

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису

**ДЯЧЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**

УДК 336.71:005.591.6:339.9:004.9

ДИСЕРТАЦІЯ

**ФІНАНСОВІ ІННОВАЦІЇ УПРАВЛІННЯ БАНКІВСЬКИХ УСТАНОВ В  
УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ**

Спеціальність 072 – фінанси, банківська справа та страхування

Галузь знань 07 – управління та адміністрування

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,  
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело



В.В. Дяченко

Науковий керівник: Сохань Інна Віталіївна, доктор економічних наук, професор

## АНОТАЦІЯ

Дяченко Віктор Васильович. Фінансові інновації управління банківських установ в умовах глобалізації. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 07-управління та адміністрування за спеціальністю 072 – Фінанси, банківська справа та страхування – Сумський національний аграрний університет, Суми, 2026.

Сучасна світова фінансова архітектура перебуває у стані перманентної трансформації, зумовленої синергією глобалізації та четвертої промислової революції. Поява FinTech-технологій, блокчейну, штучного інтелекту та Big Data докорінно змінила ландшафт банківського бізнесу. Для України актуальність дослідження посилюється екстремальними зовнішніми шоками: пандемією COVID-19 та повномасштабною військовою агресією. У цих умовах фінансові інновації стають не просто інструментом конкуренції, а стратегічним ресурсом виживання, що забезпечує стабільність, кібербезпеку та інклюзивність банківської системи.

Дослідження інтегроване в наукову тематику Сумського національного аграрного університету, зокрема у проєкт «Моделі фінансових сервісів, створених на основі NFT протоколів» (2021-2025 рр.) та чесько-українську ініціативу з посилення потенціалу аспірантів (2022 р.).

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні та розробці методичного інструментарію управління фінансовими інноваціями для підвищення стійкості та економічної ефективності банківських установ в умовах глобалізації.

Наукова новизна дисертації полягає у формуванні цілісної концепції управління інноваціями, яка адаптована до умов цифрової економіки та воєнних ризиків. Основні результати, що становлять новизну:

1. Удосконалено дефініцію «фінансова інновація у банківській сфері». Запропоновано комплексний підхід, де інновація розглядається одночасно як *результат* (новий продукт), *процес* (цифрова реалізація) та *управлінська мета* (зростання капіталізації). Вперше введено розрізнення на вузьке значення (функціонально-капітальний підхід до продукту) та широке значення (стратегічний вплив на інтелектуальний капітал банку).

2. Розроблено багатокритеріальну класифікацію, що базується на моделі ринкової поведінки (ординарна чи інноваційна) та функціональному змісті (ІТ, продуктові, адаптивні, функціональні інновації).

3. На противагу вузьким фінансовим моделям, запропоновано чотиривекторну модель оцінки: економічна - через показник чистого грошового потоку на одного клієнта (CF/C); науково-технічна: на основі експертно-рейтингового оцінювання новизни; соціальна - через рівень фінансової інклюзії та задоволеності персоналу; бюджетна - ефект для державної фінансової системи.

4. Використання динамічних панельних даних (GMM-моделювання) дозволило довести значущий вплив (в середньому 0,17%) фінансових інновацій на темпи зростання регіонального ВВП та валового нагромадження капіталу в Україні.

5. Обґрунтовано перехід від реактивного ризик-менеджменту до концепції «випереджаючої адаптації», що базується на тріаді: «клієнтоцентричність – інноваційна толерантність – організаційна спритність».

У першому розділі «Теоретико-методичні засади управлінських фінансових інновацій у банківській сфері» сформовано фундаментальний теоретичний базис дослідження. Автор здійснює критичний перегляд еволюції теорій інновацій, починаючи від концепції «созидательного руйнування» Й. Шумпетера до сучасних підходів цифрової економіки.

Обґрунтовано, що в умовах глобалізації фінансова інновація перетворюється на складну багатовимірну категорію. Доведено необхідність розрізнення вузького та широкого підходів до її трактування:

- у вузькому значенні — це технологічно вдосконалений продукт (наприклад, NFT-протокол або смарт-контракт), що пропонується клієнту.
- у широкому значенні — це стратегічна зміна самої архітектури банку, спрямована на нарощування його інтелектуального капіталу та адаптивності.

Особлива увага приділена розробці методичних засад аналізу ефективності. Автор пропонує відійти від виключно фінансових метрик (NPV,IRR) на користь інтегральної оцінки, яка включає науково-технічну новизну, соціальний вплив (фінансова інклюзія) та бюджетну ефективність. Сформовано теоретичну модель життєвого циклу банківської інновації, де кожен етап (від ідеї до впровадження) супроводжується специфічним набором управлінських фільтрів та контрольних точок.

Другий розділ «Аналіз стану інноваційного розвитку в банківських установах України» присвячено комплексній діагностиці вітчизняного банківського сектору в екстремальних умовах (2014–2024 рр.). Аналіз засвідчив, що попри військову агресію та пандемію, сектор зберіг операційну стійкість завдяки «цифровому імунітету».

За допомогою індексу Херфіндаля-Хіршмана (ННІ) виявлено класичний розподіл Парето: 20% банків контролюють понад 80% активів. Доведено, що висока концентрація капіталу у держбанках та великих іноземних групах стала драйвером технологічного прориву, оскільки лише вони володіють ресурсом для масштабування рішень на базі ІІІ та Big Data.

Застосування функції Харрінгтона дозволило встановити, що державні банки (зокрема ПриватБанк) мають найвищий рівень готовності до цифровізації (0,73), що

пояснюється їхньою роллю у державних соціальних виплатах та сервісах («Дія» тощо).

На основі критерію Пірсона доведено, що використання соціальних медіа (Facebook, Instagram) та мобільних додатків не просто інформує клієнта, а формує «інноваційну лояльність», яка утримує клієнтську базу навіть у періоди нестабільності.

Встановлено пряму кореляційну залежність: зростання рівня імплементації цифрових інновацій на 10% призводить до зростання рентабельності активів (ROA) банку в середньому на 0,7 (коефіцієнт детермінації).

Третій розділ «Концептуальні засади забезпечення розвитку фінансових інновацій» містить авторські розробки щодо майбутньої стратегії розвитку сектору. Центральне місце посідає механізм проактивного управління ризиками. Автор доводить, що традиційний «реактивний» ризик-менеджмент (реагування на проблему після її появи) є неефективним у цифрову епоху. Запропоновано перехід до концепції «організаційної спритності» (Agility).

Обґрунтовано впровадження мультимодальної біометрії (обличчя, голос, поведінкові паттерни) як єдиного способу мінімізації кіберзагроз у дистанційному банкінгу. За допомогою узагальненого методу моментів (GMM) доведено, що бізнес-інновації (розвиток венчурних проектів та нових кредитних угод) мають у 1,5 раза сильніший вплив на нагромадження капіталу в країні, ніж суто технологічні «косметичні» оновлення інтерфейсів.

Сформовано модель «Клієнтоцентричність – Інноваційна толерантність – Організаційна спритність». Вона передбачає, що банк має бути готовим до швидкого тестування та «безпечного провалу» інноваційних проектів без загрози для загальної ліквідності.

У дисертаційній роботі розв'язано важливе науково-прикладне завдання щодо формування цілісної системи управління фінансовими інноваціями. Головні підсумки дослідження:

1. Доведено, що фінансова інновація в сучасних умовах є не просто продуктом, а «динамічною здатністю» банку трансформувати цифрові ресурси у фінансову стійкість. Введено поняття «цифрової екосистеми банку» як найвищої форми реалізації фінансових інновацій.

2. Аналіз української практики підтвердив, що цифровізація стала головним фактором збереження довіри вкладників у воєнний період. Банки, які мали розвинені мобільні застосунки (Monobank, ПриватБанк), продемонстрували найменший відтік депозитів під час системних шоків.

3. Розроблено та апробовано методику оцінки ефективності інновацій через показник доходу на одного клієнта (CF/C), що дозволяє оцінювати не лише загальний прибуток, а й глибину проникнення інновації у споживчий досвід.

4. Емпірично доведено, що фінансові інновації забезпечують довгостроковий позитивний вплив на макроекономічну динаміку. Кожна одиниця інноваційного капіталу банку конвертується у зростання ВВП регіону на 0,17%.

5. Запропоновано механізм «випереджаючої адаптації», що включає повну діджиталізацію через хмарні сервіси та розвиток *cashless economy*. Це дозволяє банку функціонувати в умовах відсутності фізичних відділень та енергетичних блекаутів.

6. Рекомендовано Національному банку України розширити використання «регуляторних пісочниць» для тестування крипто-активів та біометричних протоколів, що дозволить гармонізувати вітчизняне регуляторне поле з вимогами ЄС (в рамках інтеграції до ENTSO-E та єдиного фінансового простору).

**Ключові слова:** фінансові інновації, банківська діяльність, банківські установи, глобалізація, інноваційне середовище, цифрова трансформація, управління фінансовою діяльністю, фінансова стійкість, фінанси, фінансові інструменти, ризик, фінансова система, децентралізація, фондовий ринок, кредитування, управління інноваційним розвитком, кіберзлочинність, державна підтримка, інноваційна діяльність, конкурентна перевага, глобалізація

## ПЕРЕЛІК ПУБЛІКАЦІЙ

*Наукові публікації у виданнях, що входять до наукометричної бази даних Scopus:*

1. Raja Kamal, C.H., Sudha, R., Shalini, K.C., Anna, O., Diachenko, V., Rabchuk, S. (2026). Navigating Globalization Through Effective Change Management: The Role of Leadership, Technology, and Employee Engagement in Large Organizations. In: El Khoury, R. (eds) Business Models of the Future. Studies in Systems, Decision and Control, vol 238. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-85398-2\\_30](https://doi.org/10.1007/978-3-031-85398-2_30)  
(Автором досліджено роль цифрових технологій як фасилітаторів адаптивних змін у великих організаціях; проаналізовано взаємозв'язок між залученістю персоналу та успішністю впровадження інноваційних стратегій у глобалізованому середовищі; систематизовано підходи до управління опором змінам при переході на нові бізнес-моделі)

*Наукові статті у фахових виданнях категорії «Б»:*

2. Орел А.М., Дяченко В.В. Особливості фінансової системи в економічних процесах країни. *Управління змінами та інновації*. 2023. №6. С. 25-33. <http://cmi.politehnica.zp.ua/index.php/journal/article/view/75> (автором ідентифіковано місце фінансового маркетингу в структурі загальної фінансової системи країни)

3. Орел А.М., Дяченко В.В. Вплив глобалізації на банківську індустрію: наукові підходи та виклики. *Журнал Інвестиції: практика та досвід*. Науковий фаховий журнал. 2023. № 19. С. 48-54.

<https://nauka.com.ua/index.php/investplan/issue/view/102> (автором систематизовано наукові підходи до розуміння глобалізаційних викликів у банківській сфері)

4. Орел А.М., Дяченко В.В. Етапи та роль цифрової трансформації у вдосконаленні управління інноваціями. *Економіка та суспільство*. Науковий журнал. 2023. № 56. С. 112-118.

<http://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2974> (автором розроблено етапність цифрової трансформації маркетингових процесів на підприємстві)

5. Сохань І.В., Дяченко В.В. Сучасна глобальна інтеграція фінансових інновацій в банківському управлінні. *Електронний науковий періодичний журнал «Успіхи і досягнення у науці»*. 2024. № 8(8). С. 536-546.

<http://perspectives.pp.ua/index.php/sas/article/view/15763> (автором досліджено процеси дифузії фінансових інновацій у банківському секторі; визначено роль цифрового брендингу та персоналізації клієнтського досвіду як ключових факторів успішної інтеграції новітніх банківських технологій у глобальні мережі)

6. Дяченко В.В., Лапай Д.Д., Ярощук О.С. Модернізація фінансового контролю у стимулюванні малого підприємництва в Україні. *Електронний науковий періодичний журнал «Успіхи і досягнення у науці»*. № 10 (10), 2024. С. 980-991.

