

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА
ДИЗАЙНУ

Факультет економіки та управління

Кафедра фінансів

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

Сучасні фінансові технології в управлінні фінансовою безпекою банку

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Спеціальність	072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок
Освітня програма	Фінансові технології, облік та бізнес-аналітика

Виконав: студент групи МгЗФТО-24
Гаврущенко А. В.
Керівник к.е.н., доц. Нефедова Т. М.
Рецензент Русіна Ю. О.

Київ 2025

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

Факультет Економіки та управління

Кафедра Фінансів

Рівень вищої освіти Другий (магістерський)

Спеціальність 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок

Освітня програма Фінансові технології, облік та бізнес-аналітика

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри фінансів

_____ Ірина ТАРАСЕНКО
(підпис)

« _____ » _____ 2025 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ (ПРОЄКТ) СТУДЕНТУ

Гаврущенко Аліні Валеріївні

1. Тема кваліфікаційної роботи: Сучасні фінансові технології в управлінні фінансовою безпекою банку.

Науковий керівник роботи Нефедова Тетяна Миколаївна, к. е. н., доцент затверджені наказом КНУТД від «16» вересня 2025 року № 209-уч.

2. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: законодавство України та нормативні акти Національного банку України, статистична та наглядова інформація Національного банку України, результати аналізу фінансової звітності АТ «ПУМБ», професійна література.

3. Зміст кваліфікаційної роботи (перелік питань, які потрібно опрацювати)

Розкрити поняття та сутність фінансової безпеки банку; дослідити класифікацію та основні характеристики сучасних фінансових технологій; визначити роль фінансових технологій у забезпеченні фінансової безпеки банківських установ з урахуванням міжнародного досвіду; надати загальну характеристику діяльності та стану фінансової безпеки АТ «ПУМБ»; проаналізувати використання фінансових технологій у банку ПУМБ; оцінити ефективність застосування сучасних фінансових технологій у керуванні фінансовою безпекою банку.

4. Дата видачі завдання 16.09.2025р.

5. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Ім'я, прізвище та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ 1	Тетяна НЕФЕДОВА, к. е. н., доцент	20.09.25	20.09.25
Розділ 2	Тетяна НЕФЕДОВА, к. е. н., доцент	10.10.25	10.10.25
Розділ 3	Тетяна НЕФЕДОВА, к. е. н., доцент	30.10.25	30.10.25

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапу кваліфікаційної роботи (проєкту)	Орієнтовний термін виконання	Примітка про виконання
1	Вступ	20.09.25-01.10.25	
2	Розділ 1. Теоретичні основи застосування сучасних фінансових технологій у фінансовій безпеці банків	20.09.25-10.10.25	
3	Розділ 2. Дослідження застосування сучасних фінансових технологій у фінансовій безпеці банку АТ «ПУМБ»	10.10.25-30.10.25	
4	Розділ 3. Перспективи впровадження сучасних фінансових технологій у систему фінансової безпеки банку АТ «ПУМБ»	30.10.25-10.11.25	
5	Висновки	05.11.25-10.11.25	
6	Оформлення (чистовий варіант)	20.11.25	
7	Подача кваліфікаційної роботи (проєкту) науковому керівнику для відгуку (за 14 днів до захисту)		
8	Подача кваліфікаційної роботи (проєкту) для рецензування (за 12 днів до захисту)		
9	Перевірка кваліфікаційної роботи (проєкту) на наявність ознак плагіату (за 10 днів до захисту)		Коефіцієнт подібності ____% Коефіцієнт цитування ____%
10	Подання кваліфікаційної роботи (проєкту) завідувачу кафедри (за 7 днів до захисту)		

З завданням ознайомлений:

Студент(-ка)

(підпис)

(Власне ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Науковий керівник

(підпис)

(Власне ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

АНОТАЦІЯ

Гаврущенко А. В. Сучасні фінансові технології в управлінні фінансовою безпекою банку. – Рукопис.

Дипломна магістерська робота за спеціальністю 072 – «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» – Київський національний університет технологій та дизайну, Київ, 2025 рік.

Дипломну магістерську роботу присвячено дослідженню теоретичних засад та обґрунтуванню практичних напрямів удосконалення системи управління фінансовою безпекою банку на основі впровадження сучасних фінансових технологій. На підставі проведеного аналізу діяльності АТ «ПУМБ» розроблено рекомендації щодо підвищення рівня фінансової безпеки банку шляхом використання новітніх фінтех-рішень.

Запропоновано основні напрями вдосконалення управління фінансовою безпекою АТ «ПУМБ», що включають впровадження інноваційних цифрових технологій у процеси моніторингу, оцінки та мінімізації фінансових ризиків, автоматизацію контролю операційної діяльності, посилення системи кібербезпеки та застосування інтелектуальних аналітичних платформ для прийняття управлінських рішень. Реалізація запропонованих заходів сприятиме підвищенню ефективності системи управління фінансовою безпекою та забезпеченню стабільного розвитку банку в умовах зростаючої конкуренції та цифрової трансформації фінансового ринку.

Ключові слова: фінансова безпека, банк, фінансові технології, управління, ризик-менеджмент, цифровізація, фінтех, ПУМБ.

ABSTRACT

Havrushchenko A. V. Modern Financial Technologies in Managing the Financial Security of a Bank. – Manuscript.

Master's Thesis in specialty 072 – “Finance, Banking and Insurance and the Stock Market” – Kyiv National University of Technologies and Design, Kyiv, 2025.

The master's thesis is devoted to the study of theoretical foundations and the substantiation of practical directions for improving the system of financial security management of a bank through the implementation of modern financial technologies. Based on the analysis of the activities of PUMB Bank JSC, recommendations have been developed to enhance the level of financial security by applying innovative fintech solutions.

The main directions for improving the management of financial security at PUMB Bank JSC have been proposed. They include the implementation of innovative digital technologies in the processes of monitoring, assessment, and minimization of financial risks; automation of operational control; strengthening of cybersecurity systems; and the

use of intelligent analytical platforms for managerial decision-making. The implementation of the proposed measures will contribute to increasing the efficiency of the financial security management system and ensuring the stable development of the bank under conditions of growing competition and the digital transformation of the financial market.

Key words: financial security, bank, financial technologies, management, risk management, digitalization, fintech, PUMB.

Перелік скорочень, умовних позначень

ФБ – фінансова безпека

НБУ – Національний банк України

ФТ (FinTech) – фінансові технології

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІНАНСОВІЙ БЕЗПЕЦІ БАНКІВ.....	12
1.1. Поняття та сутність фінансової безпеки банку.....	12
1.2. Сучасні фінансові технології: класифікація та основні характеристики..	20
1.3. Роль фінансових технологій у забезпеченні фінансової безпеки банківських установ.....	32
Висновки до розділу 1.....	42
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІНАНСОВІЙ БЕЗПЕЦІ БАНКУ ПУМБ..	44
2.1. Загальна характеристика діяльності та фінансової безпеки АТ «ПУМБ».....	44
2.2. Аналіз використання фінансових технологій у банку ПУМБ.....	53
2.3. Оцінка ефективності застосування сучасних фінансових технологій у керуванні фінансовою безпекою.....	60
Висновки до розділу 2.....	68
РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМУ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ БАНКУ ПУМБ.....	69
3.1. Напрями вдосконалення використання фінансових технологій у банку ПУМБ.....	69
3.2. Практичні рекомендації щодо підвищення ефективності фінансової безпеки за рахунок новітніх технологій.....	75
3.3. Оцінка впливу запропонованих заходів на фінансову безпеку АТ «ПУМБ».....	81
Висновки до розділу 3.....	88
ВИСНОВКИ.....	90
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	94
ДОДАТКИ	

ВСТУП

У сучасних умовах трансформації фінансового ринку та зростання рівня ризиків питання забезпечення фінансової безпеки банківських установ набуває особливого значення. Банки, як ключові суб'єкти фінансової системи держави, постійно стикаються з викликами, пов'язаними з економічною нестабільністю, кіберзагрозами, шахрайством, волатильністю валютного ринку та конкуренцією на ринку фінансових послуг. Водночас бурхливий розвиток фінансових технологій (FinTech) відкриває нові можливості для підвищення ефективності управління фінансовими потоками та зміцнення фінансової безпеки.

Актуальність теми дослідження зумовлена тим, що ефективне управління фінансовою безпекою банківських установ потребує використання сучасних технологічних інструментів. В Україні та світі активно впроваджуються цифрові платформи, системи штучного інтелекту, блокчейн, біометричні системи ідентифікації клієнтів, технології Big Data та машинного навчання. Їх застосування забезпечує підвищення рівня надійності операцій, мінімізацію ризиків шахрайства, оптимізацію управлінських процесів і підвищення конкурентоспроможності банків. Проте водночас виникають нові ризики, пов'язані з інформаційною безпекою, адаптацією законодавчого регулювання та високою вартістю впровадження інновацій.

Ступінь наукової розробленості проблеми фінансової безпеки банківської системи та розвитку фінансових технологій є достатньо високим, однак потребує подальшого поглиблення у контексті сучасних викликів цифровізації, воєнних ризиків і зростання кіберзагроз.

Питання забезпечення фінансової безпеки банків та управління ризиками досліджували вітчизняні науковці, серед яких – І. Бланк, О. Василик, Т. Васильєва, В. Міщенко, Н. Шелудько, а також сучасні українські дослідники, які зробили вагомий внесок у формування теоретичних засад фінансової безпеки: М. Борець [4], О. Васильчишин [5], Н. Добровольська та І. Ушкаленко [16], А. Лісняк [26],

С. Побережний, О. Пластун, Т. Болгар [30]. Вони розглядали структуру, механізми та критерії забезпечення фінансової стійкості банківських установ.

Суттєвий внесок у дослідження інноваційних процесів у фінансовій сфері здійснили як українські, так і зарубіжні вчені. Зокрема, питання розвитку фінансових технологій, цифрової трансформації та банківських інновацій вивчали М. Балицька та К. Бровенко [1], О. Батрак [2], Р. Безпалий [50], Л. Дудинець [18], Ю. Владико та А. Приступко [7], Ю. Владико та Л. Турова [8], Ю. Худолій і М. Халєвіна [40; 41], О. Шевченко та Л. Рудич [42], а також О. Губа і М. Губа [11].

Особливої уваги заслуговують сучасні публікації, що аналізують вплив війни та глобальних криз на фінансову цифровізацію. Зокрема, П. Віблій і М. Кондратюк [6] розкривають особливості адаптації FinTech-ринку в умовах війни, О. Григораш і І. Волошин [10] – вплив пандемії та воєнних чинників на розвиток фінансових технологій, а Г. Жосан і О. Смолінкіна [20] – трансформації функціонування фінтех-компаній у повоєнний період.

Окремо варто відзначити наукові праці, присвячені банківським інноваціям та цифровим платформам, серед яких дослідження Я. Ковалю [22], М. Кузнєцової та Ю. Гуйгової [25], Н. Матвійчук і С. Теслюк [27; 38], Ю. Мудрої [29], Ю. Романовської та М. Складанюк [36]. Ці автори обґрунтували, що саме FinTech-рішення стають ключовими драйверами підвищення ефективності банківської діяльності та фінансової безпеки.

На міжнародному рівні проблематику розвитку фінансових інновацій і трансформації банківського сектору розглядали А. Merton, J. Stiglitz, D. Llewellyn, F. Mishkin, а також сучасні дослідники С. Gomber, R. Rau, P. Schueffel. Їхні підходи до фінансової інклюзії, цифрового банкінгу та ризик-менеджменту лягли в основу сучасної фінансової парадигми.

З-поміж новітніх українських і зарубіжних джерел, значний внесок у розкриття тематики цифрової трансформації зробили Н. Данік і А. Торлопов [12; 13], які дослідили роль штучного інтелекту в підвищенні безпеки та якості банківських послуг. Подібні питання розвитку FinTech у системі фінансових ринків

і корпоративної культури розкривають О. Замковий і Т. Котенко [21], І. Краснова, М. Щеглюк, Г. Тур [24], С. Обушний, К. Арабаджі та К. Костікова [43].

Також слід відзначити публікації, що торкаються практичних аспектів функціонування банківської системи України в умовах інноваційної економіки. Зокрема, О. Денисов [15], Л. Домбровська і В. Потриваєва [17], М. Мироненко [28] та В. Рисін і І. Борик [35] підкреслюють роль управління фінансовими ресурсами, стратегій ризик-менеджменту та технологічних змін у забезпеченні фінансової стабільності банків.

Попри наявність значної кількості наукових досліджень, варто наголосити, що питання інтеграції сучасних фінансових технологій у систему забезпечення фінансової безпеки банківських установ України, зокрема таких провідних гравців, як АТ «ПУМБ», залишаються недостатньо розробленими. Це стосується, передусім, питань аналітичної оцінки ефективності впровадження FinTech-рішень, взаємозв'язку між цифровими інноваціями та рівнем фінансової стійкості, а також регуляторних аспектів безпеки у цифровому банкінгу. Саме ці прогалини й визначають наукову новизну та практичну значущість даного дослідження.

Об'єкт дослідження – процес управління фінансовою безпекою банку.

Предмет дослідження – теоретичні, методичні та практичні аспекти застосування сучасних фінансових технологій у системі управління фінансовою безпекою АТ «ПУМБ».

Мета дослідження – розробка теоретичних і практичних рекомендацій щодо вдосконалення управління фінансовою безпекою банку АТ «ПУМБ» на основі впровадження сучасних фінансових технологій.

Для досягнення поставленої мети визначено такі **завдання**:

1. Розкрити поняття та сутність фінансової безпеки банку.
2. Дослідити класифікацію та основні характеристики сучасних фінансових технологій.
3. Визначити роль фінансових технологій у забезпеченні фінансової безпеки банківських установ з урахуванням міжнародного досвіду.

4. Надати загальну характеристику діяльності та стану фінансової безпеки АТ «ПУМБ».
5. Проаналізувати використання фінансових технологій у банку ПУМБ.
6. Оцінити ефективність застосування сучасних фінансових технологій у керуванні фінансовою безпекою банку.
7. Запропонувати напрями вдосконалення використання фінансових технологій у банку ПУМБ.
8. Розробити практичні рекомендації щодо підвищення ефективності фінансової безпеки за рахунок новітніх технологій.
9. Провести прогноз оцінки впливу запропонованих заходів на фінансову безпеку АТ «ПУМБ».

Методи дослідження. Для досягнення мети використано загальнонаукові та спеціальні методи: аналіз і синтез – для визначення сутності фінансової безпеки банку; системний підхід – для дослідження ролі сучасних фінансових технологій у забезпеченні стабільності банківської діяльності; порівняльний аналіз – для вивчення зарубіжного досвіду; економіко-статистичні методи – для оцінки ефективності застосування FinTech у ПУМБ; економіко-математичне моделювання – для прогнозування впливу новітніх технологій на фінансову безпеку банку.

Наукова новизна дослідження полягає у комплексному підході до вивчення впливу сучасних фінансових технологій на забезпечення фінансової безпеки банківських установ та у розробці авторських рекомендацій щодо вдосконалення механізму їх використання в діяльності АТ «ПУМБ».

Практичне значення роботи полягає у можливості застосування запропонованих заходів та методичних підходів у діяльності ПУМБ та інших банківських установ України для підвищення рівня їх фінансової безпеки.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІНАНСОВІЙ БЕЗПЕЦІ БАНКІВ

1.1. Поняття та сутність фінансової безпеки банку

Фінансова безпека банківської установи є ключовим елементом стабільності банківської системи та важливою умовою ефективного функціонування ринкової економіки. Банківська система виступає центральною ланкою сучасної економіки, виконуючи низку критично важливих функцій, серед яких особливою актуальністю вирізняються акумуляція та перерозподіл вільних грошових ресурсів, забезпечення руху фінансових інструментів між економічними суб'єктами, а також підтримка процесів відтворення.

Фінансова безпека банку є фундаментальною складовою його стабільності та конкурентоспроможності, а відтак – і основою функціонування всієї банківської системи. Вона забезпечує здатність установи виконувати свої зобов'язання, ефективно використовувати ресурси та протидіяти зовнішнім і внутрішнім загрозам. Як слушно відзначають Н. Данік та А. Торлопов, поява інноваційних технологій, зокрема штучного інтелекту, радикально змінює підходи до захисту банківських операцій: замість суто традиційних механізмів контролю все більшого значення набувають цифрові системи прогнозування ризиків і моніторингу фінансових потоків [13, с. 95-96].

Таким чином, фінансова безпека не обмежується лише стабільністю ресурсної бази чи дотриманням нормативних вимог. Як зазначають Ю. Владика та А. Приступко, вона безпосередньо залежить від здатності банків інтегрувати інноваційні технології в управлінські процеси, оскільки саме цифровізація дозволяє підвищувати ефективність використання ресурсів і формувати нові механізми стійкості. Це положення переформулюється з висновками Р. Мудрої, яка наголошує, що конкурентоспроможність банків на ринку фінансових продуктів і

послуг визначається рівнем їх фінансової безпеки, що, у свою чергу, є запорукою їхньої ефективності [29, с. 574].

Разом із тим забезпечення фінансової безпеки банку неможливе без ефективного та збалансованого управління наявними ресурсами, адже саме від оптимізації їх використання залежить стабільність функціонування установи у довгостроковій перспективі. Науковці Л. Домбровська та В. Потриваєва наголошують, що ключову роль у цьому процесі відіграє управління активами й пасивами, оскільки воно формує основу для своєчасного реагування на кризові явища та підтримання належного рівня ліквідності банку [17, с. 39-40]. Такий підхід дозволяє не лише мінімізувати ризики, але й забезпечити гнучкість фінансових потоків, що є необхідною умовою для збереження конкурентоспроможності у мінливому економічному середовищі.

Подібну позицію висловлює М. Мироненко, який пов'язує стійкість банківських установ перед зовнішніми загрозами з якістю формування їх ресурсної бази. На його думку, саме ефективна ресурсна політика сприяє зниженню залежності банку від несприятливих коливань зовнішнього ринку, що особливо важливо в умовах глобальної нестабільності та посилення фінансових ризиків [28]. При цьому йдеться не лише про кількісне забезпечення необхідного обсягу фінансових ресурсів, а й про якісний їх склад, що включає диверсифікацію джерел фінансування та раціональне управління структурою залучених коштів.

Водночас у сучасних умовах цифрової трансформації банківської системи постають нові виміри фінансової безпеки, які потребують окремого наукового осмислення. Розвиток фінтех-рішень, впровадження систем дистанційного обслуговування та використання інноваційних технологій змінюють характер функціонування банківських установ, що, у свою чергу, вимагає перегляду традиційних підходів до управління ризиками. Науковець О. Єсіна акцентує увагу на подвійній природі цифрових інновацій: з одного боку, вони стають потужним стимулом для модернізації банківських сервісів, розширення спектра послуг і підвищення їх доступності для клієнтів, а з іншого – породжують нові виклики,

серед яких особливе місце займають кіберзагрози, зростання операційних ризиків та необхідність посилення захисту інформаційних систем [19, с. 11-12].

Зазначена проблема набуває особливої актуальності в умовах активізації кібератак на фінансовий сектор, які нерідко мають як економічний, так і політичний підтекст. Недостатній рівень кіберзахисту може не лише призвести до фінансових втрат, але й суттєво підірвати довіру клієнтів до банківської системи загалом. У цьому контексті, як підкреслюють М. Кузнєцова та Ю. Гуйгова, конкурентоспроможність українських банків визначається не стільки швидкістю запровадження інноваційних продуктів чи кількістю нових сервісів, скільки здатністю гарантувати їх надійність і безпечність для користувачів. Таким чином, інновації набувають амбівалентного характеру: вони водночас є джерелом зростання і розвитку та чинником підвищеної вразливості [25].

Фінансова безпека сучасних банківських установ розглядається не лише у вузькому прикладному вимірі, а й у ширшому соціально-економічному контексті. Науковець Я. Коваль слушно підкреслює, що фінансова безпека є не тільки внутрішнім завданням окремої банківської інституції, спрямованим на збереження її стійкості та прибутковості, але й важливим складником державного механізму економічної безпеки [22, с. 17]. Це зумовлено тим, що стабільність функціонування банківської системи опосередковано гарантує захист інтересів клієнтів, підприємницького сектору та, в ширшому вимірі, економічної системи країни. Відтак фінансова безпека банку виходить за межі корпоративної відповідальності, набуваючи ознак суспільно значущої категорії.

Водночас сучасні умови господарювання, що характеризуються швидким розвитком фінансових інновацій, вносять суттєві корективи у функціонування системи безпеки. На думку В. Рисіна та І. Борики, фінансові інновації мають виразно двоїстий характер: вони, з одного боку, сприяють підвищенню ефективності банківської діяльності, оптимізації внутрішніх процесів та розширенню спектра фінансових послуг, але, з іншого боку, створюють нові виклики для стабільності, зокрема у сфері управління ризиками та забезпечення кіберзахисту [35, с. 70].

Застосування когнітивних технологій та інструментів штучного інтелекту в банківській сфері дедалі частіше розглядається як один із ключових чинників підвищення фінансової безпеки. Як зазначають О. Стащук та Р. Мартинюк, використання таких технологій дозволяє суттєво знизити ймовірність шахрайських дій, завдяки впровадженню алгоритмів, здатних виявляти аномальні транзакції, аналізувати поведінкові моделі клієнтів і формувати прогностичні сценарії ризиків у режимі реального часу [37, с. 135]. Проте ефективність застосування штучного інтелекту безпосередньо залежить від наявності належної нормативно-правової бази, яка б визначала стандарти обробки даних, рівень відповідальності за прийняття автоматизованих рішень та вимоги до захисту персональної інформації. Відсутність таких регуляторних засад може створити не менше загроз, ніж їх недосконале застосування, оскільки неконтрольоване впровадження когнітивних систем здатне підвищити вразливість банківської інфраструктури.

Водночас сучасні дослідження у сфері фінансової безпеки звертають увагу й на інший вимір цифрових трансформацій. Як слушно підкреслюють Ю. Романовська та М. Складанюк, процеси діджиталізації, що особливо активізувалися в умовах пандемії COVID-19, довели необхідність трактувати фінансову безпеку не лише крізь призму внутрішнього контролю та захисту від шахрайства, але й як здатність банківської установи забезпечувати безперервність функціонування ключових клієнтських сервісів навіть за умов форс-мажорних обставин. У цьому контексті фінансова безпека набуває стратегічного значення, адже мова йде не тільки про захист фінансових ресурсів, але й про довіру клієнтів до стабільності роботи банківської системи загалом [36].

У сучасних кризових умовах, що характеризуються посиленням конкуренції, глобальною фінансовою нестабільністю та консолідацією банківського бізнесу, забезпечення фінансової безпеки банківських установ набуває особливої значущості. Зовнішнє середовище стає джерелом загроз, які можуть негативно впливати на досягнення прибутковості та мінімізацію ризиків, створюючи перешкоди для реалізації стратегічних напрямів розвитку банків.

Фінансова безпека банку визначається як комплексний стан захищеності інтересів власників, клієнтів, працівників та керівництва установи, а також матеріальних, інформаційних та фінансових ресурсів від дій внутрішніх і зовнішніх загроз. Зокрема, Ю. Худодій та М. Халєвіна у своїх дослідженнях зазначають, що безпека банківської установи включає сукупність організаційних, технологічних та правових заходів, спрямованих на запобігання незаконному втручанню, фінансовим аферам, шахрайству, відмиванню коштів, а також на захист від впливу конкурентів і кримінальних структур [41, с. 79-80]. Рівень фінансової безпеки визначається здатністю банку протистояти спробам несанкціонованого проникнення, впливу зовнішніх та внутрішніх ризиків і забезпечувати безперервність фінансових операцій.

У сучасних умовах інновації виступають основним інструментом забезпечення фінансової безпеки банку. Впровадження цифрових технологій, автоматизації процесів, використання штучного інтелекту та аналітичних платформ дозволяє банківським установам підвищити ефективність управління ризиками, оптимізувати операційну діяльність та захистити інформаційні ресурси. Інноваційні рішення, як підтверджує С. Теслюк, спрямовані на покращення якості обслуговування клієнтів, забезпечення конфіденційності фінансових даних, зменшення витрат та підвищення рівня довіри клієнтів [38].

