовах розвитку економіки найперспективнішою інновацією являється інформатизація банківської діяльності та розвиток її інформаційних технологій. Банківські установи без автоматизованих програмних сервісів не зможуть конкурувати із технологічно добре оснащеними фінансовими установами. Відповідно до Закону України «Про Національну програму інформатизації», інформатизація – це сукупність взаємопов'язаних організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних, технологічних та виробничих процесів, що спрямовані на створення умов для забезпечення розвитку інформаційного суспільства й запровадження інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій [24].

Інформаційні технології – це сукупність інформації, апаратнопрограмних та технологічних засобів, засобів телекомунікації, баз й банків даних, методів процедур обробки даних, персоналу управління, що реалізують функції збирання, передавання, обробки і накопичування інформації для підготовки та прийняття ефективних управлінських рішень. Головною метою функціонування інформаційних технологій банків – це підвищення якості управління, забезпечення спеціалістів необхідною інформацією для виконання покладених функцій.

Інформаційна банківська технологія (ІБТ) – це процес перетворення банківської інформації на основі методів збору, реєстрації, передачі, зберігання та обробки даних у цілях забезпечення підготовки, ухвалення та реалізації управлінського рішення із використанням засобів персональної обчислювальної техніки [13]. Інформаційні банківські технології сприяють своєчасному та якісному виконанню банківських функцій та значно підвищують рівень

управління як банківською системою, так й кожним банком окремо та є практичною реалізацією інформаційних банківських систем (ІБС). Проте сама досконала технологія без відповідної системи буде неефективна, а в сучасних умовах й нежиттєздатна.

Автоматизована банківська система є системою, яка функціонує на основі електрообчислювальних машин та інших технічних засобів, які забезпечують процеси збору, реєстрації, обробки, передачі, збереження та актуалізації даних з метою розв'язання завдань управління діяльністю банків. Також це є файл/серверні системи, які зорієнтовані на використання персональних комп'ютерів, працюють у локальній мережі та функціонують в середовищі таких як Clipper, FoxPro, db_Vista, Clarion, Btrieve та інші. Система повинна бути побудована на загальносистемних принципах та охоплювати усю сукупність банківських задач й вирішувати питання автоматизації комплексно із врахуванням інформаційних і функціональних зв'язків.

Тому доцільно розглянути класифікацію автоматизованих інформаційних технологій банківської діяльності, яка складається із зовнішніх і внутрішніх інформаційних систем [12]:

1) зовнішні інформаційні системи:

- система законодавчих та нормативних документів;
- інформаційні системи на базі нових інформаційних технологій (СВІФТ, Рейтер, Інтернет тощо);

2) внутрішні інформаційні системи:

- система внутрішніх нормативних документів у банку;
- система бухгалтерського обліку й звітності;
- автоматизована банківська система;
- система економічної безпеки;
- система управління внутрішньобанківськими ризиками, до якої входить управління кредитними ризиками;
- система оцінки діяльності;
- маркетингова інформаційна й інші внутрішні інформаційні системи.

Банківська автоматизована інформаційна система також повинна бути побудована на загальносистемних принципах та охоплювати всю сукупність банківських задач, а також вирішувати питання автоматизації комплексно з урахуванням інформаційних і функціональних зв'язків. Як і будь-яка система, банківська автоматизована інформаційна система представлена у вигляді певної сукупності підсистем (рис. 1.1). До складу банківської автоматизованої інформаційної системи входять функціональні та організаційні підсистеми, а також компоненти системи обробки даних.

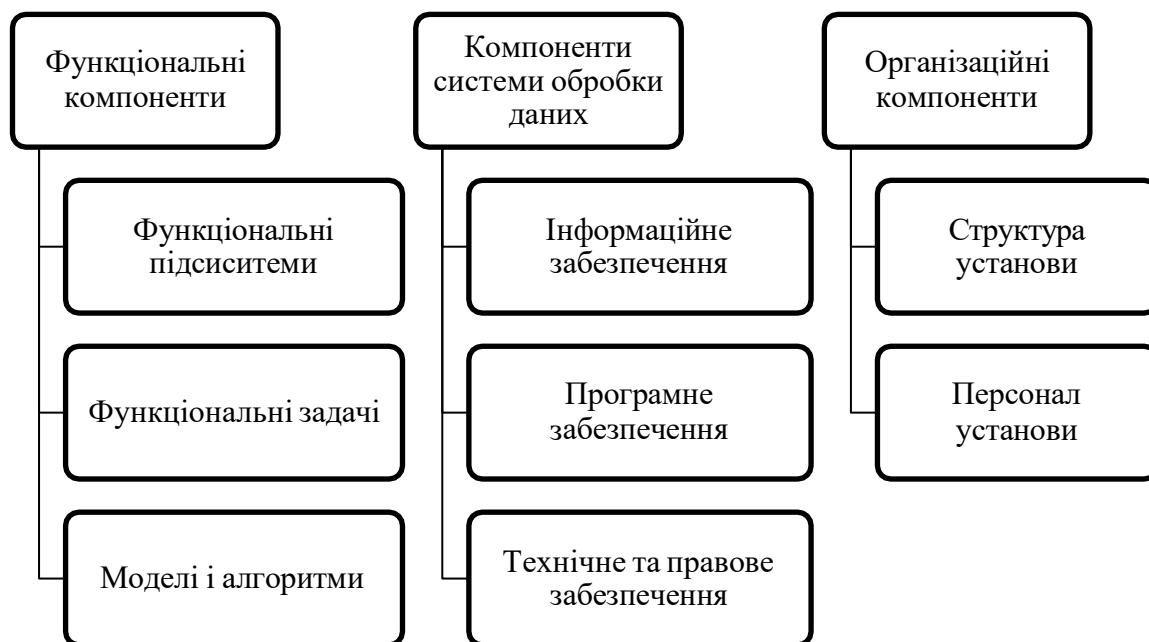


Рис. 1.1. Компоненти автоматизованих інформаційних технологій банків

Джерело: [33]

Сучасну банківську інформаційну систему варто розглядати як трирівневу структуру: база даних, сховище даних, система оперативної обробки транзакцій – OLTP (Online Transaction Processing) та система побудови сховища даних і проведення аналізу для прийняття управлінських рішень – OLAP (Online Analytical Processing). OLTP – онлайнова технологія обробки транзакцій. OLAP – технологія побудови сховища даних і їхнього аналізу для формування звітів, на основі яких приймаються рішення.

Банківські інформаційні технології як інструментарій підтримки та розвитку банківської діяльності створюються на основі базових принципів, узагальнення яких представлено на рис. 1.2

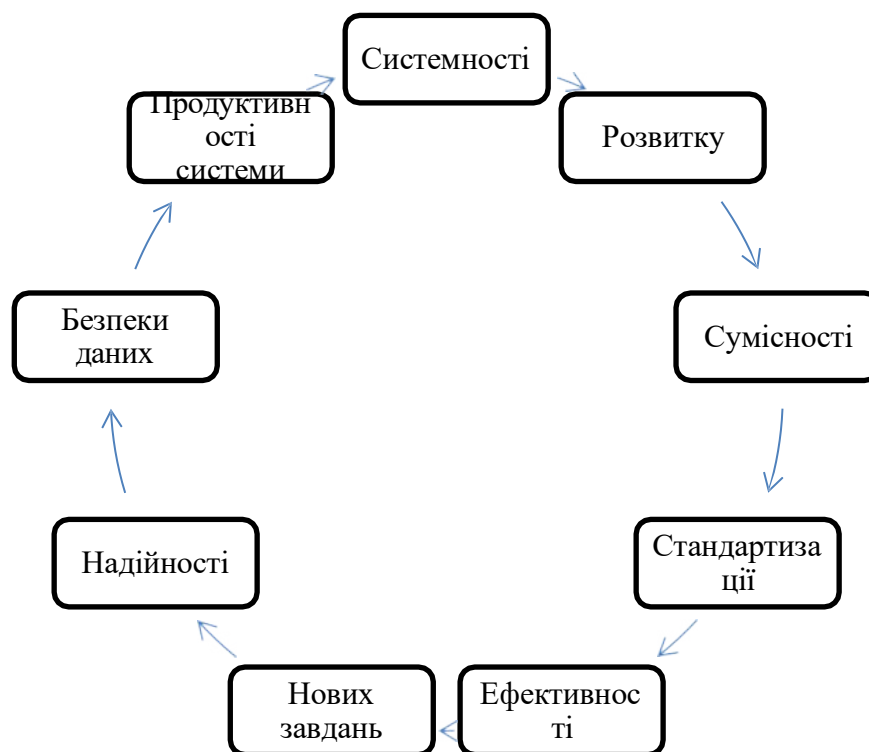


Рис. 1.2. Принципи інформатизації банківської діяльності

Джерело: [12]

Принцип системності означає те, що між структурними елементами системи варто встановлювати такі зв'язки, що будуть забезпечувати її сумісність й взаємодію із іншими системами. Тобто всі зв'язки, елементи, функції, проблеми управління та діяльності мають розглядатися як єдине ціле.

Принцип розвитку – інформаційні технології повинні створюватися із врахуванням можливості поповнення та оновлення функцій й складу без порушення її функціонування.

Принципи сумісності – мають бути реалізовані інформаційні інтерфейси, за допомогою яких дана система зможе взаємодіяти із іншими системами відповідно до встановлених правил.

Принцип стандартизації – мають бути раціонально застосовані типові, уніфіковані та стандартизовані проектні рішення, елементи, пакети прикладних програм.

Принцип ефективності – це досягнення раціонального співвідношення між витратами на створення інформаційних технологій та цільовими ефектами, включаючи кінцеві результати, одержані від автоматизації, що не завжди та не обов’язково мають набирати грошової форми, це може бути економія часу, нові функції та конкурентоспроможність.

Принцип нових завдань – визначаючи перелік завдань, що підлягають включенню в інформаційну технологію, варто враховувати основні технологічні операції обробки документів й завдання щодо забезпечення повноти, вчасності та оптимальності прийняття рішень, що раніше не виконували через обмежені можливості обробки інформації.

Принцип надійності, тобто технології мають нормально функціонувати у разі виходу із ладу технічних чи деяких програмних засобів.

Принцип єдиної інформаційної бази - передбачає застосування єдиної системи класифікації й кодування одних й тих самих структурних одиниць економічної інформації.

Принцип безпеки даних – інформація повинна бути захищена як під час її безпосередньої обробки та зберігання в системі, так й обміну через мережі. Має бути виключена також можливість несанкціонованого доступу до даних в системі.

Принцип надійності системи, тобто мають бути однаково високонадійними як апаратне, так й програмне забезпечення, а інформація для клієнта має бути достовірною, доступною та надаватися йому без затримки.

Принцип продуктивності системи – через значну нерівномірність надходження потоків інформації, що варто обробляти у певні проміжки часу, й жорстких вимог до термінів її обробки, тобто інформаційні технології банків повинні мати певний запас продуктивності, що забезпечує оперативне надання

інформації клієнтові за його запитом незалежно від того, які інші роботи виконуються водночас даною системою [15].

Одним із базових елементів інформатизації банківської діяльності є автоматизована банківська система (АБС), вибір якої – це найважливіший момент формування інформаційної системи банку. Сама АБС складається із ядра, що є центральною частиною системи та додаткових модулів, кількість яких залежить від потреб банків в автоматизації того або іншого процесу. Основні функції сучасних АБС є: автоматизація внутрішньобанківських операцій, ведення бухгалтерського обліку, організація взаємозв'язку із філіями й клієнтами, аналітичні системи та системи міжбанківських розрахунків. Таким чином, АБС – це взаємозв'язаний набір засобів й методів роботи із інформацією для управління банком. Ключовими вимогами, які пред'являються до сучасної АБС, є: надійність, оперативність, система захисту, швидкість роботи, можливість швидко приймати рішення на підставі інформації, можливість швидкої заміни технологій та масштабування, наявність засобів оперативного відновлення при збоях, а також можливість адаптації до змін фінансового законодавства чи структури банку та можливість роботи в режимі реального часу. Вартість впровадження вітчизняних автоматизованої банківської системи залежить від величини банку, кількості його користувачів, вимог до системи, а також рівня бажаної технічної підтримки.

Сучасні інформаційні технології дозволяють скоротити дистанцію між банком і клієнтом, забезпечити високу надійність та швидкість обслуговування, а також загострюють конкуренцію на ринку банківських послуг. Основними сферами застосування інформаційних технологій в банківській діяльності є торговельні та маркетингові операції, управління готівковими коштами, кредитні та депозитні операції, операції із валютою, використання електронних грошей та банкоматів, здійснення банківських операцій по телефону та обслуговування вдома, використання електронної пошти та канцелярії, аналіз інвестицій та фондового і фінансового ринку, автоматизація розрахунків в торговельних установах із використанням пластикових карток, а також

здійснення міжнародних міжбанківських телекомунікаційних систем (SWIFT, SHAPS та інші) [15].

Найпопулярнішими банківськими інформаційними технологіями, тобто трендами інформатизації є:

1) мобільний банкінг – це послуга, яка дозволяє управляти своїми грошима цілодобово за допомогою мобільного додатку;

2) QR Code Banking – це матричний код, що полегшує оплату рахунків за товари, послуги і онлайн-покупки за допомогою безконтактної банківської системи;

3) «Smart Fuel» – це додаток «ПриватБанку», що дозволяє заправляти авто, не виходячи із нього. Програма працює так: знаходить заправку за допомогою GPS-координат, вибирає номер станції, марку, кількість чи літр бензину. Сама ж операції оплачуються через додаток у режимі онлайн;

4) «Smart Gas Station» – нова послуга, яка дозволяє використовувати номер мобільного телефону для переказу коштів на рахунок одержувача. Це означає, що не потрібно вводити 14-значний номер картки, а тільки номер телефону. Далі система попрацювала з особою – одержувачем, що повинен ввести дані своєї картки й підтвердити переказ;

5) фотокасовий апарат – це маленький інструмент, яким можна оплачувати рахунки й комунальні послуги. Для цього достатньо лише сфотографувати квитанцію й надіслати її в банк, після чого співробітник створить необхідну документацію, що буде надіслана на відповідну електронну пошту у вигляді сканованої фотографії;

6) приват 24 для Google Glass – це додаток майбутнього, із ним можна оплачувати рахунки за фото, переказувати гроші за допомогою голосової функції, заправлятися на заправках, оплачувати товари й послуги у магазинах й інтернеті, оплачувати замовлення у ресторані, без картки у банкоматах та інше [13].

Відмітимо, що основною метою впровадження та розвитку інформатизації є прагнення банків до здешевлення та прискорення своєї

рутинної роботи й перемоги в конкурентній боротьбі. Нові інформаційні технології допомагають банкам, змінити взаємовідносини із клієнтами і знайти нові засоби для одержання прибутку.

Прикладами передових інформаційних технологій, які використовуються у банківській діяльності можна назвати:

- 1) бази даних на основі моделі «клієнт-сервер» (характерне використання ОС Unix й БД Oracle);
- 2) засоби міжмережевої взаємодії для міжбанківських розрахунків;
- 3) служби розрахунків, повністю орієнтованих на Internet, чи, так звані, віртуальні банківські установи;
- 4) банківські експертно-аналітичні системи, які використовують принципи штучного інтелекту [33].

Опції банківських інформаційних систем, переважно реалізуються за модульним принципом. Широко використовуються спеціалізовані потужні чи універсальні комп'ютери. В банківських системах застосовується міжмережевий обмін та віддалений доступ до ресурсів центрального офісу банку з метою виконання операцій «електронних платежів». Банківські системи мають мати засоби адаптації до конкретних умов експлуатації. Для підтримки оперативної роботи банків, банківська система повинна функціонувати у режимі реального часу OLTP (Online Transaction Processing). Тому варто перелічити основні функції банківських інформаційних систем [11]:

- 1) Автоматизація усіх щоденних внутрішньобанківських операцій, ведення бухгалтерії й складання зведених звітів.
- 2) Системи комунікацій із філіями й іногородніми відділеннями.
- 3) Системи автоматизованого взаємодії із клієнтами.
- 4) Аналітичні системи, тобто аналіз усієї діяльності банку й системи вибору оптимальних в даній ситуації рішень.
- 5) Автоматизація роздрібних операцій - застосування банкоматів та кредитних карток.
- 6) Системи міжбанківських розрахунків.

7) Системи автоматизації роботи банків на ринку цінних паперів.

8) Інформаційні системи, тобто можливість миттєвого отримання інформації, яка впливає на фінансову ситуацію [33].

Безпека даних являється однією із головних вимог до банківських інформаційних технологій. Повинно бути передбачено як стійкість роботи при неправильних діях персоналу, так й спеціалізовані системи захисту від навмисного злому інформаційної технології із корисливими або іншими цілями. Система захисту та безпеки інформації в банківській діяльності передбачає наявність:

- засобу фізичного обмеження доступу до комп'ютерів банківської системи, зокрема ідентифікаційні картки, знімні блокуючі пристрої та інше;
- надання повноважень, привілеїв і прав доступу до банківської системи на рівні окремого користувача;
- захист даних при їхній передачі по каналах зв'язку, що є особливо актуальним при використанні відкритих каналів зв'язку, зокрема мережі Інтернет [30].