<http://perspectives.pp.ua/index.php/sas/article/view/18091> (автором обґрунтовано роль адаптивного фінансового контролю як інструменту мінімізації маркетингових ризиків для малого бізнесу)

#### **Тези наукових конференцій:**

7. Дяченко В.В., Сохань І.В. Біометричні технології у банківському секторі.

Управління розвитком соціально-економічних систем: матеріали ІХ міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті професора Григорія Євтіювича Мазнева (06-07 березня 2025 року). Державний біотехнологічний університет. м. Харків, 2025. С. 202-205. *(автором проаналізовано біометричні технології як інноваційний інструмент підвищення безпеки та лояльності клієнтів у банківському маркетингу)*

8. Орел В.М., Дяченко В.В. Матеріали І Міжнародної науково-практичної конференції «Науковий вимір осмислення та пошуку оптимальних моделей розвитку України: маркетинговий, економічний, фінансовий, управлінський та правовий аспекти». 19 березня 2025 р. - Київ: Академія праці, соціальних відносин і туризму. - 2025. - С. 316-318. *(автором сформульовано маркетингові детермінанти формування адаптивної моделі розвитку України в умовах воєнного стану, зокрема через розвиток бренду країни та підтримку локальних виробників)*

9. Дяченко В.В., Сохань І.В. Проблеми та перспективи впровадження фінансових інновацій в українських банківських установах під час війни. Збірник матеріалів VI міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Імперативи економічного зростання в контексті реалізації глобальних цілей сталого розвитку, 29 квітня 2025 р., КНУТД, с.52-54 *(автором визначено бар'єри адаптації банківських інновацій у кризовий період та запропоновано шляхи їх подолання через розвиток дистанційних каналів обслуговування)*

10. Дяченко В.В., Сохань І.В. Оцінка ефективності фінансових інновацій у банківській сфері. Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів: домінанти соціально-економічного розвитку України в нових реаліях. 28 березня 2025 р. - Київ: КНУТД. - 2025. - С. 12-13 *(автором запропоновано систему критеріїв оцінки маркетингової ефективності впровадження фінтех-рішень, що базується на аналізі клієнтського відгуку та швидкості адаптації ринку)*

## ABSTRACT

Dyachenko Viktor Vasylyevych. Financial innovations in the management of banking institutions in the context of globalization. – Qualification scientific work in the form of a manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in the field of knowledge 07-Management and Administration in the specialty 072 – Finance, Banking and Insurance – Sumy National Agrarian University, Sumy, 2026.

The modern world financial architecture is in a state of permanent transformation, caused by the synergy of globalization and the fourth industrial revolution. The emergence of FinTech technologies, blockchain, artificial intelligence and Big Data has radically changed the landscape of the banking business. For Ukraine, the relevance of the study is enhanced by extreme external shocks: the COVID-19 pandemic and full-scale military aggression. In these conditions, financial innovations become not just a tool of competition, but a strategic resource for survival, ensuring the stability, cybersecurity and inclusiveness of the banking system.

The research is integrated into the scientific topics of Sumy National Agrarian University, in particular into the project "Models of financial services created based on NFT protocols" (2021-2025) and the Czech-Ukrainian initiative to strengthen the potential of postgraduate students (2022).

The purpose of the research is to theoretically substantiate and develop methodological tools for managing financial innovations to increase the sustainability and economic efficiency of banking institutions in the context of globalization.

The scientific novelty of the dissertation lies in the formation of a holistic concept of innovation management, which is adapted to the conditions of the digital economy and military risks. The main results that constitute novelty:

1. The definition of "financial innovation in the banking sector" has been

improved. A comprehensive approach is proposed, where innovation is considered simultaneously as a result (new product), a process (digital implementation) and a management goal (capitalization growth). For the first time, a distinction is introduced into a narrow meaning (functional-capital approach to the product) and a broad meaning (strategic impact on the bank's intellectual capital).

2. A multi-criteria classification is developed based on the market behavior model (ordinary or innovative) and functional content (IT, product, adaptive, functional innovations).

3. In contrast to narrow financial models, a four-vector assessment model is proposed:

- o Economic: through the net cash flow per client (CF/C) indicator.
- o Scientific and technical: based on expert rating assessment of novelty.
- o Social: through the level of financial inclusion and staff satisfaction.
- o Budgetary: effect for the state financial system.

4. The use of dynamic panel data (GMM modeling) allowed us to prove a significant impact (on average 0.17%) of financial innovations on the growth rates of regional GDP and gross capital formation in Ukraine.

5. The transition from reactive risk management to the concept of “anticipatory adaptation” based on the triad: “client-centricity – innovation tolerance – organizational agility” is substantiated.

In the first section “Theoretical and methodological principles of managerial financial innovations in the banking sector”, the fundamental theoretical basis of the study is formed. The author critically reviews the evolution of innovation theories, starting from the concept of “creative destruction” by J. Schumpeter to modern approaches to the digital economy.

It is substantiated that in the conditions of globalization, financial innovation is turning into a complex multidimensional category. The need to distinguish between

narrow and broad approaches to its interpretation is proven:

- in the narrow sense, it is a technologically advanced product (for example, an NFT protocol or a smart contract) offered to a client.
- in the broad sense, it is a strategic change in the bank's architecture itself, aimed at increasing its intellectual capital and adaptability.

Special attention is paid to the development of methodological principles for analyzing efficiency. The author proposes to move away from exclusively financial metrics (NPV, IRR) in favor of an integrated assessment that includes scientific and technical novelty, social impact (financial inclusion) and budgetary efficiency. A theoretical model of the life cycle of banking innovation is formed, where each stage (from idea to implementation) is accompanied by a specific set of management filters and control points.

The second section, “Analysis of the state of innovative development in banking institutions of Ukraine,” is devoted to a comprehensive diagnosis of the domestic banking sector in extreme conditions (2014–2024). The analysis showed that despite military aggression and the pandemic, the sector maintained operational stability due to “digital immunity.”

Using the Herfindahl-Hirschman index (HHI), a classic Pareto distribution was identified: 20% of banks control over 80% of assets. It is proven that the high concentration of capital in state-owned banks and large foreign groups has become a driver of technological breakthrough, since only they have the resources to scale solutions based on AI and Big Data.

Application Harrington's function made it possible to establish that state-owned banks (in particular, PrivatBank) have the highest level of readiness for digitalization (0.73), which is explained by their role in state social payments and services (“Diya”, etc.).

Based on the Pearson criterion, it is proven that the use of social media (Facebook,

Instagram) and mobile applications not only informs the client, but also forms "innovation loyalty" that maintains the client base even in periods of instability.

A direct correlation has been established: an increase in the level of implementation of digital innovations by 10% leads to an increase in the bank's return on assets (ROA) by an average of 0.7 (coefficient of determination).

The third section "Conceptual principles for ensuring the development of financial innovations" contains the author's developments regarding the future development strategy of the sector. The mechanism of proactive risk management occupies a central place. The author proves that traditional "reactive" risk management (responding to a problem after it appears) is ineffective in the digital age. A transition to the concept of "organizational agility" (Agility) is proposed.

The introduction of multimodal biometrics (face, voice, behavioral patterns) is justified as the only way to minimize cyber threats in remote banking.

Using the generalized method of moments (GMM), it is proven that business innovations (development of venture projects and new credit agreements) have a 1.5 times stronger impact on capital accumulation in the country than purely technological "cosmetic" interface updates.

The model "Client Centricity – Innovation Tolerance – Organizational Agility" is formed. It assumes that the bank must be ready for rapid testing and "safe failure" of innovative projects without a threat to overall liquidity.

The dissertation solves an important scientific and applied problem of forming a holistic system of financial innovation management. The main results of the study:

1. It is proved that financial innovation in modern conditions is not just a product, but a "dynamic ability" of a bank to transform digital resources into financial stability. The concept of a "digital bank ecosystem" is introduced as the highest form of implementation of financial innovations.

2. An analysis of Ukrainian practice confirmed that digitalization became the main

factor in maintaining depositors' trust during the war period. Banks that had developed mobile applications (Monobank, PrivatBank) demonstrated the lowest outflow of deposits during systemic shocks.

3. A methodology for assessing the effectiveness of innovations through the revenue per customer (CF/C) indicator has been developed and tested, which allows us to assess not only the total profit, but also the depth of innovation penetration into the consumer experience.

4. It is empirically proven that financial innovations provide a long-term positive impact on macroeconomic dynamics. Each unit of the bank's innovative capital is converted into a 0.17% increase in the region's GDP.

5. A mechanism for "anticipatory adaptation" is proposed, which includes full digitalization through cloud services and the development of a cashless economy. This allows the bank to operate in the absence of physical branches and power outages.

6. It is recommended that the National Bank of Ukraine expand the use of "regulatory sandboxes" for testing crypto-assets and biometric protocols, which will allow harmonizing the domestic regulatory field with EU requirements (as part of integration into ENTSO-E and the single financial space).

**Keywords:** financial innovation, banking, banking institutions, globalization, innovation environment, digital transformation, financial management, financial sustainability, finance, financial instruments, risk, financial system, decentralization, stock market, lending, innovation management, cybercrime, state support, innovation, competitive advantage, globalization

## ЗМІСТ

ВСТУП	17
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІНСЬКИХ ФІНАНСОВИХ ІННОВАЦІЙ У БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ	26
1.1. Наукові засади дослідження банківських інновацій в умовах глобалізації	26
1.2. Актуальні особливості управління інноваціями у банківській сфері в умовах глобальної цифрової трансформації економіки	44
1.3. Методичні засади аналізу і оцінювання ефективності фінансових інновацій у банківському секторі	72
Висновки до розділу 1	88
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СТАНУ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ В БАНКІВСЬКИХ УСТАНОВАХ УКРАЇНИ	90
2.1. Динаміка розвитку фінансових інновацій в банківських установах України	90
2.2. Аналіз імплементації фінансових інновацій в банківську діяльність	109
2.3. Варіативний аналіз залежності інноваційного рівня розвитку банківської сфери	125
Висновки до розділу 2	142
РОЗДІЛ 3. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ ІННОВАЦІЙ В БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ	145
3.1. Забезпечення управління ризиками впровадження фінансових інновацій в банківській сфері	145
3.2. Системоутворюючі фактори формування фінансових інновації в банківській сфері	160

3.3. Аналіз ефективності фінансових інновацій в глобальному банківському середовищі	178
Висновки до розділу 3	194
ВИСНОВКИ	196
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	201
ДОДАТКИ	217

## ВСТУП

Актуальність теми дисертаційного дослідження зумовлена кардинальними структурними трансформаціями світової фінансової системи, спричиненими глобалізацією та стрімкою цифровою революцією (FinTech). В умовах посилення міжнародної конкуренції, високої волатильності ринків та системних шоків (зокрема, вплив пандемії COVID-19 та військової агресії в Україні), традиційні моделі банківської діяльності втрачають свою ефективність.

Фінансові інновації, що охоплюють нові продукти, технології (блокчейн, ШІ, Big Data) та організаційно-управлінські рішення, перетворилися з інструменту конкурентної переваги на стратегічну передумову виживання та стійкості банківських установ. Для України, в контексті повоєнної відбудови та євроінтеграційних процесів, критично необхідна розробка ефективних механізмів управління цими інноваціями, спрямованих на забезпечення фінансової стійкості банківської системи та її здатності протистояти кіберзагрозам та операційним ризикам; підвищення економічної ефективності через оптимізацію транзакційних витрат та розширення клієнтської бази; гармонізацію вітчизняного інноваційного та регуляторного поля з нормами ЄС.

Недостатня теоретична розробленість інтегрованого підходу до управління фінансовими інноваціями в умовах, коли технологічний прогрес випереджає регуляторні та управлінські механізми, зумовлює необхідність проведення цього дослідження.

Теоретичні засади дослідження інноваційного розвитку закладені у працях класиків економічної думки, зокрема: Йозефа Шумпетера (теорія інновацій та циклів); Роберта Мертона та Мертона Міллера (теорія фінансових інновацій та їх вплив на ринки); Пітера Туфано (класифікація та аналіз фінансових інновацій).