Новітній підхід до фінансової безпеки банків передбачає інтеграцію технологічних рішень, таких як хмарні платформи, блокчейн, біометричні системи ідентифікації, мобільні та інтернет-сервіси, електронні та P2P-платформи, що забезпечує комплексний захист фінансових ресурсів та зниження вразливості перед кібератаками та шахрайством [43, с. 61].

Фінансова безпека банку не обмежується лише технічним захистом або контролем за фінансовими потоками, вона також передбачає створення умов для стабільного та ефективного функціонування установи, зокрема гарантування повернення кредитів, забезпечення ліквідності та фінансової стійкості, підвищення прибутковості та мінімізацію ризиків, пов'язаних із діяльністю банку. З огляду на це, фінансова безпека є комплексним явищем, що охоплює економічні,

організаційні, технологічні та правові аспекти діяльності банківської установи, а її забезпечення вимагає системного підходу та врахування сучасних тенденцій розвитку фінансових ринків і технологій.

Фінансова безпека банківської установи є однією з ключових умов стабільності банківської системи та ефективного функціонування ринкової економіки. В умовах стрімкого розвитку фінансових ринків та зростання складності банківської діяльності питання забезпечення безпеки банку набуває особливої актуальності не лише для самої установи, але й для всіх учасників ринкових відносин. Р. Безпалій підкреслює, що інтерес до проблеми безпеки банку проявляють власники та акціонери, які несуть матеріальну, моральну і соціальну відповідальність за розвиток бізнесу, а також клієнти – юридичні та фізичні особи, які користуються банківськими послугами [3, с. 45]. Крім того, безпека банку є важливою для партнерів по бізнесу та персоналу установи, який, незважаючи на часто віддалене сприйняття цього питання, відіграє значну роль у реалізації заходів захисту.

Н. Гребенюк визначає безпеку банку як стійкий стан життєдіяльності установи, який забезпечує реалізацію її основних цілей і інтересів, а також захист від внутрішніх і зовнішніх дестабілізуючих факторів незалежно від умов функціонування [9, с. 53-54]. Безпека банку оцінюється за здатністю своєчасно та адекватно реагувати на всі негативні прояви внутрішнього та зовнішнього середовища, а також протистояти посяганням на власність, діяльність і ділову репутацію, створюючи ефективний механізм захисту від загроз різного походження. Ключовим показником ефективності системи безпеки є стабільність фінансового та економічного розвитку банку, яка визначає його здатність до довгострокового функціонування та підтримання довіри клієнтів і партнерів.

Забезпечення фінансової безпеки банку передбачає комплекс організаційних, технологічних і правових заходів, спрямованих на мінімізацію ризиків, захист ресурсів та запобігання збиткам і упущеним можливостям. До основних завдань безпеки банківської діяльності належить захист законних інтересів банку, його персоналу та клієнтів, профілактика правопорушень, своєчасне виявлення

реальних і потенційних загроз, а також оперативне реагування на негативні тенденції у зовнішньому та внутрішньому середовищі [15, с. 47]. Значну увагу, за словами О. Денисова, приділяють управлінню фінансовими, матеріальними та інформаційними ресурсами, підготовці та навчанні персоналу з питань безпеки, а також розробці ефективних механізмів реагування на дії конкурентів і кримінальних структур, спрямовані на підрив діяльності банку.

Водночас, фінансова безпека банківських установ, як слушно підкреслює А. Лісняк, визначається не лише традиційними економічними та фінансовими підходами, але й рівнем насиченості банківської системи сучасними засобами обробки інформації, які використовують Інтернет та алгоритми цифрових технологій для проведення фінансових операцій [26, с. 77-78]. Такі технології значно підвищують швидкість, якість і надійність обміну даними, сприяють інтеграції інноваційних рішень у банківську діяльність та забезпечують додатковий захист фінансових потоків. Водночас впровадження цифрових технологій створює нові загрози, пов'язані з кібербезпекою, зокрема ризики кібератак, інформаційних злочинів та шахрайства, що вимагає формування ефективних систем захисту та контролю.

Інтенсивне застосування сучасних фінансових технологій змінює процес надання банківських послуг, автоматизуючи операції, спрощуючи доступ до онлайн-сервісів та знижуючи витрати на обслуговування клієнтів. Це дозволяє фінансовим установам створювати інноваційні продукти, підвищувати зручність та ефективність обслуговування, а також забезпечувати конкурентні переваги у порівнянні з банками, які не використовують цифрові інструменти. Н. Матвійчук та С. Теслюк визначають, що найпоширенішими вітчизняними інноваційними продуктами та сервісами є мобільний та інтернет-банкінг, POS-термінали, автоматизовані системи обробки даних, що вже широко використовуються на практиці [27, с. 83].

Для оцінки впливу цифровізації на фінансову безпеку пропонується виділяти індикатори, які відображають стан захищеності банківських установ і системи в цілому.

Як показано в таблиці 1.1, цифровізація банківської діяльності забезпечує підвищення фінансової безпеки через автоматизацію процесів, впровадження сучасних систем захисту та інтеграцію інноваційних технологій у повсякденну діяльність банківських установ.

Таблиця 1.1

Індикатори фінансової безпеки банківської діяльності під впливом цифровізації

Індикатор	Зміст
Існування відділу, який займається управлінням мережевими ризиками в банку	Керує загальним рівнем ризиків у банку відповідно до декларації схильності до ризиків, забезпечує підтримку та координацію діяльності інших підрозділів з управління ризиками.
Існування у банку мережі банкоматів та POS-терміналів	Кількість встановлених і діючих банкоматів та POS-терміналів.
Розповсюдженість інтернет-банкінгу та мобільного банкінгу	Наявність власного сайту, мобільних застосунків та онлайн-розрахунків.
Поширення смартфонів у банківському секторі	Кількість користувачів смартфонів, які використовують банківські мобільні додатки.
Розповсюдженість онлайн-доступу клієнтів до банківських послуг	Кількість споживачів банківських послуг онлайн.
Існування системи захисту інформації в банківській установі	Програми та алгоритми, що гарантують захист і конфіденційність інформації на серверах та протидіють загрозам від шахраїв, хакерів і вірусів.
Засоби централізованого виявлення незаконних спроб проникнути до ресурсів банківської системи	Програмні засоби, що запобігають доступу до конфіденційних баз даних, виявляють несанкціоновані запити та блокують конкретних порушників без обмеження роботи всієї системи.
Засоби мережевої взаємодії для міжбанківських розрахунків	Використання відкритих API для створення міжбанківських програм, що забезпечують захищений обмін інформацією в межах банку та всієї системи.
Застосування технологій штучного інтелекту	Системи штучного інтелекту для прогнозування проблем, імітації подій та розробки експертних систем на основі спеціалізованих баз даних.
Використання баз даних, заснованих на моделі «клієнт-сервер»	Системи, що працюють із серверами баз даних без необхідності направляти запит до банку, спрощуючи доступ до інформації.

Джерело: складено автором на основі [30, с. 44-46]

Поділ чинників впливу на фінансову безпеку банківських установ базується на двох ключових передумовах. По-перше, банк як господарюючий суб'єкт володіє економічною самостійністю і здатністю самостійно ініціювати заходи, спрямовані на підвищення власної фінансової безпеки. По-друге, діяльність банку перебуває

під постійним впливом держави, яка використовує власні механізми контролю за функціонуванням фінансових установ.

Як показано у Додатку А, класифікація загроз фінансовій безпеці банківської системи охоплює зовнішні та внутрішні фактори, ризики, що впливають на діяльність банків, а також загрози, пов'язані з інформаційно-цифровим забезпеченням.

Сучасні умови функціонування банківської системи створюють нові виклики, що потребують впровадження інноваційних рішень. Інновації виступають ключовим інструментом адаптації фінансової сфери до змін, забезпечуючи не лише підвищення конкурентоспроможності, але й стійкість до різноманітних фінансових ризиків. Вони сприяють розвитку передових методів ідентифікації та захисту від кіберзагроз, що стає надзвичайно важливим у контексті зростання кількісного та якісного навантаження на банківську систему.

Отже, фінансова безпека банку є невід'ємною складовою стабільності фінансової системи, яка реалізується через комплекс організаційних, технологічних та правових заходів, спрямованих на захист інтересів власників, клієнтів та персоналу, забезпечення захисту ресурсів і збереження стійкості фінансових операцій. При цьому, інноваційні технології виступають ключовим чинником, що дозволяє банківським установам протистояти внутрішнім та зовнішнім загрозам, підвищувати ефективність діяльності та зміцнювати довіру клієнтів.

1.2. Сучасні фінансові технології: класифікація та основні характеристики

Одним із ключових завдань сучасних підприємств, банківських установ та державних органів є забезпечення належного рівня задоволення потреб клієнтів і громадян, а також створення умов для полегшеного доступу до необхідних послуг. У науковій літературі та практичній площині все більше уваги приділяється удосконаленню інструментів, що сприяють досягненню зазначених цілей. У цьому контексті особливого значення набувають фінансові технології, які на сьогодні

розглядаються як один із найбільш ефективних механізмів модернізації фінансової системи та підвищення її безпеки.

Фінансові технології (FinTech) посідають одне з провідних місць у сучасній системі фінансових інновацій, адже саме вони стали фундаментом для формування цифрової економіки та нових підходів до управління фінансовими потоками [1, с. 60-61]. Як економічне та технологічне явище, FinTech є порівняно молодим напрямом, який активно розвивається завдяки поширенню мережі Інтернет і комп'ютерних технологій у 1990-х рр., коли вперше з'явився сам термін Financial Technology. Його сутність полягала у поєднанні фінансових операцій із сучасними технологічними рішеннями для підвищення ефективності, швидкості та безпеки банківських і платіжних процесів [10].

Проте витoki сучасного фінтеху сягають значно глибше – середини ХХ століття, коли почали формуватися передумови для цифровізації фінансової діяльності. Уже у 1950-х рр. було запропоновано ідею створення фінансового посередника, здатного здійснювати платіжні операції між споживачем та продавцем без безпосереднього використання готівки. Саме тоді банк Long Island Bank (США) представив першу кредитну картку, яка фактично стала прообразом сучасних платіжних систем [18, с. 795]. Принцип її роботи полягав у тому, що продавець передавав інформацію про клієнта банку шляхом заповнення спеціального чеку, після чого відбувалося обов'язкове телефонне підтвердження кожної операції, яка перевищувала встановлені ліміти. Варто зауважити, що дія такої картки поширювалася лише на територію Нью-Йорка [24]. Незважаючи на обмеження, ця інновація започаткувала нову еру у сфері безготівкових розрахунків, поклавши початок формуванню культури споживання фінансових послуг у цифровому форматі.

Подальший розвиток фінансових технологій у 1960-х рр. пов'язаний із створенням технологічного середовища для автоматизації фінансових операцій, що включало не лише банківську діяльність, а й сферу побутових платежів. Саме тоді почали з'являтися торговельні автомати для реалізації харчових продуктів і автоматизовані системи оплати проїзду в громадському транспорті, які стали

першими прикладами масового використання технологій для обробки мікротранзакцій. Зазначені технічні розробки заклали основу для подальшої електронізації банківських операцій, створивши умови для появи безпосередньо банкоматів і платіжних терміналів.

У 1967 р. британський банк Barclays здійснив справжній прорив, презентувавши перший у світі банкомат, призначений для зняття готівкових коштів в обмін на спеціальні ваучери. Така технологія, за твердженням О. Шевченка та Л. Рудича, дозволяла клієнтам отримувати доступ до власних коштів без участі касира, що стало початком переходу банків до автоматизованого обслуговування клієнтів. Вже через два роки американський Chemical Bank розробив власну версію банкомата, адаптовану до потреб ринку США. Водночас посилення конкуренції між банківськими установами та розвиток телекомунікацій сприяли швидкому вдосконаленню цієї технології [42].

Особливо значущим етапом став 1972 рік, коли банк Lloyds Bank спільно з IBM презентував модернізований банкомат, який функціонував на основі магнітних карток і мав інтегровану систему ідентифікації користувача. Це нововведення не лише спростило процес отримання готівки, але й започаткувало нову еру у взаємодії між банками та клієнтами, продемонструвавши, що технологічні інновації здатні істотно підвищити ефективність та якість фінансового обслуговування [43, с. 71].

У 1970–1980-х рр. фінансові технології почали охоплювати все ширше коло операцій. Зокрема, біржові торги, які раніше здійснювалися традиційним «методом крику», були замінені електронними торговельними системами, що дозволило значно скоротити часові витрати та мінімізувати людський фактор. Для зберігання й обробки великих обсягів фінансових даних почали використовуватися мейнфрейми – потужні обчислювальні системи, які стали основою банківських серверних рішень.

Подальше розширення інфраструктури відбулося у 1990-х рр., коли завдяки розвитку мережі Інтернет та персональних комп'ютерів почалася масова цифровізація фінансових послуг. Саме в цей період виникли перші системи

інтернет-банкінгу, які дали змогу клієнтам самотійно керувати рахунками, здійснювати платежі та контролювати операції без відвідування банківських відділень. З'явилися нові бізнес-моделі, орієнтовані виключно на електронну комерцію та дистанційне обслуговування клієнтів. Одночасно на світовий ринок вийшли онлайн-брокери, що започаткували епоху електронної торгівлі фінансовими активами.

На початку 2000-х років розвиток фінансових технологій набув системного характеру, перетворившись із вузькоспеціалізованої сфери технічних рішень на потужний сегмент глобальної фінансової індустрії [40, с. 134-135]. Поширення отримали онлайн-платіжні додатки, електронні гаманці, краудфандингові платформи, а також роботизовані фінансові консультанти (так звані *robo-advisors*), що забезпечували автоматизоване управління інвестиційними портфелями на основі алгоритмів машинного навчання. Впровадження зазначених інновацій виконувало роль посередника між банківськими установами та клієнтами та започатковувало нову парадигму клієнтоцентричної взаємодії, орієнтованої на індивідуалізацію фінансових послуг, підвищення прозорості операцій і швидкодії обслуговування.

У цей період відбувався перехід від традиційних централізованих фінансових моделей до децентралізованих систем обслуговування, де технології почали виконувати не лише функцію підтримки операцій, а й виступати самотійним драйвером розвитку бізнесу. Зростання популярності рішень, таких як *PayPal* (1998), *Alipay* (2004) та *Revolut* (2015), засвідчує глибокі трансформації фінансової поведінки споживачів – від орієнтації на офлайн-відділення до довіри до дистанційних цифрових сервісів [335, с. 70].

Цифровізація фінансових процесів сприяла зміні структури конкурентного середовища: на ринок активно виходять нефінансові гравці – технологічні компанії, що завдяки високій адаптивності та гнучкості отримують суттєві переваги перед традиційними банківськими установами. Такі зміни зумовили виникнення поняття FinTech-екосистеми, яка охоплює комплекс технологій,

платформ, користувачів і регуляторних механізмів, інтегрованих у єдиний цифровий фінансовий простір [33, с. 76].

Однак справжнім каталізатором технологічного прориву у фінансовій сфері стала глобальна фінансова криза 2008 року. Саме в цей період світ зіткнувся з кризою довіри до традиційних фінансових установ, що стимулювало пошук альтернативних шляхів зберігання, передачі та управління капіталом. На цьому ґрунті почали формуватися нові моделі фінансової взаємодії, засновані на цифрових технологіях і децентралізованих мережах. Зокрема, поява криптовалют і технології блокчейн у 2008–2009 рр. ознаменувала початок нової ери фінтеху, яка характеризується мінімізацією посередництва, підвищенням прозорості фінансових операцій і формуванням концепції цифрової фінансової автономії [325].

Отже, історичний розвиток фінансових технологій демонструє послідовну еволюцію від локальних технічних новацій до глобальної цифрової фінансової екосистеми. Від перших кредитних карток і банкоматів до блокчейну, штучного інтелекту та хмарних обчислень – FinTech пройшов шлях від допоміжного інструмента банківської діяльності до стратегічного чинника трансформації світової фінансової системи, визначаючи нові пріоритети у сфері фінансової безпеки, інноваційного розвитку та клієнтоцентричності.

Узагальнюючи історичний шлях становлення фінансових технологій, можна виділити чотири ключові передумови їх розвитку:

- прагнення до підвищення ефективності банківського сектору за рахунок скорочення часових та фінансових витрат на інформаційно-пошукові операції;
- зростаюча конкуренція між банківськими установами та розширення клієнтської бази;
- ринкова капіталізація банків та необхідність збереження їх фінансової стійкості;
- зростання попиту населення на доступні та інноваційні фінансові послуги.

При цьому слід зазначити, що поняття «фінансові технології» є багатоаспектним і охоплює широкий спектр інноваційних підходів до організації фінансових процесів. У науковій літературі існує значна кількість авторських трактувань цієї категорії, що створює шир. базу дослідницьких позицій, систематизованих у табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Підходи до визначення розуміння поняття фінансових технологій

Визначення	Автор
Фінансові технології розглядаються як драйвер розвитку фінансових ринків, що забезпечує підвищення ефективності фінансової діяльності шляхом використання інноваційних технологічних рішень [1, с. 61].	М. Балицька, К. Бровенко
FinTech трактується як комплекс технологій та цифрових платформ, що сприяють управлінню фінансовими аспектами бізнесу та підвищенню ефективності банківських процесів [7, с. 39].	Ю. Владика, А. Приступко
Фінтех визначається як система інноваційних фінансових продуктів та послуг, що роблять операції з грошима більш швидкими, прозорими та доступними [18, с. 794].	Л. Дудинець
Під фінтехом розуміють бізнес, який застосовує цифрові та автоматизовані технології для надання фінансових послуг у нових форматах, зокрема онлайн-платежів, електронних гаманців і роботизованих консультантів [10, с. 97].	О. Григоращ, І. Волошин
Фінансові технології постають як інноваційна фінансова індустрія на базі цифрових рішень, що забезпечує інтенсифікацію та зростання ефективності фінансових послуг та трансформацію бізнес-моделей [24, с. 1424].	І. Краснова, М. Щеглюк, Г. Тур
FinTech визначається як технологічне досягнення, що трансформує фінансові послуги, стимулює створення нових додатків, продуктів та процесів для поліпшення обслуговування клієнтів [40, с. 134].	Ю. Худолій, М. Халєвіна
Фінансові технології можна визначити як сучасний сегмент фінансового ринку, який забезпечує інтеграцію цифрових платформ, автоматизованих систем і технологій штучного інтелекту для підвищення ефективності та безпеки банківських операцій [41, с. 79].	Ю. Худолій, Т. Андрієць
FinTech трактується як інноваційний підхід до надання фінансових послуг, що включає цифровізацію процесів, автоматизацію та створення екосистеми, яка поєднує банки, користувачів і технологічні платформи [43, с. 59].	S. Obushnyi, K. Arabadzhi, K. Kostikova
Фінансові технології розглядаються як сучасна цифрова індустрія, яка забезпечує підвищення ефективності, прозорості та швидкості фінансових операцій, створюючи передумови для сталого розвитку банківських установ [42, с. 7].	О. Шевченко, Л. Рудич

Професор Школи менеджменту м. Фрібург (Швейцарія) Патр. Шуфель розглядає фінансові технології як новітній напрям фінансової сфери, покликаний забезпечити підвищення фінансової активності за рахунок технологічних

інструментів. Саме такий підхід кореспондує з висновками як зарубіжних, так і вітчизняних дослідників, які підкреслюють роль технологій у трансформації фінансового сектору.

У Кембриджському словнику FinTech трактується як бізнес, що застосовує новітні технології для надання фінансових послуг у нових формах. Подібної позиції дотримуються й науковці Мічиганського технологічного університету, які визначають фінансові технології як інструменти, що використовуються для надання фінансових продуктів і послуг на фінансових ринках. У такій інтерпретації FinTech розглядається насамперед як сервісний компонент, орієнтований на доповнення традиційного банкінгу, а не на його заміщення.

При цьому особливого значення набуває поєднання цифрових технологій та фінансових інновацій, адже саме інновації становлять сутнісне ядро фінтеху. У науковій літературі фінансові інновації класифікуються на інновації у фінансових продуктах та інновації у фінансових процесах [20, с. 17]. При цьому можна стверджувати, що технологічні компанії не обов'язково виступають класичними фінансовими посередниками, але завдяки використанню спеціалізованих розробок або програмного забезпечення вони здатні виконувати окремі фінансові функції, частково замінюючи традиційні інститути.

У цьому контексті фінтех включає не лише інноваційні продукти і процеси, а й нові бізнес-моделі, пов'язані з виходом на ринок спеціалізованих фінтех-компаній [21]. Деякі дослідники акцентують на тому, що FinTech здатний поступово витіснити традиційних учасників фінансового ринку, оскільки формує нові бізнес-моделі та проєкти, які суттєво впливають на діяльність установ і ринкову інфраструктуру загалом [3, с. 46].

Подібний підхід свідчить про перехід фінансових технологій на інституційний рівень. Значна частина інновацій реалізується у формі стартапів у сфері фінансових послуг, що функціонують на основі сучасних інформаційних технологій. Відповідно до логіки венчурного ринку, метою створення більшості таких стартапів є перепродаж після досягнення певного рівня капіталізації. Участь венчурного капіталу, у тому числі державних інвестицій, сприяє формуванню

значної кількості нових компаній із подібними характеристиками. Це дає підстави низці науковців розглядати фінансові технології як окрему самостійну сферу економічної діяльності [10].

Науковиця Л. А. Дудинець пропонує класифікацію компаній, що функціонують у фінтех-індустрії, виокремлюючи дві основні групи. До першої належать стартапи, які створюють технологічні рішення для уже визнаних фінансових установ, забезпечуючи їх інноваційними інструментами. Друга група – це компанії, які безпосередньо орієнтовані на кінцевого споживача фінансових послуг, пропонуючи йому сучасні технологічні сервіси та продукти [16, с. 796].

Враховуючи підходи різних учених та міжнародних організацій до визначення сутності фінансових технологій, можна констатувати існування кількох базових напрямів їх інтерпретації:

- фінтех як технологія;
- фінтех як інновація та бізнес-модель;
- фінтех як окрема галузь;
- фінтех як фінансова послуга [42].

Узагальнюючи, FinTech (скорочення від англ. *financial technology*) можна визначити як симбіоз інноваційних технологій і фінансових рішень, що спрямовані на модернізацію, оптимізацію та розширення спектра фінансових послуг. До ключових технологій, що становлять основу розвитку фінтеху, належать штучний інтелект, хмарні обчислення, блокчейн, роботизація та біометричні системи. Саме вони забезпечують підвищення ефективності роботи фінансових установ і сприяють формуванню нових бізнес-моделей у сфері фінансових послуг.

Детальну класифікацію сучасних фінансових технологій із зазначенням основних технологій, їх функціонального призначення, практичного застосування та очікуваного ефекту наведено у табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Класифікація сучасних фінансових технологій (FinTech)

Клас фінансових технологій	Основні технології	Функціональне призначення	Практичне застосування в банківській сфері	Очікувані ефекти
Штучний інтелект (AI) та машинне навчання (ML)	Алгоритми прогнозування, нейромережі, когнітивні системи	Прогнозування ризиків, автоматизація аналітики, оптимізація кредитних рішень	Оцінка кредитоспроможності клієнтів, виявлення шахрайських операцій, персоналізація фінансових продуктів	Зменшення ризику непрацюючих кредитів, підвищення точності аналітики, швидке прийняття рішень
Хмарні обчислення (Cloud computing)	Публічні, приватні та гібридні хмари, SaaS-платформи	Зберігання та обробка великих обсягів даних, доступ до цифрових сервісів	Мобільний та онлайн-банкінг, інтеграція з платіжними системами, обробка Big Data	Зниження витрат на інфраструктуру, підвищення масштабованості та швидкості обробки даних
Блокчейн та смарт-контракти	Розподілені реєстри, токенизація активів, цифрові підписи	Забезпечення прозорості транзакцій, безпечне зберігання даних	Платежі між банками, відстеження фінансових потоків, децентралізовані фінансові сервіси	Підвищення надійності та прозорості операцій, мінімізація ризику шахрайства
Роботизація процесів (RPA)	Роботи для обробки транзакцій, автоматизація бек-офісу	Оптимізація рутинних процесів, скорочення людського втручання	Автоматизація обробки платежів, введення даних, звітність	Зменшення операційних витрат, підвищення швидкості та точності операцій
Біометричні системи та аутентифікація	Впізнавання обличчя, відбитків пальців, голосова аутентифікація	Забезпечення безпечного доступу до сервісів	Мобільний банкінг, електронні платежі, доступ до особистих кабінетів	Підвищення безпеки клієнтських даних, зниження ризику несанкціонованого доступу
Цифрові платіжні системи та мобільний банкінг	QR-платежі, Tap to Phone, e-wallets	Забезпечення швидких і безпечних фінансових транзакцій	Платежі в магазинах, онлайн-покупки, грошові перекази	Зростання безготівкових операцій, розширення клієнтської бази, підвищення фінансової інклюзії

Продовження табл. 1.3

Аналітика Big Data та персоналізація сервісів	Платформи для обробки великих даних, поведінковий аналіз користувачів	Прогнозування попиту, підвищення ефективності маркетингу, персоналізація продуктів	Рекомендаційні системи, кредитні пропозиції на основі поведінки клієнтів	Зростання активності користувачів, збільшення доходів від комісійних операцій, підвищення лояльності клієнтів
---	---	--	--	---

Джерело: складено автором на основі [6, с. 68-70]

Як зазначають Ю.П. Владика та Л.Л. Турова [8], О.В. Григораши та І. А. Волошин [10], сучасні фінансові технології охоплюють кілька ключових напрямів, що дозволяють банкам підвищувати ефективність управління, оптимізувати ризики та забезпечувати безперервність клієнтських сервісів. Детальна класифікація сучасних фінансових технологій з урахуванням функціонального призначення, практичного застосування та очікуваного ефекту представлена у табл. 1.4.