Отже, для ефективного виконання власних функцій банківська система вимагає постійного зовнішнього та внутрішнього моніторингу та вдосконалення її розвитку, що обґрунтовує необхідність постійного пошуку нових все більш ефективних напрямів розвитку банків. Одним з таких напрямів є використання банками передових інформаційних технологій. Сутність інформаційних технологій в банківській діяльності розкривається через їх основні характеристики, принципи та функції. Використання інформаційних технологій в банківській діяльності сьогодні стало реальністю та об'єктивною необхідністю для усіх сфер їх діяльності. Також використання інформаційних технологій кардинально впливає та змінює бізнес-процеси у банках, виводячи їх на принципово інший конкурентний рівень. Інформатизація банківської діяльності дозволяє істотно прискорити й спростити документообіг, зменшити собівартість операцій банків і зменшити обсяг паперової роботи. Таким чином, інформатизація банківської діяльності – це створення системи розрахунків у

реальному часі для виконання великих й термінових платежів, а також системи безготівкових розрахунків за товари і послуги та електронного реєстру застав майна.

1.2. Еволюція розвитку банківських інформаційних технологій

Загалом початок відкриття ери інформатизації банківської діяльності відбувся ще в 1950–1960 роках, коли в Сполучених Штатах Америки (США) з'явилися перші автоматизовані системи бухгалтерського обліку операцій за клієнтськими рахунками й платежів за чеками. Ще на початку 1950 року керівництво «Bank of Amerika» вирішило уникнути кризи банківського діловодства. Саме тому у зв'язку із значним зростанням кількості чеків й складністю їхнього опрацювання, працівники банків звернулися за допомогою у Стенфордський науководослідний інститут, замовивши створення автоматизованої системи обробки документів, зокрема чеків. У результаті чого було розроблено систему обробки чеків «Electronic Recording Machine Accounting» (ERMA) із використанням технології розпізнавання символів, які нанесені на папір магнітними чорнилами (magnetic ink character recognition – MICR). Відтак за допомогою ERMA інформація зчитувалась із чеків [33].

У подальшому система була замінена платформою ERMA Mark II, що уже використала накопичувачі пам'яті на магнітних носіях. Виготовлення моделей цієї платформи забезпечувала корпорація General Electric. У 1959 році «Bank of Amerika» було встановлено 32 такі системи, які стали його базовими обчислювальними платформами аж до початку 1970-х років. Саме в 1970 роки банки зробили дуже багато для того, щоб наблизитися до клієнтів, перейти на співпрацю із клієнтами, а не із рахунками. Інформатизація та її технології забезпечили можливість обслуговувати клієнта в будь-якому відділенні банку незалежно від місця знаходження його рахунку. 1980 роки характеризуються великим успіхами у введенні «електронних» грошей. Також у цей період

з'явилися банківські автомати, застосування яких призвело до скорочення поточних витрат, зниження чисельності касирів і прискорення часу доступу клієнтів до своїх вкладів [33].

Банківські системи для обслуговування клієнтів удома також були створені, за допомогою яких стало можливим:

- зробити запит по телефону про інформацію в банківському комп'ютері та отримати відповідь синтезованим людським голосом;
- отримати термінові повідомлення про залишок грошей на рахунку та проконтролювати їх рух.

Все це сприяло створенню нової технології обслуговування банківської діяльності. Протягом 1960–1980 роках у банках світу спостерігалось значне збільшення потоків та обсягу операцій. Однак обчислювальні можливості й потужності систем обробки інформації були незначними. Тому наприкінці 1980 роках виникла необхідність створення електронного банківського середовища, так як банки сприймають комп'ютерні системи, телекомунікаційні мережі й інформаційні технології як могутню стратегічну зброю, що допоможе їм краще обробляти, передавати та зберігати банківську інформацію, швидше обслуговувати клієнтів й значно випередити конкурентів. У 1990-ті роки через послаблення державного регулювання діяльності банків усе більшого значення набувало застосування новітніх інформаційних систем й технологій для вирішення потреб їхньої діяльності. Якщо у минулому банки мислили категоріями «даних», то тоді йшлося про «інформацію».

Розглянемо етапи розвитку інформатизації в Україні. Початок створення інформаційних систем в Україні розпочався в 1960 роках, коли на великих підприємствах почали використовувати ЕОМ для розв'язування завдань організаційно-економічного управління. Перші такі системи обмежувалися розв'язуванням функціональних задач, наприклад, бухгалтерії та характеризувалися частковістю й локальністю. Чергувалися ручні й машинні операції, а системи будувалися на базі обчислювального центру за принципом «одне підприємство – один центр обробки».

Впродовж 1960-х років поступово відбувався перехід до інформаційних систем, які охоплюють широке коло завдань управління. На початку 1970-х років вже почали створювати автоматизовані системи управління (АСУ) на основі ідеології автоматизованих банків даних. Проте в той час інформаційні системи переважно функціонували за принципами централізованої обробки даних. Ключовою функцією таких систем було забезпечення керівництва різних рівнів узагальненою інформацією, генерування запитів та звітів. Даний етап характеризується: пошуком нових сфер застосування комп'ютерів в управлінні, спрямованістю на використання інформаційних технологій вузьким колом користувачів, зокрема керівним складом організації, виробленням пропозицій щодо інтеграції інформаційного забезпечення управлінського персоналу та створення єдиної інформаційної служби.

В середині 1980-х років був нагромаджений значний досвід створення й використання інформаційних систем організаційного управління. Так розпочався перехід до розподіленої мережевої обробки на базі персональних комп'ютерів із об'єднанням розрізнених АРМів в єдину інформаційну систему. Сама ж економічна ефективність автоматизованих систем управління (АСУ) була дуже значна. Крім цього, запровадження АСУ мало великий вплив на зміну характеру діяльності управлінського персоналу. Підвищилась наукова обґрунтованість, оперативність, об'єктивність управлінських рішень, збільшився час на творчу роботу, а також підвищилась інформованість управлінського персоналу. В цей час відбувався поступовий перехід до безпаперових технологій, який мав низку недоліків, зокрема: значна кількість неструктурованих процедур залишилась без автоматизації, стандартний набір економічних задач, що не забезпечував гнучкість й модифікацію в управлінні, різні типи АСУ діяли автономно без взаємозв'язку та системи не забезпечували оперативної взаємодії ПЕОМ керівників різних рівнів.

Наступний етап характеризується створенням інтегрованих систем це 1990-ті роки та початок ХХІ століття. Це є багаторівневі ієрархічні автоматизовані інформаційні системи, що забезпечують комплексну

автоматизацію на всіх рівнях. Інформаційні системи акумулюють наступні особливості: повне використання середовищ розподіленого опрацювання, модульна побудова системи, наявність централізованих засобів мережевого та системного адміністрування, яке дозволяє здійснювати контроль за функціонуванням. Отже, для даного етапу характерним є використання експертних систем, систем підтримки прийняття рішень, а також геоінформаційних систем, програмних агентів, інформаційно-пошукових систем та систем зі штучним інтелектом. А основними особливостями таких інформаційних систем є: об'єктноорієнтоване програмування, мережеві технології та розвиток Інтернет-мережі. Подальшим розвитком інформаційних систем передбачається широке використання віртуальної реальності у формі мультимедійного оточення.

Розвинені країни світу на сьогодні знаходяться на 5-му етапі розвитку інформаційних систем банківської діяльності, тому їх називають інформаційними суспільствами. В Україні перші банківські автоматизовані інформаційні системи з'явилися ще на початку 1990-х років, коли було створено перші банківські установи. На нинішньому етапі немає жодного банку, що не використовував би в своїй діяльності сучасні інформаційні технології.

Узагальнення етапів розвитку банківських автоматизованих інформаційних систем в Україні представлено в Додатку А.

Автоматизація банківської діяльності України розпочалася із програмного комплексу ОДБ «УНІТІБАРС», який встановлювався на окремих автономних робочих станціях, що не пов'язані в одну мережу. Даний комплекс було побудовано за консолідованою схемою: автономні станції надавали інформацію центральному комп'ютеру банку, далі по електронній пошті комп'ютеру регіонального управління й, відповідно, головному банку. Звичайно ж була затримка інформації, яка вимірювалася одним операційним днем. Кожне робоче місце працювало локально зі своєю базою даних на окремому комп'ютері, а обмін в системах виконується у вигляді файлів, за

допомогою фізичного їхнього перенесення на гнучких дискетах. Такі системи мали низку недоліків: складність отримання консолідованих даних, не завжди передбачається санкціонованість доступу й захист інформації, тобто системи практично були не захищені, у таких системах відсутній та практично неможливий механізм підтримки транзакцій, як наслідок не було змоги підтримувати цілісність даних.

Другий етап характеризується подальшим розвитком даної системи та появою нових ОДБ, що засновані на об'єднанні робочих станцій у мережу. Між установами робота велася за консолідованою схемою. Відмінність полягала в тому, що персональні комп'ютери працюють в локальній обчислювальній мережі Novell NetWare, що дало змогу підтримувати різного роду блокування та базу даних, що розміщена на сервері. Базовим елементом був бухгалтерська проводка, а рідше вже з'являвся документ. Дані системи мають також ряд недоліків: відсутність повноцінного механізму підтримки транзакцій та складність забезпечення захисту інформації.

Початок третьому етапу відкрила БАІС «RS-BANK» фірми R-Style у 1993 році. А основу системи складав менеджер записів Btrieve, який дозволив підтримку режиму транзакцій баз даних на рівні ядра банківської системи. Тобто був досягнутий новий якісний рівень при обробці інформації банків із допомогою СУБД, яке забезпечувало надійність й безпеку в їх роботі. Фактично це було проривом і перехідним поколінням від технології «файл-сервер» до технології «клієнт-сервер».

Системи четвертого етапу побудовані на базі персональних комп'ютерів під управлінням MS-DOS або MS Windows та працювали у локальній мережі чи є хост-комп'ютер з терміналами. Базовим елементом технології є вже бухгалтерська проводка, документ та угода. Структурно система побудована в вигляді АРМів, що зв'язані між собою інформаційно та рідше функціонально через спільне ядро. Технологія – «хост-термінал» чи дворівнева «клієнт-сервер».

Інформатизація п'ятого покоління будувалася виключно за розподіленою схемою з застосуванням професіональних ORACLE, INFORMIX та SYBASE, з використанням SQL – це запитів, мереж даних, як локальних так й глобальних, IP-простору для роботи у реальному часі за ON-LINE технологією. Базовим елементом таких систем був документ або угода, а іноді бухгалтерська проводка. Такі системи мали переваги: використання професійних реляційних СУБД та непроцедурних мов програмування типу SQL, які є надійними та захищеними, а використання виділеного сервера додатків давало можливість збільшити продуктивність. Дана система підходить лише потужним банкам, бо інструментальні засоби їх розробки коштують дуже дорого та спеціалістів, які володіють ними, є небагато.

Шостий етап представляє систему логічно пов'язаних автоматизованих робочих місць, які використовують в роботі інформаційних технологій, SQLтехнологію, WEB-технологію та тісно зв'язані мережею Інтернет. Дані зберігаються на різних комп'ютерах, а оперативність доступу й пошук даних забезпечує Internet. Базовим елементом є документ або угода. Переваги такої інформаційної технології полягають в тому, що не має значення, де фізично знаходяться дані – на сервері головної контори або на сервері філіалу, що може бути територіально віддалений на кілька сотень кілометрів.

Еволюція розвитку та впровадження інформаційних технологій в сфері банківської діяльності проводилася на двох рівнях:

- 1) на рівні Національного банку України (НБУ);
- 2) на рівні банків.

У 1994 році НБУ було прийняте стратегічне рішення щодо запровадження системи електронних міжбанківських розрахунків/платежів (СЕП) – це державна платіжна система, що об'єднує засобами електронної пошти у єдиний інформаційний простір усі вітчизняні банки [20]. Дана система створювалась як багаторівнева безпаперова система «брутто»-розрахунків, впровадження якого дало змогу відмовитись від використання поштових й телеграфних авізо, значно підвищити швидкість, якість та надійність виконання

платежів, забезпечити безпеку й конфіденційність інформації банків. СЕП побудована та функціонує за міжнародними стандартами, виконуючи обробку й передачу повідомлень. Кожний банк – це самостійний учасник СЕП та може вибрати одну із моделей обслуговування кореспондентського рахунку, яких зараз налічується вже сім. СЕП дає можливість НБУ щоденно на десяту годину ранку мати актуальний баланс національної банківської системи за попередній день. Також за допомогою СЕП щодня обробляється більш як 300 тис. платіжних документів на загальну суму один мільярд доларів США. Для залучення нових клієнтів і створення зручностей щодо їх спілкування із банком в багатьох банках впроваджена та успішно функціонує система «Клієнт-банк». Запровадження такої системи дає можливість клієнту спілкуватися із банком та виконувати платежі, не виходячи із свого офісу, що, відповідно, підвищує привабливість банків при виборі їх клієнтом. Також українські банки є учасниками міжнародної фінансової телекомунікаційної мережі SWIFT.

Таким чином, історія створення та розвитку інформаційних технологій банківської діяльності тісно пов'язана із автоматизацією діяльності інших видів підприємств та організацій, а також розвитком моделей їхнього управління. На кожному етапі розвитку інформаційні технології банків не заважали розвитку попередніх, проте доповнювали їх і вдосконалювали. Саме тому сучасні інформаційні системи банківської діяльності можуть поєднувати елементи банківських інформаційних систем різних поколінь. Банки для забезпечення прибутків повинні використовувати у власній діяльності найновітніші інформаційні системи та технології і тим самим розширювати сферу банківських послуг і підвищувати їхню якість. Використання автоматизованих інформаційних систем дає можливість банкам скоротити витрати на обслуговування клієнтів, контролювати виконання своїх операцій в реальному часі, яке значною мірою сприяє підвищенню якості прийняття оперативних, тактичних і стратегічних фінансових рішень, що в свою чергу, призводить до розвитку економічного стану країни в цілому.

РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА ТРЕНДІВ БАНКІВСЬКОЇ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ В УКРАЇНІ

2.1. Аналіз діяльності банків в Україні

Пріоритетними напрямками розвитку фінансової системи України є удосконалення банківської системи, яка характеризується цифровізацією усіх банківських процесів в сучасних умовах. ітчизняна банківська система зазнала значних потрясінь та працює в умовах невизначеності, стресу та значної волатильності ринку. Перш за все, це було пов'язано із пандемією COVID-19 й карантинними обмеженнями із 2020 року, та військовими діями з лютого 2022 року. Дані обставини стали важливими факторами, які впливають на активізацію цифрової трансформації діяльності банків. Проте банки продовжують власну діяльність, намагаються виконувати усі зобов'язання і при цьому дотримуватись нормативів. В свою чергу НБУ активно підтримує стабільність банківської системи, запроваджуючи низку нормативноправових актів, а саме постанови [20]:

- «Про особливості підтримання ліквідності банків в умовах воєнного стану»: постанова НБУ від 24.02.2022 № 22;

- «Про банківську систему в умовах воєнного стану»: постанова НБУ від 24.02.2022 № 18.

За час повномасштабного вторгнення НБУ прийняв низку незвичних рішень, зокрема обмежив діяльність банківських установ на валютному ринку, припинив відтік іноземної валюти й встановив ліміти на готівкові операції. Такі рішення НБУ як регулятора базувалися на трьох головних принципах, а саме:

- 1) захист інтересів клієнтів банку, особливо вкладників, тобто банки мають зберігати доступ до власних та кредитних коштів клієнтів, а також можливість здійснювати платежі й перекази;

2) підтримка банківської діяльності та їхньої ліквідності, тобто негативний вплив війни на їх діяльність не повинен призводити до визнання банків неплатоспроможними;

3) прозорість звітності, яке відображає реальний фінансовий стан банків, тобто за відсутності достовірної й прозорої звітності регулятору буде складно реалізувати ефективні заходи щодо поліпшення банківської системи після закінчення війни [22].

Політична та економічна кризи, що охопили України впродовж останніх років вплинули негативно на стан показників банківської системи. Динаміки кількості банків в Україні за останні роки характеризується поступовим скороченням (рис. 2.1).