Значний внесок у дослідження банківських інновацій, фінансової стійкості та цифрової трансформації зробили провідні зарубіжні вчені, такі як: Дж. Стігліц, Ф. Мішкін, Т. Давенпорт, Б. Марр, Р. Шарма та ін.

Серед вітчизняних науковців, які досліджували питання розвитку банківської системи, інноваційної діяльності та фінансових технологій, слід виділити: Опаріна В.М. та Козьменка С.М. (фінансові інновації та маркетинг); Примостку Л.О. та Шмигальську З.В. (банківські інновації та їх вплив на конкурентоспроможність); Науменкову С.В. (фінансова інклюзивність та цифрова трансформація); Єгоричеву С.Б., Крухмаль О.В. (управління інноваційною діяльністю банків).

Незважаючи на значний доробок, залишається актуальною потреба у розробці комплексного методичного інструментарію для оцінки ефективності фінансових інновацій (враховуючи не лише економічний, але й соціальний та науково-технічний ефекти) та формування на цій основі дієвої стратегії управління банківською діяльністю.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до плану науково-дослідних робіт Сумського національного аграрного університету «Моделі фінансових сервісів, створених на основі NFT протоколів» (2021-2025 рр.), та проєкту за фінансової підтримки Міністерства закордонних справ Чеської Республіки «Посилення потенціалу аспірантів для якісних наукових досліджень в Україні» (2022 р.).

Мета дослідження - теоретично обґрунтувати та розробити методичні рекомендації і практичні інструменти формування концепції управління фінансовими інноваціями в банківській діяльності для підвищення їх економічної ефективності та забезпечення стійкості банківської системи в умовах глобалізації. Виходячи з поставленої мети, в дисертаційній роботі було виконано наступні завдання:

- концептуально структурувати наукові засади дослідження банківських інновацій в умовах глобалізації;
- актуалізувати особливості управління інноваціями у банківській сфері в умовах глобальної цифрової трансформації економіки;
- улюксоналити методичні засади аналізу і оцінювання ефективності фінансових інновацій у банківському секторі;
- проаналізувати динаміку розвитку фінансових інновацій в банківських установах України;
- дослідити стан імплементації фінансових інновацій в банківську діяльність;
- провести варіативний аналіз залежності інноваційного рівня розвитку банківської сфери;
- розробити механізм забезпечення управління ризиками впровадження фінансових інновацій в банківській сфері
- структурувати системоутворюючі фактори формування фінансових інновацій в банківській сфері;
- провести діагностику рівня ефективності фінансових інновацій в глобальному банківському середовищі.

Об'єкт дослідження: процес управління банківською діяльністю в умовах глобальної фінансової системи та цифрової трансформації.

Предмет дослідження: теоретико-методичні засади та інструментарій управління фінансовими інноваціями в банківській сфері, спрямовані на підвищення ефективності, конкурентоспроможності та забезпечення стійкості банківських установ.

Наукова новизна дисертаційного дослідження викладена у формуванні теоретико-методичних засад управління фінансовими інноваціями в банківській

сфері, що забезпечує їхню ефективну імплементацію в умовах глобальної цифрової трансформації економіки, та полягає у наступному:

*вперше:*

- сформовано цілісну наукову концепцію та прикладний методичний апарат, що спрямовані на оцінювання та стратегічний розвиток траєкторії фінансових інновацій в управлінні банківських установ в умовах екстремальної воєнної дестабілізації та подальшого переходу до стадії повоєнної реконструкції. На відміну від традиційних доктрин, що концентруються на статичній детермінації фінансової стійкості (як здатності до збереження рівноваги), запропонований підхід базується на парадигмі проактивного розвитку, що передбачає сприйняття інновацій не як операційних витрат, а як стрижневого елемента капіталізації, де технологічні зміни виступають специфічним активом, що забезпечує адаптивну життєздатність банку в турбулентному глобальному середовищі;

*удосконалено:*

- трактування сутності поняття «фінансова інновація у банківській сфері», яке, на відміну від існуючих, поєднує інновацію як результат (новий або значно вдосконалений продукт/послуга), процес (створений із використанням новітніх інформаційних технологій) та управлінську мету (посилення конкурентних позицій, зростання клієнтської бази, скорочення витрат та підвищення прибутковості), що дозволяє комплексно ідентифікувати об'єкт інноваційного менеджменту в умовах цифрової економіки. Окрім того дефініцію «фінансова інновація в банківській сфері» запропоновано розрізняти у вузькому (шляхом інтеграції функціонально-капітального підходу, що дозволяє класифікувати інновації не лише за об'єктом (продукт, процес, ризик)), але й широкому (за стратегічним впливом на нарощування людського та інтелектуального капіталу банку) значеннях;

- класифікацію фінансових інновацій у банківському секторі на основі моделі ринкової поведінки комерційного банку (ординарна vs. інноваційна) та функціонального змісту інноваційних змін (ІТ-, продуктові, процесні, адаптивні, функціональні), що дає змогу визначити стратегічну орієнтацію банку та ідентифікувати джерела інноваційних ризиків;

- методичний підхід до оцінювання ефективності фінансових інновацій, який, на противагу традиційним фінансовим моделям (NPV, IRR), передбачає виокремлення та інтеграцію чотирьох видів ефективності: економічної, науково-технічної, бюджетної та соціальної, що дозволяє повніше оцінити результати інноваційного проекту з урахуванням інтересів усіх учасників та стейкхолдерів. Було запропоновано до використання систему показників для оцінки нефінансових видів ефективності фінансових інновацій: інтегральний показник науково-технічної ефективності; критерій економічного ефекту, орієнтований на клієнта (зростання чистого грошового потоку від інновації на одного клієнта), елементи цифрової трансформації банківського сектору, що охоплюють впровадження нових банківських та партнерських продуктів і послуг із використанням інформаційних технологій (зокрема, Big Data, Machine Learning, технології Blockchain), які є основою для формування інноваційних цифрових екосистем банку.

*набуло подальшого розвитку:*

- методичний підхід до оцінки ефективності фінансових інновацій в глобальному банківському середовищі на основі динамічних панельних даних (GMM), що дозволило кількісно визначити значимий середній економічний вплив фінансових інновацій на діяльність банківських установ України; пріоритетний вплив бізнес-інновацій (диверсифікація ризиків, венчурні фонди) над технологічними інноваціями на зростання валового формування основного капіталу;

- механізм проактивного управління фінансовими інноваціями в банківській сфері, що дозволяє гармонізувати технологічний розвиток (FinTech) зі стабільністю та гнучкістю функціонування банківських установ в умовах повоєнної трансформації. На відміну від традиційних реактивних підходів до ризик-менеджменту інновацій, запропонована концепція базується на принципі випереджаючої адаптації та тріаді «клієнтоцентричність – інноваційна толерантність – організаційна спритність»;

- методичний підхід до оцінки рівня готовності банку до імплементації цифрових інновацій на основі інтегрального показника, що враховує ключові дескриптори (бачення та стратегія, цифрові таланти, процеси, гнучкі технології) та базується на функції Харрінгтона, що дозволяє кількісно визначити потенціал фінансової установи до інноваційного стрибка.

Практичне значення отриманих у дисертаційному дослідженні результатів полягає у розробці та впровадженні методичних, аналітичних та прикладних інструментів, що можуть бути використані на різних рівнях:

- на рівні Національного банку України та регуляторних органів: удосконалення нормативно-правової бази у сфері фінансових інновацій (FinTech) та кібербезпеки банківської діяльності; використання методичних засад комплексної оцінки ефективності фінансових інновацій для моніторингу системних ризиків та прийняття рішень щодо стимулювання інноваційності сектора; обґрунтування пріоритетних напрямків гармонізації національних стандартів регулювання з міжнародними вимогами.

- на рівні комерційних банківських установ: застосування методики оцінки фінансових інновацій (з урахуванням економічної, соціальної та науково-технічної ефективності) при обґрунтуванні інвестиційних рішень у FinTech-проекти; використання розробленого інструментарію управління інноваційними ризиками (ідентифікація ризиків на етапах життєвого циклу інновації) для

забезпечення операційної стійкості, зокрема в умовах підвищеної волатильності та військових загроз; формування стратегії управління фінансовими інноваціями, що базується на моделі клієнтоцентричної цифрової трансформації, для підвищення конкурентоспроможності та розширення клієнтської бази.

- у навчальному процесі: використання теоретичних положень та практичних рекомендацій у викладанні навчальних дисциплін: «Банківські інновації», «Фінансовий менеджмент», «FinTech-технології», «Стратегічне управління в банку» для підготовки висококваліфікованих фахівців фінансової сфери.

Для досягнення поставленої мети та вирішення визначених завдань дисертації було використано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів дослідження: діалектичний, системний та структурно-функціональний аналіз - для узагальнення теоретичних засад сутності фінансових інновацій, управління банківською діяльністю та їхньої взаємодії в умовах глобалізації; методи порівняння та узагальнення - для критичного аналізу вітчизняного та світового досвіду управління інноваціями в банківському секторі та визначення ключових трендів FinTech; економіко-статистичні методи (аналіз рядів динаміки, кореляційно-регресійний аналіз) - для кількісної оцінки впливу фінансових інновацій на ефективність та стійкість функціонування банківських установ; метод експертних оцінок та формування сценаріїв - для розробки стратегічних напрямків управління фінансовими інноваціями та прогнозування їхнього впливу на банківський сектор; метод економічного моделювання - для розробки та обґрунтування методики комплексної оцінки ефективності впровадження фінансових інновацій (з урахуванням ризиків); графічний метод - для візуалізації та наочного представлення динаміки показників та структурних змін у процесах управління інноваціями.

Інформаційну базу дослідження утворюють дані державної статистичної звітності, законодавчі та нормативні акти органів управління, зокрема, Державної служби статистики України, Національного банку України, публічна звітність суб'єктів банківської справи, звіти міжнародних фінансових організацій (МВФ, Світовий банк, Європейський центральний банк), аналітичні матеріали та дослідження провідних консалтингових компаній (наприклад, McKinsey, PWC, Deloitte) щодо глобальних трендів FinTech та цифрової трансформації банків, праці вітчизняних та зарубіжних науковців (монографії, статті, дисертації) з питань теорії інновацій, фінансового менеджменту, банківської справи та FinTech, результати власних анкетних опитувань та інтерв'ю з менеджерами банківських установ.

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійно виконаною кваліфікаційною науковою працею. Наукові положення, висновки та рекомендації одержані авторкою особисто і відтворюють її власні погляди. З наукових праць, які видані у співавторстві, в дисертації використано ті ідеї та розробки, що є результатом особистої роботи здобувачки. Внесок дисертанта у колективні праці конкретизовано у списку опублікованих праць.

Апробація результатів дисертаційної роботи. Результати дисертаційного дослідження та його основні положення в аспекті наукової новизни оприлюднено на міжнародних науково-практичних конференціях та круглих столах: X Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції (24 березня 2023 року) Полтава, ПУЕТ; Міжнародній науково-практичній конференції (27-28 квітня 2023 р., м. Херсон – м. Хмельницький); Міжнародній науково-практичній конференції (6-7 червня 2023 р. м. Суми); X Міжнародній науково-практичній Інтернет-конференції «Сучасні інноваційно-інвестиційні механізми розвитку національної економіки в умовах євроінтеграції» НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (09 листопада 2023 р.); XIX Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні проблеми менеджменту» Київ – НАУ (20 жовтня 2023 р.);

Всеукраїнській науковій конференції студентів та аспірантів, присвяченої Міжнародному дню студента. м. Суми СНАУ, (13-17 листопада 2023 р.); Міжнародній науково-практичній онлайн конференції, присвяченої 95-річчю від дня заснування Інституту тваринництва НААН (15 листопада 2024 р.) м. Харків; Міжнародній конференції з бізнесу та технологій. 21-22 листопада 2024 року. Оксфордський університет, Оксфорд – Сполучене Королівство.