Таблиця 1.4

**Класифікація фінансових технологій (FinTech) за
Ю.П. Владикою та Л.Л. Туровою, О.В. Григорашем та І. А. Волошином**

Категорія FinTech	Основні технології та інструменти	Функціональне призначення	Практичне застосування	Очікуваний ефект
Аналітика та управління даними	Big Data, штучний інтелект (AI), машинне навчання (ML)	Прогнозування кредитних ризиків, моніторинг транзакцій, аналіз поведінки клієнтів	Формування персоналізованих пропозицій, оцінка ризиків, кредитний скоринг	Зниження NPL, підвищення точності ризик-менеджменту, оптимізація резервів
Цифрові платіжні рішення	Мобільний банкінг, QR-платежі, Tap to Phone, електронні гаманці	Забезпечення безготівкових операцій, інтеграція з POS та онлайн-платформами	Платежі фізичним та юридичним особам, e-commerce, інтеграція з державними сервісами	Зростання безготівкових операцій, підвищення фінансової інклюзії, зниження витрат на обслуговування

Продовження табл. 1.4

Блокчейн та криптотехнології	Blockchain, смарт-контракти, токенизація активів	Забезпечення прозорості та безпеки транзакцій, автоматизація контрактів	Перекази, верифікація операцій, цифрові активи	Підвищення довіри клієнтів, зменшення ризику шахрайства, оптимізація операцій
Когнітивні та автоматизовані технології	Роботизація процесів (RPA), чат-боти, голосові асистенти, AI	Автоматизація рутинних операцій, підтримка клієнтів, обробка даних	Сервісна підтримка клієнтів, автоматизація бек-офісу	Зменшення витрат на персонал, підвищення швидкості обслуговування, зниження помилок
Ідентифікація та кібербезпека	Біометрія, багаторівнева аутентифікація, BankID, блокчейн-рішення	Захист від несанкціонованого доступу, верифікація клієнтів	Онлайн-реєстрація, авторизація транзакцій, аналітика безпеки	Зменшення кіберризиків, підвищення довіри клієнтів, стабільність фінансових операцій
Digital-інтеграція та відкритий банкінг	Open Banking API, інтеграція з фінтех-екосистемами та державними платформами	Розширення спектру послуг, інтеграція даних, підвищення доступності фінансових продуктів	Інтеграція з «Дія», партнерські фінтех-сервіси, інноваційні продукти	Зростання клієнтської бази, підвищення доходів від комісійних операцій, розвиток екосистеми

Джерело: складено автором на основі [8; 10]

Фінансові технології включають широкий спектр рішень, серед яких цифровізація бек-офісних операцій, використання електронних платіжних систем, впровадження хмарних платформ, штучного інтелекту та алгоритмів машинного навчання, біометричних засобів ідентифікації, систем BankID, мобільного та інтернет-банкінгу, QR-технологій та блокчейн-рішень [22]. Як показано у Додатку Б, сучасні фінансові технології дозволяють банкам підвищувати прозорість фінансових потоків, автоматизувати контрольні та аналітичні процеси, зменшувати витрати та забезпечувати захист від кіберзагроз і фінансових шахрайств.

Банківська система як центральна ланка ринкової економіки виконує критично важливі функції – акумулювання та перерозподіл грошових ресурсів,

підтримку руху фінансових інструментів між економічними суб'єктами та забезпечення відтворювальних процесів у суспільстві [7]. У сучасних умовах фінансова безпека банку набуває особливої актуальності через вплив зовнішніх і внутрішніх факторів, серед яких економічна нестабільність, зростання конкуренції, ризику консолідації банківського сектору та технологічні загрози. За твердженням М. Борця, фінансова безпека банку визначається як стан захищеності його активів, інформаційних ресурсів, операцій та ділової репутації, що забезпечує стабільність функціонування установи та ефективне управління ризиками, а також захист законних інтересів власників, клієнтів і персоналу [4, с. 152].

З позицій сучасної наукової думки фінансова безпека банку є комплексним явищем, що охоплює економічні, технологічні, організаційні та правові аспекти діяльності. Вона передбачає створення ефективної системи управління ризиками, що дозволяє своєчасно виявляти загрози, прогнозувати негативні прояви внутрішніх і зовнішніх факторів та впроваджувати превентивні заходи. Безпека банківської діяльності також включає забезпечення захисту персональних даних клієнтів, контроль за фінансовими потоками, попередження шахрайських дій, підтримку ліквідності та прибутковості банку. Ступінь фінансової безпеки визначається здатністю банку протистояти впливу негативних факторів, підтримувати стабільність своєї діяльності в умовах кризових ситуацій, а також ефективно реагувати на виклики цифрового середовища та сучасних фінансових ринків [130, с. 57].

У контексті застосування FinTech інструментів підвищується рівень прозорості та контролю фінансових операцій, що сприяє мінімізації ризиків і підвищенню довіри клієнтів та партнерів. Інноваційні технології, такі як автоматизовані системи аналітики, штучний інтелект, блокчейн та біометрія, дозволяють не лише захищати ресурси банку, а й оптимізувати управління капіталом, підвищувати ефективність обслуговування та прогнозування ризиків [33, с. 77]. Отже, сучасні фінансові технології не лише сприяють розвитку банківського бізнесу, але й становлять фундаментальний інструмент забезпечення

фінансової безпеки банку, інтегруючи інноваційні технології у стратегії управління ризиками та стратегічного розвитку установи.

Таким чином, фінансові технології є комплексом інноваційних рішень, що інтегрують цифрові, аналітичні та інформаційні технології у діяльність банківських установ, сприяючи оптимізації операцій, підвищенню ефективності управління ризиками та захисту активів. Вони охоплюють цифровізацію бек-офісних процесів, електронні платежі, P2P-кредитування, хмарні сервіси, штучний інтелект, біометричні системи, мобільний та інтернет-банкінг, QR-технології та блокчейн, що забезпечує безпеку фінансових операцій та довіру клієнтів. Використання таких технологій підвищує фінансову безпеку банківської установи, дозволяє своєчасно виявляти загрози, мінімізувати ризики та забезпечувати стабільність, прозорість і ефективність роботи банку в умовах динамічного та конкурентного фінансового середовища.

1.3. Роль фінансових технологій у забезпеченні фінансової безпеки банківських установ

Сучасні банківські інновації охоплюють широкий спектр напрямів діяльності, включаючи цифрові технології, розвиток фінансових продуктів, управління ризиками та забезпечення безпеки. Їх впровадження спрямоване на підвищення якості обслуговування клієнтів, оптимізацію операційних процесів та зміцнення ефективності управління ризиками, що, в свою чергу, має суттєвий вплив на забезпечення фінансової безпеки банківських установ. Інноваційні рішення дозволяють підвищувати стійкість до кіберзагроз, вдосконалювати процеси моніторингу фінансових операцій та зменшувати ризики шахрайства.

Одним із провідних напрямів є цифровізація бек-офісних процесів, що забезпечує автоматизацію реєстрації, перевірки та обліку операцій без безпосереднього контакту з клієнтами, зменшуючи операційні витрати, полегшуючи дотримання законодавчих вимог та підвищуючи рівень довіри користувачів до банківських послуг [35, с. 71]. Поширення технологій електронних

платежів сприяє зниженню обігу готівки, що зменшує ризики фінансових злочинів, а також створює електронний слід, що полегшує контроль за фінансовими потоками та виявлення підозрілих транзакцій.

Використання хмарних технологій надає банкам можливість зберігати та обробляти дані у захищеному середовищі із застосуванням сучасних методів шифрування, резервного копіювання та швидкого відновлення інформації у разі кібератак або технічних збоїв, що значно підвищує стійкість інформаційної інфраструктури. О. Шевченко та Л. Рудич наголошують, що застосування чат-ботів на базі штучного інтелекту дозволяє оперативно відповідати на запити користувачів, скорочувати час обробки запитів та підвищувати задоволеність клієнтів, водночас алгоритми машинного навчання забезпечують виявлення незвичних транзакцій і запобігання фінансовим шахрайствам [42].

Розвиток нових фінансових інструментів, таких як P2P-кредитування, забезпечує можливість отримання позик без участі фінансових посередників, що сприяє диверсифікації фінансових послуг. Впровадження біометричних технологій ідентифікації, включаючи відбитки пальців, розпізнавання обличчя та голосу, ускладнює здійснення шахрайських дій та підробок, забезпечує швидкий і зручний доступ клієнтів до сервісів, підвищує рівень безпеки та довіри, а також сприяє захисту персональних даних.

Електронна дистанційна ідентифікація за допомогою системи BankID Національного банку України дозволяє передавати персональні дані користувача від банку-ідентифікатора до банку-надавача послуг виключно за ініціативою власника даних у зашифрованому вигляді, що знижує ризики несанкціонованого доступу та шахрайських дій, одночасно забезпечуючи зручність для користувачів [32]. Мобільний та інтернет-банкінг надає клієнтам можливість в режимі реального часу контролювати стан рахунків, здійснювати платежі та перевіряти історію операцій із застосуванням багаторівневої аутентифікації та шифрування даних, що підвищує рівень довіри до банку. QR-банкінг забезпечує швидку оплату товарів і послуг через безконтактну технологію з використанням мобільного інтернету, що скорочує потребу у фізичних картках та прискорює процес транзакцій.

Технологія блокчейн виступає однією з найбільш перспективних інновацій у фінансовому секторі, оскільки забезпечує створення децентралізованої, надійної та незмінної бази даних, у якій кожна транзакція проходить верифікацію усіма учасниками мережі [39]. Завдяки цьому виключається можливість несанкціонованих змін або видалення інформації, що істотно підвищує рівень довіри між фінансовими інститутами та клієнтами. Використання криптографічних методів шифрування гарантує конфіденційність даних і захист фінансових активів від несанкціонованого доступу, маніпуляцій чи кіберзагроз.

У контексті цифрової трансформації банківського сектору України технологія блокчейн дедалі активніше інтегрується у внутрішні бізнес-процеси, платіжні системи та сервіси дистанційного обслуговування. Зокрема, провідні фінансові установи, такі як АТ КБ «Приватбанк» [31], АТ «Ощадбанк», АТ «Укресімбанк», АТ «Креді Агріколь Банк» та АТ «Укрсиббанк», демонструють високий рівень готовності до впровадження децентралізованих технологій у сферах управління транзакціями, перевірки клієнтів (KYC), смартконтрактів і систем внутрішнього аудиту. Ці банки є лідерами за рівнем цифрової зрілості та результативності використання фінансових інновацій, що підтверджується їх високими позиціями у рейтингах надійності українських банків за 2023 рік.

Банківські інновації суттєво впливають на підвищення фінансової безпеки банківських установ, водночас вони створюють певні виклики та загрози функціонуванню банківської системи. До таких загроз належать значні витрати на впровадження інноваційних рішень, недосконалість законодавчої бази, недостатній рівень технологічних знань та досвіду працівників банків у сфері фінансових технологій, слабка інфраструктура інформаційно-комунікаційних технологій у деяких регіонах країни, можливість втрати конфіденційності даних, удосконалення схем фінансових шахрайств, скорочення кількості робочих місць та нестабільність економіко-політичної ситуації [35, с. 72].

Для ефективного визначення перспектив розвитку банківських інновацій у вітчизняній економіці та мінімізації потенційних ризиків, пов'язаних із цифровою

трансформацією фінансового сектору, надзвичайно важливо враховувати кращі практики та досвід провідних зарубіжних фінансових інститутів. Світова банківська система демонструє, що інноваційний розвиток є не лише фактором конкурентоспроможності, а й вагомим елементом забезпечення фінансової стабільності та безпеки.

Згідно з рейтингом *Global Finance* за 2023 рік, серед банків, які досягли найвищих результатів у сфері впровадження інновацій, переважають установи, що системно інвестують у цифровізацію, автоматизацію процесів, кіберзахист і клієнтський досвід [45]. Одним із найяскравіших прикладів є Bank of America (США), який послідовно демонструє стратегічний підхід до розвитку фінансових технологій та інтеграції штучного інтелекту в банківські процеси.

У 2022 році банк зареєстрував 608 нових патентів, що на 19 % перевищує показник попереднього року. Такий обсяг інноваційної активності охоплює ключові напрями сучасного фінансового розвитку – системи штучного інтелекту, алгоритми машинного навчання, рішення з інформаційної безпеки, аналітику великих даних (Big Data), а також мобільний банкінг і платформи електронних платежів. Високий рівень патентної активності свідчить про стратегічну орієнтацію банку на створення унікальних технологічних рішень, що формують основу його конкурентної переваги [45].

Особливої уваги заслуговує політика Bank of America щодо комерціалізації інновацій: розроблені технології активно впроваджуються у внутрішні операційні процеси, системи ризик-менеджменту та сервіси для клієнтів, забезпечуючи підвищення рівня ефективності, надійності та безпеки фінансових операцій. Така модель технологічного розвитку дозволяє банку не лише зміцнювати свої позиції на внутрішньому ринку США, але й виступати глобальним лідером у сфері банківських інновацій.

Досвід Bank of America є показовим для українського банківського сектору, оскільки демонструє важливість стратегічного планування у сфері інновацій, формування внутрішньої екосистеми розробок і тісної взаємодії між ІТ-департаментами, аналітичними підрозділами та керівництвом банку. Запозичення

подібних підходів може стати основою для створення ефективної національної моделі цифрового розвитку, що поєднуватиме інноваційність із високими стандартами фінансової безпеки.

На інноваційну діяльність банк витратив понад 11 мільярдів доларів, залучаючи до роботи близько 70 тисяч технологів, що складає приблизно третину його персоналу. Серед інноваційних продуктів банку представлені Pay by Bank, який дозволяє здійснювати платежі безпосередньо зі свого рахунку; IXP – система міжнародних транскордонних платежів на основі технології розподіленого реєстру; а також спрощений метод входу CashPro QR Sign-on [45].

DBS (Сінгапур) розробив AutoFin – автоматизовану систему фінансового аналізу, що інтегрує передові технології комп'ютерного бачення, обробки природної мови та глибинного навчання для оптимізації процесів аналізу запитів клієнтів [43, с. 69]. Завдяки цим технологіям AutoFin здатна обробляти великі обсяги структурованих і неструктурованих даних у режимі реального часу, що дозволяє скорочувати час прийняття рішень і підвищувати точність фінансових висновків.

Важливим елементом системи є функція Geolocation Real-Time Fraud Detection, яка забезпечує контроль за місцезнаходженням користувачів та оперативне визначення точок проведення фінансових операцій на торгових терміналах. Такий підхід дозволяє виявляти підозрілі транзакції в режимі реального часу, мінімізувати ризики шахрайства та підвищувати безпеку фінансових операцій [36].

У 2022 році HSBC (Велика Британія) впровадив комплекс інноваційних рішень, що охоплюють ринкову торгівлю, випуск облігацій та торгове фінансування, демонструючи сучасні підходи до цифрової трансформації фінансових послуг. Платформа HSBC AI Markets забезпечує генерацію аналітичних даних щодо фінансових активів, динаміки цін та ринкової аналітики за допомогою цифрових каналів. Інструмент автоматизує процеси збору та обробки великих обсягів даних, що дозволяє покращити якість прогнозування ринкових

тенденцій, оптимізувати управління ліквідністю та підвищити ефективність прийняття рішень для інституційних і роздрібних клієнтів.

Платформа HSBC Orion, створена на базі технології блокчейн, забезпечує випуск цифрових облігацій та підвищує прозорість і безпеку фінансових транзакцій. Інтеграція блокчейн-рішень дозволяє автоматизувати процеси підтвердження угод, зменшити операційні ризики та прискорити доступ до капіталу для емітентів і інвесторів.

Проект HSBC Trade Solutions (HTS) надає клієнтам можливість створювати та керувати торговими фінансовими продуктами в режимі онлайн із використанням модульної конструкції та API, що забезпечує гнучкість інтеграції з внутрішніми системами банку та сторонніми цифровими платформами [24]. Використання HTS сприяє оптимізації торгових операцій, зниженню витрат на обслуговування клієнтів та підвищенню швидкості виконання транзакцій.

У 2022 році витрати банку JPMorgan Chase (США) на технологічний розвиток досягли 14 мільярдів доларів США, що демонструє стратегічну орієнтацію установи на впровадження інноваційних рішень та модернізацію внутрішніх бізнес-процесів [20, с. 19]. Такий рівень інвестицій свідчить про те, що технологічний розвиток розглядається як один із ключових факторів забезпечення конкурентоспроможності банку на світовому фінансовому ринку, а також як засіб підвищення фінансової безпеки та стійкості діяльності.

Особлива увага приділяється застосуванню штучного інтелекту, який інтегрується у різні аспекти операційної та аналітичної діяльності банку. Використання інтелектуальних систем дозволяє здійснювати виявлення та запобігання фінансовим і операційним ризикам, оптимізувати маркетингові та комунікаційні процеси, покращувати взаємодію з клієнтами, автоматизувати обробку платежів та управління грошовими потоками, а також підвищувати ефективність систем протидії шахрайству.

Інтеграція штучного інтелекту у процеси аналізу даних та прийняття рішень забезпечує формування прогнозованих моделей поведінки клієнтів, своєчасне виявлення потенційно ризикових операцій та зниження ймовірності фінансових

втрат. Впровадження таких технологій дозволяє скоротити витрати на управління ризиками, оптимізувати резервування та підвищити точність кредитного скорингу, що безпосередньо впливає на стійкість банку та надійність його фінансових потоків.

Банком було інвестовано понад 2 мільярди доларів США у створення нових хмарних центрів обробки даних та модернізацію існуючих програмних комплексів і баз даних для роботи як у публічних, так і у приватних хмарних середовищах [13, с. 100]. Така інфраструктурна модернізація забезпечує масштабованість систем, підвищує швидкодію обробки фінансових операцій та сприяє безперервності бізнес-процесів, що є критично важливим для підтримання фінансової безпеки банку.

Партнерство з компанією QC Ware, яка надає квантові обчислення як послугу, дозволяє JPMorgan досліджувати можливості застосування квантових технологій у процесах глибокого хеджування та управління складними фінансовими ризиками. Крім того, спільна ініціатива JPMorgan, Toshiba та Ciena спрямована на захист критично важливих блокчейн-додатків за допомогою першої у світі квантової мережі розповсюдження ключів, що підвищує надійність і стійкість банківських інформаційних систем до потенційних кіберзагроз [20, с. 20].

У сфері цифрової освіти та фінансового консультування J.P. Morgan Wealth Management у 2022 році запровадила проєкт Wealth Plan, спрямований на комплексне підвищення фінансової обізнаності клієнтів та оптимізацію управління їхніми цифровими активами. Проєкт надає клієнтам безкоштовне навчання з управління фінансовими ресурсами, що дозволяє формувати більш повне уявлення про поточний фінансовий стан, оцінювати наявні активи та пасиви, а також планувати заощадження й інвестиційні стратегії на середньо- та довгострокову перспективу [20, с. 20-21].

Завдяки Wealth Plan клієнти отримують доступ до інтерактивних інструментів, що забезпечують моделювання різних сценаріїв управління активами, аналіз ризиків та прогнозування потенційної доходності інвестиційних портфелів. Такий підхід дозволяє не лише покращити фінансову грамотність

користувачів, а й підвищити ефективність прийняття ними рішень у цифровому середовищі, що безпосередньо впливає на зниження фінансових ризиків і оптимізацію ресурсів.

Ініціатива Wealth Plan демонструє прагнення банку до технологічного вдосконалення сервісів та одночасного зміцнення системи фінансової безпеки. Систематичне навчання клієнтів сприяє підвищенню їхньої здатності аналізувати фінансову інформацію, приймати обґрунтовані рішення щодо заощаджень і інвестицій, а також активніше використовувати цифрові платформи банку.

Одним із актуальних напрямів розвитку фінансового сектора є використання регуляторних технологій (RegTech), що забезпечують дотримання нормативних вимог та підвищують ефективність управління ризиками. Незважаючи на рекордні обсяги інвестицій у 2022 році, коли вони сягнули 21 млрд дол. США, у 2023 році глобальні інвестиції у фінансові технології значно скоротилися, досягнувши шестирічного мінімуму в 2,6 млрд дол. США. Така тенденція обумовлена комплексом факторів, включно із зростанням процентних ставок, макроекономічною нестабільністю та невідповідністю очікувань учасників ринку щодо оцінки вартості активів [42].

Сегмент wealhtech також зазнав значного скорочення інвестицій у 2023 році — обсяг фінансування впав нижче 200 млн дол. США. При цьому загальна кількість угод залишалася на рівні 2020 року, що свідчить про певну стабільність активності на ринку, незважаючи на макроекономічні труднощі та геополітичну невизначеність. Найбільшою угодою другого півріччя стало залучення 73 млн дол. американською інвестиційною компанією Edward Jones.

У сфері кібербезпеки інвестиції у 2023 році знизилися до 1,3 млрд дол. США порівняно з рекордними 4,4 млрд дол. США у 2021 році. Проте штучний інтелект (ШІ) залишається пріоритетним напрямом для інвесторів. Попит на рішення кібербезпеки на основі ШІ продовжує зростати, що створює потенціал для залучення додаткових інвестицій у 2024 році та підвищує рівень захисту даних користувачів, який є однією з ключових проблем фінтех-сектору [36].

Сектор криптовалют і блокчейн-технологій також зазнав значних втрат: глобальні інвестиції впали з понад 24 млрд дол. США у 2022 році до менш ніж 8 млрд дол. США у 2023 році, а кількість угод зменшилася з 2058 до 1104. Крім макроекономічних чинників, цей спад обумовлений наслідками краху ряду криптокомпаній у 2022 році та закриттям платформ фінансування на основі блокчейн-технологій [42].

Фінтех, орієнтований на ESG (екологічні, соціальні та управлінські аспекти), продемонстрував відносну стійкість: у 2023 році глобальні інвестиції в цьому сегменті становили 2,3 млрд дол. США, що є другим за величиною результатом після 2021 року. США зберігають лідируючу позицію у сфері ESG-фінтеху, що пояснюється загальними інвестиційними тенденціями у фінансовому секторі [42].

З огляду на показники 2023 року можна констатувати, що інвестиційна активність у фінтех-секторі стала більш обережною. Прогноз на 2024 рік передбачає поступове відновлення діяльності злиттів і поглинань (M&A), особливо після стабілізації очікувань щодо оцінки активів. Штучний інтелект та генеративні технології будуть залишатися ключовими пріоритетами, зокрема через активне використання їх у партнерствах та випуску нових продуктів. Основними напрямками для прямих інвестицій, імовірно, стануть кібербезпека та регуляторні технології [20, с. 20].

Корпоративні рішення продовжать залишатися пріоритетними для фінтех-компаній. У 2024 році зростає увага до розробки продуктів, що підтримують діяльність банків та інших фінансових установ, а не лише кінцевих клієнтів. Регуляторне середовище, яке постійно змінюється, стимулює інвестиції в RegTech, особливо у сфері безпеки даних і конфіденційності, де лідерські позиції утримує Європа. У країнах Азійсько-Тихоокеанського регіону формується чітка нормативна база для цифрових активів та електронних грошей, що забезпечує стабільність інвестицій у цьому сегменті.