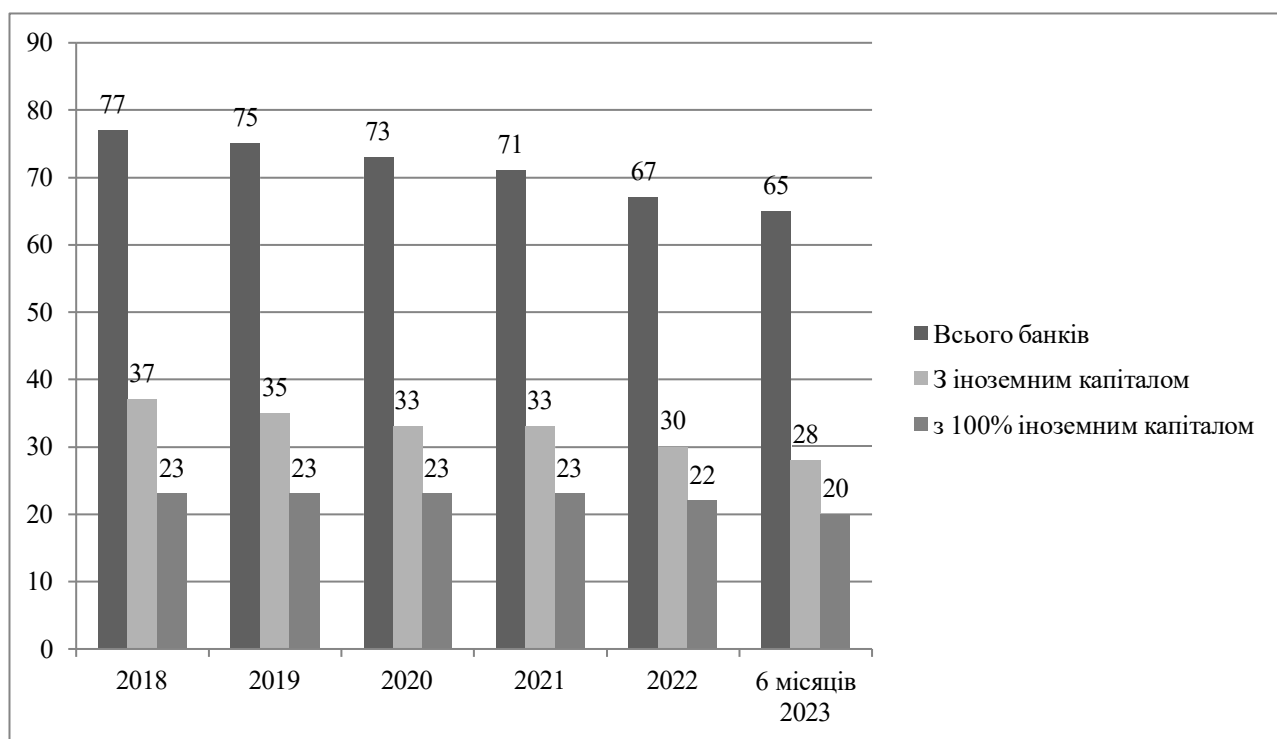


Рис. 2.1. Динаміка кількості банків України в період 2018–6 місяців 2023 рр., од.

Джерело: [20]

Станом на I півріччя 2023 кількість діючих банків в Україні сягала 65, що на 14 банків менше ніж в 2018 році. Також скоротилася кількість банків із іноземним капіталом на 9 установ, та становила 28 установ станом на I півріччя 2023 року, із них 20 установи – це банки зі 100 % іноземним капіталом, що є на

3 банк менше ніж у 2018 році. У відповідь на агресію росії в 2022 році було ліквідовано 2 дочірні банки російських фінансових корпорацій із державним капіталом – АТ «Міжнародний резервний банк» і ПАТ «Промінвестбанк», які мали 2 % чистих активів вітчизняного банківського сектору.

Через процеси ліквідації, які були запровадженні регулятором НБУ, найвищий показник ліквідації банківських установ припав саме на 2019 рік – 27 банків, у зв'язку із реорганізацією на 2018 рік – тільки 2 банки, а також кількість банків в яких відкликано ліцензію в 2018 році становило – 6 установ, тоді як у 2022 році – 4 установи (рис. 2.2). Разом з тим у 2023 році у державну власність передано системно важливий Сене Банк, що становить 3% активів сектору відповідно до законодавства про санкції. Також через систематичне порушення вимог в сфері фінансового моніторингу відкликано ліцензію й розпочато ліквідацію банку «Конкорд».

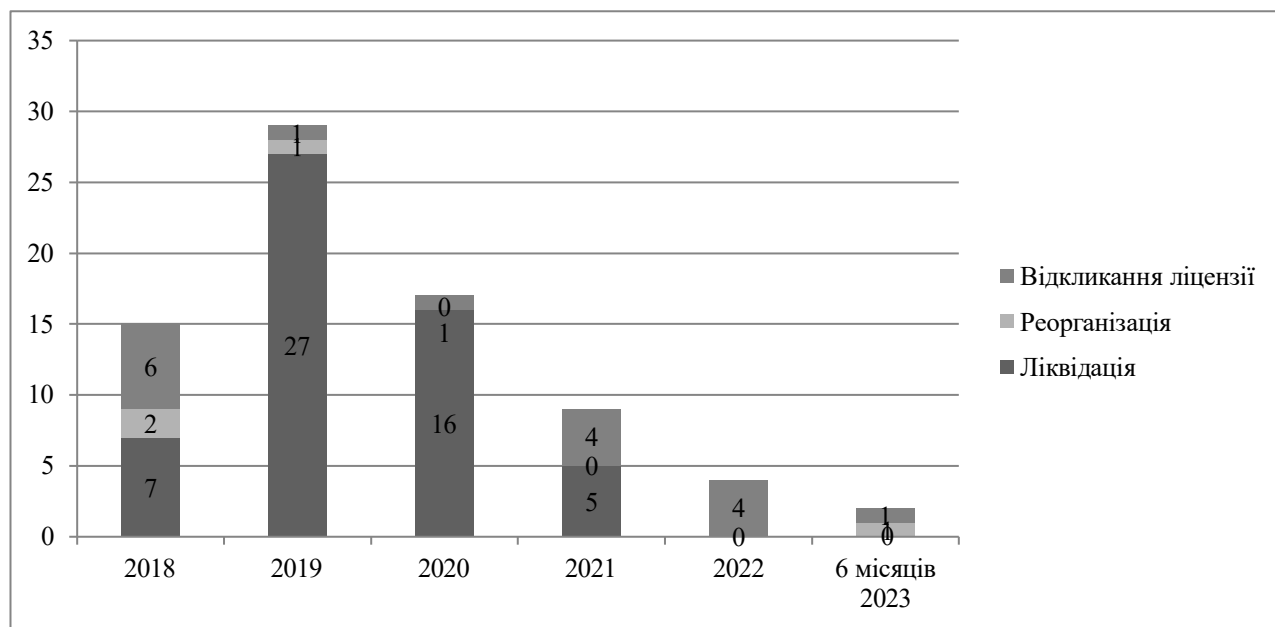


Рис. 2.2. Кількість банків, які припинили свою діяльність на фінансовому ринку України в період 2018–6 місяців 2023 рр., од.

Джерело: [20]

Окрім скорочення кількості банківських установ відбулося і скорочення кількість їх структурних підрозділів (рис. 2.3), що свідчить про очищення вітчизняної банківської системи.

Якщо порівняти I півріччя 2023 року з 2018 роком, то кількість відділень банків зменшилася на 2,5 тисяч та становила всього 6 тисяч відділень. До прикладу, найбільшу кількість філій закрили іноземні й державні банки, тоді як приватні банки відкрили всього 8 нових відділень. Звичайно це пов'язано з скороченням кількості відділень у регіонах, де ведуться бойові дії або які тимчасово окуповані. Крім того, велика кількість банків була змушена перенести власні головні офіси. Щодо іноземних банків, то їхнє скорочення відбувалося через уведення регулятором санкцій, щодо українських банків із російським державним капіталом. Також Україна наближується до стандартів європейського рівня, де відбувається тенденція до скорочень кількості банківських установ і відділень, що пов'язано з онлайн-банкінгом та надання переваги інтернет послугам.

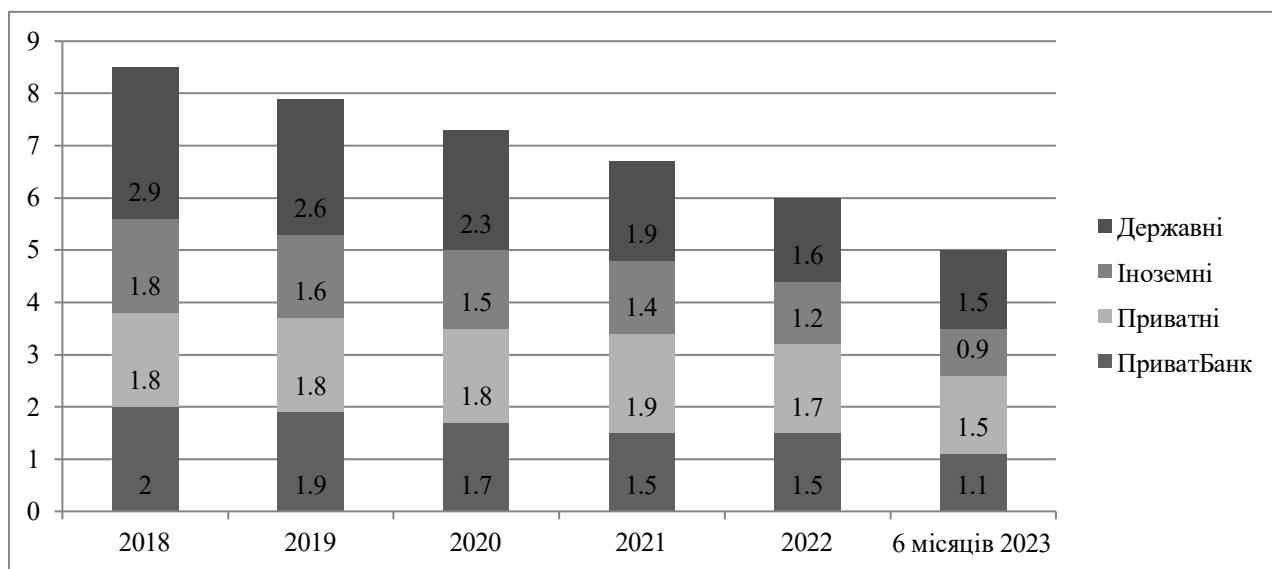


Рис. 2.3. Динаміка кількості структурних підрозділів банків України в період 2018–6 місяців 2023 рр., тис. од.

Джерело: [20]

На I півріччя 2023 року структура власності активів банківської системи України виглядала так (рис. 2.4):

- 1) Банки із державною часткою, де держава володіє часткою понад 75 % – 4 установи чи 5,97 %;
- 2) Банки іноземних банківських груп – 16 чи 23,88 %;

3) Банки із приватним капіталом, що становить не менше ніж 50 % статутного капіталу – 47 чи 70,15 %.

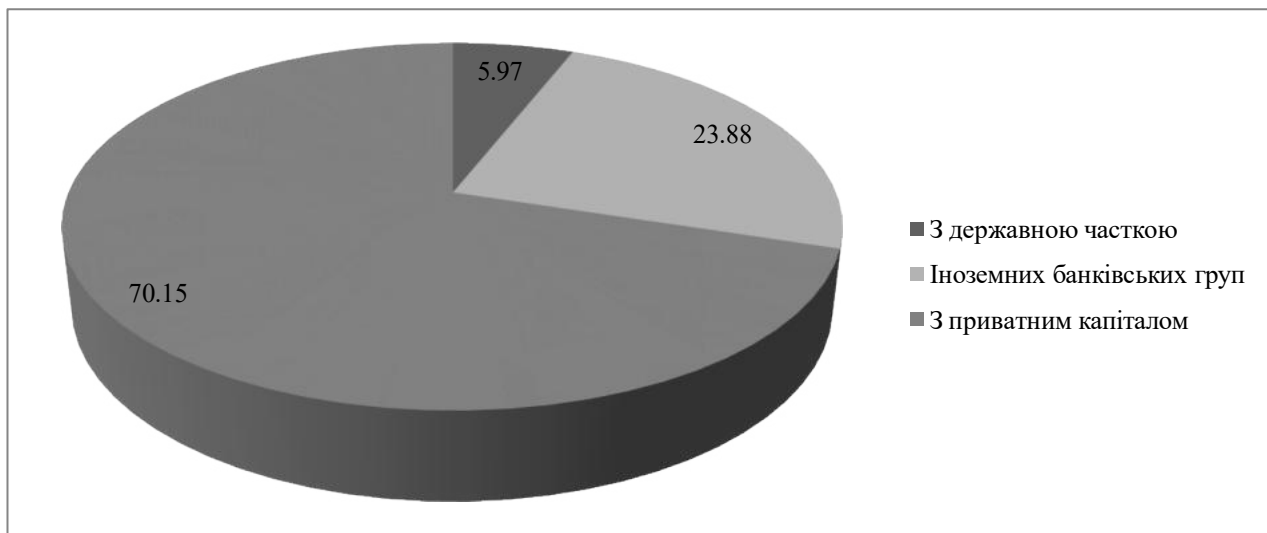


Рис. 2.4. Структура власності активів банківської системи України станом на 01.07.2023, %

Джерело: [17]

Одним з важливих показників, що демонструє рівень розвитку банківської системи є банківські активи, тому що саме вони формують доходи банківських установ. Хоча кількість банків поступово скорочується в Україні, їх активи збільшуються із кожним роком впродовж аналізованого періоду (рис. 2.5). Так активи банків із державною часткою протягом 2018–І півріччя 2023 років коливаються, із незначним зменшенням в 2021 році, однак за 2022 рік відбулося збільшення майже до показників 2018 року. Проте за І півріччя 2023 року частка знизилася. Щодо ПриватБанку, то його активи піддавалась ідентичним коливанням як й інші банки із державною часткою і досягли позначки в 549,7 млрд грн за 2022 рік, що є на 35 % більш, ніж на кінець 2021 року. Це свідчить про зростання концентрації банківського сектору в Україні. Щодо банків іноземних банківських груп, то вони демонструють тенденцію щодо поступового збільшення на 89 млн грн, у той час як банки із приватним капіталом подвоїли суму активів за 2022 рік у порівнянні із 2018 роком і складають 451 млн грн. Таке зростання активів у період війни відбулося за

рахунок коштів в інших банках і вкладень в депозитні сертифікати Національного банку України.

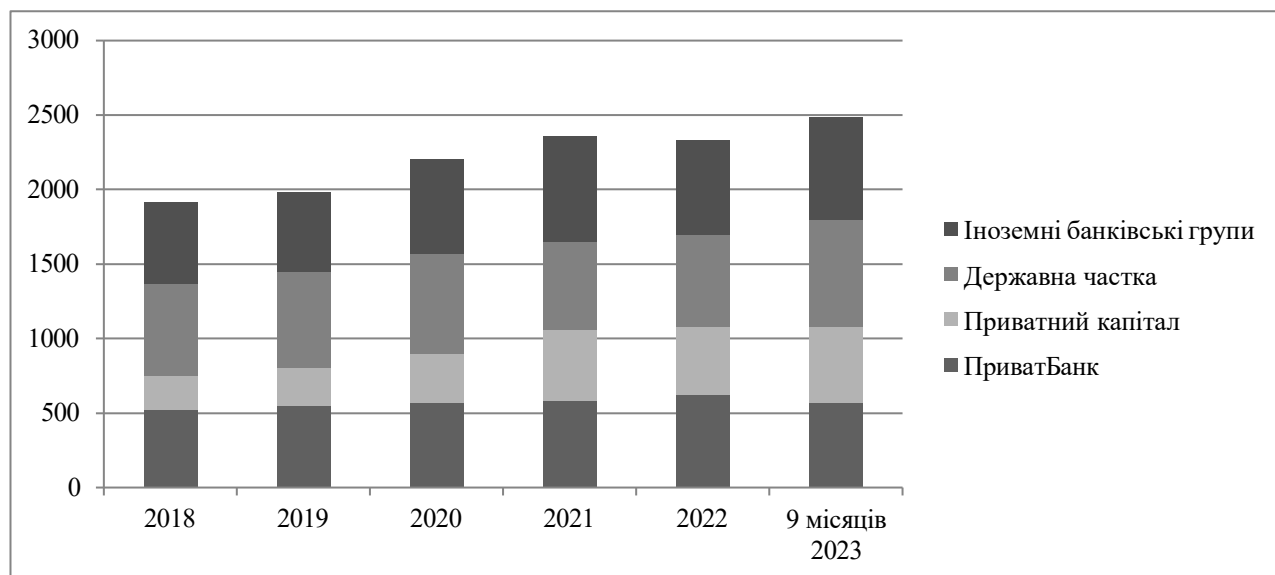


**Рис. 2.5. Активи банківського сектору України
у 2018–6 місяців 2023 рр., млн грн**

Джерело: [17]

Більше половини активів банків України займають кредити, що надані клієнтам, тому що кредитування є основною специфікою банківського сектора.

В кредитному портфелі переважають кредити, що надані суб'єктам господарювання над кредитами, що наданими фізичним особам майже у 5 разів протягом 2018–I півріччя 2023 років (рис. 2.6). Хоча й відбувається тенденція до збільшення кредитів, які надані фізичним особам на 39 млн. грн. за 2022 рік у порівнянні із 2018 роком, тоді як кредити надані суб'єктам господарювання коливаються й досягли 794 млн грн у 2022 році, яке на 125 млн грн менше, ніж в 2018 році. Із початку повномасштабного вторгнення кредитний портфель вітчизняних банків зростає через корпоративне кредитування перш за все державними банками та за підтримки державних програм. За I півріччя 2023 року сума кредитів як для суб'єктів господарювання, так і для фізичних осіб скоротилася, що пояснюється нестабільною економічною ситуацією в Україні та військовими діями, які несуть великі ризики як для банків, так і для позичальників.