Публікації. Основні положення дослідження опубліковані самостійно та у співавторстві у 10 наукових працях, зокрема у 5 наукових фахових виданнях; 4 публікацій в інших виданнях, таких як матеріали і тези доповідей на конференціях, 1 стаття у журналі, що входить до наукометричної бази даних Scopus.

Обсяг і структура роботи. Дослідження складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Обсяг тексту роботи складає 194 сторінки, в ній представлено 31 таблиця, 34 рисунки, 6 додатків. Список використаних джерел має 158 позицій.

## **РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІНСЬКИХ ФІНАНСОВИХ ІННОВАЦІЙ У БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ**

### **1.1. Наукові засади дослідження банківських інновацій в умовах глобалізації**

В умовах глобалізації української економіки значно підвищується роль інновацій. Інноваційний розвиток економіки в теперішній час є провідним напрямком забезпечення економічного зростання національної економіки, її секторів та окремих суб'єктів, підвищення конкурентних позицій на внутрішньому та міжнародних ринках.

Новизна та унікальність продуктів та процесів визначають успіх господарської діяльності та забезпечують стабільність подальшого економічного розвитку [1]. Інновації також мають значний вплив на стан та розвиток фінансової сфери економіки. Практика свідчить, що навіть незначні та короткочасні процеси у фінансовій сфері можуть мати значний вплив на функціонування національної та світової економіки. Глобалізація економіки та зокрема фінансової системи пов'язує внутрішні трансформації із міжнародними змінами. При чому цей зв'язок є зустрічним – зміни у міжнародній фінансовій системі визначають зміни на національному рівні і навпаки – внутрішні зміни часто ведуть до глобальних зрушень [2].

Інноваційна трансформація фінансової системи має динамічний характер, тобто зміни можуть мати як позитивні, так і негативні наслідки. Вони можуть слугувати стимулом швидкого розвитку економічної системи, або стати причиною тривалої стагнації чи фінансової кризи.

Досвід років пандемії та війни з РФ показує, що інновації у фінансовій сфері мають велике значення з точки зору подолання негативних процесів у всіх сферах

соціально-економічного розвитку. Фінансові інновації забезпечують розвиток технологій, підвищення швидкості, якості та безпеки банківських операцій (хеджування фінансових ризиків).

Мотивами для активізації інноваційного процесу у фінансовій сфері переважно є такі: прагнення скорочення витрат, підвищення рівня прибутку та зниження ризику банківських операцій. Орієнтація фінансово-кредитних установ на досягнення цих цілей стимулює виникнення та реалізацію інноваційних проектів. Окрім того, вагомими є зовнішньоекономічні стимули, які багато в чому визначають виникнення нових банківських продуктів та послуг, розроблення та впровадження нових фінансових технологій, залучення капіталу у банківські інновації.

Процеси глобалізації визначають тенденції розвитку конкуренції на міжнародному ринку фінансових продуктів та послуг [3]. Цей процес також є значним стимулом розвитку фінансових інновацій. Загострення конкурентної боротьби на фінансовому ринку сприяє створенню нових фінансових продуктів та технологій, що вносить корективи у функціонування самого ринку, зміну акцентів, структурні перетворення тощо. В умовах цих змін учасники фінансового ринку діють нетривіальним чином, виникають нові національні та міжнародні фінансові інститути та організації, збільшується кількість похідних фінансових інструментів, виникають принципово нові інструменти та типи операцій. Зміни завжди пов'язані із підвищеним ризиком, тому хеджування фінансових ризиків стає одним з основних напрямків інноваційного процесу у фінансовій сфері [4].

В останні десятиріччя інноваційний розвиток у фінансовій сфері тісно пов'язаний із розвитком інформаційних технологій. Явище цифровізації охопило банківський сектор і стало масовим. Широке впровадження у функціонування фінансових установ та інститутів новітніх досягнень інформаційних технологій стало ключовим чинником та напрямком фінансових інновацій. Окрім того,

поширення використання у фінансовій сфері інформаційних технологій забезпечує інтеграцію кількох, раніше відокремлених, ринків. А це веде не лише до позитивних змін (наприклад, швидкого розповсюдження актуальної інформації), але і до поширення певних кризових явищ з ринку на ринок [5].

Отже, чинники зовнішнього економічного оточення багато в чому визначають стан фінансового сектору. Вони визначають виникнення та поширення позитивних інновацій, а також негативних явищ, пов'язаних із інноваційною трансформацією.

Комерційні банки виконують важливу роль у інноваційному процесі як одні з найважливіших його суб'єктів. Вони виконують функції фінансового забезпечення інноваційних проектів але і самі виступають у якості інноваторів, впроваджуючи нововведення у власну діяльність. Інновації, що впроваджуються всередині банківського сектора, інтегрують різні моделі ведення бізнесу, вони охоплюють операційні, організаційні, продуктові та функціональні нововведення, забезпечують впровадження нових способів здійснення фінансових операцій.

Наслідками глобалізації економіки є структурні зрушення в усіх її секторах і сферах, зміна способів ведення бізнесу і реалізації господарських процесів. Ці процеси охоплюють всі щаблі економічної системи, від міжнародного рівня – до рівня окремих бізнес-суб'єктів. Банківський сектор також охоплений цими процесами. Банківські інновації є частиною процесу, який охопив всю глобальну економіку. Провідну роль у залученні банків до глобальних трансформацій відіграла цифровізація та розвиток мережевих технологій.

Інновації спрямовані на забезпечення ефективності діяльності бізнесу. специфікою інноваційної діяльності у банківському секторі є їх націленість на створення більш досконалої та ефективної системи надання фінансових послуг і реалізації банківських продуктів.

Важливість цифровізації банківських послуг підкреслюють З. Шмигальська [6]. Вона вказує, що розвиток цифрового та мобільного банкінгу веде до докорінної

зміни самого змісту та способу надання банківських послуг, а самі банківські установи трансформуються в цифрові форми організації.

Відомо, що у ринок фінансових послуг характеризується високим рівнем конкуренції. Інновації у банківському секторі є одним з найбільш ефективних інструментів підвищення конкурентоспроможності фінансово-кредитної установи. Вони дозволяють розширити клієнтську базу та зміцнити свої позиції на фінансовому ринку.

Г. Уманців відзначає, що в теперішніх умовах розвиток будь-якого бізнесу пов'язаний із необхідністю нагромадження і оброблення великих масивів інформації. Інформація стала новим типом ресурсу, який набуває все більшої вагомості у банківському секторі. Саме тому цифровізація поширюється на все більше коло секторів та бізнес-процесів. У зв'язку із цим, фінансово-кредитні установи удосконалюють свою цифрову інфраструктуру для збирання, оброблення та використання великих масивів інформації [1].

Сучасні тенденції і виклики вимагають від банківської установи впроваджувати інновації для забезпечення ефективності своєї діяльності. Це особливо важливо в умовах нестабільного ринку фінансових послуг.

Сучасне розуміння значення та змісту фінансових інновацій, інноваційного процесу та інноваційної діяльності банківських установ спирається на багатовіковий досвід розвитку їх діяльності.

Зміна різних етапів розвитку фінансової системи та діяльності фінансово-кредитних установ супроводжувалася посиленням ролі досліджень і нововведень у цій сфері.

Термін «інновація» прийшов у економічну науку з інших сфер, зокрема з культурології, де він означав проникнення окремих складових однієї культури в іншу. З часом дослідники звернули свою увагу на тенденції техніко-технологічних, організаційно-економічних та інших змін, що відбувалися у процесі трансформації

господарських укладів. Сьогодні ж інновації розглядаються переважно в економічному аспекті.

Початок досліджень інновацій вченими-економістами було покладено відомим дослідником Й. Шумпетером, який ввів це поняття у економічний науковий обіг, а також здійснив опис інноваційного процесу [7].

Послідовники Й. Шумпетера удосконалювали визначення інновацій, інноваційної діяльності та інноваційного процесу, що спричинило появу множини визначень цих базових понять у вітчизняній та іноземній літературі. Таким чином, в теперішній час не існує єдиної думки щодо трактування поняття «інновація» та загальноприйнятого термінологічного апарату у цій сфері досліджень.

У наукових дослідженнях, залежно від об'єкта та предмета вивчення, поняття «інновація» набуває різного змісту:

- інновація як система [7];
- інновація як результат [8];
- інновація як зміна [9];
- інновація як інструмент [10];
- інновація як процес [11,12];
- інновація як новий продукт [13].

Спільним для цих визначень є те, що інновація забезпечує підвищення ефективності діяльності шляхом зниження витрат та/або підвищення доходів.

М.І. Крупка вважає, що інновація є результатом інноваційної діяльності, тобто втілення інноваційних ідей, який має практичне застосування і задовольняє певні потреби споживачів [14]. Вважаємо, що в цілому слід погодитися з таким трактуванням, як найбільш узагальнюючим у групі понять «інновація як результат».

В.М. Опарін та інші автори визначають поняття «інновація» як втілений результат науково-технічного прогресу, реалізацію інтелектуального потенціалу

суспільства, націлений на оновлення всіх його сфер життєдіяльності [15]. З точки зору цих авторів, інтелектуальний потенціал суспільства реалізується через творчі пошукові зусилля окремих індивідуумів у рамках інноваційного процесу.

Інші дослідники, такі як Пашута М. Т., Шкільнюк О. М., в цілому погоджуючись із попередніми визначеннями, визнаючи роль інтелектуального потенціалу та творчої праці у інноваційній діяльності, вважають, що інновація є втіленням змін при реалізації інноваційного процесу, а не результатом чи власне процесом [16].

На противагу попереднім визначенням, Амосов О. Ю., Гавкалова Н. Л. акцентують увагу на відмінності процесу та результату інноваційної діяльності [17]. Він розглядає інновацію як процес, що забезпечує доведення нової ідеї або способу виробництва до стадії практичного використання, коли вони генерують економічний ефект. З таким трактуванням корелюють визначення поняття «інновація», які дали такі відомі вчені, як П. Уайт, Я. Кук та П. Майєрс. Ці дослідниками вважають, що інновація охоплює увесь цикл від виникнення нової ідеї до створення та реалізації готового інноваційного продукту [18].

Шабан К. С. та Зозульов О. В. визначають поняття «інновація» одночасно з двох точок зору:

- інновація як результат, втілений у новому продукті, процесі або системі;
- інновація власне як процес, що включає дослідження, проектування, розроблення, організацію виробництва «інновації як результату», тобто нового продукту, процесу або системи [19]. Отже, вони вмістили у своє бачення інновацій не всі етапи інноваційного процесу. Поза процесом залишилася реалізація інновації кінцевому споживачеві. Це, на наш погляд, є вадою наведеного визначення.

Отже, на зміст поняття «інновація» у фаховій літературі є кілька точок зору, серед яких найбільш поширеними є дві:

1. Інновація є безперервним динамічним процесом розробки і впровадження

нових видів продукції, їхніх складових, підходів, методів і процесів на заміну існуючих, які не відповідають вимогам сучасності. До авторів, що підтримують таке трактування слід віднести таких авторів як Е.М. Роджерс [20], Джр. Філліс, К. Дейглер, Д. Міллер [21] та ін. відомих вчених.

2. Інновація є статичним кінцевим результатом процесу творчого пошуку, що матеріалізується у формі нового продукту, способу виробництва (технології), організаційній структурі та ін. Такої точки зору дотримуються В.В. Зянько, О. Лапко та інші [22, 23].

Інновації охоплюють практично всі сфери та сторони суспільно-економічного життя. Тому виникає потреба врахування специфіки конкретних напрямків інноваційної діяльності. Інновації у фінансовій сфері, або фінансові інновації мають певні риси, які дозволяють виокремити їх та ідентифікувати як окремий особливий напрямок інноваційної діяльності .

О.В. Крухмаль вказує, що позначення інновацій як фінансових позначає їх відношення до сфери фінансових відносин та кругообігу фінансових ресурсів, тобто послідовних циклічних процесів їх формування, нагромадження та використання [24]. Фінансові інновації є одним з необхідних механізмів розвитку виробничо-господарської системи.