Фінтех-сектор продовжує інтегрувати ESG-напрямки, пропонуючи інноваційні рішення для зеленого фінансування, проєктів кліматичного відстеження, управління ланцюгами постачання та енергетичною ефективністю.

Очікується зростання інвестицій у ринок малого та середнього бізнесу, де фінтех-рішення здатні створити додаткову цінність та залучити нові сегменти клієнтів.

Партнерства та альянси з реальним сектором економіки сприятимуть відновленню інтересу до фінансових технологій. Вбудоване фінансування стає ключовим пріоритетом, забезпечуючи інтегровану цінність для клієнтів. Постачальники платформ, даних та інфраструктури мають можливість масштабувати свої послуги відповідно до потреб ринку. Особливої уваги заслуговують ринки, що розвиваються, зокрема Південно-Східна Азія, Близький Схід та Африка, де уряди активно інвестують у розвиток фінтех-екосистем і цифрову економіку [42].

Активні інвестиції банку у технології підвищення кібербезпеки передбачають комплексний підхід, який включає моніторинг і виявлення аномальних активностей, постійне оновлення захисного програмного забезпечення, удосконалення функціонування систем ідентифікації, зокрема біометричних методів та двофакторної аутентифікації, а також проведення навчання та підвищення обізнаності персоналу.

Окрім цього, особливу увагу приділено розвитку продуктивної цифрової інфраструктури, що забезпечує надійне й безперервне функціонування банківських систем, а також активному партнерству зі стартапами та інноваційними компаніями, які спеціалізуються на створенні новітніх технологій у галузі фінансових інновацій та кібербезпеки. Реалізація подібних стратегій свідчить про те, що впровадження сучасних фінансових технологій є комплексним і багаторівневим процесом, який суттєво підвищує фінансову безпеку банківських установ і забезпечує їхню стійкість до внутрішніх і зовнішніх загроз.

Висновки до розділу 1

У результаті проведеного дослідження теоретичних положень та практичних аспектів фінансової безпеки банківських установ встановлено, що фінансова безпека є багатовимірним явищем, яке охоплює комплекс організаційних, технологічних і управлінських заходів, спрямованих на захист інтересів власників, клієнтів, персоналу та керівництва банку від різноманітних внутрішніх і зовнішніх загроз. Забезпечення фінансової безпеки є основною умовою стабільності та ефективності діяльності банківської системи, адже від її рівня залежить здатність банків своєчасно реагувати на фінансові, економічні та кібернетичні ризики, підтримувати ліквідність, прибутковість та довіру клієнтів.

Проаналізовано сучасні фінансові технології, які включають цифровізацію бек-офісних і фронт-офісних операцій, впровадження електронних платіжних систем, хмарних сервісів, штучного інтелекту та алгоритмів машинного навчання, біометричних методів ідентифікації, мобільного та інтернет-банкінгу, QR-технологій і блокчейн-рішень. Застосування цих інструментів дозволяє автоматизувати контрольні та аналітичні процеси, підвищити прозорість і точність обробки фінансових потоків, зменшити витрати на управління ризиками, а також посилити захист від кіберзагроз, шахрайств і несанкціонованого доступу до конфіденційної інформації.

Дослідження міжнародного досвіду лідерів банківської інноваційної діяльності свідчить, що фінансові технології відіграють ключову роль у підвищенні рівня фінансової безпеки, конкурентоспроможності та стійкості банків до ризиків різного характеру. Інтеграція сучасних цифрових рішень у банківську практику дозволяє підвищити оперативність та ефективність управління ризиками, створити умови для більш надійного захисту активів та ресурсів, а також забезпечити відповідність міжнародним стандартам безпеки і сучасним очікуванням клієнтів.

Таким чином, фінансові технології не лише оптимізують операційну діяльність банків, а й виступають невід'ємним елементом системи забезпечення їх безпеки в умовах цифрової економіки, підвищуючи рівень надійності,

ефективності та довіри до фінансових установ. Впровадження інноваційних технологій є стратегічним напрямом розвитку банківської системи, що забезпечує її адаптацію до нових викликів та сприяє зміцненню фінансової стабільності як окремих установ, так і сектору в цілому.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІНАНСОВІЙ БЕЗПЕЦІ БАНКУ ПУМБ

2.1. Загальна характеристика діяльності та фінансової безпеки АТ «ПУМБ»

Акціонерне товариство «Перший Український Міжнародний Банк» (АТ «ПУМБ») є однією з найбільших системно важливих банківських установ України, що стабільно займає провідні позиції за обсягами активів, кредитно-депозитних операцій та ринковою капіталізацією. Банк було засновано у 1991 році, у період активної трансформації фінансового сектору країни після здобуття незалежності, що вимагало від новостворених установ гнучкого підходу до організації банківських процесів та управління ризиками [50].

У своїй діяльності ПУМБ пройшов кілька ключових етапів розвитку. Перший етап охоплював формування базової операційної структури та розробку внутрішніх процедур управління активами і пасивами, що дозволило закласти фундамент для універсальної банківської діяльності. На другому етапі, у 1990-х – на початку 2000-х років, банк активно розвивав роздрібний напрямок, впроваджуючи нові продукти для фізичних осіб, а також започатковував корпоративне обслуговування малого та середнього бізнесу.

У 2000-х роках ПУМБ інтенсивно модернізував технологічну інфраструктуру, зокрема автоматизував внутрішні операції та впровадив новітні банківські ІТ-системи, що дозволило підвищити швидкість обробки транзакцій та зменшити операційні ризики. Паралельно банк посилював капітальну базу та дотримання нормативних вимог Національного банку України, що забезпечило стабільність та надійність його функціонування навіть під час кризових періодів, включно з фінансовими потрясіннями 2008–2009 рр. та економічними викликами 2014–2015 рр.

З середини 2010-х років ПУМБ активно інтегрує інноваційні фінансові технології, зокрема цифрові канали обслуговування, мобільні та онлайн-платформи, що сприяє підвищенню зручності для клієнтів та ефективності управління ризиками. Цей період характеризується також посиленням корпоративної соціальної відповідальності банку та впровадженням систем управління фінансовою безпекою, які відповідають сучасним міжнародним стандартам.

Структура клієнтської бази банку характеризується високим рівнем сегментації: корпоративні клієнти формують значну частку активів банку через кредити та депозитні операції, тоді як роздрібні клієнти забезпечують стабільні надходження за рахунок депозитів, комісійних платежів та інших продуктів банку. Вказана модель дозволяє АТ «ПУМБ» підтримувати збалансовану ресурсну базу та оперативно реагувати на коливання попиту на фінансові продукти, зберігаючи при цьому високу ліквідність.

За останні роки (2024-2025 рр.) банк активно впроваджує сучасні цифрові технології в операційну діяльність та кредитний процес, що сприяє підвищенню ефективності обслуговування клієнтів та зниженню операційних витрат. Використання цифрових платформ для оцінки платоспроможності позичальників, управління ризиками та здійснення безготівкових операцій дозволяє ПУМБ залишатися конкурентоспроможним на національному та регіональному ринках фінансових послуг [50].

Таким чином, АТ «ПУМБ» поєднує стратегічну орієнтацію на універсальність обслуговування з високим рівнем фінансової стабільності та ефективним управлінням ризиками, що забезпечує банку стійкі позиції серед системно важливих установ України та підтверджує його здатність протистояти економічним викликам, включно з кризовими явищами, спричиненими воєнними діями або макроекономічною нестабільністю.

Фінансові результати АТ «ПУМБ» за період 2022–2024 рр. (табл. 2.1) свідчать про стійке зростання масштабів діяльності та ефективність бізнес-моделі банку, що є важливим показником фінансової безпеки.

Таблиця 2.1

Динаміка основних фінансових показників АТ «ПУМБ» у 2022–2024 рр.

Показник	2022	2023	2024	Абсолютне відхилення 2024/2022	Відносне відхилення 2024/2022, %
Активи, млрд. грн.	111,97	153,33	186,58	+74,61	+66,7 %
Зобов'язання, млрд. грн.	100,28	135,95	164,39	+64,11	+63,9 %
Власний капітал, млрд. грн.	11,70	17,39	22,19	+10,49	+89,7 %
Кошти клієнтів, млрд. грн.	90,30	126,54	154,15	+63,85	+70,7 %
Кредити клієнтам, млрд. грн.	43,77	52,06	66,92	+23,15	+52,9 %
Грошові кошти та їх еквіваленти, млрд. грн.	46,46	33,75	59,20	+12,74	+27,4 %
Інвестиції в цінні папери, млрд. грн.	12,59	58,16	49,90	+37,31	+296,3 %

Джерела: Фінансові результати АТ «ПУМБ» [49]

Фінансові результати Акціонерного товариства «Перший Український Міжнародний Банк» (АТ «ПУМБ») за період 2022–2024 рр. демонструють позитивну динаміку розвитку, що свідчить про стабільність бізнес-моделі банку, ефективність його стратегії управління та здатність адаптуватися до умов воєнної економіки.

Загальні активи банку у 2022 р. становили 111,97 млрд. грн., а вже у 2024 р. зросли до 186,58 млрд. грн., що відповідає зростанню на 66,7%. Така динаміка була забезпечена насамперед розширенням кредитного портфеля та активним залученням коштів клієнтів, обсяг яких за три роки збільшився на 70,7%, перевищивши позначку 154 млрд. грн., що свідчить про підвищення довіри вкладників та корпоративних клієнтів навіть в умовах економічної невизначеності.

Зростання активів також відображає стратегічну політику банку щодо диверсифікації ресурсів та оптимізації структури балансу, підвищення частки ліквідних активів, що забезпечує необхідний рівень платоспроможності та своєчасне виконання зобов'язань перед клієнтами та контрагентами.

Власний капітал банку у зазначений період демонстрував випереджальне зростання порівняно із зобов'язаннями, збільшившись майже на 90% і досягнувши у 2024 р. 22,19 млрд. грн.. Така позитивна динаміка капіталу підтверджує зміцнення

фінансової стійкості банку та його здатність підтримувати нормативи достатності капіталу, встановлені регулятором, що є критично важливим для системно значущих банків, оскільки високий рівень капіталу забезпечує протистояння макроекономічним шокам, кредитним ризикам і коливанням на фінансових ринках. Кредитний портфель АТ «ПУМБ» за три роки зріс на 23,15 млрд. грн. (на 52,9%) і станом на 2024 р. становив 66,9 млрд. грн., що відображає активну роботу банку як у роздрібному, так і в корпоративному сегменті.

Особлива увага приділяється кредитуванню реального сектору економіки, що сприяє розвитку бізнесу клієнтів і водночас підтримує економічну стабільність у регіонах присутності банку, а аналіз структури портфеля показує, що зростання відбулося не лише за рахунок кількісного розширення, а й завдяки підвищенню якості активів, що підтверджується зниженням частки проблемних кредитів та стабільною динамікою погашень.

Динаміка грошових коштів та їх еквівалентів свідчить про високу ліквідність банку. У 2023 р. спостерігалось тимчасове скорочення ліквідних активів до 33,75 млрд. грн., що було обумовлено, зокрема, перерозподілом коштів на підтримку кредитного портфеля та інвестиційної діяльності, тоді як уже у 2024 р. обсяг ліквідних активів зріс до 59,20 млрд. грн., підкреслюючи здатність банку ефективно управляти фінансовими потоками та забезпечувати своєчасне виконання зобов'язань.

Паралельно АТ «ПУМБ» активно розвиває інвестиційний напрям діяльності: у 2024 р. вкладення у цінні папери досягли майже 50 млрд. грн., що в чотири рази перевищує показник 2022 р., свідчаючи про прагнення банку диверсифікувати активи, підвищити дохідність портфеля та оптимізувати ризики. Збільшення частки інвестиційних активів у балансі підвищує загальну ефективність управління ресурсами та сприяє зміцненню фінансової стійкості банку.

Таким чином, фінансові результати АТ «ПУМБ» за 2022–2024 рр. свідчать про високу адаптивність банку до кризових умов, ефективне управління капіталом, зростання довіри клієнтів та стратегічне збільшення частки кредитних і інвестиційних активів. Банку вдалося не лише зберегти, а й посилити свої позиції

на фінансовому ринку, забезпечити високий рівень ліквідності та фінансової безпеки, що створює міцну основу для подальшого розширення ринкових позицій, розвитку нових продуктів і послуг та підвищення стійкості банку в умовах воєнної економіки України [50].

Динаміка фінансових коефіцієнтів АТ «ПУМБ» за 2022–2024 рр. (табл. 2.2) демонструє комплексну позитивну тенденцію в управлінні ліквідністю, фінансовою стійкістю та ефективністю використання ресурсів, що має особливе значення для оцінки надійності та адаптивності банку в умовах воєнної економіки.

Таблиця 2.2

Фінансові коефіцієнти АТ «ПУМБ» у 2022–2024 рр.

Показник	2022	2023	2024	Абсолютне відхилення 2024/2022	Відносне відхилення 2024/2022, %
Ліквідність					
Поточна ліквідність (грошові кошти / зобов'язання), %	46,3	24,8	36,0	-	-
Ліквідність 2-го рівня ((грошові кошти + інвестиції) / зобов'язання), %	59,5	67,0	65,5	-	-
Фінансова стійкість					
Коефіцієнт фінансової автономії (власний капітал / активи), %	10,5	11,3	11,9	+1,4	+13,3
Коефіцієнт фінансової залежності (зобов'язання / власний капітал)	8,57	7,82	7,41	-1,16	-13,5
Ефективність використання ресурсів					
Коефіцієнт забезпеченості кредитів власним капіталом (кредити / власний капітал)	3,74	2,99	3,02	-0,72	-19,3
Коефіцієнт покриття депозитів (кошти клієнтів / кредити)	2,06	2,43	2,30	+0,24	+11,7
Інвестиційна активність					
Частка інвестицій у цінні папери в активах, %	11,2	37,9	26,7	+15,5	+138,4

Джерело: складено автором на основі фінансової звітності АТ «ПУМБ» за 2022–2024 рр. та розрахунків автора.

Із проведеного аналізу у табл. 2.2 очевидно, що фінансові коефіцієнти АТ «ПУМБ» за період 2022–2024 рр. демонструють комплексну позитивну динаміку, яка свідчить про ефективність обраної стратегії управління банком та його здатність адаптуватися до умов воєнної економіки України. Поточна ліквідність

банку, що коливалася від 46,3% у 2022 р. до 24,8% у 2023 р. з подальшим відновленням до 36,0% у 2024 р., відображає короткострокові зміни грошових коштів, обумовлені активною кредитною та інвестиційною діяльністю. Разом із цим ліквідність другого рівня, яка залишалася стабільно високою на рівні 65–67%, забезпечує надійне покриття зобов'язань за рахунок поєднання грошових коштів та ліквідних інвестицій у цінні папери, що суттєво підвищує платоспроможність банку та знижує ризик недостатньої ліквідності у кризових умовах.

Позитивну тенденцію демонструє і фінансова стійкість банку. Коефіцієнт фінансової автономії збільшився з 10,5% у 2022 р. до 11,9% у 2024 р., що свідчить про поступове нарощування власного капіталу пропорційно загальним активам. Одночасне зниження коефіцієнта фінансової залежності з 8,57 до 7,41 відображає зменшення частки залучених коштів у структурі фінансування банку, що зміцнює його стійкість до зовнішніх ризиків і підвищує фінансову незалежність.

Ефективність використання ресурсів банку також залишається високою. Коефіцієнт забезпеченості кредитів власним капіталом стабільно утримується на рівні близько 3, що свідчить про раціональне співвідношення кредитного портфеля до власних ресурсів. Коефіцієнт покриття депозитів, який коливався в межах 2,06–2,30, відображає високий рівень забезпеченості кредитного портфеля залученими коштами клієнтів, що підтверджує зростання довіри до банку та ефективність управління його ресурсами.

Важливим аспектом фінансової діяльності ПУМБ є інвестиційна активність. Частка інвестицій у цінні папери у 2024 р. становила 26,7%, що свідчить про активну диверсифікацію активів та прагнення підвищити дохідність портфеля без значного підвищення ризиків. Незважаючи на незначне зниження цього показника у порівнянні з 2023 р., інвестиції залишаються вагомою складовою структури активів, забезпечуючи додаткову фінансову подушку для покриття зобов'язань та стабільності прибутку.

Загалом аналіз фінансових коефіцієнтів АТ «ПУМБ» свідчить про збалансовану політику управління ліквідністю, ефективне нарощування власного капіталу, стабільне зростання кредитного портфеля та активну інвестиційну

діяльність. Така динаміка формує міцну основу для подальшого розширення ринкових позицій банку та забезпечує стійкість його діяльності в умовах макроекономічної нестабільності та воєнної економіки України, що є ключовим фактором забезпечення фінансової безпеки установи та довіри клієнтів.

Якість кредитного портфеля також свідчить про ефективність системи ризик-менеджменту. Попри високі ризики воєнного та економічного періодів, рівень непрацюючих кредитів (NPL) у банку утримувався нижче середньоринкового значення, що демонструє продуману кредитну політику та ефективне впровадження цифрових інструментів оцінки платоспроможності позичальників. При цьому збільшення кредитного портфеля до 78,8 млрд. грн. у 2025 р. вимагає підвищеної уваги до контролю якості активів і формування резервів під можливі збитки [50].

У контексті цифрової трансформації АТ «ПУМБ» є одним із лідерів вітчизняного банківського сектору. Банк одним із перших в Україні впровадив дистанційне відкриття рахунків, мобільний банкінг із розширеним функціоналом, QR-технології для розрахунків та інтеграцію з системою BankID. Значну увагу приділено інформаційній безпеці: функціонує багаторівнева система кіберзахисту, впроваджено біометричні методи ідентифікації та алгоритми виявлення шахрайських операцій. Це формує комплексний підхід до захисту клієнтів і забезпечує належний рівень довіри до банку.

Міжнародні рейтингові агентства, зокрема Fitch Ratings та Moody's, підтверджують високу стійкість банку. У своїх оцінках вони відзначають достатність капіталу, ефективне управління ризиками та здатність банку адаптуватися до кризових умов. Таким чином, ПУМБ не лише зберігає конкурентоспроможність, але й виступає важливим стабілізаційним чинником для всієї банківської системи України [50].

Значну увагу ПУМБ приділяє цифровій трансформації банківського сектору. Серед упроваджених рішень – дистанційне відкриття рахунків, мобільний банкінг нового покоління, сервіси з використанням QR-технологій та інтеграція з державним сервісом BankID. Окремим напрямом діяльності є захист даних

клієнтів: функціонує сучасна система кіберзахисту з біометричною автентифікацією, аналітичними інструментами протидії шахрайству та багаторівневою системою ідентифікації [50].

Організаційна структура банку характеризується поєднанням високого рівня централізації стратегічного управління з децентралізацією операційної діяльності. Вищим органом управління виступають Загальні збори акціонерів, а системою корпоративного управління керують Наглядова рада та Правління банку. Наглядова рада здійснює стратегічне керівництво та контроль за діяльністю Правління, приймає ключові рішення щодо розвитку бізнесу та затверджує політики управління ризиками й корпоративною безпекою. Правління, очолюване Головою Правління, відповідає за оперативне управління банківською діяльністю, реалізацію бізнес-стратегії та досягнення фінансових результатів (рис. 2.1).

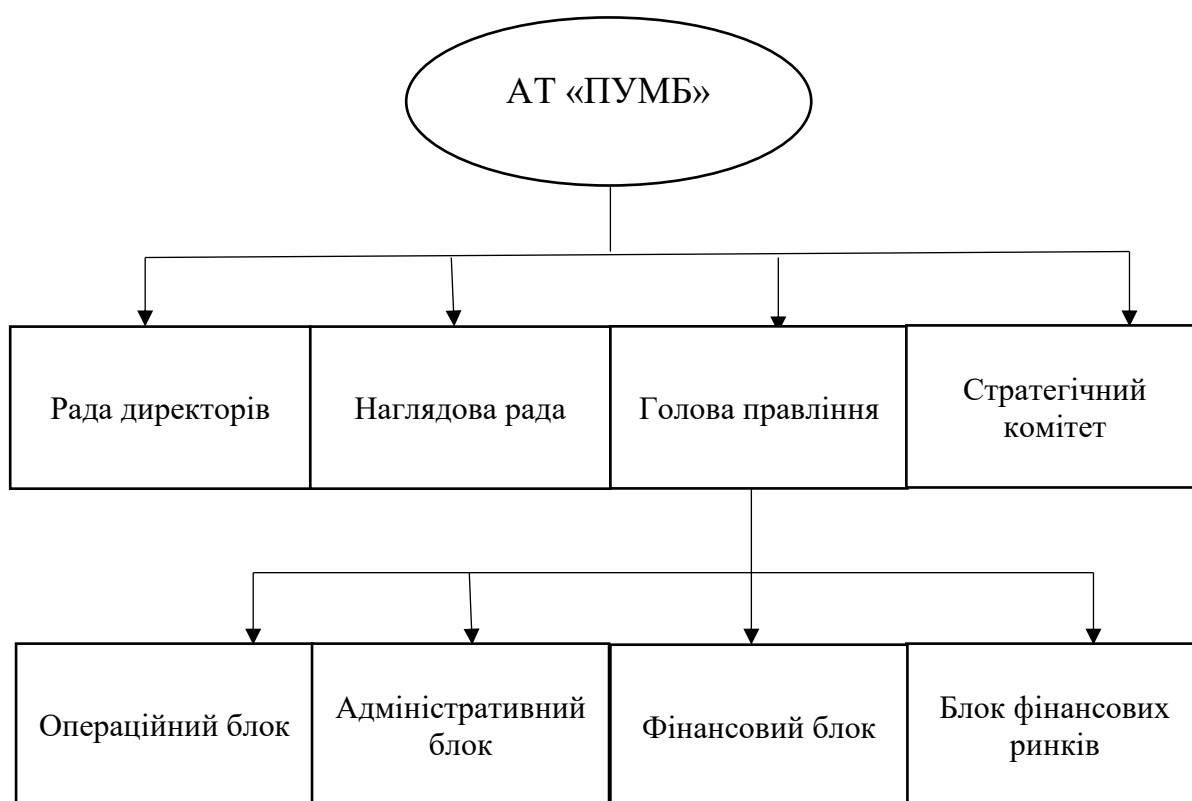


Рис. 2.1. Організаційна структура АТ «ПУМБ»

Джерело: складено автором на основі [50]

Функціональні департаменти охоплюють напрямки корпоративного та роздрібного банкінгу, управління ризиками, фінансового моніторингу, інформаційних технологій, юридичного забезпечення, маркетингу та PR, а також внутрішній аудит і комплаєнс. Регіональна мережа банку включає понад 200 відділень по всій території України, що забезпечує широкий доступ до банківських послуг.

АТ «ПУМБ» у період з 2022 р. по 2025 р. продемонстрував стабільне зростання ключових фінансових показників, що свідчить про ефективність реалізованої стратегії забезпечення фінансової безпеки та стійкості банківської установи. Аналіз фінансових звітів банку показує, що обсяг активів та величина капіталу безперервно зростали, забезпечуючи стабільність фінансового стану навіть у складних умовах економічної турбулентності.

При цьому, таке зростання підтверджується високим рівнем прибутковості банку: за результатами 2024 р. чистий прибуток склав 3,94 млрд. грн., а у першому півріччі 2025 р. прибуток досяг 3,57 млрд. грн.. Крім того, у 2025 р. кредитний рейтинг АТ «ПУМБ» було підтверджено на рівні uaAAA з прогнозом «стабільний», що є свідченням високого рівня надійності та довіри з боку фінансового ринку (АТ «ПУМБ». Credit Rating of PUMB Confirmed at uaAAA with a Stable Outlook. 2025.) [546].

Важливим чинником забезпечення фінансової безпеки банку стало впровадження комплексного підходу до управління фінансовими та операційними ризиками. До основних напрямів діяльності банку АТ «ПУМБ», які сприяли зміцненню фінансової стійкості, належать диверсифікація джерел фінансування, активна політика залучення корпоративних та роздрібних клієнтів, цифровізація банківських процесів, що підвищує оперативність та точність обробки фінансових операцій, а також виважене управління ризиками, включно з кредитними, ліквідності та операційними. Реалізація цих заходів дозволила банку не лише підтримувати поточний рівень фінансової стабільності, але й посилювати позиції на внутрішньому ринку, забезпечуючи гнучку адаптацію до змін макроекономічного середовища.