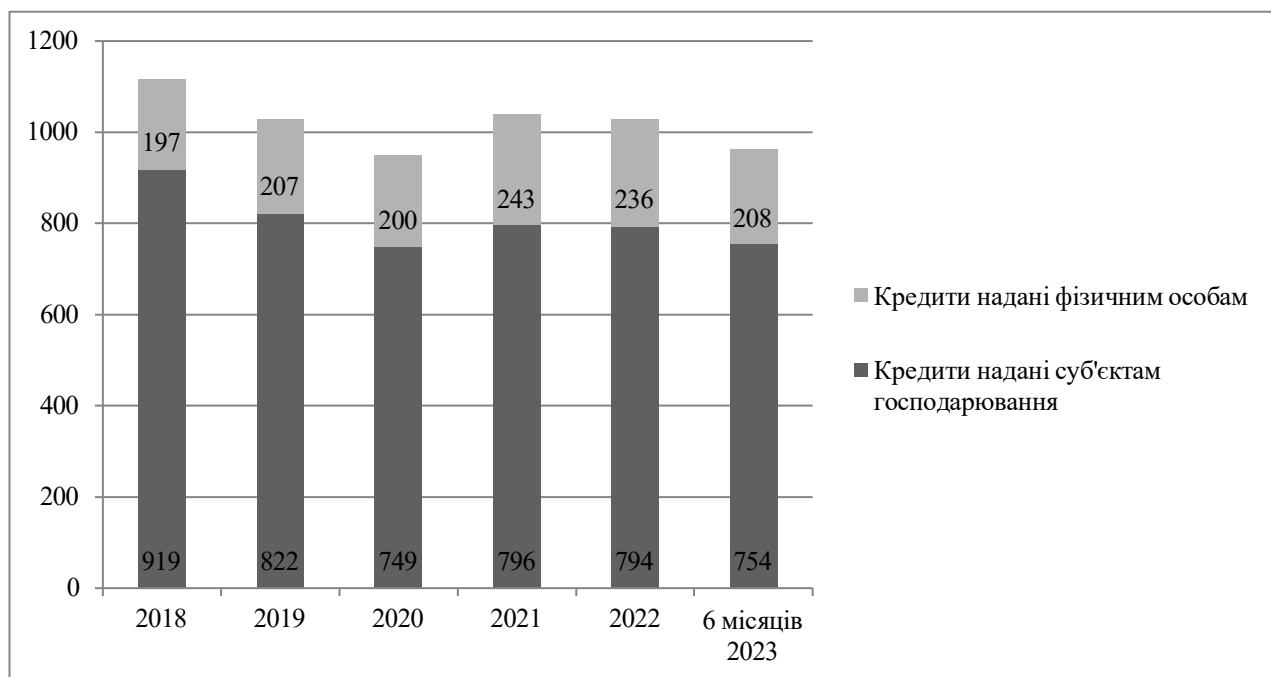


**Рис. 2.6. Кредитний портфель банківського сектору України
2018–І півріччя 2023 рр., млрд. грн**

Джерело: [17]

Пасиви банківського сектору України протягом останніх 6 років мають тенденцію щодо збільшення (рис. 2.7).

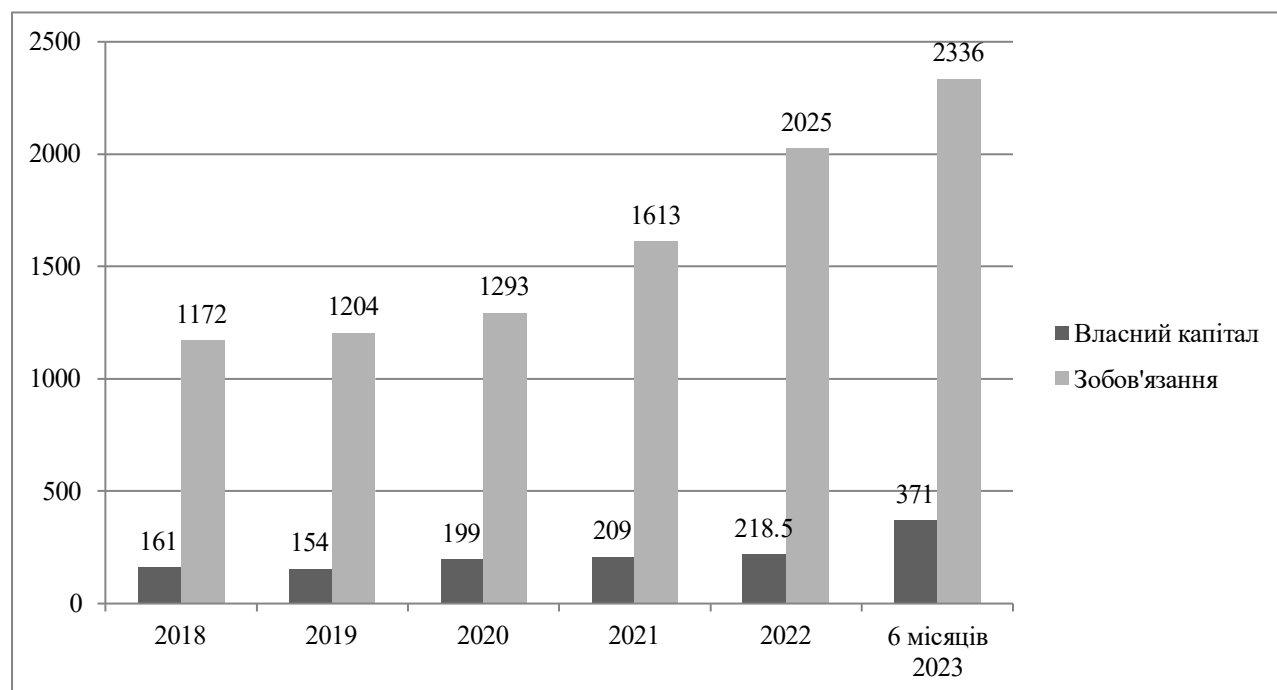


**Рис. 2.7. Пасиви банківського сектору України 2018–І півріччя 2023 рр.,
млн грн**

Джерело: [17]

Власний капітал збільшився на 210,5 млрд. грн, тоді як зобов'язання банків – на 1 164 млрд. грн. Основним джерелом ресурсів банку є залучені й запозичені кошти, частка яких дорівнює більшу частину обсягу загальних ресурсів. Обсяги зобов'язань банків зросли на 5,3% за I півріччя 2023 року у порівнянні з 2022 роком за рахунок приросту коштів клієнтів, зокрема більшою мірою бізнесу. В структурі зобов'язань частка останніх збільшилася до 49,5%. В цілому кошти клієнтів формують майже 92% фондування банківських установ України.

Протягом 2018–I півріччя 2023 років вітчизняна банківська система демонструвала збиток тільки в 2018 році, після якого, кожного року був тренд до відновлення банківської системи, це пояснюється збільшенням рентабельності активів з 1,93 % до 4,09 % та рентабельності капіталу банків із 15,84 до 35,08 в 2022 році, яке являється позитивною ознакою для реалізації монетарної політики регулятора. Із початком повномасштабного вторгнення рентабельність активів та капіталу була збитковою кілька місяців, проте під кінець року стала прибутковою. Обсяг чистих активів платоспроможних банків за 6 місяців 2023 року зріс на 5,6%. Перш за все фінансові установи надалі нарощували обсяги депозитних сертифікатів НБУ. Запровадження тримісячних депозитних сертифікатів з вищою дохідністю стимулювали вкладення банків в такий інструмент, який в липні налічував уже 162 млрд грн

Таким чином, проаналізувавши стан банківської системи України варто сказати, що серед головних тенденцій її розвитку у період 2018–I півріччя 2023 року можна виділити: скорочення кількості банків, зокрема банків із іноземним капіталом й кількості структурних підрозділів; посилення недовіри до їх діяльності; непроста адаптація до умов роботи у військовий період; позитивна динаміка активів вітчизняних банків; незначне зменшення кредитного портфеля; збільшення непрацюючих кредитів, після тривалого спаду, а рентабельність капіталу й активів вказує на відновлення банківської системи України, а також тенденція до збільшення пасивів банків та їхніх зобов'язань.

2.2. Ефективність інформаційних технологій в банківській діяльності

Інформатизація банківських установ в умовах воєнного стану є дуже важливою та актуальною, так як саме під час бойових дій вона має забезпечити звичну «довоєнну» функцію постійного доступу до послуг банків для усіх груп клієнтів незалежно від їхнього місцезнаходження, включаючи ті частково закриті відділення, чи взагалі непрацюючі відділення банків. В Україні системи мобільного й інтернет-банкінгу залишаються одними із основних інструментів дистанційного обслуговування клієнтів. У свою чергу банки підтримують та удосконалюють свою роботу, яка забезпечує клієнтам постійний віддалений доступ до управління власними рахунками й коштами. Прикладом впровадження інформаційних технологій в період війни стало процес ідентифікації клієнтів банку через додаток «Дія», що забезпечує простий й ефективний доступ до рахунків клієнтів. Варто зазначити також, що під час війни банківські установи намагалися спростити певні операційні процеси для зручності клієнтів, а найпоширенішою проблемою стало закінчення терміну дії платіжної картки. В результаті чого більшість банків автоматично продовжили термін дії платіжних карток. Це стало можливим завдяки цифровізації банківської системи України і запровадженні різних інформаційних технологій. Ще однією додатковою послугою в умовах воєнного стану й неможливості клієнтами відвідувати відділення банків полягало у тому, що системи онлайн-банкінгу й мобільні додатки банківських установ дозволяли клієнтам оформити віртуальну картку. Зручність віртуальної картки полягала у тому, що клієнти можуть додати у Google Pay чи Apple Pay та розплачуватися нею за допомогою смартфона у торгових мережах будь-якої точки світу.

Банки України отримали можливість використовувати хмарні технології для зберігання власних даних. Це означає, що тепер вони не залежать від критичної інфраструктури усередині країни, яке дозволяє підтримувати певний рівень безпеки даних банку. Корисним також є можливість знімати готівку із

карткових рахунків безпосередньо на касах великих торгових мереж та АЗС, де під час покупки можна зняти готівкою до 6 000 грн, що є зручним варіантом у нинішніх надзвичайно складних умовах. Варто зазначити, що велика кількість банків створили нову унікальну можливість робити благодійні внески на потреби армії в своїх мобільних додатках та підтримувати волонтерські організації для фінансування потреб Збройних Сил України, що є надзвичайно важливим елементом інформатизації банківської системи. Завдяки сасе впровадженню інформаційних технологій в баківську діяльність національна банківська система працює достатньо стабільно й забезпечує безперервну роботу фінансових установ в умовах воєнного стану.

Інформатизація банківського сектору може відбуватися завдяки як створенням нових високотехнологічних FinTech-компаній, тобто необанки чи банки-челленджери, основою діяльності яких являється розробка цифрових продуктів й послуг, так й шляхом цифрової трансформації існуючих банків через запровадження інновацій й зміну існуючої бізнес-моделі банків. У деяких випадках вихід у цифрову площину надання фінансових послуг банківські установи здійснюють не шляхом трансформації, а формуванням окремої дочірньої компанії, яка спеціалізується на digital-продуктах.

Так, одним із наслідків діджиталізації та інформатизації банківської діяльності в Україні є скорочення кількості фізичних відділень банків. Зокрема кількість відділень ще почала скорочуватися після фінансової кризи 2008-2009 років, а перехід до надання цифрових послуг через digital-канали, тобто онлайнплатформи та мобільні додатки призвів до зменшення кількості клієнтів, які звертаються у відділення. Загальна кількість структурних підрозділів банків протягом останніх 5 років в Україні зменшилась значно, зокрема: з 9,5 тис. відділень у 2018 році до 6,7 тис. відділень у 2022 році та до 5,1 тис.відділень за І півріччя 2023 року (рис. 2.8).

Відповідно до останніх досліджень, число базових банківських послуг, які надаються через відділення зменшується, тобто основна їхня кількість вже надається через digital-канали, тоді як більш складні послуги надаються саме

через фізичні відділення. Основним каналом дистрибуції цих послуг, зокрема зняття коштів, депозити й платежі здійснюються через цифрові канали. А інвестиційні послуги, іпотечні кредити й інші послуги надаються у відділеннях, тому що вимагають індивідуалізованого підходу та не можуть надаватися на масовій основі.

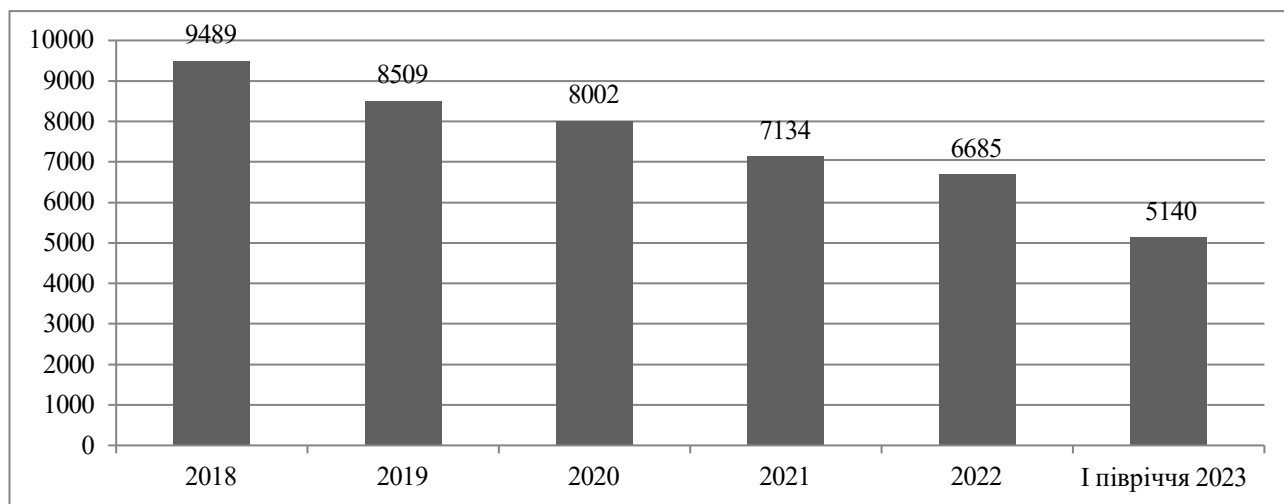


Рис. 2.8. Кількість структурних підрозділів банків в розрізі банківської системи України у 2018–I півріччя 2023 роках

Джерело: [17]

Досить важливою рисою інформатизації та цифрової трансформації банківської діяльності в цілому також є зростання обсягів безготівкових розрахунків (рис. 2.9).