На думку В.Білошапки та А. Корчан, специфічною особливістю та відмінністю фінансових інновацій є те, що гроші одночасно виступають як ресурс та як результат інновацій [25]. Тобто гроші роблять гроші.

Я.М. Кривич вважає, що фінансові інновації слід розуміти як «нововведення, спрямовані на покращення функціонування грошово-фінансової системи» [26]. Серед найбільш показових фінансових (як банківських, так і небанківських) інновацій він зазначає такі:

- винахід та розповсюдження банкоматів (АТМ) у США наприкінці 30-х років ХХ ст.;

- впровадження кредитних та дебетових карток, пов'язане із розвитком споживчого кредитування;
- створення нового типу фінансового посередника – фонду грошового ринку – відкритого інвестиційного фонду, який інвестує кошти у короткострокові зобов'язання (депозитні сертифікати, державні цінні папери тощо);
- поява такого різновиду взаємного фонду, як індексний, що реалізує стратегію слідування за ринковим індексом, що став ефективним низьковитратним інструментом пасивного інвестування у стратегічній перспективі;
- впровадження альтернативної пенсійної програми у США «План 401 (к)», яка дозволяє скоротити податкові зобов'язання працівників та відкласти терміни сплати частини податків до виходу пенсію.

С.Н. Козьменко, Т.А. Васильєва та С.В. Леонов вважають, що зміст фінансових інновацій полягає у розробці та впровадженні нового фінансового інструменту, що забезпечує перерозподіл грошових коштів, за прийняттого для інвесторів, кредиторів та позичальників рівня таких показників, як прибутковість, ліквідність та ризику [27]. Виходячи з такого визначення, фінансовими інноваціями можуть бути нові:

- фінансові продукти (нові види кредитування, біржові інструменти та ін.);
- фінансові послуги (нові більш швидкі послуги із віддаленим доступом як мобільний та інтернет-банкінг, онлайн торгівля фінансовими інструментами);
- процеси надання послуг та здійснення фінансових операцій (наприклад, кредитний скорінг як інструмент ризик-менеджменту при споживчому кредитуванні чи кредитування підприємств малого бізнесу);
- організаційні форми ведення фінансової справи (створення цифрових фінансово-кредитних організацій, як, наприклад, «Монобанк», які працюють на умовах віддаленого надання послуг).

Мочерний С.В дає таке визначення фінансових інновацій, це «сукупність нових фінансових продуктів чи процесів, що сприяють ефективнішому функціонуванню і розвитку фінансових ринків, посилюють їх універсальність із метою отримання прибутків» [28]. Отже, мова йде про нові операції з наявними грошовими ресурсами та їх еквівалентами, або про нові продукти фінансові активи, або одночасно, і про процеси, і про активи.

На думку С.Б. Єгоричевої фінансова інновація передбачає зміни у фінансових установах та інструментах, а також у практиці ведення фінансової справи та надання фінансових послуг [29].

Р. Наполі дає трактує фінансові інновації з трьох точок зору:

- фінансова інновація як введення нового фінансового продукту чи послуги;
- використання нового методу здійснення фінансових операцій, нового обладнання або знань та навичок;
- значне покращення вже існуючого фінансового продукту чи послуги), а також методів, обладнання, знань та навичок [30].

Інші автори вважають, що фінансові інновації – це насамперед методи, які використовуються суб'єктами господарювання для проведення «операцій з новими видами фінансових активів або у вигляді нових операцій з діючими активами», що забезпечують більш ефективно використовувати їх фінансових ресурсів» [31].

Багато науковці, що вивчали фінансові інновації схиляються до процесного підходу у визначенні цього поняття.

Так, В. Нечанс трактує фінансові інновації як технологічні зміни, наслідком яких є якісні зміни надання фінансових послуг [32]. Це трактування, на наш погляд не повно характеризує фінансові інновації, оскільки воно не враховує сприйняття нового продукту клієнтом та не відображає обсяги змін.

Е.Дж. Кейн дає оригінальне визначення фінансових інновацій, яке, на наш погляд, дещо застаріло через трансформацію самого змісту поняття «інновація».

Він вважає інноваційний розвиток фінансової сфери «намаганням обійти регулюючий вплив» на неї [33]. Інновація сьогодні – це не спосіб здолати бар'єри на шляху розвитку, але сам специфічний спосіб цього розвитку.

В. Ахтар вважає, що сутністю фінансових інновацій є масштабні структурні ринкові та інституційні зміни, наслідком яких є трансформація фінансової системи, зміна процесів її функціонування [34]. Нажаль, автор не розкриває розуміння структури фінансового ринку та відхиляється власне від фінансового аспекту інновацій.

В. Дж. Дафі та Дж. Н. Гідді вбачають у фінансовій інновації «зміну комбінації складових елементів фінансового інструменту», до яких вони відносять рівень прибутку, рівень ризику та терміновість [35]. Варто відзначити, що ці складові є скоріше результатом інновацій, ніж їх сутністю.

Ф.С. Мішкін вказує, що фінансові інновації здійснюються із метою максимізації прибутку та зниження ризику [36]. Таке визначення є цілком логічним з точки зору теорії ризику, але не інновацій, оскільки не розкриває їх сутності та змісту.

Дж.Лернер та П. Туфано пишуть, що фінансова інновація є дією, «актом створення та поширення нових банківських інструментів, технологій, інститутів, ринків» [37]. Таким чином, автори зводять поняття інновацій лише до її внутрішнього розуміння, без урахування зовнішнього середовища.

Найтінгейл П. та Зпірс Т. вважають інновацію процесом, створення, впровадження та просування нових продуктів і послуг, способів, процесів та технологій фінансової діяльності [38]. Ми вважаємо, що це трактування доволі повно розкриває зміст банківських інновацій (тобто інновацій у банківському секторі), як частини фінансових інновацій. Проте воно не охоплює всього спектру фінансових операцій та фінансових ринків.

Т. Кім та Е. Шуренберг є представниками іншого – результативного підходу

до визначення інновацій. Т. Кім вважає, що фінансові інновації є «непередбачуваними змінами форми нового банківського продукту, зміни у системі банківських розрахунків або трансформація організаційної структури банківської установ для надання клієнтам нових видів фінансових послуг» [39]. Таке трактування також не враховує конкурентної сутності інноваційного розвитку. Окрім того, важко погодитися із «непередбачуваністю» інновацій.

Е. Шуренберг вважає інновації у фінансовому секторі нововведеннями, націленими на удосконалення функціонування фінансової системи [40]. Слід зауважити, що таке визначення є найбільш загальним та не достатньо конкретним.

Отже, більшість визначень сходиться на тому, що фінансові інновації охоплюють як фінансові інструменти, так і фінансові технології.

Вивчення різних трактувань змісту на сутності фінансових інновацій дає змогу визначити певні тенденції у визначенні чинників інноваційного розвитку банківського сектору. Так, у ході інноваційного розвитку поступово розширюється сфера застосування та впливу фінансових інновацій. На старті інноваційних перетворень, визначення 80-х років Нечайнса, Кейна, Ахтара досить повно і точно відображали зміст тодішніх процесів трансформації фінансової системи. У ті часи, навіть прості зміни технології надання фінансових послуг оцінювалися як інновації, оскільки у попередні десятиріччя і таких змін не спостерігалось. Розвиток економічних процесів та фінансової сфери призвів до ускладнення інноваційної діяльності, розширення її меж, збільшення складових. А отже, змінювався і понятійний апарат. Слід віддати належне авторам минулого, адже старі визначення, безумовно, є базисом нових трактувань, але вони вже не відповідають реаліям. Необхідне постійне удосконалення понятійного апарату інноваційного розвитку фінансової сфери.

С. Кеткар та Д. Ратха [41], у рамках результативного підходу, вважають фінансову інновацію кінцевим результатом інноваційної діяльності і визначає її як

новий чи значно вдосконалений банківський продукт чи послугу, який виведений на ринок, або нову чи значно вдосконалену технологію обслуговування клієнтів банків. Таке трактування охоплює практично всі важливі аспекти, а саме: наявність нового чи значно вдосконаленого продукту чи послуги, орієнтація на ринок, приналежність до банківської сфери.

Узагальнюючи наведені трактування, ми можемо сформулювати власне визначення поняття «фінансова інновація» із урахуванням сучасних реалій діяльності банківського сектору. Фінансова інновація – це новий або значно вдосконалений продукт (послуга), який є результатом інноваційної діяльності, створений із використанням новітніх інформаційних технологій, який забезпечує удосконалення діяльності фінансово-кредитної установи, посилення її конкурентних позицій, зростання клієнтської бази і обсягу операцій, скорочення витрат та підвищення прибутковості.

Вважаємо, що фінансові інновації слід вивчати з точки зору їх фінансового змісту, природи та сфери використання.

За походженням фінансові інновації результатом інноваційної діяльності фінансово-кредитних установ, базисом якої є грошові відносини, грошові ресурси та їхній рух.

Фінансові інновації як об'єкт вивчення охоплюють фінансові активи, підходи та методи, конкретні інструменти, процеси, технології та ін. З цієї точки зору, всі нові послуги, що мають фінансову природу (нові способи кредитування (експрес-та ін.), нові види кредитів (споживчі, іпотечні та ін.), належатимуть до фінансових інновацій.

У відповідності до сфери використання фінансові інновації є особливим видом інновацій, що застосовуються у діяльності банківських та/або небанківських фінансово-кредитних установ.

За видами фінансові інновації можуть бути: продуктовими, процесними

(технологічними), організаційно-управлінськими, інформаційними тощо.

Прикладом організаційно-управлінської фінансової інновації може бути впровадження банківської організації нової методики роботи з клієнтами, процесної (технологічної) фінансової інновації – онлайн банкінг,

Таким чином, впровадження фінансових інновацій у фінансово-кредитних організаціях вимагає не лише власне фінансових нововведень, але і організаційно-управлінських, процесних, інформаційних та інших нововведень та їх супроводження. Отже, фінансова інновація має багатоелементний характер, хоча за природою має грошовий характер, тобто її основою є фінансова послуга (продукт), а інші компоненти забезпечують її найбільш ефективно надання до споживача.

За типом фінансово-кредитної установи, яка запроваджує інновацію та специфікою її діяльності доцільно виділити банківські та небанківські (парабанківські) фінансові інновації. Банківські інновації, таким чином, є лише окремим видом фінансових інновацій, що використовуються у фінансовій системі держави.

Дослідження розвитку фінансових інновацій у банківських та небанківських фінансово-кредитних організаціях вимагає визначення низки рівнів, які характерні для процесу змін фінансових продуктів та послуг, та відрізняються глибиною цих змін:

- модифікація (доповнюючі інновації) – передбачає удосконалення продукту чи послуги, їх покращення, заміну застарілих більш досконалішими. Наприклад, заміна класичного кредитування новими експрес-продуктами, що мають більш привабливі умови надання, спрощену процедуру оформлення але й вищу ціну (відсоток по кредиту);

- трансформація (покращуючі інновації) – передбачає суттєву видозміну продукту чи послуги, перетворення його форми та властивостей. Прикладом таких фінансових інновацій може бути цифровізація продуктів та послуг із

використанням новітніх технологій та техніки – мобільний та інтернет-банкінг та ін. Такі інновації зазвичай передбачають надання послуг у віддаленому режимі;

- модернізація (радикальні інновації) – докорінні зміни у системі фінансового ринку, розробка і впровадження принципово нових продуктів і послуг, які не мають аналогів, а також новітніх процесів обслуговування і фінансових технологій.

Такого роду новаціями на фінансовому ринку стали технології віддаленого банківського обслуговування, зокрема інтернет-банкінг, що значно скоротив час обслуговування клієнтів, дозволив заощадити ресурси, докорінно змінив способи функціонування фінансово-кредитної установи та саме уявлення про неї.

Слід відзначити, що інноваційний розвиток фінансової системи, як перманентний процес, охоплює всі три зазначені рівні, змістом яких є зміни, а відмінністю лише характер та глибина цих змін. І еволюційні (покращуючі), і революційні (що не мають аналогів) нововведення є складовими фінансових інновацій.