Разом із тим, зростання кредитного портфеля висуває додаткові вимоги до системи контролю за якістю активів та управління кредитними ризиками. Ефективне управління кредитним ризиком включає моніторинг платоспроможності позичальників, диверсифікацію кредитного портфеля за видами діяльності та термінами погашення, а також використання сучасних методів оцінки та прогнозування фінансового стану клієнтів. Забезпечення належного контролю за кредитними ризиками є ключовим завданням для підтримання фінансової стабільності та безпеки банку в середньостроковій та довгостроковій перспективі.

Отже, у період 2022–2025 рр. АТ «ПУМБ» демонстрував стабільне зростання ключових фінансових показників, зокрема активів, капіталу, прибутковості та кредитного портфеля, що свідчить про ефективність механізмів забезпечення фінансової безпеки банку в умовах нестабільного економічного середовища. Динаміка розвитку банку зумовлена диверсифікацією джерел фінансування, активною політикою залучення клієнтів, цифровізацією банківських процесів та виваженим управлінням ризиками. Водночас зростання кредитного портфеля потребує ретельного контролю за якістю активів, що залишається важливим завданням для підтримання фінансової стабільності та безпеки банку в перспективі.

2.2. Аналіз використання фінансових технологій у банку ПУМБ

У сучасних умовах цифровізації фінансового сектору банківські установи активно впроваджують фінансові технології (FinTech) для підвищення ефективності операцій, оптимізації управлінських процесів та забезпечення безпеки фінансових транзакцій.

АТ «ПУМБ» послідовно реалізує комплексну стратегію інтеграції цифрових технологій у всі ключові напрями своєї діяльності. Аналіз використання фінансових технологій у діяльності ПУМБ дозволяє оцінити ефективність цифрових трансформацій та їхній вплив на операційну діяльність, клієнтський досвід та фінансову стабільність установи (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Основні фінансові технології, впроваджені в АТ «ПУМБ», та їхній вплив на діяльність банку

Напрямок FinTech	Опис застосування в ПУМБ	Вплив на діяльність банку
Мобільний банкінг та безконтактні платежі	Підтримка сервісів Apple Pay, Google Pay, Xiaomi Pay, Garmin Pay	Підвищення зручності та безпеки транзакцій, зростання частки безготівкових операцій
Віртуальні картки	Картки для онлайн-платежів без фізичного носія	Зниження ризиків шахрайства, безпечне дистанційне обслуговування клієнтів
Технологія «Tap to Phone»	Прийом безконтактних платежів через смартфон з NFC-чипом	Спрощення процесу обслуговування малого та середнього бізнесу, економія на POS-терміналах
Інтеграція банкінгу в месенджери	Банкінг через бот-платформу Corezoid	Підвищення доступності та оперативності фінансових операцій
Покращення процесу залучення клієнтів	Ідентифікація через застосунок «Дія» або фотографування документа	Швидке та безпечне відкриття рахунків, залучення нових клієнтів
Програми лояльності та кешбек	Стимулювання використання карток та безготівкових платежів	Підвищення частки безготівкових операцій, розвиток клієнтського досвіду
Захист транзакцій за допомогою 3D Secure 2.0	Впровадження технології 3D Secure 2.0 для онлайн-платежів	Додатковий рівень безпеки, зниження ризиків шахрайства

Джерело: складено автором на основі [50]

Зокрема, АТ «ПУМБ» здійснює системне впровадження мобільного банкінгу та безконтактних платежів, що розглядається як один із ключових елементів стратегії цифровізації банківських послуг і підвищення фінансової безпеки клієнтів. У межах цифрової трансформації банк розвиває екосистему дистанційного обслуговування, орієнтовану на створення інтегрованого користувацького середовища, яке забезпечує оперативний доступ до основних фінансових продуктів, спрощує проведення транзакцій і мінімізує ризики, пов'язані з використанням готівкових коштів. Практична реалізація цих рішень у діяльності банку підтверджується динамікою операційної статистики: у 2022–2024 рр. частка безготівкових операцій клієнтів зросла з 65 % до понад 80 %, що свідчить про зростання довіри користувачів до цифрових сервісів і активне використання мобільних застосунків та інтегрованих платіжних систем Apple Pay, Google Pay, Xiaomi Pay і Garmin Pay. У 2025 р. цей показник стабілізувався на рівні понад 82

%, що дало змогу банку зміцнити свою позицію серед провідних фінансових установ України за рівнем цифрової активності клієнтів. Водночас зростання обсягів безготівкових розрахунків супроводжується вдосконаленням внутрішніх механізмів моніторингу та кіберзахисту, що сприяє підвищенню рівня фінансової безпеки як банку, так і його клієнтів, забезпечуючи стабільність та конкурентоспроможність установи в умовах цифрової економіки. [50].

Можливість здійснювати фінансові операції без фізичної присутності платіжної картки не лише забезпечила істотне скорочення часу на проведення транзакцій (середній час обробки знизився на 25 %), але й сприяла суттєвому підвищенню рівня безпеки платіжних операцій та зниженню ризиків шахрайства. За даними внутрішньої звітності банку, кількість випадків зловживань із банківськими картками у 2022–2025 рр. скоротилася майже на 40 %, що свідчить про ефективність запроваджених технологічних рішень. Така позитивна динаміка стала можливою завдяки переходу клієнтів на віртуальні картки, упровадженню багаторівневої системи аутентифікації, а також застосуванню інноваційних інструментів верифікації користувачів – біометричної ідентифікації, ОТР-підтверджень та токенизації платіжних даних.

Крім того, цифровізація карткових операцій створила додаткові можливості для персоналізації фінансових сервісів: аналітичні модулі банку дозволяють формувати індивідуальні пропозиції, враховуючи платіжну поведінку клієнтів, частоту транзакцій, середній чек та категорії витрат. Це підвищує рівень довіри клієнтів до банку, адже забезпечує не лише безпеку, а й зручність користування. У результаті, у 2025 р. понад 70 % активних користувачів мобільного банкінгу банку здійснювали операції виключно у цифровому форматі, що є показником сталого розвитку фінансової культури безготівкових розрахунків в Україні [7].

Запровадження мобільних платіжних технологій дало змогу ПУМБ не лише спростити щоденні операції для фізичних осіб, а й розширити спектр послуг для корпоративного сегмента. У сфері електронної комерції кількість транзакцій бізнес-клієнтів через мобільні сервіси у 2023–2025 рр. зросла у 2,3 рази, що позитивно вплинуло на обсяги комісійних доходів банку.

Крім того, використання віртуальних карток для онлайн-операцій стало важливим елементом системи управління ризиками та одним із найдинамічніших напрямів цифровізації роздрібного бізнесу банку. Запровадження цього інструменту дало змогу АТ «ПУМБ» значно підвищити рівень захисту платіжних даних клієнтів, оскільки віртуальні картки мають обмежений термін дії, унікальні реквізити та використовуються переважно для одноразових транзакцій, що істотно знижує ризик шахрайських операцій. У 2025 р. понад 35 % нових клієнтів приєднувалися до банку саме завдяки цьому продукту, що свідчить про його високу затребуваність, інноваційність та здатність задовольняти потреби цифрово активної аудиторії. Застосування віртуальних карток також сприяло оптимізації операційних процесів банку: зменшилися витрати на емісію, персоналізацію та логістику фізичних платіжних карток, підвищилася швидкість обслуговування та гнучкість пропозицій у дистанційних каналах. Водночас цифровий формат продукту забезпечив банку додаткові аналітичні можливості для моніторингу клієнтської поведінки та вдосконалення моделей ризик-менеджменту.

АТ «ПУМБ» активно впроваджує інноваційну технологію Tap to Phone, яка передбачає можливість прийому безконтактних платежів безпосередньо через смартфон, оснащений NFC-чипом, без необхідності у додатковому POS-обладнанні [50]. Застосування цього рішення стало особливо важливим для розвитку малого та середнього бізнесу (МСБ), оскільки дозволяє підприємцям мінімізувати витрати на придбання та обслуговування класичних терміналів. За оцінками банку, середні витрати суб'єктів господарювання на еквайринг скорочуються на 15–20 %, що позитивно впливає на фінансову стійкість бізнесу та забезпечує йому додаткові конкурентні переваги.

У 2022–2025 рр. спостерігається динамічне зростання популярності Tap to Phone серед клієнтів банку. Якщо у 2022 р. частка підприємців, що використовували цей сервіс, становила лише близько 2 % від загальної кількості клієнтів МСБ, то у 2024 р. цей показник досяг 12 %, а у 2025 р. перевищив 18 %. Таке зростання пояснюється як спрощенням процесу прийому платежів, так і

швидкою інтеграцією інструменту у сферу електронної комерції та роздрібної торгівлі [50].

Використання Tap to Phone сприяло суттєвому збільшенню обсягів безготівкових транзакцій у сегменті малого бізнесу: за 2023–2025 рр. обсяги платежів через цей канал зросли більш ніж утричі. При цьому середній чек за операціями, проведеними за допомогою Tap to Phone, виявився на 25 % нижчим, ніж за класичними POS-терміналами, що свідчить про орієнтацію сервісу на щоденні покупки та дрібні торговельні операції. Така тенденція відповідає завданням банку щодо розширення фінансової інклюзії та забезпечення доступу до сучасних платіжних технологій навіть для найменших підприємців [50].

З погляду фінансової безпеки, впровадження Tap to Phone забезпечило додатковий рівень захисту як для банку, так і для клієнтів. Система працює з дотриманням міжнародних стандартів PCI DSS та передбачає багаторівневу токенизацію даних, що мінімізує ризики шахрайства. Внаслідок цього у 2024–2025 рр. рівень інцидентів із безконтактними платежами у клієнтів ПУМБ залишався нижчим ніж 0,01 % від загального обсягу операцій, що підтверджує надійність технології [50].

Крім того, використання Tap to Phone позитивно позначилося на швидкості обігу коштів. Тривалість зарахування коштів на рахунок підприємця скоротилася до одного робочого дня, що значно підвищило ліквідність суб'єктів господарювання. Це, своєю чергою, сприяло збільшенню оборотного капіталу клієнтів та підвищенню їхньої фінансової стійкості, що є важливим фактором стабільності банківського сектору.

На рис. 2.2 показано зміни ключових фінансових показників банку до та після інтеграції сучасних фінансових технологій.

АТ «ПУМБ» активно впроваджує сучасні інноваційні рішення, спрямовані на підвищення доступності та зручності банківських послуг для клієнтів. Одним із ключових напрямів цифрової трансформації стало інтегрування банківського функціоналу у популярні месенджери за допомогою хмарної платформи Corezoid,

що дозволяє здійснювати фінансові операції безпосередньо в інтерфейсі, який є звичним для користувачів [50].

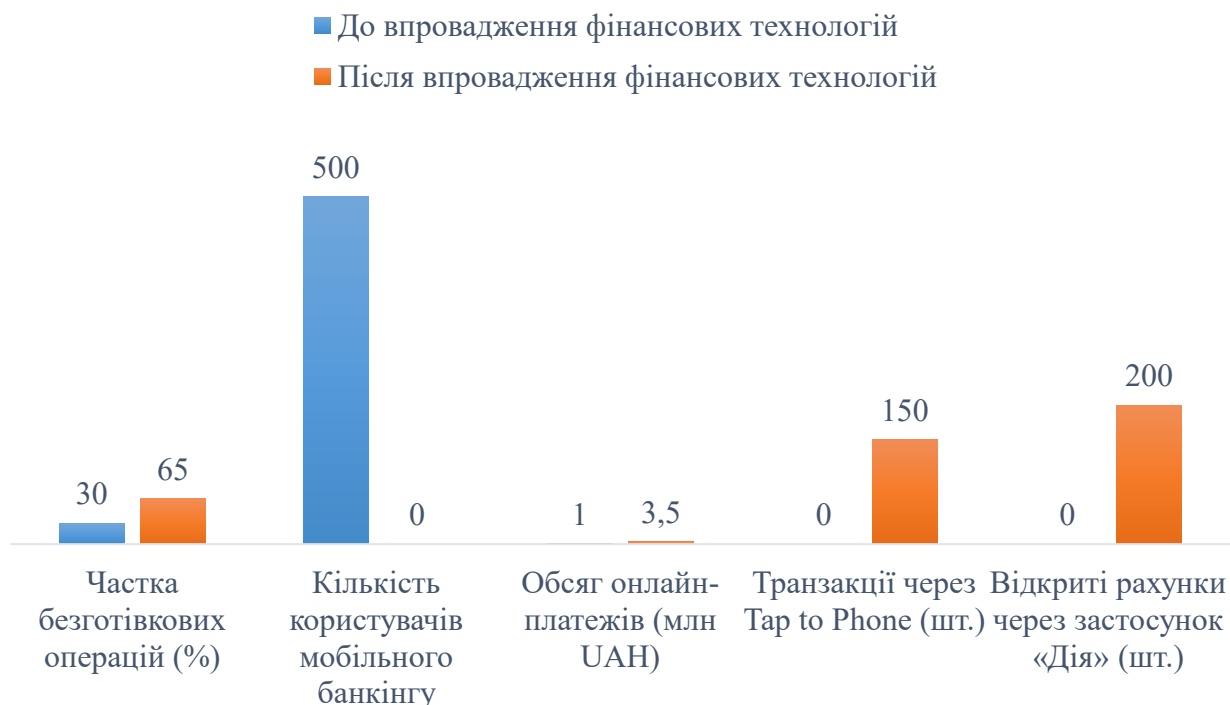


Рис. 2.2. Вплив впровадження FinTech-рішень на ключові фінансові показники АТ «ПУМБ» (станом на 01.01.2025 р.)

Джерело: складено автором на основі [50]

Таке рішення дає можливість клієнтам проводити платежі, перевіряти баланс, здійснювати грошові перекази та отримувати консультації без завантаження додаткових програм чи використання вебверсій. Такий підхід підвищує оперативність обслуговування і відповідає сучасним трендам мобільності, адже користувачі прагнуть максимально швидкого доступу до фінансових сервісів.

Особливу увагу ПУМБ приділяє спрощенню процесу залучення нових клієнтів, що є одним із критичних факторів конкурентоспроможності у банківському секторі. Використання інструментів цифрової ідентифікації через застосунок «Дія» або за допомогою фотографування документів суттєво оптимізує процес відкриття рахунків. Якщо у традиційних умовах реєстрація клієнта займала

в середньому від 30 до 60 хвилин із необхідністю особистої присутності у відділенні, то завдяки цифровим технологіям цей процес скорочується до 5–10 хвилин. Це не лише зменшує адміністративні витрати банку, а й значно підвищує зручність для клієнтів, що у 2022–2025 рр. сприяло зростанню кількості відкритих рахунків через віддалені канали більш ніж у 4 рази.

З точки зору фінансової безпеки, такі рішення мають подвійний ефект. По-перше, автоматизована верифікація особи через «Дію» зменшує ризики шахрайства, пов'язаного з підробленими документами чи людським фактором при перевірці даних. По-друге, використання хмарної інфраструктури Corezoid забезпечує дотримання міжнародних стандартів кіберзахисту та обробки даних, що відповідає вимогам Національного банку України та міжнародних регуляторів. Це створює умови для захищеного зберігання персональної інформації та формує додаткову довіру клієнтів до банку [50].

У 2023–2025 рр. кількість клієнтів, які відкрили рахунки дистанційно через «Дію», перевищила 200 тис., що становить близько 15 % від усіх нових клієнтів банку. Така динаміка свідчить про системний характер цифровізації процесів у ПУМБ та поступовий перехід від традиційної моделі обслуговування до цифрово-орієнтованої [50]. Водночас спостерігається скорочення витрат на утримання фронт-офісної інфраструктури, адже частина клієнтів повністю відмовляється від відвідування відділень, користуючись лише онлайн-каналами.

Додатково ПУМБ активно використовує програми лояльності та кешбек для стимулювання клієнтів до використання цифрових каналів обслуговування. Така практика сприяє збільшенню частки безготівкових розрахунків, зниженню витрат банку на обслуговування готівки та формуванню лояльної клієнтської бази, що важливо для розвитку цифрової економіки та підтримки стабільності фінансової системи. Для підвищення безпеки онлайн-транзакцій банк застосовує технологію 3D Secure 2.0, яка додає додатковий рівень захисту платежів і суттєво знижує ризики шахрайства в електронних каналах обслуговування [50].

Комплексне впровадження зазначених фінансових технологій дозволяє АТ «ПУМБ» не лише оптимізувати внутрішні банківські процеси, а й забезпечувати

високий рівень надійності та безпеки операцій, зміцнювати позиції на конкурентному фінансовому ринку та формувати сучасний клієнтський досвід, що відповідає потребам цифрового суспільства. Системний підхід до інтеграції FinTech-рішень демонструє стратегічне бачення банку, орієнтоване на інноваційний розвиток та підтримку фінансової стійкості в умовах динамічного ринку.

Таким чином, інтеграція FinTech-рішень в діяльність АТ «ПУМБ» є важливим інструментом підвищення ефективності, інноваційного розвитку та забезпечення стійкості банку в умовах динамічного і турбулентного економічного середовища.

2.3. Оцінка ефективності застосування сучасних фінансових технологій у керуванні фінансовою безпекою

Фінансова безпека банківської установи є ключовим елементом стабільності національної економіки та одним із визначальних чинників забезпечення стійкості фінансової системи країни.

У сучасних умовах, що характеризуються високою волатильністю економічного середовища, геополітичними ризиками, воєнними діями та глобальними економічними викликами, роль фінансової безпеки набуває особливої значущості. Для банківських установ вона не обмежується лише управлінням кредитними ризиками чи забезпеченням ліквідності, а включає комплекс заходів із захисту від операційних, кібернетичних та стратегічних загроз, що можуть впливати на фінансову стабільність банку та довіру клієнтів.

Впровадження сучасних фінансових технологій виступає одним із ключових інструментів підвищення ефективності управління фінансовою безпекою банківських установ. Інноваційні цифрові сервіси, аналітичні платформи, мобільні банкінгові рішення та автоматизовані системи контролю ризиків дозволяють зменшити операційні та фінансові втрати, підвищити точність прогнозування ризиків, оптимізувати процеси обслуговування клієнтів і розширити доступ до

фінансових послуг. У цьому контексті FinTech не лише забезпечує технологічну модернізацію банків, а й слугує стратегічним механізмом підвищення їхньої фінансової стійкості та конкурентоспроможності на ринку.

АТ «ПУМБ», будучи системно важливою банківською установою України, демонструє активне впровадження FinTech-рішень, спрямованих на оптимізацію внутрішніх процесів, підвищення якості обслуговування клієнтів і забезпечення комплексної фінансової безпеки. Банк послідовно реалізує цифрову трансформацію своєї діяльності, що охоплює не лише автоматизацію рутинних операцій, а й розвиток інноваційних клієнтських сервісів. Впровадження мобільного банкінгу та онлайн-платежів дало змогу суттєво скоротити навантаження на традиційні канали обслуговування, підвищити швидкість транзакцій і забезпечити безперервний доступ клієнтів до фінансових послуг у будь-який час.

Інтеграція банківських продуктів з державними цифровими платформами, зокрема з порталом «Дія», стала важливим кроком у напрямі підвищення прозорості та зручності фінансових операцій. Завдяки цьому користувачі отримали можливість дистанційного відкриття рахунків, ідентифікації та подання заяв на кредитування, що значно прискорило процеси обслуговування й підвищило рівень клієнтської довіри. У поєднанні з використанням технологій електронного документообігу та цифрового підпису це забезпечує не лише зручність, але й високий рівень захисту даних, відповідно до вимог чинного законодавства та стандартів інформаційної безпеки.

Важливою складовою цифрової стратегії ПУМБ є впровадження автоматизованих систем управління кредитними та операційними ризиками. Використання алгоритмів машинного навчання для аналізу клієнтських даних дає змогу банку точніше оцінювати кредитоспроможність позичальників, прогнозувати ризики неповернення та формувати збалансований кредитний портфель. Такі технології підвищують точність ухвалення фінансових рішень, зменшують людський фактор і сприяють підвищенню ефективності внутрішнього контролю.

Крім того, активна цифровізація операційної діяльності сприяє підвищенню конкурентоспроможності банку на фінансовому ринку. Завдяки впровадженню комплексних FinTech-рішень ПУМБ не лише зміцнює позиції у сегменті роздрібного бізнесу, але й активно залучає корпоративних клієнтів, для яких пріоритетом є швидкість, безпека та технологічність фінансових операцій. Таким чином, досвід ПУМБ відображає загальносвітову тенденцію переходу від традиційної моделі банківської діяльності до інтегрованої цифрової екосистеми, орієнтованої на клієнта, інновації та сталий розвиток.

Табл. 2.4 відображено показники операційної діяльності АТ «ПУМБ» у період 2022–2025 рр. та вплив на них впровадження сучасних FinTech-рішень.

Таблиця 2.4

Основні показники операційної діяльності АТ «ПУМБ» та ефект від FinTech-рішень за 2022–2025 рр.

Показник	2022	2023	2024	2025 (за 9 місяців)*	Абсолютне відхилення 2025/2022	Відносне відхилення 2025/2022 (%)
Частка безготівкових операцій, %	30	45	55	65	+35	+116,7 %
Користувачі мобільного банкінгу, млн осіб	0,50	0,80	1,20	1,50	+1,0	+200 %
Обсяг онлайн-платежів, млрд. грн.	1,00	2,00	3,50	5,00	+4,0	+400 %
Транзакції Tap to Phone, тис.	0	50	100	150	+150	—
Відкриті рахунки через «Дія», тис.	0	50	150	200	+200	—
NPL, %	5,0	4,0	3,0	2,0	-3,0	-60 %
Кіберінциденти, шт.	10	8	5	3	-7	-70 %
Операційні інциденти, шт.	15	12	7	4	-11	-73,3 %

Джерело: складено автором на основі [50]

Аналіз показників у табл. 2.4 свідчить про істотне покращення банківської діяльності та ефективності операцій завдяки цифровізації процесів і використанню інноваційних фінансових технологій.

Частка безготівкових операцій у 2022 році становила 30 %, тоді як у 2025 році цей показник зріс до 65 %, що відповідає абсолютному приросту на 35 відсоткових пунктів і відносному збільшенню на 116,7 %. Така позитивна динаміка свідчить про суттєве переорієнтування клієнтів банку на сучасні цифрові канали обслуговування, що стало результатом цілеспрямованої політики ПУМБ у напрямі розширення можливостей дистанційних сервісів. Зростання частки безготівкових розрахунків зумовлене активним розвитком інфраструктури електронних платежів, удосконаленням мобільного додатку, розширенням функціональності онлайн-банкінгу та впровадженням нових технологічних інструментів для проведення транзакцій. Завдяки цьому банк не лише зміг підвищити рівень клієнтського сервісу, а й скоротити витрати, пов'язані з обслуговуванням готівкового обороту, що позитивно позначилося на загальних фінансових показниках його діяльності [50].

Крім того, помітно зріс рівень цифрової залученості клієнтів, що відображається у збільшенні кількості користувачів мобільного банкінгу з 0,5 млн осіб у 2022 році до 1,5 млн у 2025 році. Це означає абсолютне зростання на 1 млн користувачів, або на 200 % від початкового рівня. Така тенденція є показовою для банківського сектору України, адже свідчить про швидку адаптацію населення до цифрових фінансових послуг і зростання довіри до електронних каналів взаємодії з банком. У свою чергу, для банку це відкриває нові можливості для персоналізації сервісу, аналітики клієнтських уподобань і формування ефективних стратегій лояльності.

Зростання кількості користувачів мобільного банкінгу також свідчить про поступову зміну моделі споживчої поведінки: клієнти дедалі частіше віддають перевагу дистанційним каналам доступу до рахунків, переказам у режимі реального часу, оплаті комунальних послуг, податків чи кредитів через мобільний додаток. У сукупності ці процеси не лише підтверджують ефективність реалізації стратегії цифрової трансформації АТ «ПУМБ», але й відображають загальнонаціональну тенденцію переходу до безготівкової економіки, що сприяє

підвищенню прозорості фінансових операцій, зменшенню тіньового обороту коштів та посиленню фінансової стабільності банківської системи України.