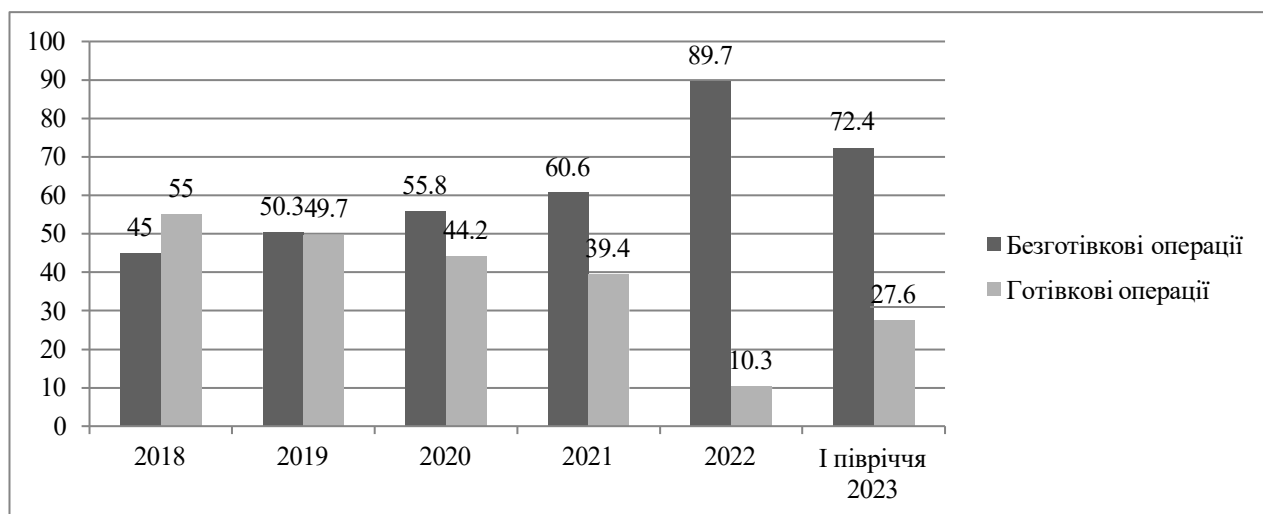


Рис. 2.9. Динаміка частки безготівкових операцій в Україні в період 2018-I півріччя 2023 %

Джерело: [20]

У 2022 році за даними НБУ 9 з 10 операцій були безготівковими, яке становить майже 90% від загальної кількості операцій з платіжними картками. Протягом 2022 року, незважаючи на воєнні дії обмеження електропостачання, населення України продовжували активно використовувати платіжні картки для здійснення безготівкових розрахунків. Кількість операцій із використанням платіжних карток, емітованих банками України, лише за травень – грудень 2022 року становила 5 599,2 млн, а їх загальна сума – 5 058,2 млрд грн, що є на 1,4% більше за кількістю й на 40,5% за сумою, аніж за аналогічний період довоєнного 2021 року (протягом лютого-квітня 2022 року подання статистичної звітності щодо операцій із платіжними картками було призупинено відповідно до рішення НБУ. Також в Україні та за кордоном здійснено 5 194,4 млн безготівкових операцій на загальну суму 3 443,9 млрд грн, що є більшим на 4,1 % за кількістю й на 56,9 % за сумою порівняно із аналогічним періодом 2021 року. Кількість операцій із отримання готівки із використанням платіжних карток скоротилася на 24,1 % за травень – грудень 2022 року порівняно із аналогічним періодом 2021 року. Тоді як сума таких операцій навпаки зросла на 15 %. Саме завдяки інформатизації банківської діяльності, велика кількість українців, що вимушено перебувають за кордоном через війну, а це наразі майже 5 млн українців змогли здійснювати операції з розрахунку за допомогою вітчизняних карток. Так за межами України протягом 2022 року обсяг операцій з платіжними картками, що емітовані українськими банками, значно збільшився й становив 7,4% від кількості й 9,7% від суми усіх операцій із картками. За аналогічний період 2021 року частка операцій за кордоном дорівнювала 3,8% від кількості й 3,9% від суми. Статистика використання платіжних карток, що емітовані вітчизняними банками, протягом II кварталу 2023 року свідчить, що безготівкові розрахунки залишаються на високому рівні. Кількість операцій, тобто безготівкових та із отримання готівки з використанням платіжних карток, що емітовані банками становила 1 842,9 млн шт., зокрема на суму – 1 334,9 млрд. грн, із них безготівковими були 1 710,6 млн операцій на суму 829,5 млрд.

грн. Тобто населення та бізнес продовжують віддавати перевагу безготівковим операціям з платіжними картками.

Аналіз розподілу безготівкових операцій в Україні за їх видами свідчить, що протягом останніх років найбільше використанням карток припадало на:

1) за кількістю – в 2022 році на розрахунки у торговельній мережі – 52 %, а саме більше 2,5 мільярда операцій. Їх сума дорівнювала близько чверті від всіх безготівкових операцій, а саме 23,1 %. Порівняно із аналогічним періодом 2021 року кількість цих операцій знизилася на 4,2 %, тоді як сума таких операцій зросла на 20,3 %. Частка безготівкових операцій в I півріччі 2023 року за кількістю – досягає 92,8%, зокрема за I квартал 2023 року – 69,4% й 94% відповідно. Аналіз поділу безготівкових операцій за їх видами свідчить, що у I півріччі 2023 року найбільше операцій з використанням карток за сумою й за кількістю припадало на розрахунки у торговельній мережі, а саме 46,4% й 72,6% відповідно, при цьому було здійснено 1 242,5 млн операцій на загальну суму 385,2 млрд. грн. Перекази із картки на картку у I півріччі 2023 року дорівнювали третину за сумою, а саме 32,1% і майже десятину за кількістю - 8,5%. Щодо оплати товарів та послуг в інтернеті – 14,9% за сумою й 14,6% за кількістю.

2) за сумою – на перекази з картки на картку в 2022 році – 58,3 %, а саме 1 832,4 млрд грн, їх кількість становила 15,6 %. Водночас за сумою перекази із картки на картку збільшилися на понад 90 % порівняно із аналогічним періодом 2021 року. Частка безготівкових операцій в I півріччі 2023 року за сумою перебуває на рівні 62,1% у загальній сумі операцій із платіжними картками.

В Україні зростає також і кількість пунктів, що приймають платіжні картки. Звичайно через війну, зниження активності бізнесу й тимчасову окупацію окремих територій платіжна інфраструктура зазнала зменшення порівняно із довоєнним часом. Так кількість платіжних терміналів у торговельній й сервісній мережі порівняно з початком 2022 року була меншою на 6,5 % й становила 359,2 тис., з яких 348,1 тис. або 96,9 % – це безконтактні термінали. Протягом травня – грудня 2022 року спостерігалось поступове

відновлення та зростання кількості таких пристроїв. Кількість активних терміналів в торговельній й сервісній мережах за I півріччя 2023 року зросла на 8,3%, а саме до 388,1 тис. шт. порівняно з початком 2023 року, а кількість пунктів продажу й надання послуг, що приймають платіжні картки – на 12,2% або до 355,9 тис. шт. Також банкоматна мережа із початку року демонструє тенденцію до відновлення, зростання яких із початку року становило 1,2% або до 15,8 тис. шт.

Безконтактні картки набирають популярності в період цифровізації банківської діяльності та суспільства в цілому. Загальна кількість карток, що емітовані банками України, станом на 01 січня 2023 року становила 109,8 млн, що є на 20 % більше, аніж на початок 2022 року. Кількість платіжних карток, що використовували для здійснення видаткових операцій на кінець 2022 року становила 46,3 млн, тобто активними були 42,2 % емітованих карток. Водночас протягом 2022 року продовжилася тенденція минулих років щодо збільшення кількості безконтактних активних платіжних карток. Їхня кількість на кінець 2022 року збільшилася на 29 % порівняно із початком року – із 20,3 млн шт. до 26,1 млн шт. карток. В Україні більше половини, а саме 56,5 % активних платіжних карток – є безконтактними. Загальна кількість в Україні емітованих платіжних карток станом на I півріччя 2023 року становила 110,3 млн шт, що є на 1% більше порівняно із початком 2023 року.

Ще одним яскравим проявом інформатизації банківського сектору є збільшення обсягів випуску безконтактних й тонізованих платіжних карт. Від початку 2022 року їх кількість зросла на 7 % або на 78,4 млн штук. Перевагою такого виду карток є те, що вони не потребують при використанні спеціального пристрою, в якому інформація зчитується за допомогою магнітної стрічки. А для здійснення трансакції безконтактною картою її потрібно тільки піднести до терміналу на відстань до 10 см. Обмін інформацією відбувається за допомогою радіоєднання.

Якщо розглянути структуру безготівкових платежів із використанням платіжних карток, то за обсягами операцій найбільшу частку протягом 2021-I

півріччя 2023 років переважають перекази із картки на картку – 53,3 %, розрахунки із використанням платіжних терміналів – 28,4 % та операції із оплати товарів та послуг в мережі інтернет – 23,3 %. Динаміка розподілу представлена на рис. 2.10.

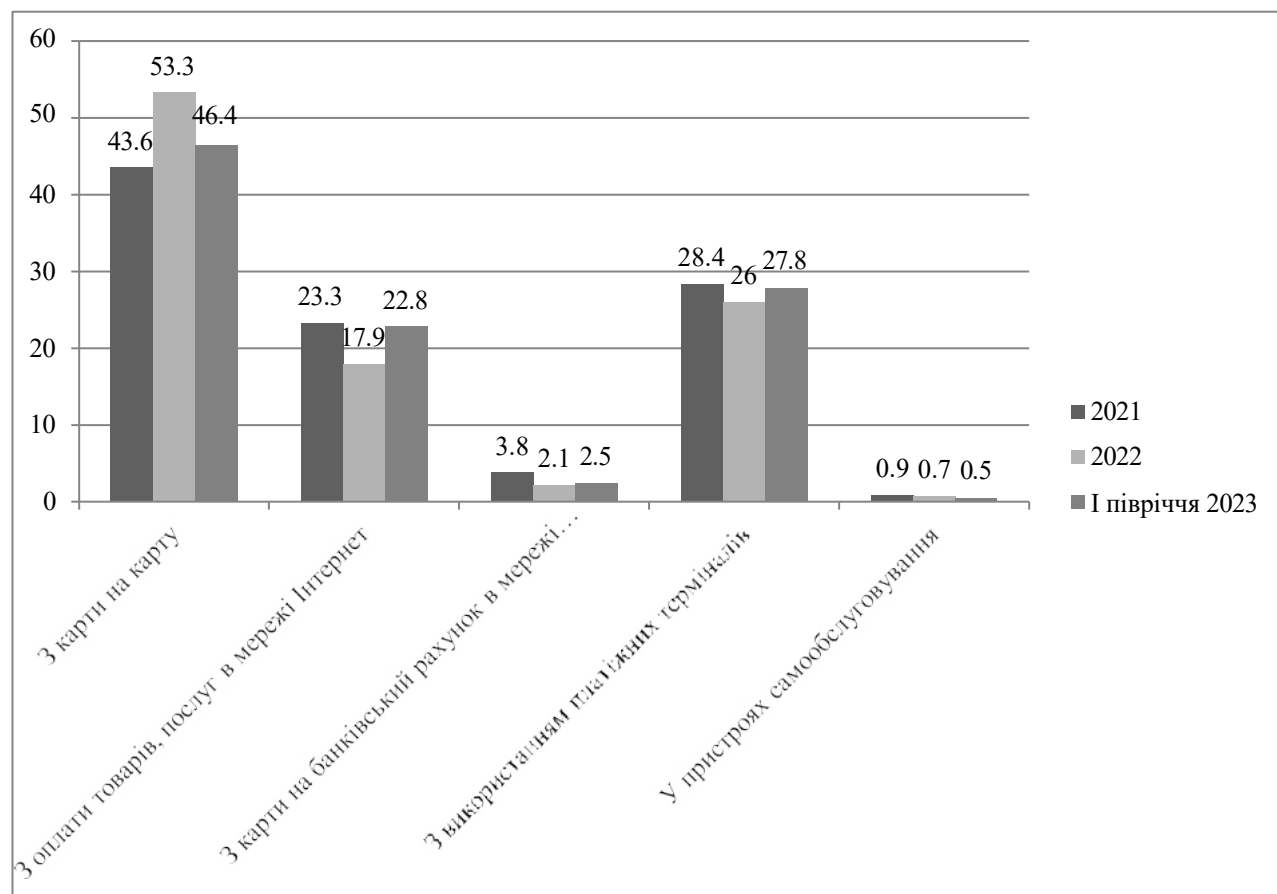


Рис. 2.10. Розподіл безготівкових операцій з використанням платіжних карток в Україні у 2021-I півріччя 2023 рр., %

Джерело: [17]

Ще одним наслідком інформатизації банківської діяльності є поява на ринку нових гравців, а саме BigTech, небанків та Fintech-компаній, які мають безпосередній вплив на банківські установи, тому що можуть виступати прямими їхніми конкурентами. BigTech являються великими компаніями із власними технологічними платформами та екосистемами, основними перевагами яких є велика мережа клієнтів із можливістю збирання й аналізу даних та використання найсучасніших технологій. Також вони мають великі

фінансові ресурси, що дозволяє їм отримати фінансування за нижчою ціною, аніж деякі великі фінансові групи.

Наприклад, у країнах із розвинутою економікою, фінансові послуги, які надають BigTech, як правило, є більш вузькими, тобто зосередженими лише на здійсненні платежів та доповнюють діяльність існуючих установ, тоді як на ринках, що розвиваються та в країнах із економікою, яка розвивається, BigTech-компанії надають ширший спектр фінансових послуг, зокрема кредитування, страхування, управління активами та інші.

В структурі українських FinTech-компаній у 2022 році за сферами діяльності (рис. 2.11) переважають компанії, які працювали в сфері технологій й інфраструктури (22 %), ключовим продуктом яких є створення готових ІТ-рішень для банків і фінансових установ.

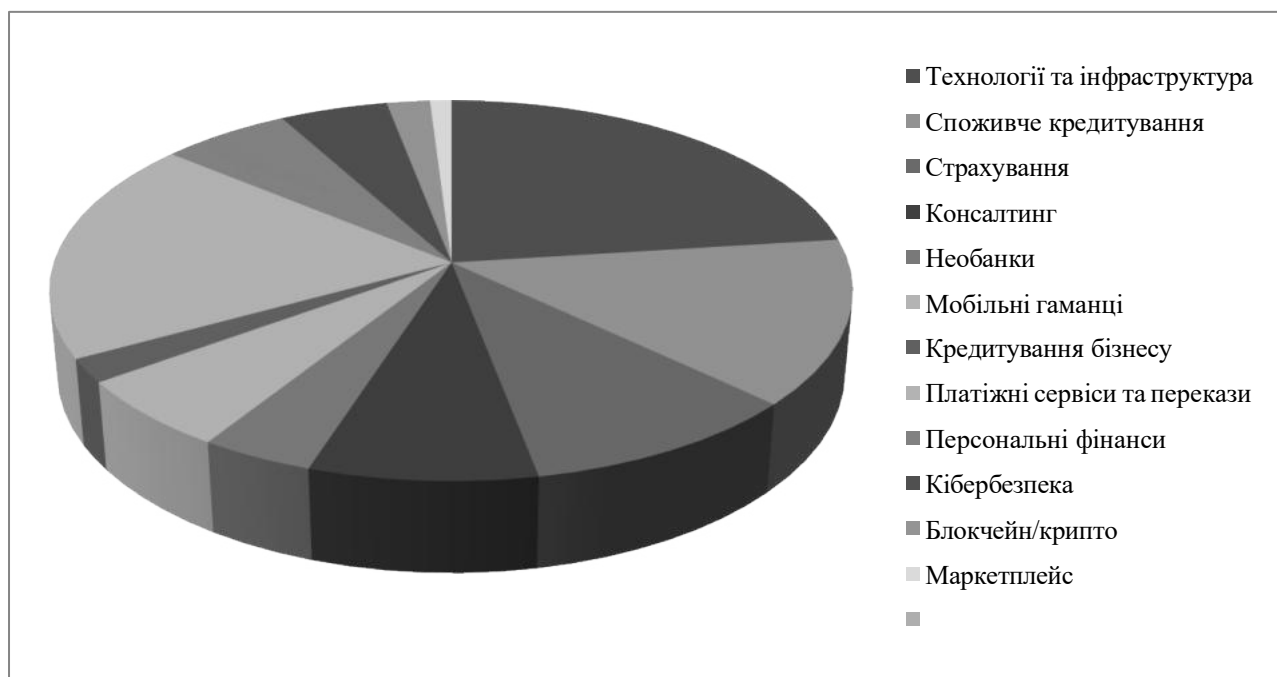


Рис. 2.11. Розподіл FinTech-компаній за сферами діяльності в Україні у 2022 році

Джерело: [19]

Частка компаній, які працюють в сфері платіжних сервісів й переказів становить 19 % та 14 % компаній працюють у сфері споживчого кредитування. Серед технологій, які мають найбільше застосування у банківській діяльності варто виділити PayTech, Blockchain, Open banking, Big Data, Banking-as-a-Service й штучний інтелект. Кооперація банків та FinTech-компаній можлива

лише через технологію відкритого банкінгу, яка в Україні повноцінно запрацює в 2025 році та передбачає те, що банки мають відкрити API-інтерфейси для сторонніх компаній, які попередньо акредитовані для цього.

Банки України активно співпрацюють з FinTech-компанії. Так, наприклад на замовлення одного з кращих банків України ПриватБанку було створено бот-комерційну платформу, головною метою якої було збільшення кількості відкритих рахунків малого й середнього бізнесу, збільшення обороту Інтернет-еквайрингу, зростання прибутку та підвищення лояльності клієнтів. Підприємства малого та середнього бізнесу можуть підключатися до даної платформи та пропонувати там свої послуги. Також у даний бот була інтегрована відкрита платіжна система LiqPay, яка в свою чергу дозволяла здійснювати оплату через GooglePay та клієнтам не потрібно було вводити свою конфіденційну інформацію. За рахунок запровадження такого банківського рішення «Bot Commerce Platform» в партнерстві із Visa, ПриватБанк одержав прибуток більше 20 000 дол.США на місяць та досяг всіх запланованих цілей даного проекту.

Яскравим прикладом ще одного тренду інформатизації банківської діяльності є необанки, що надають банківські й платіжні послуги без традиційної мережі банківських відділень, прикладом є Monobank, який активно застосовує онлайн-технологій. Доступ до послуг здійснюється через веб-сайти та мобільні додатки, а відсутність фізичних офісів значно зменшує витрати банку. Серед переваг варто виділити швидкість здійснення операцій, цілодобовий доступ до банківських послуг, конфіденційність й зручність.