Фінансові інновації у банківській сфері мають спиратися на стратегічне планування та управління.

Науковці виокремлюють такі базові моделі ринкової поведінки: ординарна (традиційна) та інноваційна [42].

Що стосується комерційних банківських установ, головною метою традиційної поведінки на ринку є одержання і максимізація прибутку. Традиційна поведінка не пов'язана із докорінними перетвореннями системи у рамках інноваційного розвитку. Пари цьому впровадження інновацій іноді відбувається, але це стосується в основному продуктів.

Інноваційна моделі поведінки комерційного банку на ринку пов'язана із перманентним пошуком нових, нетрадиційних методів та підходів досягнення стратегічних цілей. Завдання, що постають перед банком, мають стратегічну природу і включають: залучення нових клієнтів, врахування зовнішніх викликів,

орієнтація на міжнародну співпрацю, впровадження конкурентоспроможних продуктів, які можуть забезпечити конкурентні переваги у довгостроковому періоді.

Модель поведінки комерційного банку на ринку і відповідна стратегія визначають вид його інноваційної діяльності (рис. 1.1).

Модель ринкової поведінки комерційного банку	
Ординарна (традиційна)	Інноваційна
Оперативні інновації, що стосуються поточної діяльності	Наднові інновації - новітні розробки, орієнтовані на довгостроковий результат
Реактивні інновації у рамках оборонної стратегії, прагнення виживання	Стратегічні та системні інновації – орієнтовані на конкурентні переваги
Точкові інновації, спрямовані на удосконалення роботи у нішовому сегменті	Продуктові та ІТ інновації – нові продукти та технології обслуговування клієнтів
Адаптивні інновації, що передбачають незначні зміни продукту чи послуги	Функціональні інновації – орієнтація на більше задоволення клієнтів
Модифікаційні інновації, що передбачають покращення продуктів на стадії спаду попиту	Фундаментальні інновації – принципова нова концепція ведення справи
Організаційно-економічні інновації – покращення бізнес-процесів	Радикальні інновації – використання новітніх технологій

Рис. 1.1. - Класифікація інновацій у комерційних банках

Джерело: [12, 27, 30]

Залежно від бізнес-моделі комерційного банку визначається його ринкова поведінка та зміст інноваційної діяльності й види інновацій.

Інновації у банківській сфері можна класифікувати за низкою ознак, зокрема:

1. За терміном реалізації інноваційних проектів:

- оперативні – інновації, орієнтовані на швидкий результат, покращення роботи у нішовому сегменті (традиційна модель бізнесу), або впровадження нових продуктів (інноваційна модель);

- довгострокові – націлені на отримання ефекту у тривалій перспективі.

2. За цілями інновацій

- стратегічні – характерні для інноваційної моделі і націлені на отримання конкурентних переваг на ринку банківських продуктів і послуг;

- реактивні – характерні для традиційної моделі і передбачають збереження досягнутих позицій банку на ринку.

3. За рівнем впливу та масштабом змін:

- точкові, локальні, несуттєві – відсутній ефект масштабу, характерні для традиційного підходу;

- системні – характерні для інноваційної моделі і передбачають масштабні зміни, докорінні перетворення всієї системи.

4. По відношенню до клієнта:

- клієнтоорієнтовані – покращення обслуговування і збільшення рівня задоволення клієнтів (інноваційна модель поведінки);

- бізнес-орієнтовані – націлені на удосконалення внутрішніх процесів (традиційна модель),

5. За змістом інноваційних змін:

- IT-інновації – використання новітніх методів отримання, обробки, зберігання і використання масивів інформації;

- продуктові інновації – впровадження нових продуктів і послуг комерційного банку.

- адаптивні інновації – передбачають незначні зміни для підтримки продукту, термін життєвого циклу якого спливає (традиційна модель).

- функціональні інновації – урізноманітнення продукту при збереженні основних характеристик (інноваційна та традиційна модель).

Життєвий цикл інновацій у банківській сфері принципово не відрізняється від інноваційного циклу у інших секторах. Він також включає етапи зародження ідеї, розробки, реалізації та впровадження. І кожен з цих етапів пов'язаний із певними обмеженнями та чинниками ризику. При цьому слід зважати як на внутрішні, так і на зовнішні негативні впливи, які є джерелами ризиків і можуть потенційно знівелювати ефект від інновацій, або зробити їх реалізацію неможливою.

Етап 1. Зародження ідеї - визначається потреба у інновації – продуктової, процесній, організаційній, а частіше – комбінованій. На цьому етапі ризик переважно пов'язаний із внутрішніми чинниками: обраною стратегією розвитку діяльності банку, його стартовими позиціями перед початком інноваційних перетворень, фінансово-економічним станом, матеріально-технічним забезпеченням, рівнем впровадження ІТ-технологій. Виходячи зі стартових параметрів робиться вибір напрямку інноваційних перетворень, оцінюється їх можливість та ефективність. Помилка у оцінці стартових умов може стати причиною нежиттєздатності інноваційного проекту.

Етап 2. Розробка. Цей етап пов'язаний із створенням інноваційного продукту (послуги), нової технології, організаційної моделі та ін. Тут важливо оцінити кадровий потенціал працівників банку, рівень його компетенції та спроможність реалізувати інновації. Необхідно ретельно дослідити ринок банківських інновацій на предмет дублювання та появи продуктів-конкурентів та замінників. Це дозволить оцінити рівень новизни, актуальність та перспективи подальшої реалізації інноваційного проекту.

Етап 3. Реалізація інновації. На цьому етапі ризики пов'язані з витоком інформації, зниженням рівня безпеки операцій для клієнтів, погіршенням репутації

банку. Тут важливо правильно оцінити рівень ІТ-технологій банку, спроможність безпечно впроваджувати зміни на всіх рівнях. Саме тому, питанням безпеки слід приділяти ключову увагу у бізнес-планах інноваційних проектів банківської сфери. Захищеність банку означає його спроможність протистояти атакам на його автоматизовану систему з боку конкурентів та шахраїв. Від цього залежить безпека клієнтів та самої установи, а також перспективи її подальшого розвитку.

Етап 4. Впровадження інновації. Успішне впровадження інноваційного продукту пов'язане із оцінкою територіальних границь ринку, наявних та перспективних потреб клієнтів, платоспроможного попиту, продуктів-конкурентів. Також, значну роль на цьому етапі відіграють зовнішні обмеження і джерела ризику, такі як економічна та політична ситуація у країні, стан міжнародних відносин, стан фінансової системи та ін. Події останніх років, пов'язані з пандемічною кризою та війною України з РФ, показали масштабність впливу зовнішніх чинників на стан банківської системи. А отже, недооцінка цих факторів може мати катастрофічні наслідки для інноваційної діяльності комерційного банку.

Отже, фінансові інновації у банківській сфері є кінцевим результатом інноваційної діяльності, яка спрямована на підвищення ефективності роботи комерційного банку, підвищення рівня задоволення поточних та перспективних потреб клієнтів, із урахуванням актуальних тенденцій розвитку фінансової сфери, а також впливу внутрішніх та зовнішніх обмежень та джерел ризику. .

Інноваційна діяльність комерційного банку націлена на отримання довгострокових конкурентних переваг на засадах впровадження новітніх науково-технічних досягнень, ІТ-технологій, використання мережевих ресурсів і інформаційної інтеграції з іншими фінансово-кредитними установами.

В теперішній час інноваційна діяльність є обов'язковою умовою забезпечення конкурентоспроможності комерційного банку на ринку, Традиційні моделі ведення банківської справи вже не забезпечують необхідного рівня

обслуговування клієнтів. Окрім того, клієнт вимагає отримання комплексної послуги, що можливе лише за умови забезпечення єдності і повноти інформаційного забезпечення всіх процесів у комерційному банку та у його відносинах із зовнішнім оточенням.

## **1.2. Актуальні особливості управління інноваціями у банківській сфері в умовах глобальної цифрової трансформації економіки**

Діяльність банківських установ взаємопов'язана із усіма сферами та секторами національного господарства. Банківський сектор національного господарства протягом останніх років значно змінився, став найбільш конкурентоспроможним і зайняв лідируючі позиції у сфері інновацій. Багато в чому це визначається тим, що банки є «обличчям» фінансового ринку для більшості клієнтів. Саме з банківськими установами найбільш часто комунікує населення і підприємці при зверненні за фінансовими послугами.

Розвиток суспільства пов'язаний із управлінням процесами удосконалення виробництва і розподілу благ для досягнення поставлених цілей, що в теперішніх реаліях означає формування дієвої науково-технічної політики, реалізацію інновацій. Для банківського сектору це означає цифрову трансформацію на засадах впровадження новітніх технологій та розвиток каналів комунікацій, пропозицію інноваційних банківських продуктів та послуг.

Загострення конкуренції у банківській сфері спонукає комерційні банки активізувати розроблення і впровадження інновацій із урахуванням актуальних змін, як у внутрішньому, так і зовнішньому середовищі їх діяльності. Глобальний розвиток інноваційних фінансових технологій отримав потужний стимул під час пандемічної кризи, коли суттєво зріс попит на дистанційне обслуговування і

дистанційні банківські послуги. Це неминуче призвело до зростання пропозиції ІТ-продуктів та їх постійного удосконалення.

Для дослідження фінансових інновацій також важливо, що у різні часові періоди процеси та явища можуть розцінюватися як інновації або як ординарна діяльність. Те, що вважалося новим у минулому (наприклад, пластикові картки з чіпами), сьогодні сприймається як буденність. Водночас, це не означає, що розвиток цього напрямку зупинився. У прикладі з пластиковими картками, конкуренція банків стимулює пошук нових форматів їх використання та можливості розширення їх функціоналу для клієнта. Так, деякі банки інтегрують свої картки у програми лояльності великих ретейлерів і картка стає одночасно і банківською, і бонусною (наприклад, «Картка АТБ від Райфу») [43].

Розвиток технічних засобів та технологій обслуговування клієнтів банків, визначають подальші напрямки і динаміку інноваційних змін у цій сфері. Розвиток інноваційної діяльності у банківській сфері характеризується низкою найбільш важливих подій – певних віх, які дозволяють визначити етапи цього процесу.

Початок технічних перетворень у банківській сфері стартував у 1930-то роки, коли набули широкого впровадження друкарські та рахункові машини, що дало можливість впорядкувати функціонування банківської системи, встановити більш чіткі правила та форми звітності банків перед державою, насамперед - перед центральним банком. Загалом, можна виділити два основні етапи інноваційних перетворень у банківському секторі:

1. Етап комплексної автоматизація, що тривав у період 1950-1980-ті роки ХХ ст.
2. Етап комплексного фінансового обслуговування – з 1980-х років ХХ ст. по теперішній час (рис 1.2).

Розширення діяльності банків зумовило суттєве зростання обсягів інформації та паперового документообігу, збільшення навантаження на працівників

банківських установ, що стало поштовхом для автоматизації та подальшої комп'ютеризації їх діяльності.