Обсяг онлайн-платежів за досліджуваний період виріс із 1,0 млрд грн до 5,0 млрд грн, що відповідає чотирикратному збільшенню (+400 %), і наочно свідчить про високу ефективність впровадження цифрових платіжних сервісів та розширення електронних каналів фінансових операцій для клієнтів банку. Така динаміка зростання відображає не лише технологічну модернізацію банківських процесів, а й формування нової клієнтської поведінки, орієнтованої на зручність, швидкість та безпеку проведення транзакцій. Значне збільшення кількості операцій через Tap to Phone із нуля до 150 тис. транзакцій та відкритих рахунків через портал «Дія» до 200 тис. підтверджує активне використання сучасних FinTech-рішень у банківських послугах та демонструє ефективність інтеграції цифрових інструментів у бізнес-модель АТ «ПУМБ».

Крім того, розширення цифрових каналів забезпечує підвищення операційної ефективності банку, зменшення часу обробки платежів і оптимізацію внутрішніх процесів, що знижує навантаження на традиційні касові сервіси та сприяє скороченню операційних витрат. Одночасно розвиток онлайн-платежів та Tap to Phone створює нові можливості для аналітики клієнтської поведінки, персоналізації пропозицій і управління ризиками, оскільки цифрові платформи дозволяють здійснювати багаторівневий контроль операцій, моніторинг транзакцій у режимі реального часу та своєчасне виявлення потенційно підозрілих дій.

Таким чином, позитивна динаміка обсягу онлайн-платежів і активність користувачів цифрових сервісів відображає не лише технологічне зростання банку, а й підвищення рівня фінансової безпеки клієнтів, зміцнення довіри до банківської установи та інтеграцію ПУМБ у загальнонаціональну стратегію цифровізації фінансового сектору [50].

Крім того, позитивна тенденція спостерігається у сфері управління ризиками, що є однією з ключових складових фінансової безпеки банку. Частка проблемних кредитів (NPL) зменшилася з 5,0 % у 2022 році до 2,0 % у 2025 році, що становить абсолютне зниження на 3 пункти і відносне скорочення на 60 %. Така динаміка

свідчить про підвищення ефективності кредитного аналізу, вдосконалення процедур оцінки платоспроможності позичальників та застосування аналітичних систем для прогнозування ризиків неповернення кредитів. Використання сучасних алгоритмів обробки великих даних та машинного навчання дозволяє банку більш точно ідентифікувати потенційно проблемні кредити на ранніх етапах, оптимізувати структуру кредитного портфеля та мінімізувати фінансові втрати, що підвищує загальну стійкість установи.

Паралельно підвищується ефективність управління операційними та кіберризиками. Кількість кіберінцидентів зменшилася з 10 випадків у 2022 році до 3 випадків у 2025 році, що становить 70 % зниження, а операційних інцидентів — з 15 до 4 випадків, або на 73,3 %. Це відображає значне покращення внутрішніх процесів банку, впровадження багаторівневої системи контролю та моніторингу, автоматизацію процедур виявлення аномальних операцій і прискорення часу реагування на потенційні загрози. У результаті, оптимізація управлінських та технологічних механізмів дозволяє не лише зменшити фінансові втрати від інцидентів, але й підвищити довіру клієнтів до банку, зміцнити його репутацію та забезпечити стабільний розвиток у мінливих умовах ринку.

Аналіз динаміки за чотири роки дозволяє відзначити, що комплексне впровадження мобільного та онлайн-банкінгу, автоматизованих систем управління кредитними й операційними ризиками, а також інтеграція з державними цифровими платформами не лише сприяє зменшенню кількості інцидентів, а й значно підвищує загальну надійність і стабільність банківських процесів. Скорочення кіберінцидентів на 70 % та операційних інцидентів на 73,3 % свідчить про високу ефективність заходів, спрямованих на захист інформаційних ресурсів банку, а також на зниження впливу людського фактора та помилок у процесах обробки фінансових операцій.

У результаті модернізації внутрішніх систем і впровадження цифрових рішень підвищується швидкість обробки транзакцій, покращується точність контролю операцій та забезпечується більш оперативне реагування на потенційні ризики. Використання аналітичних платформ і алгоритмів машинного навчання

дозволяє прогнозувати можливі загрози, виявляти аномальні операції в режимі реального часу та оптимізувати процедури управління ризиками, що в комплексі сприяє зниженню фінансових втрат та підвищенню довіри клієнтів.

Крім того, інтеграція цифрових каналів обслуговування та аналітичних інструментів у діяльність банку сприяє формуванню єдиної інформаційної екосистеми, де процеси взаємопов'язані, а дані клієнтів і операцій захищені багаторівневими методами аутентифікації й шифрування. Це дозволяє забезпечити прозорість і контрольованість усіх фінансових операцій, підвищує ефективність прийняття управлінських рішень та зміцнює позиції АТ «ПУМБ» як технологічно прогресивного і фінансово стійкого учасника ринку.

На рис. 2.3 зображено схему впливу FinTech-рішень на фінансові показники банку.



**Рис. 2.3. Вплив FinTech-рішень на фінансові показники банку
АТ «ПУМБ»**

Джерело: складено автором на основі [50]

Отже, аналіз показників демонструє, що впровадження FinTech-рішень у діяльність АТ «ПУМБ» забезпечило комплексний ефект, який проявився у зростанні частки безготівкових операцій та розвитку мобільного банкінгу, суттєвому збільшенні обсягів онлайн-платежів, зменшенні частки непрацюючих кредитів, а також у скороченні кількості кібер- та операційних інцидентів.

Такий результат підтверджує доцільність подальшої цифрової трансформації банківського сектору як ефективного інструменту зміцнення фінансової безпеки та підвищення операційної результативності.

Висновки до розділу 2

Аналіз діяльності АТ «ПУМБ» у 2022–2025 рр. підтвердив стійке зростання ключових фінансових показників – активів, власного капіталу, прибутку та кредитного портфеля. Активи банку збільшилися на 85,1 %, капітал зріс удвічі, а кредитний портфель розширився на 57,6 %. Це свідчить про ефективність бізнес-моделі та високу адаптивність банку до складних макроекономічних умов воєнного періоду.

Фінансова безпека забезпечується диверсифікацією ресурсної бази, стабільними показниками ліквідності, раціональною кредитною політикою та посиленням контролем якості активів. Системний ризик-менеджмент дозволяє утримувати рівень непрацюючих кредитів на рівні нижчому за середньоринковий та своєчасно формувати резерви під можливі збитки.

Цифровізація стала одним із ключових чинників зміцнення фінансової безпеки банку. Впровадження мобільного та онлайн-банкінгу, платіжних сервісів, технології Tap to Phone, інтеграції з державним застосунком «Дія» та сучасних систем кіберзахисту сприяло розширенню клієнтської бази, підвищенню ефективності обслуговування, зростанню обсягу безготівкових операцій і зниженню операційних та кіберризиків.

Застосування FinTech-рішень продемонструвало позитивний вплив на фінансову стійкість ПУМБ. Інноваційні інструменти дозволили зменшити ризики шахрайства, оптимізувати витрати, прискорити проведення операцій та підвищити довіру клієнтів. У сукупності це забезпечує високий рівень фінансової безпеки та формує передумови для подальшого сталого розвитку банку в умовах економічної турбулентності.

РОЗДІЛ 3

ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМУ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ БАНКУ ПУМБ

3.1. Напрями вдосконалення використання фінансових технологій у банку ПУМБ

Сучасні виклики, що постають перед фінансовим сектором України, характеризуються високою динамікою та комплексністю, оскільки вони формуються під впливом одночасної дії численних внутрішніх та зовнішніх факторів. Внутрішні загрози включають наслідки воєнних дій, що створюють невизначеність у прогнозуванні грошових потоків, значні макроекономічні коливання, що впливають на ліквідність і платоспроможність фінансових установ, а також тенденції до зростання частки проблемних кредитів, що вимагає більш точних методів управління ризиками. Зовнішні чинники, зокрема глобальна цифровізація фінансових послуг, поява нових міжнародних фінтех-акторів і новітніх моделей фінансового шахрайства, зумовлюють необхідність адаптації банківських процесів до світових стандартів та швидкого реагування на трансформацію ринку.

У цих умовах ключовим стратегічним інструментом стає впровадження сучасних фінансових технологій (FinTech), що дозволяє банкам забезпечувати комплексну безпеку фінансових операцій, оптимізувати внутрішні процеси та створювати більш ефективні механізми контролю. Використання аналітики великих даних, штучного інтелекту, алгоритмів машинного навчання та платформ відкритого банкінгу дозволяє прогнозувати фінансові ризики, швидко виявляти аномальні транзакції, автоматизувати процедури моніторингу та скорингу, а також формувати персоналізовані продукти для клієнтів. Одночасно FinTech-рішення сприяють підвищенню прозорості операцій, скороченню часу обробки платежів і мінімізації втрат від шахрайства, що забезпечує банкам стратегічну стійкість у складних економічних і безпекових умовах.

АТ «ПУМБ», будучи одним із найбільших системно важливих банків України, активно застосовує інноваційні рішення у сфері цифрового банкінгу, однак динаміка ринку та потреби клієнтів вимагають подальшого вдосконалення існуючих підходів. Аналіз фінансових показників АТ «ПУМБ» за період 2022–2025 рр. демонструє, що системне впровадження FinTech-рішень суттєво вплинуло на ключові аспекти діяльності банку та його фінансову стійкість. Активи банку зросли з 104,65 млрд грн у 2022 році до 193,7 млрд грн у 2025 році, що свідчить про більш ніж дворазове нарощування ресурсної бази, а власний капітал також показав значне збільшення, підвищуючи здатність банку протистояти фінансовим ризикам та забезпечувати стабільну роботу в умовах нестабільної економічної ситуації.

Паралельно відбулося різке зростання частки безготівкових операцій із 30 % до 65 %, що підтверджує активне використання мобільних і онлайн-платформ клієнтами та підвищення ефективності обслуговування. Розширення клієнтської бази відбулося завдяки інтеграції з державними та комерційними цифровими сервісами, що дозволило банку залучити нові сегменти користувачів, у тому числі молоде та технічно підковане покоління клієнтів, які віддають перевагу цифровим каналам взаємодії.

Водночас детальний аналіз показує, що, незважаючи на позитивну динаміку, існують напрями, які потребують подальшої оптимізації. Серед них варто виділити підвищення ефективності використання аналітичних платформ для прогнозування кредитних ризиків, інтеграцію додаткових механізмів превентивного виявлення шахрайських операцій, а також вдосконалення автоматизованих систем управління внутрішніми та операційними ризиками. Важливим аспектом є подальше розвиток цифрових сервісів для малого та середнього бізнесу, зокрема інструментів Tap to Phone та інтегрованих фінансових платформ, що дозволяють скоротити операційні витрати та підвищити швидкість проведення платежів.

По-перше, перспективним напрямом розвитку фінансових послуг є впровадження концепції відкритого банкінгу (Open Banking). У сучасних умовах європейської інтеграції та гармонізації регуляторних норм із положеннями Директиви PSD2, що зобов'язує банки надавати доступ до платіжних рахунків

третім уповноваженим постачальникам послуг, відкриваються нові можливості для підвищення ефективності банківських операцій та розширення спектру фінансових послуг. Для АТ «ПУМБ» інтеграція з екосистемами третіх сторін, таких як фінтех-компанії, стартапи у сфері цифрових платежів та платформи з управління особистими фінансами, дозволяє не лише оптимізувати внутрішні процеси, а й створювати персоналізовані продукти, що відповідають індивідуальним потребам клієнтів.

Застосування відкритого банкінгу сприятиме підвищенню лояльності клієнтів за рахунок забезпечення більшої зручності та прозорості фінансових послуг, а також стимулюватиме формування нових каналів доходів через партнерські програми, крос-продаж та інтеграцію додаткових сервісів у цифрові платформи банку. Крім того, Open Banking відкриває перспективи для аналітики великих даних (Big Data Analytics), що дозволяє банку прогнозувати фінансову поведінку клієнтів, управляти ризиками більш ефективно та оперативно реагувати на зміни ринкової кон'юнктури. У контексті конкурентного середовища впровадження відкритого банкінгу також є стратегічним кроком для зміцнення позицій ПУМБ на ринку фінансових послуг та забезпечення його сталого розвитку у довгостроковій перспективі.

По-друге, важливим напрямом вдосконалення фінансових процесів є впровадження технологій штучного інтелекту (ШІ) та машинного навчання (ML) у банківську діяльність, зокрема для прогнозування кредитних ризиків, моніторингу транзакцій та протидії фінансовому шахрайству. Сучасні автоматизовані системи скорингу вже дозволяють ПУМБ значно підвищити ефективність управління кредитним портфелем та зменшити частку непрацюючих кредитів (Non-Performing Loans, NPL). Проте використання алгоритмів глибинного навчання, включаючи нейронні мережі та методи ансамблевого прогнозування, відкриває новий рівень точності оцінки кредитних ризиків, оскільки вони здатні враховувати нелінійні взаємозв'язки між великою кількістю фінансових і поведінкових параметрів клієнтів.

Впровадження таких технологій не лише підвищує точність ризик-менеджменту, але й оптимізує процес формування резервів під потенційні втрати, знижуючи потребу у значних капіталовкладеннях для покриття кредитних ризиків. Крім того, системи на основі ШІ забезпечують постійний моніторинг транзакцій у реальному часі та виявлення підозрілих операцій, що дозволяє ефективніше протидіяти шахрайству та підвищувати безпеку клієнтських коштів. Впровадження таких технологій також відкриває можливості для розвитку персоналізованих фінансових продуктів, базованих на прогнозуванні платіжної поведінки клієнтів, та створення аналітичних платформ, що інтегрують дані з різних джерел для стратегічного планування діяльності банку.

По-третє, стратегічно важливим напрямом розвитку АТ «ПУМБ» є посилення використання аналітики великих даних (Big Data) для управління клієнтським досвідом та оптимізації бізнес-процесів. Персоналізація пропозицій на основі поведінкових моделей користувачів дозволяє не лише підвищити ефективність маркетингових кампаній, але й сприяє зростанню доходів від комісійних операцій та збільшенню рентабельності банку. Використання технологій Big Data передбачає інтеграцію структурованих і неструктурованих даних з різних джерел – від історії транзакцій та соціальних мереж до геолокаційних та демографічних характеристик клієнтів – що забезпечує глибокий аналітичний погляд на поведінку споживачів фінансових послуг.

У 2024–2025 рр. світова практика демонструє, що аналітика великих даних у режимі реального часу стає ключовим інструментом підвищення операційної ефективності банків, оптимізації ризик-менеджменту та швидкого реагування на зміни ринкової кон'юнктури [20, с. 21]. Для ПУМБ впровадження таких систем відкриває можливості не лише для підвищення точності сегментації клієнтів і персоналізації продуктів, але й для прогнозування потреб користувачів, формування інноваційних фінансових сервісів і оптимізації каналів взаємодії через цифрові платформи.

Крім того, використання Big Data-аналітики сприяє зміцненню конкурентних позицій банку у роздрібному сегменті та створює передумови для розширення

частки ринку, підвищення клієнтської лояльності та розвитку партнерських екосистем. Таким чином, інтеграція сучасних аналітичних технологій у стратегію ПУМБ є не лише інструментом підвищення доходності, а й важливим фактором забезпечення стійкості та інноваційного розвитку банку у довгостроковій перспективі.

По-четверте, ефективне впровадження FinTech-рішень у діяльність АТ «ПУМБ» неможливе без системного розвитку кіберзахисту та цифрової безпеки. Зростання кількості онлайн-транзакцій, активна інтеграція з екосистемами третіх сторін та використання мобільних і цифрових платформ створюють нові вектори потенційних загроз для інформаційних систем банку та даних клієнтів. У цьому контексті впровадження комплексних систем кіберстійкості стає критично важливим елементом стратегічного розвитку фінансової організації.

До таких систем відносяться біометрична аутентифікація, багатофакторні механізми підтвердження особи, блокчейн-рішення для забезпечення незмінності та прозорості даних, а також багаторівневі системи моніторингу кіберзагроз і реагування на інциденти у реальному часі. Використання передових технологій штучного інтелекту та машинного навчання у сфері кібербезпеки дозволяє прогнозувати потенційні атаки, автоматично ідентифікувати аномалії в поведінці користувачів і своєчасно локалізувати ризики.

По-п'яте, одним із перспективних напрямів розвитку банківської діяльності АТ «Перший Український Міжнародний Банк» є вдосконалення платіжної інфраструктури на базі технології Tap to Phone. Ця інноваційна технологія дозволяє перетворити смартфон або планшет у термінал для безконтактних платежів, що створює нові можливості для фінансової інтеграції малого та середнього бізнесу (МСБ) у безготівкову економіку. Незважаючи на те, що ПУМБ уже активно впроваджує Tap to Phone у рамках цифрових сервісів для підприємців, подальше поширення цієї технології може стати важливим драйвером зростання обсягів банківських операцій та розширення клієнтської бази [50].

Використання Tap to Phone забезпечує зменшення витрат підприємців на придбання і обслуговування традиційних POS-терміналів, скорочує

адміністративні витрати та підвищує швидкість обробки платежів. Крім того, технологія сприяє збільшенню частки безготівкових розрахунків, що є критично важливим для підвищення прозорості фінансових потоків та оптимізації податкового адміністрування. У довгостроковій перспективі поширення Tap to Phone стимулює розвиток електронної комерції, створює передумови для інтеграції з мобільними гаманцями та цифровими платформами фінансових послуг, а також підвищує рівень фінансової інклюзії серед малого та середнього бізнесу.

Крім того, у стратегічній перспективі АТ «ПУМБ» може розглядати інтеграцію із державними цифровими платформами, зокрема «Дія», як один із ключових напрямів зміцнення фінансової безпеки та розширення клієнтської бази. Використання державних цифрових сервісів для підтвердження особи та обміну даними дозволяє банку забезпечити високий рівень надійності процесів ідентифікації та верифікації клієнтів, що особливо важливо у контексті розвитку дистанційних фінансових послуг і мобільного банкінгу.

Подальша автоматизація цих процесів сприятиме значному скороченню адміністративних витрат, пов'язаних із традиційною перевіркою документів і ручною обробкою даних, та одночасно зменшить операційні та кредитні ризики, включаючи ризики шахрайства і несанкціонованого доступу до рахунків клієнтів. Інтеграція з державними платформами також відкриває можливості для створення нових цифрових продуктів та сервісів, наприклад, автоматичного підтвердження доходів для отримання кредитів, підключення до соціальних програм та державних електронних сервісів у режимі онлайн, що підвищує зручність користування банківськими послугами і сприяє залученню нових сегментів клієнтів.

Узагальнюючи, напрями вдосконалення використання фінансових технологій у банку ПУМБ повинні ґрунтуватися на гармонійному поєднанні трьох ключових складових: інноваційності, безпеки та клієнтоорієнтованості. Подальший розвиток FinTech у банку має не лише підвищувати фінансову ефективність та знижувати операційні витрати, але й формувати довгострокову конкурентну перевагу на українському та міжнародному ринках. Реалізація зазначених напрямів дозволить ПУМБ утримувати позиції лідера серед системно

важливих банків України та створити умови для стійкого розвитку фінансової системи держави.

3.2. Практичні рекомендації щодо підвищення ефективності фінансової безпеки за рахунок новітніх технологій

У сучасних умовах цифровізації банківської сфери забезпечення фінансової безпеки стає стратегічним завданням для стабільного функціонування банківських установ та підтримки довіри клієнтів. Впровадження новітніх технологій, таких як Open Banking, FinTech-рішення, штучний інтелект, Big Data-аналітика, Tap to Phone та інтеграція з державними цифровими платформами, дозволяє суттєво підвищити ефективність управління ризиками, оптимізувати процеси внутрішнього контролю та створити умови для інноваційного розвитку банку.

Одним із ключових напрямів підвищення ефективності фінансової безпеки АТ «ПУМБ» є розвиток концепції відкритого банкінгу (Open Banking), який передбачає інтеграцію банківських сервісів із екосистемами третіх сторін, таких як фінтех-компанії, платіжні платформи та цифрові сервіси управління фінансами. Така інтеграція відкриває нові можливості для розширення спектру фінансових послуг, створення персоналізованих продуктів, орієнтованих на індивідуальні потреби клієнтів, та оптимізації каналів доходів банку. Зокрема, Open Banking дозволяє ефективніше впроваджувати крос-продаж продуктів, розширювати партнерські програми та забезпечувати більш гнучке управління клієнтськими рахунками, що безпосередньо впливає на підвищення лояльності та утримання клієнтської бази.

Водночас сучасні технології штучного інтелекту (ШІ) та машинного навчання (ML) стають критично важливими інструментами для прогнозування кредитних ризиків, моніторингу транзакцій та протидії шахрайству. Використання алгоритмів глибинного навчання та методів аналітики великих даних дозволяє більш точно моделювати ризики, враховувати нелінійні взаємозв'язки між фінансовими і поведінковими параметрами клієнтів, а також прогнозувати

потенційні дефолти. При цьому відбувається зменшення частки непрацюючих кредитів (NPL), оптимізацію формування резервів та підвищення ефективності управління кредитним портфелем банку.

Інтеграція Open Banking із аналітичними платформами на основі ШІ дозволяє не лише прогнозувати фінансову поведінку клієнтів і виявляти аномалії у транзакційній активності в реальному часі, але й оперативно реагувати на потенційні загрози, підвищуючи загальний рівень фінансової безпеки. Такий підхід створює синергетичний ефект, де цифрові технології, аналітика даних та інтеграція з зовнішніми партнерами взаємодіють для забезпечення стабільності банківських операцій, підвищення конкурентоспроможності банку АТ «ПУМБ» та формування умов для інноваційного розвитку фінансових послуг.

Водночас, Big Data-аналітика та аналітика в режимі реального часу стають незамінними інструментами для управління клієнтським досвідом у сучасних банківських установах. Використання великих обсягів структурованих та неструктурованих даних, що надходять із різних каналів взаємодії з клієнтами – від мобільних додатків і онлайн-платформ до соціальних мереж і транзакційних систем – дозволяє банку формувати глибокі поведінкові моделі користувачів. На основі цих моделей можна здійснювати персоналізацію продуктів і сервісів, пропонуючи клієнтам оптимальні фінансові рішення, що максимально відповідають їхнім потребам і фінансовим можливостям. Такий підхід сприяє збільшенню доходів від комісійних операцій, підвищенню рентабельності АТ «ПУМБ» та зміцненню його конкурентних позицій у роздрібному сегменті ринку.

Паралельно розвиток платіжної інфраструктури на базі технології Tap to Phone забезпечує малому та середньому бізнесу можливість приймати безконтактні платежі за допомогою смартфонів або планшетів без необхідності придбання традиційних POS-терміналів. Це дозволяє значно зменшити витрати підприємців на обслуговування платежів, підвищити швидкість і зручність проведення операцій, а також збільшити частку безготівкових розрахунків. Впровадження Tap to Phone стимулює розвиток електронної комерції, створює передумови для інтеграції з мобільними гаманцями та цифровими платформами фінансових послуг,

а також сприяє підвищенню фінансової інклюзії серед малого та середнього бізнесу.

Не менш важливим аспектом підвищення ефективності фінансової безпеки банку АТ «ПУМБ» є розвиток систем кіберзахисту та цифрової безпеки, які повинні охоплювати весь спектр сучасних загроз у цифровому середовищі. До чільних елементів належать багаторівневі механізми моніторингу кіберзагроз, що дозволяють своєчасно виявляти аномалії у мережевій активності, потенційні спроби несанкціонованого доступу до фінансових ресурсів та вразливості у внутрішніх інформаційних системах.

Використання блокчейн-рішень у банківській діяльності дозволяє забезпечити надійний захист транзакційних даних та документообігу, формуючи прозорі, незмінні та криптографічно захищені записи, що практично виключає можливість їхньої фальсифікації або несанкціонованої модифікації. Така технологія створює прозору систему взаємодії між клієнтами, банком та партнерами, підвищує довіру до фінансових операцій і забезпечує високий рівень контролю за рухом коштів у реальному часі.

Паралельно застосування біометричної аутентифікації, яка базується на унікальних фізіологічних або поведінкових характеристиках користувачів, забезпечує додатковий рівень безпеки доступу до облікових записів клієнтів і суттєво знижує ризики шахрайства, несанкціонованого доступу та використання фінансових продуктів. Використання таких технологій дозволяє оперативно ідентифікувати користувача при вході в систему, а також забезпечує багаторівневу перевірку під час проведення фінансових операцій, що підвищує стійкість банку до кіберзагроз і зміцнює загальну фінансову безпеку.