Як показав досвід Україн, співпраця банків з FinTech-компаніями має такі переваги:

- 1) разом із наданням доступу до API, банківські установи можуть пропонувати інші фінансові послуги FinTech-компаніям, цим самим FinTech отримує можливість масштабування власного бізнесу;

2) співпраця із банками дає можливість FinTech працювати в сфері фінансових послуг із дотриманням усіх законодавчих норм, тобто коли необанк працює на основі ліцензії традиційного банку;

3) банківські установи отримують прямий доступ до нових технологій, сучасного й інноваційного програмного забезпечення.

Банківською діяльністю в Україні активно змінюється під впливом технологічних інновацій. Можна виокремити такі тренди у сучасній інформатизації банків:

1. Розмиття межі між банківськими установами та SuperFinTech, які пропонують інтуїтивно зрозумілі, доступні та швидкі послуги, максимально персоналізовані під клієнта. Здатність використовувати інноваційні рішення, аналізувати великі масиви даних й максимально задовольняти потреби споживачів дозволяє FinTechкомпаніям масштабувати власний бізнес й перетворюватися у SuperFinTech.

2. Банківські установи мають на меті раціоналізувати витрати через скорочення доходів на тлі спочатку пандемії COVID-19, далі через війну та у подальшому зосередитись на інвестуванні у розбудову цифрових послуг.

3. Використання платформи Banking-as-a-Service є кроком до створення довгострокової стійкої цінності. Основними пріоритетами такої стратегії є розробка інноваційних продуктів та залучення нових клієнтів.

4. Запровадження хмарних технологій, які забезпечують банк гнучкою й технологічно ефективною інфраструктурою, що здатна обробляти великі масиви даних, та є базою для запровадження таких технологій, як штучний інтелект, а також роботизована автоматизація процесів та блокчейн.

5. В умовах нової банківської ери Banking 4.X екосистеми даних додає можливість поліпшити клієнтський досвід через надання гіперперсоналізованих послуг, а також реалізувати програму розширення доступу до фінансових послуг і допомогти виявляти фінансові, нефінансові ризики.

6. Кібербезпека – банки запроваджують багатофакторну й біометричну автентифікацію для попередження несанкціонованого доступу, крадіжки даних й інших видів шахрайства, що є особливо актуально сьогодні.

Національним банком України було розроблено нову інституційну Стратегію Національного банку України до 2025 року, яка містить зовнішній контекст формування стратегічних цілей, а саме технологічний [34]:

- зростаюча можливість абстрактного мислення штучного інтелекту дозволяє розробляти й запроваджувати нові технології LegalTech та RegTech, які автоматизують процеси комплаєнсу й дають можливість швидко адаптуватися до змін в законодавстві;

- розвиток технологій штучного інтелекту в світі сприятиме збільшенню попиту на автоматизацію різних виробничих та сервісних процесів організацій;

- відбувається активне зростання military-technology;

- обстріли, кібератаки й втрати персоналу мають негативний вплив на стабільність постачальників фінансових послуг. Саме цифровізація процесів банків та скорочення кількості їх відділень можуть знизити доступ споживачів до фінансових послуг, яке збільшить потребу у наявності готівки.

Наприкінці 2022 року НБУ також презентував учасникам платіжного ринку й ринку віртуальних активів проект концепції цифрових грошей – е-гривні, яка має бути електронним аналогом національної фіатної валюти, тобто валюти, що гарантується та підкріплюється державою, на відміну від приватних грошей й криптовалют, що не забезпечуються державним суверенітетом. А забезпеченість такої валюти суверенітетом й економікою держави є підґрунтям для її надійності. Обіг цифрових грошей здійснюється із використанням не звичайної банківської системи, а окремої цифрової системи, яка забезпечує більшу швидкість обробки трансакцій й безпеку завдяки захисту криптографічними протоколами. Закон «Про платіжні послуги» [26], ухвалений в 2021 році та введений у дію 1 серпня 2022 року, запровадив рамкове регулювання електронної гривні та ввів до законодавства поняття «цифрові гроші Національного банку України» як електронну форму грошової одиниці

України, емітентом якої буде НБУ. В свою чергу регулятор ще в 2016 році почав розробляти власну цифрову валюту, а в 2019 році він підготував аналітичну записку за результатами свого пілотного проєкту «Е-гривня», що передбачав тоді емісію обмеженої кількості е-гривні та здійснення розрахунків.

НБУ визнав, що повноцінне запровадження е-гривні неможливе без значної модернізації платіжної інфраструктури. Тому концепція та моделі впровадження е-гривні перебувають на стадії обговорення, а НБУ обіцяє врахувати потреби учасників ринків й користувачів. Це є логічним кроком на загальному шляху цифровізації економіки й держави, що сповідує Україна, разом із цифровізацією державних послуг і режимом «Дія сіті».

Розглянемо зразок інформатизації банківської діяльності в Україні на прикладі АТ «ПУМБ» (Додаток Б), яка передбачає обслуговування клієнтів за допомогою різних цифрових каналів, що поділяються на інтернет-банкінг – це контроль рахунків та здійснення операцій за допомогою веб-переглядача, мобільний банкінг – це управління фінансами за допомогою мобільних пристроїв, АТМ-банкінг – це обслуговування із використанням банкоматів та пристрої банківського самообслуговування.

Інформатизація АТ «ПУМБ» відображаються у його нематеріальних активах, тому що дана стаття фінансової звітності має цифрові інструменти, розробки сайтів, мобільних застосунків, інтернет-платформ, патенти, авторські права й ліцензії на цифрові продукти. Досліджуючи нематеріальні активи АТ «ПУМБ» в період 2018-2022 років бачимо, що їх абсолютна величина показує тенденцію до зменшення, і їх частка в активах також зменшується (табл. 2.1). Лише в 2022 році частка збільшилася на 20 млн.грн.

Таблиця 2.1

**Динаміка кількості діджитал-клієнтів та нематеріальних активів
АТ «ПУМБ» в період 2018–2022 роках**

Рік	Діджитал-клієнти, ос.	Нематеріальні активи, млн грн
2018	316 200	392,105
2019	507 993	279,641
2020	881 860	264,333

2021	740 762	255,846
2022	798 258	274, 586

Джерело: [18]

Основним цифровим каналом АТ «ПУМБ» є мобільний банкінг, а найбільшим затребуваним його сервісом є мобільний застосунок ПУМБ Online, яким користується 90 % клієнтів даного банку. Незважаючи на спад кількості діджитал-клієнтів даного банку, користувачі все активніше почали користуватися додатком ПУМБ Online – із 4-6 разів на тиждень протягом 2019–2020 роках до 1 разу на день та частіше у 2021-2022 роках (рис. 2.12).

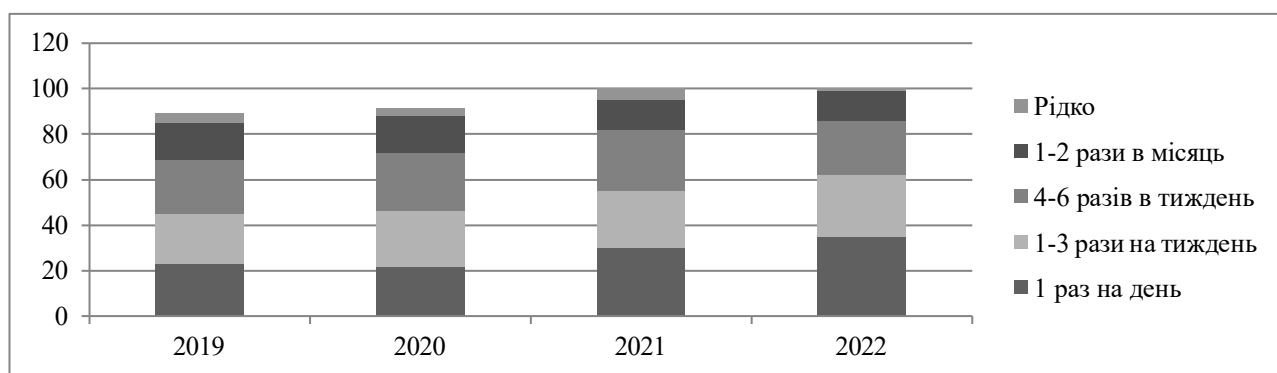


Рис. 2.12. Частота користування додатком ПУМБ Online у 2019–2022 роках в % до загальної кількості користувачів

Джерело: [18]

З огляду на таку активність в додатку банку, у подальшому банку варто зосередитися на вдосконаленні мобільного додатку ПУМБ Online, що загалом не є конкурентоспроможним із мобільними додатками інших банків України. Серед переваг мобільного додатку ПУМБ Online варто виділити можливість додавати картки інших банків, а також постійний кешбек на 3 обрані категорії на місяць. Що стосується ПУМБ Digital Business, то як ФОП, так і юридичні особи можуть використовувати його у веб-версії та у мобільному додатку. Вони мають змогу здійснювати документообіг, вести також зовнішньоекономічну діяльність, відправляти необхідні платежі та переказувати кошти на особисту картку. Подальший розвиток інформатизації АТ «ПУМБ» вбачається у

запровадженні: повноцінного open banking, тобто відкритих API, а також віртуального помічника, що буде допомагати виконувати операції, тим самим покращувати фінансову грамотність користувачів, тобто мати ще і соціальний ефект, персоналізованого фінансового менеджменту, що дасть можливість клієнтам контролювати фінансові ресурси, створювати та змінювати бюджет і категоризувати транзакції [8].

Отже, сучасний стан показників банківської системи України демонструє, що за останні роки вітчизняний банківський сектор пройшов складний шлях реформ й змін, які дозволили збільшити свою стійкість й ефективність. Аналіз показників фінансового стану банківської системи України в період 2018–I півріччя 2023 року показують про те, що найскладнішими видались саме 2018–2019 роки, цьому передувала політична ситуація в країні з 2014 року. Внаслідок чого знизився обсяг виробництва в основних секторах економіки та відбувся значний процес девальвації. Тоді як в умовах воєнного стану вітчизняний банківський сектор продовжує працювати та відновлювати роботу відділень у звільнених регіонах України, а також активно розвиватися, тим самим впроваджувати різні інформаційні технології для ефективності їх діяльності та конкурентноспроможності.

Основними тенденціями у період із 2018 по I півріччя 2023 року залишилися:

- зменшення кількості банків та їхніх структурних підрозділів;
- позитивна динаміка їх активів;
- збільшення пасивів та зобов'язань банків.

Також банки України активно кредитують, беруть участь в державних іпотечних кредитах, зберігають при цьому свою ліквідність. Тобто в цілому банківська система України витримала серйозні виклики сучасного не простого етапу [20].

Банківська діяльність знаходиться ще в процесі трансформації, змінюючись та адаптуючись до сучасних умов. Основними каталізаторами інформаційних змін є: поява нових конкурентів на ринку – FinTech-компаній,

зміна потреб споживачів та глобалізація фінансових ринків. Ефективність інформатизації діяльності банків має такі наслідки як збільшення кількості й обсягів безготівкових операцій із використанням платіжних карт, зниження кількості структурних підрозділів банків, поглиблення співпраці із FinTech-компаніями, поліпшення клієнтського досвіду за рахунок використання новітніх технологій та інше. У таких умовах основною задачею банків стає надання індивідуальних, нестандартизованих послуг, тобто кожний окремий випадок має бути розглянутий окремо. Сучасна банківська послуга – це інноваційна, безпечна, доступна й зручна для клієнта, максимально персоналізована згідно з його потребами, та надається переважно через digital-канали. Для самих банків такий підхід до надання послуг дає можливість скоротити операційні витрати, збільшити клієнтську базу, одержати додаткові конкурентні переваги й збільшити прибутковість бізнесу.

Підсумовуючи, варто сказати, що банківська система України знаходиться у досить не простому становищі. Проведений аналіз діяльності вітчизняних банків протягом 2018-I півріччя 2023 років виділяє такі основні тенденції: скорочення кількості банків на ринку, в тому числі банків із іноземним капіталом та кількості структурних підрозділів, що пов'язане з жорсткими вимогами регулятора та військовими діями в країні. Результатом скорочення кількості банків є посилення недовіри суспільства до їх діяльності. Попри війну, вітчизняна банківська система характеризується позитивною динамікою активів, збільшенням їх прибутків рентабельності на фінансовій стійкості. Зменшення кількості банків на ринку мало позитивний вплив на банківську систему в цілому, зокрема ті банки, що залишилися мають більші активи, зменшують частку непрацюючих кредитів та отримують прибутки. Тобто з ринку регулятором було виведено ті банки, які не виконують або не дотримуються встановлених вимог і тим самим маєть негативний вплив на банківську систему України в цілому. З початком повномасштабного вторгнення більшість українських банків були вимушені припинити роботу відділень саме на тих територіях, де велися активні бойові дії, значна частка

яких й досі під окупацією. Саме завдяки інформатизації та цифровізації банківської діяльності в цілому, банки не припинили свою діяльність, а обслуговували клієнтів онлайн. Банки України активно вдосконалюють власні технологічні рішення, що забезпечують клієнтам зручний й швидкий доступ до операцій із власними грошовими коштами, що розміщені на рахунках, як на території України, так й за кордоном. Прикладом інформатизації банківської діяльності в роботі був ПАТ «ПУМБ», який є одним з провідних банків України та має власну систему інформатизації своєї діяльності, зокрема це є мобільний засосунок, який дає можливість зробити будь-які операції в будь-якому куточку світу. Незважаючи на те, що протягом останніх років банківська діяльність зазнає багато ризиків та нестабільності, банки продовжують стабільно працювати, розвиватися, вдосконалювати свою діяльність, ставати інноваційними, діджиталізуватися, пропонувати клієнтам все нові і нові послуги, співпрацювати з іншими учасниками фінансового ринку та підвищувати рівень доступності й якості фінансових послуг.

РОЗДІЛ 3. РИЗИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ БАНКІВСЬКОЇ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ

Інформатизація банківської діяльності – це нові технології, продукти та послуги, що втілюються на фінансовому ринку. Основною перевагою інформатизації є конкурентоспроможністю банків, тобто здатність банку вести ефективну господарську діяльність і мати на меті досягнення практичної прибуткової реалізації послуг у умовах конкурентного ринку. Дослідження вітчизняної банківської системи за 2018–I півріччя 2023 року дало можливість виокремити ключові загрози, для забезпечення фінансової безпеки банківської системи під впливом цифровізації та інформатизації. Основними з них є:

- зatoryжні воєнні дії на території України;
- економічний спад в державі та коливання національного курсу;
- зменшення рівня ліквідності активів банків;
- інфляція та відтік капіталу із держави;
- різні кібератаки [28].

Інформатизація банківської діяльності створюють нові джерела ризиків. Як зазначає в своєму звіті Базельський комітет з банківського нагляду, ті банки, які покладаються на інноваційні технології, мають забезпечувати ефективні процеси управління ризиками та системи контролю, що ефективно усувають джерела їхнього виникнення [1, 2].

Існує такий тезис, що запровадження цифрових технологій чинить найбільший вплив на категорію нефінансових ризиків, зокрема на кібербезпеку, ризики шахрайства, комплаєнс-ризиками, а також ризики, що пов'язані із схильністю банківських установ бути учасниками процесів відмивання коштів, одержаних незаконним шляхом й фінансування тероризму. Відповідно до Базельського комітету із банківського нагляду, головними ризиками, пов'язаними із розвитком інформатизації, визначається стратегічний ризик, операційний ризик, кіберризик і комплаєнс-ризик.

Вагомим дослідженням є огляд банківського ризик-менеджменту, що підготовлений Інститутом міжнародних фінансів, відповідно до якого ризиками банків в умовах інформатизації є:

- ризики впливу на споживачів, тобто конфіденційність даних, безпека даних, припинення окремих видів послуг й шахрайські маркетингові практики;
- ризики впливу на банківську систему, тобто стратегічний ризик й ризик прибутковості, операційний ризик, кіберризик, підвищення взаємозв'язку між учасниками банківської діяльності, ризик ліквідності й волатильність джерел банківського фінансування, комплаєнс-ризик, а також ризики фінансових технологій та ризик аутсорсингу.

Узагальнення ризиків інформатизації банківської діяльності представлені на рисунку 3.1.