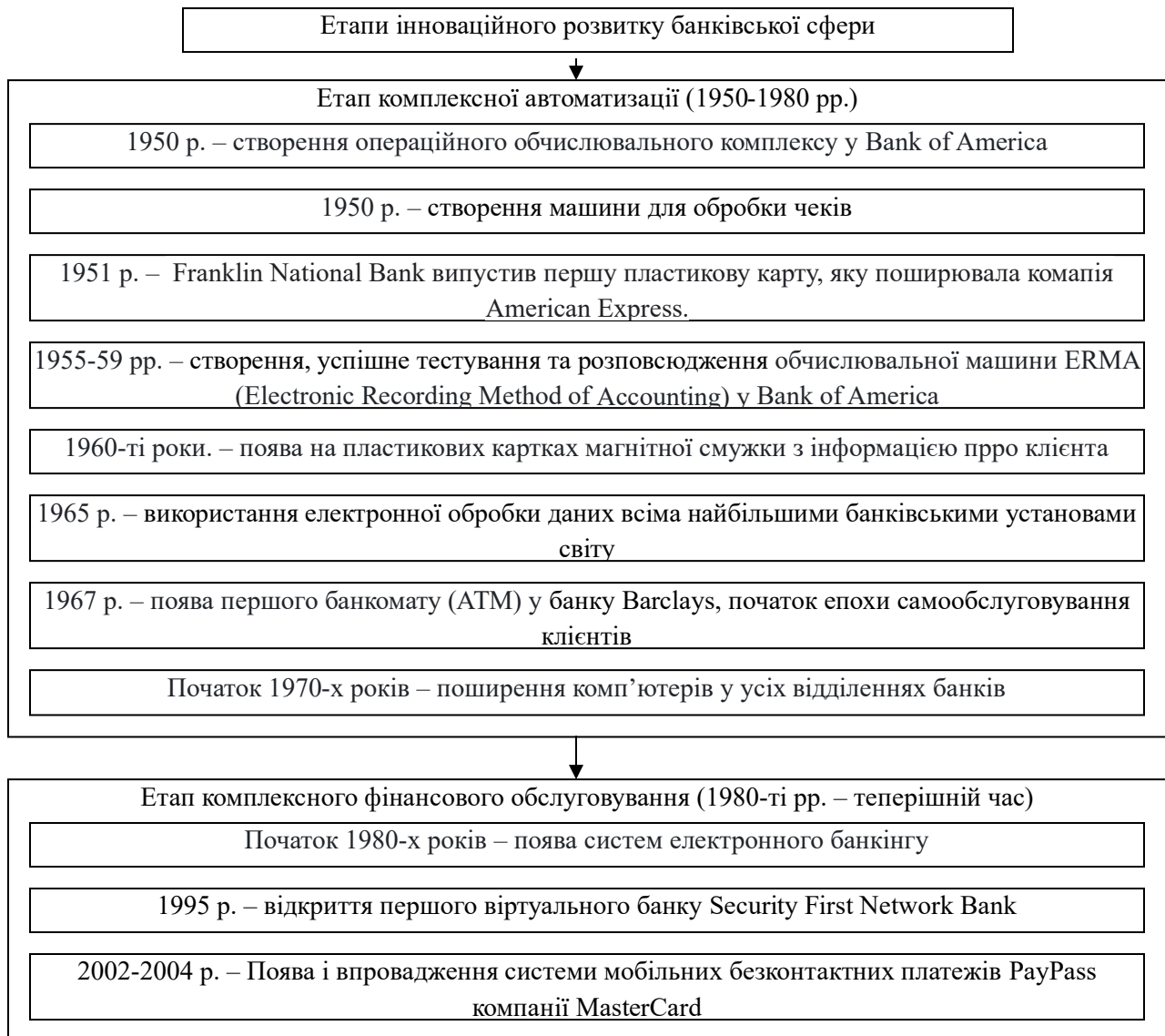


Рис. 1.2. - Основні віхи розвитку банківських інновацій

Джерело: [12, 27, 30]

Впровадження рахункових машин, а пізніше комп'ютерів дало можливість вирішити завдання пошуку, нагромадження, оперативної обробки і зберігання інформації. Це, у свою чергу, призвело до докорінних змін організаційних процесів

у банківському секторі. Зокрема, ці перетворення стосувалися роботи із клієнтами. Найбільш важливими подіями тут вважаються встановлення першого банкомату (АТМ) та випуск першої пластикової картки [44].

З початку 80-х років ХХ ст. стартував етап комплексного обслуговування, пов'язаний з появою електронного банкінгу, що дозволив перевести частину операцій у дистанційний режим обслуговування. Це ознаменувало початок епохи електронного банкінгу, що стало можливим завдяки широкому розповсюдженню персональних комп'ютерів та розвитку технологій передачі інформації.

Іншою важливою подією, значення якої спочатку було недооцінене, стала поява у 1995 р. першого віртуального банку, який протягом 5 наступних років завойовував довіру клієнтів [45].

Виявлення етапів інноваційних перетворень у банківській сфері дає можливість визначити вектори розвитку банківських цифрових технологій, що пов'язується із зростанням обсягів даних та значним розширенням кількості клієнтів.

Інноваційні перетворення розпочалися зі змін у внутрішніх процесах діяльності банківських установ, які поступово поширилися на зовнішні процеси обслуговування клієнтів. Перші інновації були спрямовані на полегшення роботи банківських працівників, подальші – на краще задоволення клієнта.

Слід вказати, що в теперішній час Україна не лише не відстає від провідних країн світу у плані інноваційного розвитку банківської сфери, але й у деяких аспектах навіть випереджає їх. Наприклад, обслуговування у банкоматах та сама конструкція АТМ в Україні набагато зручніші, ніж у розвинених країнах Азії – Японії та Китаї. Швидкість обслуговування та обсяг послуг у інтернет-банкінгу в нашій країні не поступається кращим зразкам [46].

Водночас, стабільність роботи вітчизняних банків поступається європейським. Заході ні банки більш прискіпливі та вимогливі у плані фінансового

моніторингу, а отже операції там безпечніші.

Що стосується основних особливостей інноваційного розвитку української банківської сфери, то тут слід виділити такі етапи:

1. Початковий етап (перша половина 90-х років ХХ ст.) – розпочався із здобуттям Україною незалежності у 1991 році. У той період інноваційна діяльність в економіці країни знаходилася на стадії зародження і становлення. У цей період у банківській сфері України з'являються перші пластикові картки та технічні засоби для їх використання – банкомати (1996 р.), починається розвиток системи безготівкових розрахунків. Прийняття у 1997 р. НБУ Постанови «Про впровадження в Україні Національної системи масових електронних платежів» дало суттєвий поштовх цьому процесу [47].

Слід зазначити, що окремі операції з картками були в Україні і раніше. Так, першим емітентом міжнародних карток був «Зовнекономбанк», який випустив у 1989 році «золоті» картки «Eurocard», а у тому ж 1989 р. «Ощадбанк» та «Кредобанк» стали членами VISA [48]. Втім, це відбувалося до набуття незалежності, не набуло масового характеру та не мало більш-менш серйозних наслідків для розвитку банківського сектору. Перший банкомат з'явився в Україні у 1991 р. в м. Києві і був призначений лише для обслуговування іноземців. Перший банкомат для масового використання з'явився в Україні лише у 1996 р.

На першому етапі також з'являються нові банківські послуги – факторинг та ін. Загалом цей етап характеризується активністю банків щодо впровадження інновацій, їх прагненням залучити нових клієнтів, а тому стрімко зростає кількість нових видів банківських продуктів і послуг.

У 1992 р. в Україні вперше була використана система «Клієнт-Банк».

2. Перехідний етап (друга половина 90-х років ХХ ст.). Цей період пов'язаний із економічною кризою 1998 р. коли банківська сфера зазнала значних збитків, що відобразилося на темпах її інноваційного оновлення. У цей час банки створюють і

розвивають зарплатні проекти, з'являється мобільний банкінг (WAP-банкінг) - попередник інтернет-банкінгу, розвивається програмне забезпечення і банківські інтернет-технології починають проникати у буденне життя населення. Що стосується внутрішніх інновацій, то тут ведеться робота над впровадженням інноваційних технологій, що забезпечують більш ефективну та стабільну роботу з великими обсягами банківської інформації, її оброблення, аналізу та використання.

### 3. Перший етап інтенсивного інноваційного розвитку (2000-2008 рр.);

Цей етап пов'язаний із розвитком клієнтоорієнтованості діяльності банківських установ, розширенням переліку банківських продуктів й послуг, спрощенням процедур, активним формуванням попиту на них. Вже у той період з'являються інноваційні продукти із використанням мобільного зв'язку.

4. Етап післякризового відновлення (2008-2010 рр.). Фінансова криза 2008 р. змусила банківські установи шукати шляхи зниження витрат і утримання клієнтів. Це насамперед стосувалося невеликих комерційних банків. Результатом стало укрупнення банківського бізнесу, покращення умов для клієнтів, спрощення процедур переказів між банками.

5. Другий етап інтенсивного інноваційного розвитку (2010 р. – по теперішній час) характеризувався загостренням конкуренції та боротьбою банків за клієнтів. Це стало причиною пошуку нових інструментів маркетингу, і одну з ключових ролей тут зіграли соціальні мережі, які стали потужним інструментом у конкурентній боротьбі. Розвиток Інтернет-технологій у банківській сфері вивів Україну до числа найбільш розвинених країн у сфері банківського обслуговування. Слід відзначити, що навіть повномасштабне вторгнення військ РФ, що розпочалося 24 лютого 2022 р. не зупинило інноваційний розвиток української банківської системи. Навпаки, це стало поштовхом до оптимізації банківського сектору, пошуку нових форм банківського обслуговування, впровадження нових банківських продуктів і послуг. Проблеми в енергетичній системі країни, великі потоки

переміщених осіб, необхідність обслуговувати банківське обладнання в умовах небезпеки – все це стало викликами для українських банків, які їм довелося долати, у тому числі, і з використанням інноваційних технологій.

Важливо зазначити, що на перших етапах інноваційних трансформацій інноваційна діяльність українських банків мала характер наслідування та гонки за лідерами. Тобто, нові розробки виникали і впроваджували у діяльність західних банків, а вітчизняні банки шукали можливості їх адаптації та впровадження в реаліях України. Втім, коли набув розвитку мобільний та інтернет-банкінг, коли програмна складова стала домінувати над технічною, українські банки стали активно впроваджувати власні розробки та технології, що забезпечили швидку цифрову трансформацію банківської системи.

Отже, дослідження основних етапів та чинників інноваційного розвитку банківської сфери України свідчить про значущість цих змін. Конкурентна боротьба та стрімкий розвиток фінансового ринку призвів до появи нових банківських технологій, більш привабливих продуктів та способів обслуговування клієнтів.

Основою цих перетворень стали цифрові технології, які зробили можливим розвиток фінансових інновацій. Глобалізація фінансового простору спричиняє прискорену трансформацію процесів надання банківських послуг. На думку С. Науменкової [49], в теперішній час банківський сектор є одним з лідерів інноваційного розвитку на засадах використання новітніх цифрових технологій. При цьому, основними напрямками розвитку інноваційної діяльності банківських установ є впровадження нових банківських та небанківських (партнерських) продуктів і послуг із використанням інформаційних технологій.

Конкурентоспроможність банківської установи сьогодні ототожнюється із інноваційним розвитком. Відставання у інноваційному розвитку рівнозначно втраті клієнтської бази, а отже є загрозою банківському бізнесу.

Процеси цифровізації діяльності банківського сектору та розвиток

мережевих технологій дає можливість пропозиції нових банківських продуктів, та відкриває нові шляхи їх реалізації. В теперішній час інноваційна діяльність банківських установ прямо пов'язана із технологічним прогресом та розвитком ІТ-технологій. Дистанційне обслуговування клієнтів, динамічність ведення банківської справи вимагає обробки великих масивів інформації. Нові технічні засоби та програмне забезпечення дають можливість радикально трансформувати бізнес-процеси у фінансовій сфері та зробити ще один крок у напрямку розвитку інтернет-економіки.

На теперішньому етапі розвитку цифрової економіки можна констатувати, що фінансова сфера, а саме - банківський сектор, займає лідируючі позиції у процесі формування цифрового середовища на засадах використання новітніх технічних засобів та ІТ-технологій. Постійний розвиток цифрових фінансових технологій розширює можливості взаємодії банківських установ з клієнтами, формує нові комунікаційні канали та засоби управління інформаційними потоками. Для клієнтів банківської системи України постійно з'являються все нові можливості і канали отримання банківських послуг на основі нових платформ та так званих «банківських екосистем» [49]. Одночасно із цим відбувається процес пристосування цифрових технологій до зміни вподобань і потреб клієнтів, що веде до підвищення ефективності та зменшення вартості програмних та технічних рішень для ведення банківської справи [50].