Крім того, інтеграція блокчейн-технологій і біометричних методів аутентифікації дозволяє формувати єдину безпечну екосистему цифрових фінансових послуг, де кожна операція відстежується та підтверджується незалежними алгоритмами контролю. Це не лише підвищує ефективність внутрішніх процесів банку, а й створює конкурентні переваги, забезпечуючи клієнтам зручність, швидкість та захищеність фінансових сервісів, а самому банку

— стійку платформу для подальшого розвитку в умовах цифрової трансформації фінансового сектору.

Інтеграція банківських систем з державними цифровими платформами, зокрема «Дія», відкриває нові можливості для автоматизації процесів ідентифікації та верифікації клієнтів. Завдяки цьому АТ «ПУМБ» може значно зменшити адміністративні витрати, пов'язані з ручною перевіркою документів, та забезпечити надійну онлайн-верифікацію клієнтів. Крім того, така інтеграція дозволяє оперативно отримувати актуальні дані про клієнтів, підвищуючи точність оцінки кредитних ризиків та мінімізуючи ймовірність шахрайських операцій.

Запропонований комплекс заходів із підвищення фінансової безпеки банку наведено у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

**Інструменти та заходи для зміцнення фінансової безпеки АТ «ПУМБ»
за допомогою новітніх технологій**

Напрямок впровадження технології	Очікуваний ефект для фінансової безпеки	Практичні заходи впровадження
Open Banking	Розширення спектру послуг, підвищення лояльності клієнтів, створення додаткових каналів доходів	Інтеграція з екосистемами FinTech-партнерів, розробка персоналізованих продуктів
Штучний інтелект та ML	Прогнозування кредитних ризиків, моніторинг транзакцій, зменшення NPL	Впровадження алгоритмів глибинного навчання, автоматизація скорингу та систем протидії шахрайству
Big Data-аналітика	Управління клієнтським досвідом, підвищення рентабельності, прогнозування потреб	Інтеграція структурованих та неструктурованих даних, аналітика поведінкових моделей
Tap to Phone	Збільшення безготівкових операцій, підтримка малого та середнього бізнесу, розвиток e-commerce	Масове впровадження технології серед МСБ, інтеграція з мобільними платформами
Кіберзахист і цифрова безпека	Захист даних клієнтів, протидія кібератакам, підвищення довіри	Багаторівнева система моніторингу, блокчейн-рішення, біометрична аутентифікація
Інтеграція з державними цифровими платформами	Підвищення надійності ідентифікації клієнтів, зниження адміністративних витрат	Автоматизація процесів верифікації, підключення до платформ типу «Дія», створення нових цифрових продуктів

Джерело: складено автором на основі [50]

У перспективі АТ «ПУМБ» може значно підвищити ефективність фінансової безпеки за рахунок впровадження технологій прогностної аналітики та сценарного моделювання фінансових ризиків. Використання алгоритмів прогностного аналізу дозволяє не лише оцінювати ймовірність дефолтів та шахрайських дій, а й формувати сценарії поведінки фінансових потоків банку в умовах різних макроекономічних шоків, зміни регуляторних вимог або коливань на фінансових ринках. Такий підхід дозволяє створювати «прогнозні буфери» і оперативно коригувати внутрішню політику управління ризиками, підвищуючи стійкість банку до непередбачуваних подій.

Крім того, впровадження технологій поведінкової аналітики клієнтів відкриває нові можливості для запобігання шахрайству. На основі аналізу звичок користувачів, частоти та географії транзакцій, а також часових патернів проведення платежів, система може виявляти аномальні операції та автоматично ініціювати додаткову перевірку. Такий підхід дозволяє значно скоротити фінансові втрати та підвищити ефективність превентивних заходів безпеки, одночасно мінімізуючи втручання співробітників банку у рутинні процеси контролю.

Іншою перспективною новацією є впровадження технологій цифрових двійників (Digital Twin) для банківських процесів. Створення цифрових моделей ключових операцій і сервісів дозволяє моделювати ризики та тестувати нові продукти в безпечному віртуальному середовищі без впливу на реальні фінансові потоки. Це не лише знижує операційні ризики, а й забезпечує високу гнучкість у впровадженні інновацій, прискорює час виходу нових продуктів на ринок та дозволяє оперативно коригувати процеси відповідно до результатів тестування.

Також перспективним напрямом є застосування технологій інтегрованого моніторингу постачальників та партнерів банку. Використання систем Supplier Risk Management дозволяє оцінювати фінансову стабільність, кіберзахист і ділову репутацію контрагентів, що безпосередньо впливає на загальну фінансову безпеку банку. Автоматизоване відстеження ризиків партнерів у реальному часі допомагає запобігати ланцюговим ефектам у разі кризових ситуацій або порушення фінансової дисципліни контрагентів, підвищуючи стійкість операцій банку.

Значний потенціал має розвиток технологій інтерактивного навчання та підвищення кваліфікації персоналу у сфері фінансової безпеки. Використання симуляційних платформ, інтерактивних кейсів та імітаційних тренінгів на базі VR/AR дозволяє співробітникам відпрацьовувати алгоритми реагування на інциденти та відпускати критичні рішення у безпечному середовищі. Такий підхід підвищує швидкість і точність дій персоналу, зменшує людський фактор у процесах управління ризиками та сприяє формуванню корпоративної культури безпеки.

Не менш важливим напрямом є використання адаптивних систем моніторингу кіберзагроз на основі технологій штучного інтелекту та машинного навчання, які здатні прогнозувати потенційні атаки та адаптувати правила безпеки відповідно до поведінки зломисників у реальному часі. Це дозволяє банку не лише знижувати ймовірність кібератак, а й оптимізувати витрати на підтримку традиційних систем кіберзахисту, одночасно підвищуючи ефективність реагування на інциденти та швидкість відновлення операційної діяльності після потенційних атак.

Нарешті, інтеграція цифрових технологій з ESG-стратегіями банку може стати новим інструментом управління фінансовою безпекою. Наприклад, аналіз впливу інвестиційних продуктів на екологічні, соціальні та управлінські фактори дозволяє зменшити потенційні фінансові ризики, пов'язані із репутаційними втратами або штрафними санкціями, а також підвищує прозорість для регуляторів і клієнтів. Такий підхід забезпечує стратегічну стабільність банку, формує позитивний імідж і сприяє залученню довгострокових інвестицій.

Узагальнюючи вищевикладене додамо, що впровадження прогнозної аналітики, поведінкових моделей клієнтів, цифрових двійників процесів, моніторингу партнерів, інтерактивного навчання персоналу, адаптивного кіберзахисту та ESG-аналітики створює новий рівень фінансової безпеки для АТ «ПУМБ», підвищує ефективність управління ризиками, забезпечує стійкість банку до зовнішніх та внутрішніх загроз і відкриває перспективи для подальшої цифрової трансформації фінансового сектору.

Отже, застосування цих рекомендацій дозволяє сформувати комплексний підхід до управління фінансовою безпекою АТ «ПУМБ», що базується на синергетичній взаємодії технологічних, аналітичних та організаційних інструментів. Такий підхід забезпечує не лише зниження ризиків і оптимізацію операційних витрат, а й підтримку конкурентоспроможності та інноваційного розвитку банку у довгостроковій перспективі.

3.3. Оцінка впливу запропонованих заходів на фінансову безпеку АТ «ПУМБ»

У сучасних умовах цифровізації фінансових послуг підвищення ефективності фінансової безпеки банків потребує багаторівневого підходу, що поєднує технологічні, операційні та стратегічні рішення.

Для АТ «ПУМБ» пріоритетним завданням є забезпечення стабільності фінансових операцій, підвищення доходів та формування високого рівня довіри серед клієнтів. Впроваджені напрями розвитку фінансових технологій включають відкритий банкінг (Open Banking), штучний інтелект і машинне навчання (AI/ML), Big Data-аналітику та персоналізацію, платіжну технологію Tap to Phone, системи кіберзахисту та цифрової безпеки, а також інтеграцію з державними цифровими платформами, зокрема «Дія».

Розвиток концепції Open Banking є одним із ключових напрямів трансформації сучасної банківської системи та безпосередньо впливає на підвищення фінансової безпеки та ефективності банківських установ. Інтеграція банківських сервісів із фінтех-екосистемами та сторонніми цифровими платформами відповідно до стандартів PSD2 забезпечує відкритість та стандартизацію обміну фінансовими даними, що дозволяє створювати більш гнучкі та персоналізовані продукти для клієнтів АТ «ПУМБ».

Завдяки Open Banking АТ «ПУМБ» отримує можливість не лише розширювати спектр наданих цифрових послуг, а й оптимізувати внутрішні процеси, включаючи управління транзакціями, обробку даних та аналітику

клієнтської поведінки. Інтеграція з партнерськими фінтех-продуктами сприяє автоматизації обслуговування, підвищує точність кредитного скорингу та ефективність управління ризиками, що безпосередньо впливає на стабільність фінансових операцій АТ «ПУМБ».

Важливим стратегічним ефектом впровадження Open Banking для АТ «ПУМБ» є зростання клієнтської бази та доходів банку. Прогнозується, що завдяки інтеграції з фінтех-платформами та створенню персоналізованих продуктів кількість нових клієнтів може зрости на 20%, а доходи від комісійних операцій – на 15% до 2028 року. Такі показники сприяють зміцненню конкурентних позицій АТ «ПУМБ» у роздрібному сегменті, підвищенню лояльності клієнтів та розвитку фінансової інклюзії.

Використання штучного інтелекту та алгоритмів машинного навчання у кредитному скорингу та моніторингу транзакцій є важливим інструментом підвищення ефективності управління фінансовими ризиками в АТ «ПУМБ». Такі технології дають змогу обробляти великі обсяги даних у режимі реального часу, створювати точні моделі поведінки клієнтів та прогнозувати потенційні проблеми з обслуговуванням кредитів.

Інтеграція штучного інтелекту в процес оцінки кредитних ризиків забезпечує більш детальну та точну аналітику, що дозволяє своєчасно ідентифікувати позичальників з високою ймовірністю неплатоспроможності. Впровадження таких рішень у АТ «ПУМБ» сприяє зменшенню частки проблемних кредитів (NPL) до очікуваного рівня 8% та скороченню витрат на формування резервів приблизно на 10%.

Застосування технологій штучного інтелекту також дозволяє автоматизувати моніторинг транзакцій у АТ «ПУМБ», підвищуючи швидкість реагування на потенційно ризикові операції. При цьому забезпечується надійність фінансових потоків, мінімізуються ризики втрат і зміцнюється довіра клієнтів до банківської установи.

У сукупності використання штучного інтелекту та машинного навчання у АТ «ПУМБ» зміцнює фінансову стійкість банку, підвищує ефективність управління

ризиками та забезпечує стабільне функціонування банківської системи в умовах економічної та ринкової динаміки.

Використання Big Data-аналітики у поєднанні з технологіями персоналізації клієнтського досвіду дозволяє АТ «ПУМБ» ефективно обробляти великі обсяги структурованих і неструктурованих даних у режимі реального часу, що забезпечує комплексне розуміння поведінкових патернів користувачів. На основі отриманих моделей поведінки клієнтів формуються персоналізовані фінансові пропозиції, що оптимізує комунікацію та взаємодію з кожним користувачем.

Такий підхід дозволяє АТ «ПУМБ» збільшувати доходи від комісійних операцій на 18%, стимулювати активність користувачів мобільного банкінгу на 25%, розширювати клієнтську базу, підвищувати лояльність клієнтів та рентабельність банку, забезпечуючи стабільність доходів і стійкість фінансової моделі у довгостроковій перспективі.

Розвиток систем кіберзахисту та цифрової безпеки, що базуються на багаторівневій аутентифікації, біометричних технологіях та блокчейн-рішеннях, забезпечує комплексний підхід до протидії кіберризикам у діяльності АТ «ПУМБ». Впровадження таких заходів дозволяє зменшити частоту кіберінцидентів на 40%, одночасно підвищуючи довіру клієнтів до цифрових сервісів на 15%.

Впровадження технології Tap to Phone серед підприємств малого та середнього бізнесу стимулює активне використання безготівкових розрахунків у АТ «ПУМБ», збільшуючи кількість транзакцій на 30% та зменшуючи витрати підприємств на POS-термінали. Це формує передумови для підвищення конкурентоспроможності банку, зміцнення його позицій на ринку безконтактних платежів та стимулює залучення нових партнерів і клієнтів.

Інтеграція з державними цифровими платформами, такими як «Дія», забезпечує автоматизацію процесів ідентифікації та верифікації клієнтів. Автоматизовані процеси дозволяють спростити залучення нових користувачів, скоротити адміністративні витрати на 12% та збільшити клієнтську базу на 500 тис. осіб. Крім того, інтеграція сприяє підвищенню цифрової довіри до банку та створює передумови для розвитку нових цифрових продуктів і сервісів.

Комплексне впровадження запропонованих заходів формує інтегровану систему управління фінансовою безпекою АТ «ПУМБ». Системний підхід поєднує технологічні інновації, аналітичні інструменти та цифрову взаємодію з клієнтами, що забезпечує підвищення операційної ефективності, стабільності фінансових показників і зміцнення конкурентних позицій банку на 2025–2028 рр.

Перелік напрямів розвитку FinTech, конкретних заходів, очікуваних результатів та KPI узагальнено у табл. 3.1.

Таблиця 3.1

**Напрями вдосконалення використання фінансових технологій у діяльності
АТ «ПУМБ» та очікувані результати (2025–2028 рр.)**

Напрямок розвитку FinTech	Конкретні заходи	Очікуваний результат	Ключові показники (KPI)	Стратегічна перспектива
Відкритий банкінг (Open Banking)	Інтеграція з фінтех-екосистемами та сторонніми сервісами на основі PSD2	Розширення спектра цифрових послуг, залучення нових клієнтів	+20% нових клієнтів до 2028 р., зростання доходів від комісійних операцій на 15%	Зміцнення конкурентних позицій у роздрібному сегменті
Штучний інтелект та машинне навчання	Використання AI/ML у скорингу та моніторингу транзакцій	Зниження рівня проблемних кредитів (NPL), підвищення точності оцінки ризиків	Зменшення NPL до 8% у 2028 р., скорочення витрат на формування резервів на 10%	Підвищення фінансової стійкості банку
Big Data та персоналізація	Використання аналітики поведінки клієнтів у реальному часі	Зростання клієнтської лояльності та прибутковості	+25% активних користувачів мобільного банкінгу, +18% доходів від комісій	Розширення клієнтської бази, зростання рентабельності
Кіберзахист та цифрова безпека	Біометрія, блокчейн, багаторівнева аутентифікація	Зменшення кіберінцидентів та шахрайських операцій	Скорочення інцидентів на 40% до 2028 р., зростання довіри клієнтів на 15%	Підвищення рівня фінансової безпеки
Tap to Phone	Масове впровадження серед МСБ	Збільшення кількості безготівкових транзакцій	+30% транзакцій у сегменті МСБ, зменшення витрат підприємців на POS-термінали	Лідерство у сфері безконтактних платежів

Інтеграція з «Дією» та держплатформами	Автоматизація ідентифікації та верифікації клієнтів	Спрощення залучення клієнтів та зниження витрат	Скорочення витрат на 12%, приріст клієнтської бази на 500 тис.	Посилення позицій у роздрібному секторі, підвищення цифрової довіри
--	---	---	--	---

Джерело: складено автором на основі [50]

Для оцінки впливу впровадження FinTech-напрямів на фінансову безпеку АТ «ПУМБ» визначено базові значення KPI на 2025 рік та прогноз на 2028 рік. Щорічний приріст розраховується за допомогою лінійної інтерполяції за формулою:

$$KPI_y = KPI_{2025} + ((KPI_{2028} - KPI_{2025})/3) * (y - 2025) \quad (3.1)$$

де y – прогнозований рік (2026–2028 рр.),

KPI_{2025} – базове значення на 2025 р,

KPI_{2028} – прогнозне значення на 2028 р.

Таблиця 3.2 демонструє прогнозні значення KPI за напрямками FinTech у період 2025–2028 рр.

Таблиця 3.2

Прогнозні значення KPI за напрямками FinTech у період 2025–2028 рр.

Напрямок FinTech	KPI 2025	KPI 2026	KPI 2027	KPI 2028
Open Banking (к-ть клієнтів)	100 000	106 667	113 334	120 000
AI/ML (NPL, %)	12	10,7	9,3	8
Big Data (активні користувачі)	200 000	212 500	225 000	250 000
Tap to Phone (транзакції)	500 000	550 000	600 000	650 000
Кіберзахист (кіберінциденти)	100	86,7	73,3	60
Інтеграція з «Дією» (клієнти)	2 000 000	2 166 667	2 333 334	2 500 000

Аналіз даних табл. 3.2 дозволяє виділити кілька ключових аспектів впливу FinTech-напрямів на фінансову безпеку та загальну ефективність діяльності банку. Прогнозоване зростання кількості клієнтів Open Banking на 20 % до 2028 року

свідчить про перспективність інтеграції банку з екосистемами третіх сторін, що відкриває можливості для впровадження персоналізованих продуктів і сервісів, орієнтованих на індивідуальні потреби користувачів. Такий підхід не лише розширює спектр цифрових послуг, але й зміцнює клієнтську лояльність, формує більш гнучку та адаптивну бізнес-модель і дозволяє банку швидко реагувати на зміни ринкових умов та конкурентне середовище.

Щодо застосування штучного інтелекту та машинного навчання, прогнозоване зниження показника проблемних кредитів (NPL) з 12 % у 2025 році до 8 % у 2028 році свідчить про підвищення точності оцінки кредитних ризиків, оптимізацію скорингових моделей та ефективність систем прийняття рішень щодо кредитування. Така динаміка зменшує потребу у формуванні резервів під сумнівні кредити, що, у свою чергу, сприяє зміцненню фінансової стійкості банку, підвищенню його платоспроможності та стабільності портфеля позичальників. Впровадження алгоритмів AI дозволяє виявляти ризикові операції на ранніх стадіях, прогнозувати потенційні проблеми та оперативно реагувати на зміни ринкової кон'юнктури, що підвищує якість управління фінансовою безпекою.

Зростання активних користувачів мобільного банкінгу на 25 % завдяки використанню Big Data-аналітики демонструє ефективність персоналізації пропозицій та аналізу поведінкових моделей клієнтів. Банківські аналітичні системи дозволяють формувати індивідуальні фінансові продукти, пропонувати оптимальні тарифи та бонусні програми, що підвищує прибутковість банку через збільшення комісійних доходів і зміцнює його позиції у роздрібному сегменті. Крім того, доступ до аналітики великих даних забезпечує більш точне прогнозування попиту на послуги та своєчасне коригування продуктового портфелю, що зменшує операційні ризики та підвищує ефективність стратегічного планування.

Прогнозні показники впровадження Tap to Phone демонструють зростання обсягів безготівкових транзакцій на 30 %, що сприяє зниженню витрат малого та середнього бізнесу на обслуговування платежів і стимулює розвиток електронної комерції в країні. Одночасно підвищення рівня кіберзахисту дозволяє скоротити кількість інцидентів із 100 до 60 на рік, підвищуючи довіру клієнтів, зміцнюючи

репутацію банку та забезпечуючи стабільність і безпеку фінансових операцій. У комплексі ці фактори демонструють, що інтеграція сучасних FinTech-технологій у банківську діяльність сприяє не лише комерційній ефективності, а й створенню надійної, прозорої та технологічно стійкої системи управління фінансовою безпекою банку.

Інтеграція з державними цифровими платформами, такими як «Дія», забезпечує автоматизацію процесів ідентифікації та верифікації клієнтів, що зменшує адміністративні витрати та дозволяє залучити додатково 500 тис. клієнтів до 2028 року, підвищуючи цифрову довіру та посилюючи позиції банку у роздрібному секторі.

Таким чином, аналіз прогностичних показників КРІ демонструє, що комплексне впровадження FinTech-напрямів у діяльність АТ «ПУМБ» забезпечує значне підвищення фінансової безпеки та операційної ефективності банку. Зростання кількості клієнтів Open Banking, зниження рівня проблемних кредитів за рахунок AI/ML, активізація користувачів мобільного банкінгу через Big Data-аналітику, збільшення безготівкових транзакцій завдяки Tap to Phone, посилення кіберзахисту та інтеграція з державними цифровими платформами формують системний ефект, що сприяє стабільності фінансових операцій, оптимізації витрат, підвищенню довіри клієнтів та зміцненню конкурентних позицій банку на ринку. Лінійний прогноз КРІ дозволяє оперативно відстежувати динаміку змін, коригувати стратегію впровадження технологій та забезпечувати стійке зростання ключових фінансових показників у стратегічній перспективі 2025–2028 рр.

Висновки до розділу 3

Аналіз впровадження сучасних фінансових технологій у систему фінансової безпеки АТ «ПУМБ» показав, що ефективне використання FinTech-рішень дозволяє не лише підвищувати операційну ефективність, але й забезпечувати стратегічний рівень фінансової безпеки, зменшуючи ризики неплатоспроможності клієнтів та підвищуючи довіру до банку.

Зокрема, інтеграція відкритого банкінгу (Open Banking) з фінтех-екосистемами та сторонніми цифровими платформами сприяє розширенню спектра послуг, підвищенню лояльності клієнтів і створенню додаткових каналів доходів, що, за прогнозами, забезпечить зростання кількості нових клієнтів на 20% та доходів від комісійних операцій на 15% до 2028 року.

Використання штучного інтелекту та машинного навчання для прогнозування кредитних ризиків і моніторингу транзакцій дозволяє знизити частку проблемних кредитів з 12% до 8%, оптимізувати формування резервів та підвищити точність управління ризиками.

Велика роль відводиться застосуванню Big Data-аналітики та персоналізації клієнтського досвіду, що забезпечує обробку великих обсягів даних у реальному часі, формування поведінкових моделей користувачів та надання персоналізованих фінансових продуктів, сприяючи зростанню активності користувачів мобільного банкінгу на 25% та підвищенню доходів від комісійних операцій на 18%, що зміцнює конкурентні позиції банку в роздрібному сегменті.

Розвиток платіжної інфраструктури Tap to Phone сприяє збільшенню безготівкових транзакцій на 30%, зменшенню витрат малого та середнього бізнесу на POS-термінали та стимулює розвиток електронної комерції, підвищуючи рівень фінансової інклюзії.

Посилення кіберзахисту та цифрової безпеки за рахунок багаторівневої аутентифікації, блокчейн-рішень і біометричної верифікації дозволяє зменшити кількість кіберінцидентів на 40% та підвищити довіру клієнтів на 15%, забезпечуючи стабільність і надійність фінансових операцій.

Інтеграція з державними цифровими платформами, такими як «Дія», автоматизує процеси ідентифікації та верифікації клієнтів, скорочує адміністративні витрати на 12% та залучає додаткових 500 тис. клієнтів, що підвищує цифрову довіру та розширює клієнтську базу банку.

Комплексне впровадження зазначених заходів створює синергетичний ефект, у якому технологічні інновації, аналітичні інструменти та цифрова взаємодія з клієнтами взаємопов'язано забезпечують стабільність фінансових операцій, оптимізацію витрат та зміцнення конкурентних позицій АТ «ПУМБ» у стратегічній перспективі 2025–2028 років. Прогнозні ключові показники ефективності підтверджують доцільність запропонованих рішень, дозволяють оперативно відстежувати динаміку змін, коригувати стратегію впровадження FinTech та забезпечують стійке зростання фінансових результатів банку.

Таким чином, результати дослідження свідчать, що впровадження сучасних фінансових технологій є ключовим чинником підвищення фінансової безпеки, розвитку інноваційних послуг та зміцнення конкурентних позицій АТ «ПУМБ» на ринку фінансових послуг України.

ВИСНОВКИ

У ході дослідження досягнуто мети роботи, що полягала у вивченні ролі сучасних фінансових технологій у забезпеченні фінансової безпеки банківських установ на прикладі АТ «ПУМБ», а також у розробці практичних рекомендацій щодо підвищення рівня захисту банківської діяльності за рахунок цифрових інновацій.

Насамперед розкрито поняття та сутність фінансової безпеки банку. Встановлено, що фінансова безпека є багатокомпонентною системою, яка охоплює організаційні, управлінські та технологічні заходи, спрямовані на забезпечення стабільності функціонування банку, захист його ресурсів та підтримання довіри клієнтів у динамічних умовах фінансового середовища. Її рівень визначає здатність банку протистояти зовнішнім і внутрішнім ризикам, а також адаптуватися до економічних і технологічних викликів.