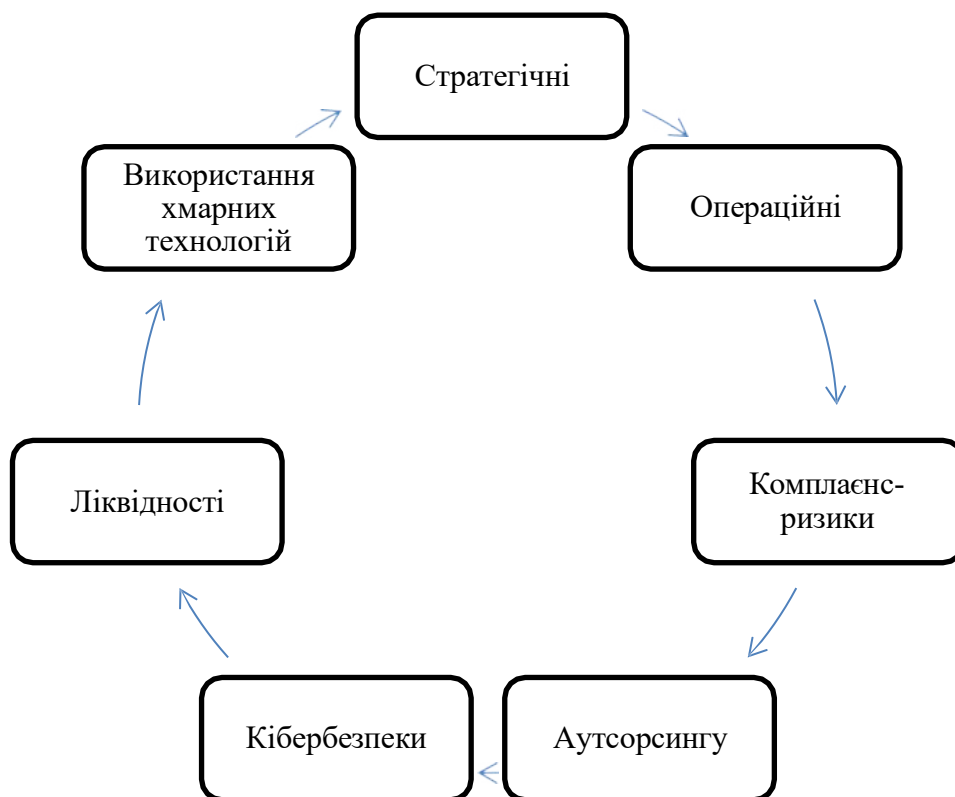


Рис. 3.1. Узагальнення ризиків інформатизації банківської діяльності в Україні

Джерело: [складено автором за 13]

Серед яких найбільший вплив мають:

1) стратегічні ризики, тобто вже діючі фінансові установи можуть втратити велику частину власної частки ринку, якщо нові учасники зможуть краще використати технології й надавати аналогічні, проте менш дорогі послуги;

2) операційні ризики, тобто збій в роботі ІТ-інфраструктури перетвориться в системну кризу. Крім того, багато банків використовують велику кількість третіх осіб, чи через аутсорсинг, чи через інші партнерські відносини із технологічними компаніями, яке підвищує складність управління ризиками і в цілому знижує прозорість операцій;

3) комплаєнс-ризики, тобто поширення інформатизації призводить до збільшення кількості фінтех-компаній, поява яких в багатьох країнах зробила моніторинг транзакцій складнішим. Банки несуть відповідальність за належну ідентифікацію клієнта й надання йому можливості провести сумнівні операції;

4) ризики третіх сторін чи ризик аутсорсингу, тобто банки усе частіше вдаються до використання сторонніх постачальників послуг для надання операційної підтримки їхніх продуктів, заснованих на застосуванні цифрових технологій, проте ризики та зобов'язання, що пов'язані із цим, залишаються за банківськими установами;

5) кіберризики – це ризики втрати цілісності даних та несанкціонованого доступу до даних клієнта, а також ризики порушення функціонування технічної системи у інформаційному просторі та ризики кібератак. Тобто інформатизація значною мірою збільшує схильність банків до кіберризиків, якщо його системи управління являється застарілими та не встигає за змінами;

6) ризик ліквідності – використання нових технологій й сучасних мобільних пристроїв дає можливість клієнтам миттєво перемикатися між різними банківськими рахунками, інвестувати у різні цінні папери чи купувати паї інвестиційних фондів для того, щоб отримувати більшу прибутковість. Це збільшує волатильність коштів, що може призвести до збільшення ризику ліквідності;

7) ризики, що пов'язані із використанням хмарних технологій – це можлива втрата даних, підтримання їх цілісності й доступності у будь-який момент на вимогу [13].

Систематизація основних ризиків, із якими зіштовхуються банки при запровадженні інформаційних технологій, дає можливість узагальнити основні положення того, як банківські установи реагують на ризики, які виникають, та керують ними. Так на першій стадії інформатизації банківської діяльності банки намагаються підтримувати власні застарілі технологічні системи та проводити роботу із усунення недоліків у системі ідентифікації особистості як базової технологічної розробки. На стадії технологічної адаптації банк прагне цифровізації клієнтського досвіду, тобто переведення більшості своїх продуктів і послуг у онлайн-режим, а також упровадження системи управління кіберризиками. На завершальній стадії інформатизації банки модернізують власні бек-офіси, запроваджують стандарти кібербезпеки у всі бізнес-процеси, де основний фокус робиться на управлінні й досягненні балансу між фінансовими і нефінансовими ризиками. Тобто для мінімізації ризиків застосовується система ризик-менеджменту із використанням технологій автоматизації, а також машинного навчання й штучного інтелекту.

Сьогодні в Україні процес впровадження інформаційних технологій у банківську діяльність обмежують певні чинники, а саме:

- 1) змінність цін, що спостерігаються в більшості сегментів ринку;
- 2) недостатність інформаційної обізнаності;
- 3) недовіра клієнтів до інновацій;
- 4) неозначений строк запровадження інноваційних технологій;
- 5) низький рівень розвитку інноваційної інформаційної інфраструктури;
- 6) низький рівень розвитку правового забезпечення [37].

Враховуючи ризики та перешкоди розвитку та впровадження інформатизації банківської діяльності варто розглянути перспективи розвитку інформатизації на майбутнє. Так перспективні напрями вдосконалення процесу інформатизації банківської діяльності представлено на рис. 3.2.

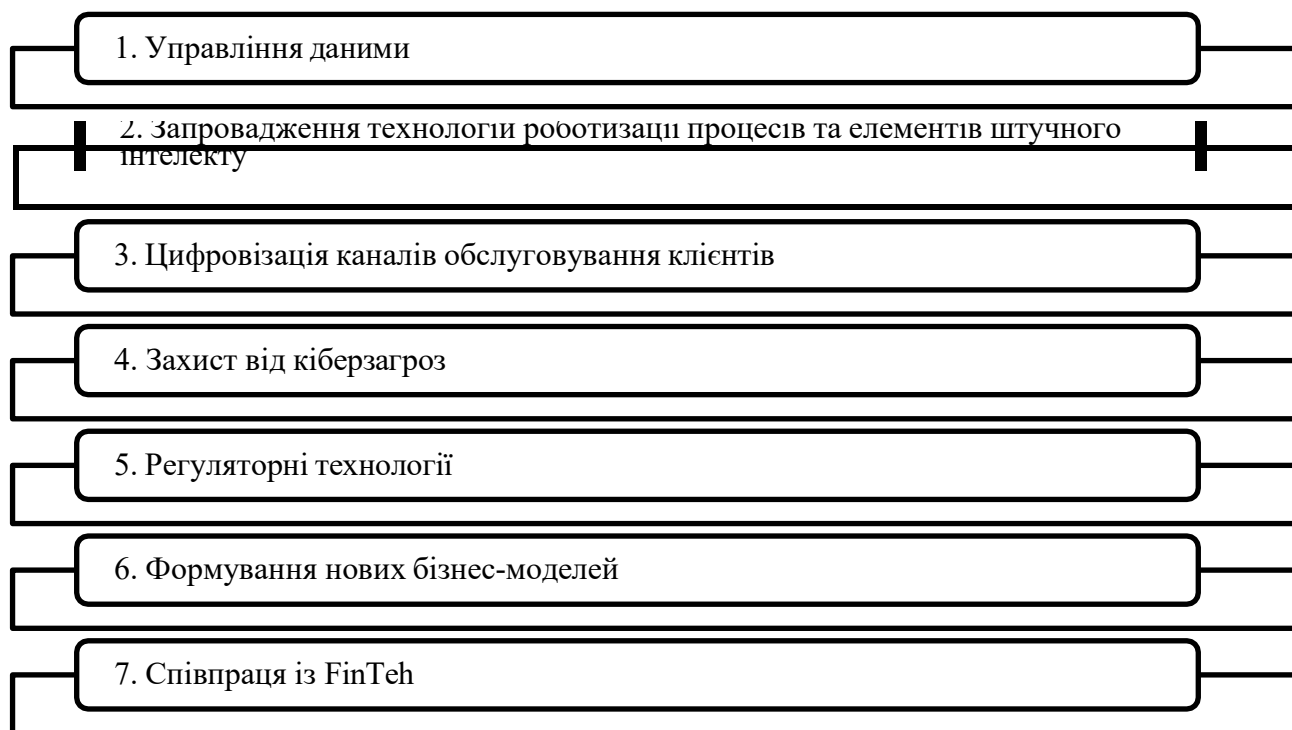


Рис. 3.2. Напрми вдосконалення інформатизації банківської діяльності в Україні

Джерело: [складено автором за 35]

Щодо управління даними, то вже більшість банків приходить до розуміння, що дані треба не тільки накопичувати але і кардинально змінювати принципи роботи із ними. Активно запроваджуються єдині рішення щодо контролю якості даних, їхньої каталогізації й ведення єдиних глосаріїв, що дозволяє надавати потрібний набір даних для бізнесу у найкоротші терміни, швидше реалізовувати бізнес-ідеї, а також випереджати конкурентів. Тобто дані є головним активом банку, які потрібно вміти зберегти, забезпечити їх безпеку, а потім проаналізувати й використовувати при створенні нового банківського продукту або послуги. Дані є основою цифрової трансформації. Для реалізації RegTech-запитів, та для бек-офісу у частині автоматизації планування й прогнозування, оцінки й моніторингу прибутковості, управління ризиками, й для використання модних алгоритмів машинного навчання для удосконалення клієнтського обслуговування і розвитку бізнесу необхідні дані, які вивірені, повні та актуальні.

Запровадження технологій роботизації процесів й елементів штучного інтелекту, що надає суттєвий результат для бізнесу, дозволяючи за низкою сценаріїв вивільняти до 80 % людських ресурсів, які зайняті ручною працею. Це не означає те, що штучний інтелект повністю повинен замінити людину в банку, проте він має допомагати їй приймати правильне рішення. Таким чином, банківські установи скорочують операційні витрати, забезпечують обслуговування клієнтів в режимі 24/7 та уникають багато помилок при обробці типових запитів, які виникають через людський фактор. Також дуже перспективним є використання штучного інтелекту в сфері управління ризиками та для цілей фінансового аналізу.

Сьогодні банківські послуги доступні клієнтам практично із будь-якої точки світу, та не далекий день, коли візити до відділень не будуть потрібні зовсім. Однак можливості «мобайлу» й класичного інтернет-банкінгу для приватних осіб в Україні усе ще є обмеженими порівняно із іншими країнами. Зростають запити на онлайн й мобільне обслуговування від малого та середнього бізнесу, індивідуальних підприємців, самозайнятих. Усе це стимулюватиме розвиток діджитал-сервісів для поліпшення обслуговування клієнтів.

Захист від кіберзагроз є найбільш актуальним перспективним напрямком розвитку інформатизації банківської діяльності. Але посилення взаємоінтеграції інформаційних систем даних організацій із IT-інфраструктурами численних партнерів й клієнтів може нівелювати високий рівень внутрішньої безпеки через системні вразливості контрагентів, що ставить перед банківськими установами новий виклик, змушуючи будувати системи безпеки, що можуть захистити усіх учасників екосистеми.

Регуляторні технології – фокусування уваги на регуляторній аналітиці й розвинених підходах щодо управління ризиками і резервування вимагає від банківських установ щільніше займатися даними. Саме регуляторні технології RegTech й SupTech дозволяють банкам економити ресурси і час на складання

звітності для регулятора, а у якості бонусу – підвищать прозорість діяльності банків загалом.

Формування нових бізнес-моделей пояснюється тим, що так як частина традиційних банківських продуктів перестає приносити дохід банкам, останнім доводиться вибудовувати екосистеми разом з партнерами, що в свою чергу, змушує банків створювати системи обміну даними й серйозно змінює процес розробки цифрових банківських продуктів. Саме створення нових бізнес-моделей забезпечують критично важливі на даний час вимоги банкам – це гнучкість і скорочення часу виведення нових продуктів, а також сервісів на ринок.

Перспективами розвитку інформатизації банківської діяльності в Україні є:

1) розвиток і вдосконалення банківських програм. Програми мобільного банкінгу мають розширюватися. Вже сьогодні кожен другий клієнт бажає мати доступ до власних даних за допомогою смартфона, саме інноваційні цифрові технології зроблять програми банків доступнішими в майбутньому;

2) цифрові банківські установи, в яких немає фізичних установ, є вже більш популярними, аніж традиційні, через те, що клієнт може скористатися банком у будь-якому місці. Також цифрові банки не вимагають контактів із іншими особами, яке є досить важливим у нинішній складній ситуації;

3) голосові технології, тобто ідентифікація голосу поширюються у цифрових технологіях, тому що у мобільному банкінгу це являється вимогою клієнта, тому що голосова ідентифікація є простою у використанні і має високий рівень безпеки;

4) біометрична безпека, тобто клієнти повинні мати технічну підтримку для використання біометричної безпеки, а мобільний банкінг може використовувати біометричну безпеку замість пароля чи двоступеневої автентифікації;

5) смартботи – є хорошим способом спілкування із клієнтами, який має стати ще більш інноваційним та простим;

6) open-банкінг – це нова філософія банків. Для клієнтів простіше мати усі облікові записи на одній інформаційній панелі. А відкритий банкінг може створити мережу банків і фінансових установ;

7) співпраця – дозволяє банкам надавати високоякісні послуги надзвичайно швидко та кваліфіковано;

8) дизайн – клієнти банків вибагливо ставляться до цифрових технологій, для яких мобільний додаток банку має бути зручним. Легкий дизайн – це банківська тенденція на найближчі роки [12].

Отже, із зазначеного вище можна зробити висновок, що найближчим часом технологічно застарілі банківські установи, які не розпочнуть активно використовувати інновації у власній діяльності, втрачатимуть клієнтів, що призведе не лише до зменшення прибутку але й до банкрутства та закриття банківської установи. Адже запропоновані напрями вдосконалення повинні допомогти банкам уникнути або ж мінімізувати ризики та перешкоди інформатизації банківської діяльності. Одним із ключових чинників конкурентоспроможності банків на фінансовому ринку є постійне запровадження інновацій, яке сприяє покращанню якості продуктів і послуг банків, підвищує ефективність їх діяльності за рахунок скорочення витрат, сприяє збільшенню частки ринку та клієнтської бази, тому що споживачів банківських продуктів приваблюють нові можливості, простота та швидкість проведення операцій. Інформатизація поліпшує організаційну, фінансову й управлінську роботу банківських установ, також ведуть до зменшення ризиків банківської діяльності.

ВИСНОВКИ

Банківська діяльність є своєрідним локомотивом впровадження інформаційних, цифрових і високотехнологічних рішень, а також постачальником кадрів в інші галузі. Інформатизація банківської діяльності є системою заходів, які спрямовані на поглиблення співпраці із фінтех-стартапами для досягнення довгострокових цілей розвитку пов'язаних із запровадженням інноваційних методів роботи, нових банківських продуктів і послуг для збільшення й розширення клієнтської бази та підвищення власної конкурентоспроможності. Інформатизація банківської діяльності перш за все спрямована на комерціалізацію накопичених сучасних знань, технологій та обладнання. Результатом інформатизації банківської діяльності є нові продукти та послуги або продукти й послуги із новими якостями. Ті банки, які здійснюють інформаційну та цифрову трансформацію, отримують можливість розширювати лінійку продуктів й послуг, які надаються, в межах власної створеної екосистеми. Еволюційний розвиток банківської діяльності відбувається в бік нативної реалізації сервісів, а в майбутньому відбудеться вихід навіть за межі Інтернет-банку. Саме інформаційні технології перебудовують усю індустрію фінансових послуг, активно витісняючи традиційних гравців і традиційні бізнес-моделі. Інформаційні рішення змінюють звичну структуру споживання, сприяють зменшенню витрат на певний функціонал, підвищують ефективність й якість бізнес-процесів, а також мають значний вплив на стійкість розвитку банківської діяльності.

Сучасний стан показників діяльності банків України вказує на те, що протягом останніх років банківський ринок пройшов складний шлях щодо реформування та змін. Всі ці зміни дали можливість збільшити власну стійкість та ефективність. Діяльність банків залежить від ситуації в країні і кожне потрясіння має значний вплив на них, зокрема пандемія та повномасштабне вторгнення є найскладнішими періодами в діяльності банків. Внаслідок чого зменшилися обсяги виробництва в основних секторах економіки країни та

відбувся процес девальвації. З початком цих подій в Україні, банкам прийшлося шукати шляхи надання послуг дистанційно та можливість виконання банківських операцій онлайн, за допомогою мережі Інтернет. При цьому розробити ці технології так, щоб були захищені як клієнти, так і сам банк від можливих ризиків. Основними тенденціями протягом 2018–І півріччя 2023 року були: зменшення кількості банківських установ та їх структурних підрозділів, тоді як була позитивна динаміка їх активів, пасивів і зобов'язань, кредитна діяльність також покращувалася.

Останні роки призвели до кола змін у процесах інформатизації діяльності вітчизняних банків. Так на перший план вийшли завдання, що пов'язані із віддаленою роботою й дистанційними послугами. Також еволюційним шляхом розвивалися й інші напрями, зокрема дедалі більшого проникнення отримують рішення на базі штучного інтелекту, збільшується потреба в аналітиці даних й потреба власних легких і гнучких систем. Провідні банки України активно використовують інформаційні технології в своїй діяльності, зокрема це створення власного застосунку, тобто банк-онлайн з телефону користувача за допомогою якого більшість операцій здійснюється онлайн, безконтактний розрахунок, блокчейн, співпраця з FinTech.

В Україні найбільш активно розвивають інформатизацію Приватбанк, Монобанк, «ОТП Банк», АТ «ПУМБ» та інші банки. Ці банки виділяються поміж інших банків наданням інноваційних продуктів, зокрема таких як SMS-банкінг й Інтернет-банкінг. Трендами інформатизації серед вітчизняних банків є інноваційні програми та проекти, нові інтелектуальні продукти, сучасне технологічне обладнання й процеси, інноваційні продукти й послуги, а також інноваційні механізми формування ринку сучасних продуктів та послуг банків.

Використання сучасних банківських інновацій та сучасних інформаційних технологій спонукають до створення перспективних напрямів розвитку банківської діяльності, які також посилюють конкуренцію серед банків та потребують формування й втілення нестандартних інноваційних рішень. Банківські установи, аби не втратити клієнтів та конкурентні позиції,

просто зобов'язані запроваджувати нові інноваційні технології, що дає можливість підвищувати продуктивність праці, знижувати витрати, ефективно управляти банківськими ресурсами, а також реалізувати основну мету їх діяльності – це отримувати та збільшувати прибуток, яке в сукупності дасть можливість посилити конкурентоспроможність банків та гарантувати сталий розвиток банківської діяльності як на внутрішньому ринку, так і на глобальному (зовнішньому) банківському ринку.

Банківські установи України під впливом ризиків, що зумовлені війною та економічною нестабільністю зобов'язані покращувати послуги та продукти, які вони надають, впроваджувати найбільш ефективне управління їх діяльністю, які давали б можливість більш мінливо реагувати на будь-які зміни, які можуть виникнути в зовнішньому середовищі та які гарантували б високу якість їх діяльності, ефективне управління й контроль витрат. Всі вказані заходи дозволять не втрачати конкурентні переваги банків на ринку, збільшувати продуктивність праці, знижувати витрати, ефективно управляти ресурсами, збільшувати прибутки, що дасть можливість збільшити конкурентоспроможність банківської інноваційної діяльності й гарантувати сталий розвиток банківської діяльності на глобальному рівні. Розвиток інформатизації банківської діяльності є дуже динамічним процесом, тому важливими залишаються подальше вивчення перспектив розвитку банківських інновацій в Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Basel Committee on Banking Supervision: Sound Practices – Implications of fintech developments for banks and bank supervisors. Accessed mode: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d431.pdf>.
2. Basel Committee on Banking Supervision: The Joint Forum on Outsourcing in Financial Services. Accessed mode: <https://www.bis.org/publ/joint12.pdf>.
3. Plotnikov O. The response of the Ukrainian banking sector to the Ukraine-Russia conflict. International Bar Association. 2022. URL: <https://www.ibanet.org/Banking-market-response-to-Russian-military-aggression-against-Ukraine>.
4. The Global Innovation Index 2020. Accessed mode: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-full-report-2020.pdf#>.
5. Вовчак О., Гонгало Н. Цифрові інновації та їхній вплив на конкурентноспроможність банків. *Socio-Economic Relations in the Digital Society*. 2020. 3 (39). Р. 46-51.
6. Головні тенденції банківського ринку за 12 місяців війни. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2023/03/13/697976/>
7. Забчук Г., Іващук О. Банківські ризики в Україні в умовах стратегічної невизначеності розвитку національної економіки. *Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації*. 2020. Вип. 2. С. 102-117.
8. Ільчук П., Коць О., Кудь А. Показники капіталізації банківської системи України: фактичний стан та порівняльна характеристика із показниками Польщі, Швейцарії та Німеччини. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2020. № 1 (21). С. 195–205.

9. Князь С. В., Другов О. О., Федорчак О. Є, Прохоренко В. П. Аналіз динаміки розвитку банківського сектору України. 2020. URL: <https://www.researchgate.net/publication/>
10. Коваленко В. В. Фінансова безпека банків в умовах воєнного стану. *Фінансовий простір*. 2022. № 4 (48). URL: <http://fpnpu.cibs.ubs.edu.ua/article/download/272736/268679>.
11. Кузьменко О. В., Овчаренко В. О. Тенденції розвитку сучасних банківських технологій. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2019. Вип. 24, Ч. 2. С. 98–103.
12. Максимова Ю. О., Фудім Т. О., Шевченко А. Ю. Сучасні інформаційні технології як перспективні засоби розвитку банків України. *Причорноморський наук.-дослід. ін-т економіки та інновацій*. 2019. Вип. 29. С. 237–242.
13. Марич М. Г., Ратушняк Д. В. Інтернет-технології: їх роль та місце у розвитку системи банківських послуг. *Гроші, фінанси і кредит*. 2021. Вип. 71. С. 171–176.
14. Мордань Є. Ю., Журавка О. С., Діденко К. В., Кравченко Я. І. Фінансова безпека банківської системи України: сутність та оцінка. *Бізнес-інформ*. 2021. № 1. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/businessinform-2021-1_0-pages-243_251.pdf.
15. Нездойминога О. Є. Управлінські інформаційні системи в обліку банківських установ. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 18. С. 977–982.
16. Огляд банківського сектору. Періодичні видання Національного банку України. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Banking_Sector_Rev4
17. Основні показники діяльності банків. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist#1>.
18. Офіційний сайт АТ «ПУМБ». URL: <https://www.pumb.ua/>
19. Офіційний сайт Міністерства економіки України. URL: <https://www.me.gov.ua/>

20. Офіційний сайт Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/>
21. Правдиковська І. І., Дорошенко Н. О. Вплив війни на банківську систему України. *Молодий вчений*. 2022. № 9 (109). С. 150–153. URL: <https://molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/view/5583>.
22. Про банки та банківську діяльність: Закон України № від 2121-III від 07 грудня 2000 року (зі змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14>
23. Про інвестиційну діяльність: Закон України № 47 від 18.09.1999 (зі змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1560-12#Text>
24. Про Національну програму інформатизації: Закону України від 01.12.2022 № 2807-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-20#Text>
25. Про Національний банк України: Закон Україна № від 679-XIV від 20 травня 1999 року (зі змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/679-14>
26. Про платіжні послуги: Закон України від 30.06.2021 № 1591-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20#Text>
27. Про роботу банківської системи в період запровадження воєнного стану : Постанова Правління Національного банку України від 24 лютого 2022 № 18. URL: https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution_24022022_18.
28. Ризики масової цифровізації для бізнесу. Як кібергігієна убезпечить компанії від збитків у разі кібератак та збоїв. URL: <https://dou.ua/forums/topic/42837/>
29. Руда О. Л. Сучасний стан банківської системи України та її конкурентоспроможність. *Ефективна економіка*. 2019. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/4_2019/63.pdf
30. Руцишин Н. М., Костак З. Р. Банківська система України: сучасний стан та перспективи розвитку. *Економіка і суспільство*. 2018. Випуск 16.

31. Системно важливі банки України. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/supervision/about/sib>.
32. Ситник Н. С., Васьків І. М. Фінансова безпека банків як один із складників фінансової безпеки держави. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського*. 2018. Том 29 (68). № 6. URL: <https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/10/29-1.pdf>.
33. Ситник Н. С., Стасишин А. В., Блащук-Девяткіна Н. З., Петик Л. О. Банківська система : навчальний посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 580 с. URL: https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/2020/11/13_end.pdf.
34. Стратегія Національного банку України до 2025 року. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/strategiya-natsionalniy-bank-do-2025-roku-fokus-na-aktivizatsiyu-ekonomichnogo-zrostannya-ta-tsifrovizatsiyu>
35. Турова Л. Роль сучасних digital-технологій у функціонуванні банківської системи. *Економіка та суспільство*. 2021. Вип. 25.
36. Хижинська О. А., Волкова В. В. Банківська система України: сучасний стан, проблемні аспекти та перспективи розвитку. 2021. URL: <https://jvestnik-sss.donnu.edu.ua/article/view/11291>
37. Як війна змінила роботу банківської системи України. URL: <https://www.unian.ua/economics/finance/viy-na-v-ukrajini-yak-zminilas-robot-a-bankivskoj-i-sistemi-11964504.html>

ДОДАТКИ

Додаток А
Таблиця А.1

Етапи розвитку банківських автоматизованих інформаційних систем в Україні

Етап	Характеристика
1	Апаратна платформа – це автономні персональні комп'ютери під управлінням MSDOS; СУБД – Clipper FoxPro, Clarion; базовий елемент - бухгалтерська проводка структура АБС – автономні АРМ, не зв'язані чи слабо зв'язані за даними через обмін файлами, у тому числі шляхом фізичного перенесення на гнучких дисках із комп'ютера на комп'ютер.
2	Апаратна платформа – це персональні комп'ютери під управлінням MS-DOS, які працюють у локальній мережі Novell NetWare; СУБД - Clipper, FoxPro, Clarion; базовий елемент – це бухгалтерська проводка; структура АБС – автономні АРМ, зв'язані за даними через загальні файли, які лежать на сервері та не пов'язані за функціями.
3	Апаратна платформа – це персональні комп'ютери під управлінням MS-DOS (MS Windows), які працюють у локальній мережі Novell NetWare (Windows NT); СУБД – Btrieve ; базовий елемент – це бухгалтерська проводка; структура АБС – автономні АРМ, сильно зв'язані за даними через загальні структури бази даних й слабо пов'язані із функцій. Технологія - перехідна, від «файл-сервер» до «клієнт-сервер».
4	Апаратна платформа – це персональні комп'ютери під управлінням MS-DOS (MS Windows), які працюють у локальній мережі, або ж хост-комп'ютер із терміналами; СУБД професійна реляційна (може бути постреляційна чи мережева); базовий елемент технології – це бухгалтерська проводка; структура АБС – це автономні АРМ, сильно зв'язані за даними через загальні структури бази даних, у окремих випадках пов'язані із функцій через спільне ядро. Технологія - «хост-термінал» чи дворівнева «клієнт-сервер».
5	Апаратна платформа - це персональні комп'ютери під управлінням MS Windows, MSDOS, у розподіленій мережі (WAN) із декількома фізичними серверами додатків, що працюють під багатозадачними, розрахованими на багато користувачів операційними системами; СУБД професійна реляційна плюс менеджер транзакцій; базовий елемент – це документ чи угода; структура АБС - логічні АРМ, сильно пов'язані як із даними, так й за функціями у межах локальної мережі чи хоста та слабо пов'язані із даними у межах розподіленої мережі. Технологія - триврівнева «клієнт-сервер» з використанням менеджерів транзакцій.
6	Апаратна платформа – це гетерогенне мережне середовище; СУБД – професійні реляційні із відкритим інтерфейсом, можливо одночасно кілька різних СУБД; базовий елемент - операція чи документ; структура АБС – це логічні АРМ, динамічно формуються за компонентної технології, сильно пов'язані із даних та функцій у межах усього Інтернету.

Джерело: [33]

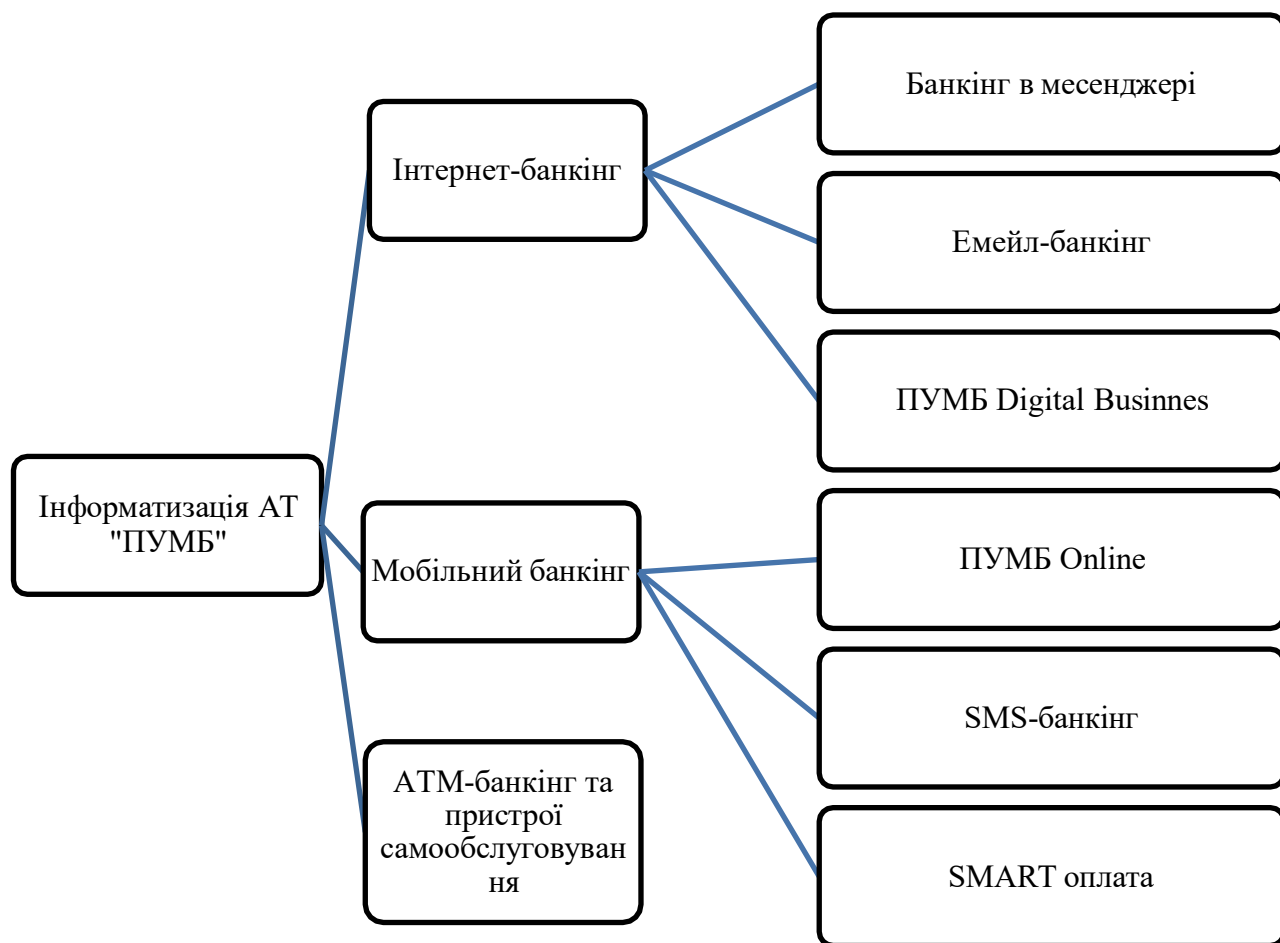


Рис. Б.1. Діджитал-банкінгу АТ «ПУМБ» в 2022 році
Джерело: [18]

ВІДГУК

наукового керівника на кваліфікаційну роботу здобувача вищої освіти
Державного податкового університету
ОЛІЙНИКА МИКОЛИ АНДРІЙОВИЧА
на тему «Тренди банківської інформатизації»

Виклики сьогодення тісно пов'язані з розвитком технологічного прогресу, який супроводжується виникненням новітніх цифрових інфраструктур та комунікацій, які спонукають до створення та реалізації новітніх можливостей в частині запровадження та використання інформаційних технологій в діяльність банківської сфери. У цьому контексті банківські інновації відбуваються шляхом цифровізації та інформатизації бізнес-процесів і стосуються усіх аспектів діяльності банківських установ. Діджиталізація банківської діяльності дозволяє банкам зберегти конкурентоспроможність на ринку та забезпечити додаткові зручності для потенційних клієнтів.

Робота містить три розділи, висновки, список використаних джерел і додатки

У першому розділі кваліфікаційної роботи розкрито теоретичні засади банківської інформатизації, яку сутність інформаційних технологій в банківській діяльності.

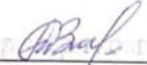
У другому розділі – здійснено оцінку трендів банківської інформатизації в Україні.

Третій розділ роботи присвячений визначенню ризиків та перспективам розвитку банківської інформатизації.

За результатами дослідження сформульовані висновки.

Здобувач вищої освіти Олійник М. А. працював згідно графіку.

Робота виконана самостійно в повному обсязі у відповідності до чинних вимог і рекомендується до захисту з позитивною оцінкою.

Керівник випускної кваліфікаційної роботи  С. В. Мовчун

Висновок кафедри про випускну кваліфікаційну роботу.

Випускна кваліфікаційна робота здобувача вищої освіти Олійника Миколи Андрійовича після попереднього захисту розглянута на засіданні кафедри протокол від «__» _____ 20__ №__ допущена/не допущена до захисту на екзаменаційній комісії