У ході дослідження проведено системний аналіз класифікації та характеристик сучасних фінансових технологій, що застосовуються у банківському секторі, а також їх впливу на ефективність управління фінансовою безпекою банківських установ. Визначено, що ключовими напрямками цифровізації у фінансовій сфері є: мобільний та інтернет-банкінг, що забезпечують клієнтам можливість дистанційного управління рахунками, проведення платежів і моніторингу фінансових потоків у режимі реального часу; електронні платіжні системи, які дозволяють інтегрувати безготівкові розрахунки з різноманітними торговими та сервісними платформами, підвищуючи швидкість та безпеку фінансових транзакцій; біометрична ідентифікація, що використовує технології розпізнавання обличчя, відбитків пальців або голосу для підтвердження особи клієнта, зменшуючи ризики несанкціонованого доступу та шахрайства; технології блокчейн, які забезпечують децентралізоване та прозоре ведення фінансових операцій, знижуючи ймовірність маніпуляцій та створюючи надійну систему реєстрації транзакцій; застосування штучного інтелекту та алгоритмів машинного навчання, що дозволяє прогнозувати фінансові ризики, автоматизувати обробку

великих обсягів даних, удосконалювати аналітику клієнтських запитів та оптимізувати процеси управління ризиками; використання технологій Big Data, які дають змогу збирати, структурувати та аналізувати великі обсяги інформації про поведінку клієнтів, фінансові операції та ринкові тенденції, забезпечуючи оперативне прийняття управлінських рішень; а також інтеграція банківських систем з державними цифровими платформами, що сприяє уніфікації процедур, підвищенню контролю за дотриманням нормативних вимог та розвитку електронного урядування.

Аналіз міжнародного досвіду підтвердив, що провідні банки світу розглядають фінансові технології як стратегічний інструмент підвищення конкурентоспроможності та безпеки. Інноваційні рішення дозволяють швидко реагувати на ринкові зміни, підвищувати якість управління ризиками та створювати додаткову цінність для клієнтів.

У процесі дослідження було проведено оцінку діяльності АТ «ПУМБ» за 2022–2025 рр., яка підтвердила стабільне зростання основних фінансових показників. Зокрема, активи банку збільшилися більш ніж на 85 %, кредитний портфель – майже на 58 %, а власний капітал – удвічі. Така динаміка свідчить про ефективність бізнес-моделі та стійкість банку до викликів воєнного часу.

Виявлено, що фінансова безпека ПУМБ забезпечується диверсифікацією ресурсної бази, системним ризик-менеджментом, якісним кредитним портфелем і впровадженням сучасних цифрових інструментів. Значний внесок у підвищення рівня безпеки зробили мобільний банкінг, сервіси Tap to Phone, інтеграція з «Дією», а також модернізовані системи кіберзахисту.

Оцінка ефективності застосування фінансових технологій засвідчила їх позитивний вплив на діяльність банку: зменшення частки проблемних кредитів, підвищення операційної ефективності, прискорення обслуговування клієнтів, зниження рівня кіберзагроз і шахрайства. Це формує основу для довгострокового зростання фінансових результатів і зміцнення ринкових позицій банку.

На основі проведеного аналізу розроблено практичні рекомендації щодо подальшого вдосконалення фінансової безпеки ПУМБ за рахунок інновацій. Серед

них: розвиток відкритого банкінгу, активніше впровадження AI/ML у ризик-менеджмент, розширення Big Data-аналітики, модернізація платіжної інфраструктури, посилення кіберзахисту, а також поглиблена інтеграція з державними цифровими платформами.

Проведений прогноз засвідчив, що реалізація запропонованого комплексу заходів із впровадження сучасних фінансових технологій у діяльність АТ «ПУМБ» у середньостроковій перспективі (2025–2028 рр.) дозволить досягти значного ефекту як на рівні операційної діяльності банку, так і в контексті його стратегічного розвитку. Зокрема, передбачається збільшення клієнтської бази більш ніж на 20 %, що відображає розширення охоплення ринку, підвищення доступності фінансових продуктів та послуг для різних категорій клієнтів, а також формування лояльної та активної аудиторії користувачів.

Водночас прогнозоване зростання доходів від комісійних операцій на 15–18 % обумовлене інтеграцією цифрових платіжних рішень, використанням персоналізованих продуктів та сервісів, а також підвищенням ефективності управління фінансовими потоками через автоматизовані системи аналітики та моніторингу транзакцій. Разом із тим, збільшення комісійних доходів створює стабільний фінансовий потік, що сприяє підвищенню рентабельності банку та зміцненню його економічної стійкості.

Одночасно очікується зниження частки проблемної заборгованості на третину, що стане результатом впровадження технологій штучного інтелекту та алгоритмів машинного навчання у процеси кредитного скорингу, моніторингу ризикових операцій та управління резервами. Такий показник безпосередньо впливає на підвищення фінансової безпеки банку, зменшення ризиків неплатоспроможності клієнтів та оптимізацію формування кредитних резервів.

Крім того, передбачається зростання рівня довіри клієнтів до банку на 15 %, що досягається за рахунок комплексного впровадження заходів із кіберзахисту, багаторівневої аутентифікації, біометричних технологій та інтеграції з державними цифровими платформами. При цьому, підвищення довіри є ключовим чинником

зміцнення репутації банку, залучення нових клієнтів та розвитку лояльності існуючих користувачів.

Очікуваний синергетичний ефект від комплексного впровадження фінансових технологій забезпечить не лише стійкий розвиток АТ «ПУМБ», а й зміцнення його позицій у національній фінансовій системі. Реалізація зазначених заходів створює передумови для підвищення конкурентоспроможності банку, оптимізації внутрішніх процесів, зростання ефективності управління ризиками та формування довгострокової фінансової стабільності в умовах динамічного розвитку ринку фінансових послуг і цифровізації банківського сектору.

Таким чином, результати дослідження підтверджують, що фінансові технології виступають ключовим чинником забезпечення фінансової безпеки банківських установ. Вони формують нову модель банківського бізнесу, засновану на цифровій інноваційності, клієнтоорієнтованості та високому рівні захищеності. Для ПУМБ їх системне впровадження відкриває можливості не лише для зміцнення внутрішньої стійкості, а й для утвердження конкурентних позицій на ринку фінансових послуг України у стратегічній перспективі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Балицька М.В., Бровенко К.С. Фінансові технології як драйвер розвитку фінансових ринків. *Економічна наука*. 2021. №9. С. 59-65.
2. Батрак О.В. Стратегії розвитку фінансового сектора та фінансової індустрії в Україні на інноваційних засадах. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія : Економічні науки*. 2021. № 9 (53). С. 106–113.
3. Безпалий Р.В. Фінтех-інновації: передумови становлення та сучасні тенденції. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 2. С. 44-49.
4. Борець М.А. Економічна сутність та підходи до визначення поняття «фінансова безпека банку». *Управління розвитком*. 2014. № 2. С. 151–154.
5. Васильчишин О.Б. Фінансова безпека банківської системи України: філософські детермінанти : моногр. Тернопіль: ТНЕУ, 2017. 358 с.
6. Віблій П., Кондратюк М. Розвиток фінансових технологій в Україні в умовах війни. *Галицький економічний вісник*. 2022. №3 (76). С. 67-73.
7. Владика Ю., Приступко А. Інноваційні технології в банкінгу як спосіб підвищення ефективності використання ресурсів банківської установи. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-39>. URI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-39> (дата звернення: 01.10.2025)
8. Владика Ю.П., Турова Л.Л. Роль сучасних digital технологій у функціонуванні банківської системи. *Економіка та суспільство*. 2021. № 25. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/252/240> (дата звернення: 26.09.2025)
9. Гребенюк Н.О. Фінансова безпека банків: система розпізнавання загроз та усунення ризиків. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна*. 2016. Вип. 91. С. 53–64.
10. Григораш О.В., Волошин І.А. Тенденції розвитку фінансових технологій під впливом пандемії та війни. *Економіка та суспільство*. 2023. №47. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2176/2102>

(дата звернення: 26.09.2025)

11. Губа О.І., Губа М.О. Вплив інновацій на світовий розвиток банківської справи. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2019. Вип. 36. С. 130–136.
12. Данік Н., Торлопов А. Впровадження штучного інтелекту в банківську сферу: революція в обслуговуванні та безпеці. *International Science Journal of Management, Economics & Finance*. 2025. Vol. 4, No. 3. P. 52–59. DOI: 10.46299/j.isjmef.20250403.07. URI: https://www.researchgate.net/publication/392319259_Vprovadzenna_stucnogo_intelektu_v_bankivsku_sferu_revolucia_v_obsługovuvanni_ta_bezpeciIntroducing_artificial_intelligence_into_banking_a_revolution_in_service_and_security (дата звернення: 01.10.2025)
13. Данік Н., Торлопов А.. Вплив цифрової трансформації на банківський сектор України. *International Science Journal of Management, Economics & Finance*. Vol. 3, No. 3, 2024, pp. 95-103.
14. Демчук Н.І. Проблеми та перспективи розвитку банківської системи України в умовах фінансової глобалізації. *Ефективна економіка*. 2010. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=383> (дата звернення: 26.09.2025)
15. Денисов О.Є. Сутність поняття економічної безпеки та її вплив на розвиток державності. *Економічна наука*. 2016. № 2. С. 46–50.
16. Добровольська Н., Ушкаленко І. Моделювання механізму моніторингу фінансової безпеки банківської справи. *Формування ринкової економіки в Україні*. 2017. Вип. 38. С. 64–70.
17. Домбровська Л.В., Потриваєва В.К. Сучасні тенденції в управлінні ресурсами комерційних банків України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 21. С. 39-44. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/21_2018/9.pdf (дата звернення: 27.09.2025)
18. Дудинець Л.А. Розвиток фінансових технологій як фактор модернізації фінансової системи. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018.

- №22. С. 794-798.
19. Єсіна О.Г. Розвиток інноваційних технологій у банківництві. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2022. № 1–2 (290–291). С. 10-17. URL: <http://n-visnik.oneu.edu.ua/collections/2022/290-291/pdf/10-17.pdf> (дата звернення: 21.10.2023)
 20. Жосан Г.В., Смолінкіна О.І. Особливості функціонування фінтех- компаній у воєнний та повоєнний період. *Development service industry management*. 2024. (1). С. 16-22.
 21. Замковий О.І., Котенко Т.М. FinTech трансформації та їх вплив на сталість розвитку фінансових ринків та інститутів в Україні в екосистемі корпоративної культури. *Економіка та суспільство*. 2022. №38. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1276/1230> (дата звернення: 26.09.2025)
 22. Коваль Я.С. Банківські інновації як необхідність ефективного функціонування державного механізму. *ΛΟΓΟΣ. Мистецтво наукової думки*. 2019. № 6. С. 15-20. DOI: <https://doi.org/10.36074/2617-7064.06.00.003> (дата звернення: 21.10.2023)
 23. Концепція безпеки комерційного банку. Студентські матеріали. URL: <https://stud.com.ua/170039/finans/kontsepsiya-bezpeki-komertsijnogo-bank-u-godini> (дата звернення: 26.09.2025)
 24. Краснова І. В., Щеглюк М. С., Тур Г. О. FinTech та цифрові трансформації на фінансовому ринку. *Ефективна економіка*. 2023. № 4. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/1424/1434> (дата звернення: 26.09.2025)
 25. Кузнєцова М.А., Гуйгова Ю.І. Розвиток та впровадження інноваційних банківських послуг в Україні. *Ефективна економіка*. 2020. № 8. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8088> (дата звернення: 21.10.2023)
 26. Лісняк А.Є. Чинники фінансової безпеки банків. *Вісник університету банківської справи*. 2017. № 3 (30). С. 77–82.

27. Матвійчук Н.М., Теслюк С.А. Основні тенденції розвитку банківських інновацій в Україні. *Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2021. № 1 (25). С. 79–87.
28. Мироненко М.Ю. Напрями забезпечення ефективного процесу формування ресурсної бази банків. *Причорноморські економічні студії*. 2018. № 25. URL: http://bses.in.ua/journals/2018/25_2018/36.pdf (дата звернення: 27.09.2025)
29. Мудра Р.Р. Ефективність функціонування банків України на ринку банківських продуктів і послуг. *Економіка і суспільство*. 2018. № 17. С. 573-579. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-17-85> (дата звернення: 27.09.2025)
30. Побережний С.М., Пластун О.Л., Болгар Т.М. Фінансова безпека банківської діяльності: навчальний посібник. Суми: ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2010. 112 с.
31. Про банк. Офіційний сайт «ПриватБанк». URL: <https://privatbank.ua/> (дата звернення: 04.03.2024)
32. Про Систему BankID Національного банку. Офіційний сайт Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/bank-id-nbu> (дата звернення: 27.09.2025)
33. Пучок М.С., Нетребчук Л.О. Технології інтернету у роботі фінансових установ. *Актуальні проблеми та перспективи розвитку України в галузі управління та адміністрування: ініціативи молоді*. Харків: ДБТУ, 2022. С. 76-77. URL: <https://repo.btu.kharkov.ua/handle/123456789/12898> (дата звернення: 23.10.2023)
34. Рейтинг надійних банків України 2024. Forinsurer: веб-сайт. URL: <https://forinsurer.com/rating-banks> (дата звернення: 05.03.2024)
35. Рисін В.В., Борик І.Р. Переваги та ризики розвитку новітніх технологій у банківській діяльності. *Науковий Вісник ХДУ. Серія: Економічні науки*. 2020. № 38. С. 69-73. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2020-38-12> (дата звернення: 21.10.2023)
36. Романовська Ю., Складанюк М. Діджиталізація банківського сектору в умовах

- пандемії. *Економіка та суспільство*. 2022. № 36. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-36-4> (дата звернення: 23.10.2023)
37. Стащук О.В., Мартинюк Р. Специфіка застосування когнітивних технологій та штучного інтелекту в сучасній банківській діяльності. *Економічний форум*. 2021. № 1(3). С. 134-138. DOI: <https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2021-3-19> (дата звернення: 21.10.2023)
 38. Теслюк С., Матвійчук Н., Левчук А. Фінансова безпека банківських установ в умовах цифровізації. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 60. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-117>. URI: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/25071> (дата звернення: 28.09.2025)
 39. Фінансова академія Актив. Що таке FinTech? URL: <https://finacademy.net/ua/materials/article/FinTech> (дата звернення: 15.04.2024)
 40. Худолій Ю.С., Халєвіна М.О. Фінтехнології в банківському бізнесі: реалії та перспективи. *Проблеми економіки*. 2021. №1 (47). С. 134-142. <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2021-1-134-142>
 41. Худолій Ю.С., Андрієць Т.Р. Аналіз використання фінансових інновацій в банківській сфері України. *Ефективна економіка*. 2024. № 11. С. 79–87. DOI: 10.32702/2307-2105.2024.11.79
 42. Шевченко О.М., Рудич Л.В. Розвиток фінансових технологій в умовах цифровізації економіки України. *Ефективна економіка*. 2020. №7. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8053> (дата звернення: 26.09.2025)
 43. Obushnyi S., Arabadzhi K., Kostikova K. Фінансові технології в Україні: шлях до інновацій та стабільності. *Європейський науковий журнал економічних та фінансових інновацій*. 2023. Т. 1, Вип. 11. С. 59-72. DOI: <https://doi.org/10.32750/2023-0105>. URI: <https://doi.org/10.32750/2023-0105> (дата звернення: 01.10.2025).
 44. Oxford dictionary. FinTech. URL: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/fin-tech> (дата звернення: 26.09.2025)
 45. Wright G. The Innovators 2023 – Global Winners. *Global finance*. 2023. URL:

<https://gfmag.com/media/videos/innovators-2023-global-winners/>

(дата

звернення: 05.03.2024)

46. АТ «ПУМБ». Credit Rating of PUMB Confirmed at uaAAA with a Stable Outlook. 2025. URL: <https://about.pumb.ua/en/presscenter/analytics/item/7777-credit-rating-of-pumb-confirmed-at-uaaaa-with-a-st> (дата звернення: 02.10.2025).
47. АТ «ПУМБ». ПУМБ завершив 2024 рік з чистим прибутком у 3,94 млрд. грн. та продемонстрував зростання за всіма ключовими фінансовими показниками. 2025. URL: <https://about.pumb.ua/presscenter/news/item/7622-pumb-zavershiv-2024-rk-z-chistim-pributkom-u-394-m> (дата звернення: 02.10.2025).
48. АТ «ПУМБ». ПУМБ завершив перше півріччя 2025 року з прибутком 3,57 млрд. грн.. 2025. URL: <https://about.pumb.ua/presscenter/narodnyu-bankir/item/7733-pumb-records-uah-3-57-billion-profit-in-h1-2025> (дата звернення: 02.10.2025).
49. АТ «ПУМБ». Фінансові результати. 2025. URL: https://about.pumb.ua/finance/financial_results (дата звернення: 02.10.2025).
50. АТ «ПУМБ». Офіційна сторінка банку. URL: <https://www.pumb.ua/> (дата звернення: 02.10.2025).

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1

Класифікація загроз фінансовій безпеці банківської системи

Класифікаційна ознака	Вид загрози	Характеристика / пояснення
За формою прояву	Зовнішні	Включають вплив макроекономічних та політичних факторів, дії конкурентів, нормативні зміни, глобальні фінансові ризики, міжнародні кризи.
	Внутрішні	Пов'язані з організаційними, технічними та управлінськими проблемами банку, включно з помилками персоналу, технічними збоями та внутрішніми шахрайствами.
За змістом ризику банківській діяльності	Ріст витрат на формування резервів	Збільшення витрат на страхування та забезпечення фінансових зобов'язань банку.
	Відтік залучених коштів, вкладів	Втрата ресурсів через низьку довіру клієнтів або нестабільну фінансову ситуацію.
	Зниження конкурентоспроможності	Поява нових гравців на ринку або технологічне відставання, що знижує привабливість банку для клієнтів.
	Зниження якості кредитного портфеля	Підвищення рівня проблемних кредитів і зростання ризику неповернення позик.
Ключові ризики	Інфляція	Підвищення рівня цін, що впливає на купівельну спроможність клієнтів та капітал банку.
	Зростання доларизації	Збільшення частки валютних операцій, що підвищує валютні ризики банку.
	Зниження капіталізації	Недостатній рівень власного капіталу для покриття фінансових ризиків та виконання нормативів.
За терміном впливу	Постійні	Загрози, що виникають системно і впливають на діяльність банку довгостроково.
	Тимчасові	Короткострокові ризики, пов'язані з окремими подіями або операціями.
За рівнем глобалізації економіки	Прихід на ринок стійких банків з іноземним капіталом	Конкуренція з боку міжнародних банків, що володіють високим капіталом та технологіями.

Продовження табл. А.1

За ступенем інноваційності банківської системи	Технічні збої	Вихід з ладу апаратного або програмного забезпечення, що впливає на фінансові операції.
	Застаріле обладнання	Використання застарілих технологій, що підвищує ризик помилок та неефективності.
За рівнем інформаційно-цифрового забезпечення	Повільний аналіз та обробка даних	Зниження швидкості прийняття управлінських рішень через обмежені аналітичні можливості.
	Загроза витоку даних	Неналежний захист конфіденційної інформації клієнтів і банку.
	Загроза кібератак, вірусів	Ризик несанкціонованого доступу та шкоди від шкідливого програмного забезпечення.
	Загроза втрати даних	Можливість повної або часткової втрати важливої фінансової інформації.
	Забезпечення необхідними цифровими технологіями	Недостатнє впровадження сучасних інформаційних систем, що обмежує ефективність роботи банку.
	Відповідність якості послуг ринковим вимогам	Ризик втрати клієнтів через низьку технологічну оснащеність або несучасний рівень обслуговування.

Річний звіт про фінансовий стан на 31.12.2024

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ПЕРШИЙ УКРАЇНСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ БАНК»
Звіт про фінансовий стан на 31 грудня 2024 року

(у тисячах гривень)

	Прим.	2024 рік	2023 рік
Активи			
Грошові кошти та їх еквіваленти	6	59 202 081	33 747 952
Кредити та аванси банкам	7	5 435 023	4 213 505
Інвестиції в цінні папери	8	49 901 420	58 155 525
Кредити та аванси клієнтам	9	66 920 439	52 058 047
Похідні фінансові активи	17	–	8 510
Інші фінансові активи	12	1 979 208	2 611 752
Інші нефінансові активи	12	286 232	273 802
Активи з права користування	11	251 717	234 030
Основні засоби	10	2 142 633	1 652 243
Інвестиційна нерухомість	10	68 231	59 168
Нематеріальні активи, за винятком гудвілу	10	395 582	320 312
Всього активів		186 582 566	153 334 846
Зобов'язання			
Кошти банків	13	3 873 397	2 716 727
Кошти клієнтів	14	154 148 828	126 542 822
Похідні фінансові зобов'язання	17	2 664	1 250
Поточні податкові зобов'язання	23	2 504 344	3 200 277
Орендні зобов'язання	11	284 087	266 294
Інші фінансові зобов'язання	16	2 075 234	2 188 420
Інші нефінансові зобов'язання	16	1 219 255	909 011
Відстрочені податкові зобов'язання	23	282 184	120 273
Всього зобов'язань		164 389 993	135 945 074
Власний капітал			
Акціонерний капітал	18	4 780 595	4 780 595
Емісійний дохід		101 660	101 660
Дооцінка		606 516	403 283
Резерв під прибутки та збитки за фінансовими активами, оцінених за справедливою вартістю через інший сукупний дохід		2 057 642	1 407 291
Резервний капітал		3 107 683	2 909 909
Нерозподілений прибуток		11 538 477	7 787 034
Всього власного капіталу		22 192 573	17 389 772
Всього зобов'язань та власного капіталу		186 582 566	153 334 846

Підписано від імені Правління 22 квітня 2025 року

С.П. Черненко (Голова Правління)

Черненко
Сергій
Павлович
О.О. Полячук (Головний бухгалтер)
ЕДРПОУ/ІПН
14282829
Підписано у вчасно

Річний звіт про фінансовий стан на 31.12.2023

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ПЕРШИЙ УКРАЇНСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ БАНК»

Звіт про фінансовий стан на 31 грудня 2023 року

(у тисячах гривень)

	Прим.	2023 рік	2022 рік
Активи			
Грошові кошти та їх еквіваленти	6	33 747 952	46 455 869
Кредити та аванси банкам	7	4 213 505	3 490 916
Інвестиції в цінні папери	8	58 155 525	12 586 771
Кредити та аванси клієнтам	9	52 058 047	43 770 237
Похідні фінансові активи	18	8 510	–
Поточні податкові активи		–	32 962
Інші фінансові активи	12	2 611 752	2 419 697
Інші нефінансові активи	12	273 802	330 806
Основні засоби	10	1 652 243	1 710 376
Інвестиційна нерухомість	10	59 168	59 168
Нематеріальні активи, за винятком гудвілу	10	320 312	654 811
Активи з права користування	11	234 030	259 282
Відстрочені податкові активи	24	–	203 325
Всього активів		153 334 846	111 974 220
Зобов'язання			
Зобов'язання перед Центральним банком	13	–	4 188 304
Кошти банків	14	2 716 727	2 324 222
Кошти клієнтів	15	126 542 822	90 299 888
Похідні фінансові зобов'язання	18	1 250	93 807
Орендні зобов'язання	16	266 294	274 383
Поточні податкові зобов'язання	24	3 200 277	–
Інші фінансові зобов'язання	17	2 188 420	2 546 201
Інші нефінансові зобов'язання	17	909 011	551 034
Відстрочені податкові зобов'язання	24	120 273	–
Всього зобов'язань		135 945 074	100 277 839
Власний капітал			
Акціонерний капітал	19	4 780 595	4 780 595
Емісійний дохід		101 660	101 660
Дооцінка		403 283	430 759
Резерв під прибутки та збитки за фінансовими активами, оцінених за справедливою вартістю через інший сукупний дохід		1 407 291	(350 345)
Резервний капітал		2 909 909	2 909 909
Нерозподілений прибуток		7 787 034	3 823 803
Всього власного капіталу		17 389 772	11 696 381
Всього зобов'язань та власного капіталу		153 334 846	111 974 220

Підписано від імені Правління 25 березня 2024 року:

С. П. Черненко (Голова Правління)