Цифрові перетворення у вітчизняній економіці найбільш яскраво проявилися у одній з базових складових господарської системи – банківському секторі, оскільки банківський сектор є найбільш чутливим та адаптивним до впливу зовнішніх чинників. Цифровізація відкрила широкі можливості для впровадження радикально нових банківських продуктів та удосконалення технологій надання банківських послуг, що стало одним з найбільш значущих етапів розвитку новітньої економіки. Фінансово-кредитні установи за допомогою цифрових технологій отримують

конкурентні переваги і завойовують нові позиції на традиційних ринках, а також формують нові ринки цифрових послуг.

Підсумовуючи еволюцію розвитку банківської системи на інноваційних засадах, можна стверджувати, що у процесі свого розвитку світова банківська система пройшла шлях від традиційної моделі, що передбачала безпосередню взаємодію співробітників банку із клієнтом у офісі, до інноваційної цифрової моделі, орієнтованої на постійне розширення та удосконалення дистанційних каналів взаємодії з клієнтом.

Традиційна модель обслуговування клієнтів фінансово-кредитними установами була сформована у період до 20-х років ХХ ст. наступним етапом стала так звана «транзитивна» модель, яка характеризувалася появою та розвитком каналів дистанційного обслуговування клієнтів. Фахівці вважають, що цей період тривав аж до 2006 р., коли відбувся перехід до цифрової моделі [51]. Перехід від транзитивної до сучасної цифрової моделі пов'язується із процесами:

- «оцифрування» масивів банківської інформації;
- переведення процесу обслуговування різних категорій клієнтів фінансово-кредитними установами на цифрову основу;
- виникненням і розвитком інтернет-банкінгу.

Отже, за короткий часовий відрізок, банківські установи пройшли шлях від традиційних офлайн-офісів та зберігання документації у паперовому вигляді до цифрових «екосистем», які містять численні сервіси, і кількість доступних клієнтовым сервісів постійно зростає.

Перехід банківського сектору до цифрової економіки був предметом уваги багатьох науковців. Так, А.Т. Степура [52], досліджуючи передумови та процеси перетворення традиційних банків у цифровий простір, стверджує, що забезпечує формування більш тісної взаємодії з клієнтом та більш довірчого середовища цієї взаємодії, оскільки нинішній клієнт найбільш всього цінує швидкість і зручність

отримання банківської послуги, а не лише надійність.

Оскільки цифровізація (цифрова трансформація) банківського сектору є доволі молодим явищем, у науковій літературі не сформовано єдиного погляду на визначення змісту цього поняття.

Деякі вчені вважають, що цифровізація банківського сектору пов'язана із подальшим розвитком вже існуючих процесів банківської справи, із метою отримання фінансово-кредитними установами конкурентних переваг на ринку банківських продуктів і послуг та підвищення рівня економічної безпеки їх діяльності [53].

Я.І. Чайковський та Я.Ю Ковальчук [54] пишуть, що цифровізація є, насамперед, перетворенням державних та недержавних інституцій, бізнесу або окремих процесів у цифрову бізнес-модель із використанням відповідних ресурсів і технологій.

На думку С.В. Міщенко [55], цифровізація банківського сектору України відбувається насамперед на засадах розвитку «фінтех-екосистем», які забезпечують трансформацію системи надання фінансово-кредитних послуг у частині автоматизації процесів, аналітики даних, оптимізації кадрового потенціалу банківських працівників.

Загалом можна відзначити такі основні шляхи якими відбувається еволюція інноваційних фінансових технологій в теперішній час:

- ріст можливостей інформаційних технологій;
- розширення сфер використання інформаційних технологій у банківській справі;
- розроблення і впровадження нових банківських продуктів і послуг із використанням інноваційних технологій.

Впровадження нових банківських продуктів та послуг спричинено потребою більш повного задоволення потреб клієнтів комерційних банків та підвищення

економічної ефективності їх діяльності в умовах жорсткої конкуренції. Конкурентоспроможність сучасного комерційного банку насамперед залежить від безпеки та якості обслуговування клієнтів через цифрові канали комунікації та нові більш зручні сервіси.

Напрями цифрової трансформації банківського сектору наведені на рис. 1.3.

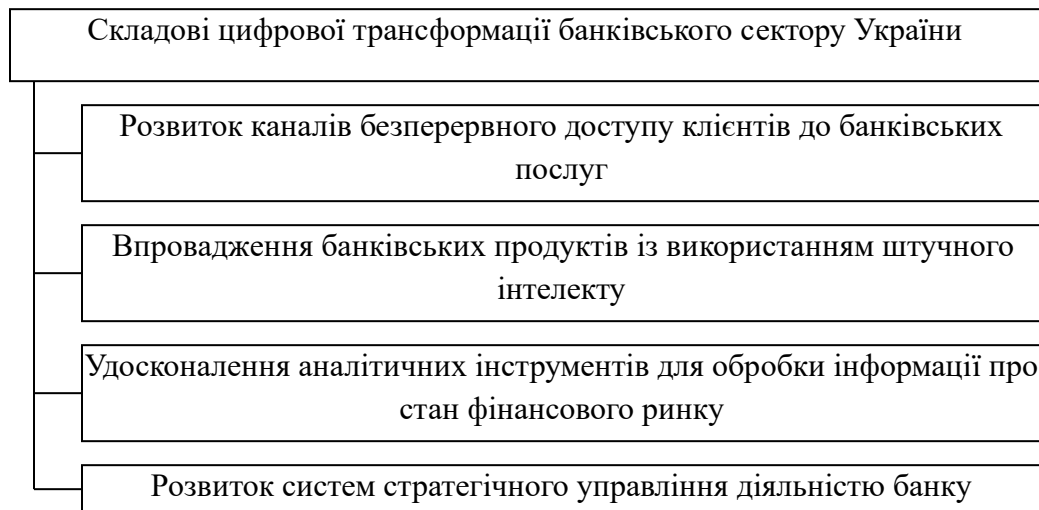


Рис. 1.3. - Напрями цифрової трансформації банківського сектору

Джерело: [22, 30]

Оскільки цифрова трансформація банківського сектору України визнається одним із найбільш важливіших процесів для подальшого розвитку економіки країни, Національним банком України у 2020 р. було затверджено «Стратегію розвитку фінтеху в Україні до 2025 року», стратегічними напрямками якої є:

- «- розвинена кешлес економіка;
- високий рівень цифрової та фінансової грамотності;
- стала фінтех-екосистема» [56].

Ключовими дієвими елементами Стратегії були визначені такі:

- «- розроблення та впровадження концепту повноцінної регуляторної

«пісочниці» для швидкого тестування інноваційних проєктів;

- підвищення рівня фінансової обізнаності та залученості (інклюзії) населення та бізнесу;

- запуск академічної бази з фокусом на відкритий банкінг» [57].

Окрім того, до числа найбільш важливих принципів та фундаментальних засад Стратегії віднесено:

- «- стабільність та ефективність;

- проінноваційність;

- безпеку та захист;

- прозорість;

- відповідальність та цілісність».

С. Науменкова [58] вказує, що процес цифрової трансформації діяльності банків включає такі елементи:

- розроблення стратегії цифрової трансформації на засадах формулювання візії та місії розвитку банку;

- формування архітектури ІТ-системи або «ІТ-ландшафту» банку;

- розроблення і впровадження ІТ-рішень у діяльність банку.

Г.М. Поченчук [59] виокремлює такі сегменти стратегії цифрової трансформації банку:

- розроблення і впровадження цифрового продукту чи послуги;

- реалізація системи наскрізного взаємодії банку з клієнтом;

- формування інтегрованої фінансової «екосистеми» банку із партнерами;

- створення системи дистанційної взаємодії комерційного банку зі Нацбанком;

- формування бізнес-інкубаторів для розвитку інноваційного бізнесу.

Відповідно до принципів Стратегії розвитку фінтеху в Україні, одним з найбільш важливих питань при цифровізації банківського сектору має стати

забезпечення фінансово-економічної та інформаційної безпеки операцій, захист електронних ресурсів банку від кібератак та витоку інформації.

Інноваційний розвиток банківської сфери, має не лише позитивні результати. Він супроводжується певними негативними явищами і наслідками, як для банківських установ, так і для споживачів їх продуктів і послуг (рис. ).

Як будь-яке економічне явище, банківські екосистеми мають як позитивні, і негативні боки, причому як клієнтів, так самих банків (рис. 1.4).

Ключовим позитивним моментом цифровізації банківської системи та формування так званої «екосистеми» є значне спрощення та пришвидшення доступу клієнтів до банківських ат небанківських продуктів і послуг у режимі «єдиного вікна». Експансія банківських установ у небанківський сектор, інтеграція сервісів на єдиній цифровій платформі відкриває принципово нові можливості для клієнта щодо отримання необхідних товарів та послуг.

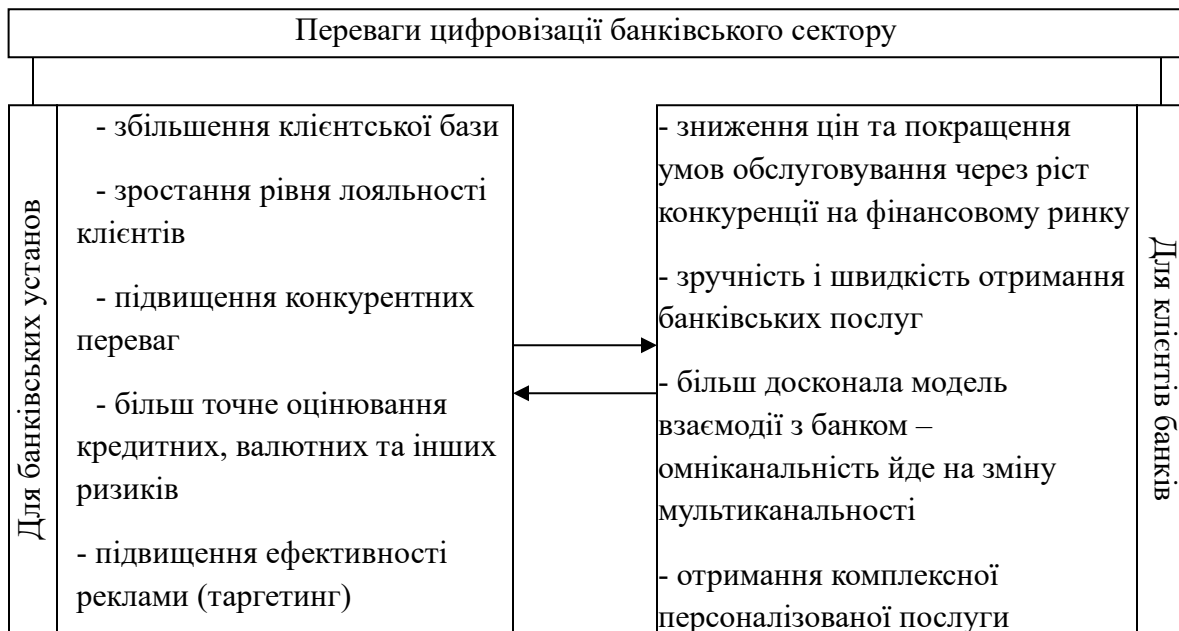


Рис. 1.4. - Переваги інноваційної цифрової трансформації банківського сектору

Джерело: [44, 47]

Другою перевагою є скорочення транзакційних витрат (зокрема витрат часу) на пошук клієнтів, їхнє залучення, формування партнерських відносин з іншими фінансовими організаціями та організаціями не фінансового сектору.

Говорячи про негативні наслідки, слід перш за все згадати, що впровадження інновацій, пов'язане із підвищеним рівнем ризику. Це характерно для інноваційних проектів в усіх секторах і сферах економіки. Отримання більш високого результату, як правило, супроводжується і більш високим ризиком [60].

Окрім того, існує ряд бар'єрів для банківських інновацій, які пов'язані із необхідністю підтримання ліквідності банку, необхідністю ліцензування певних продуктів і технологій, нормативно-правовим обмеженням та ін. Все це стримує інноваційну активність комерційних банків.

Бар'єри та джерела ризику банківських інновацій наведені на рис. 1.5.

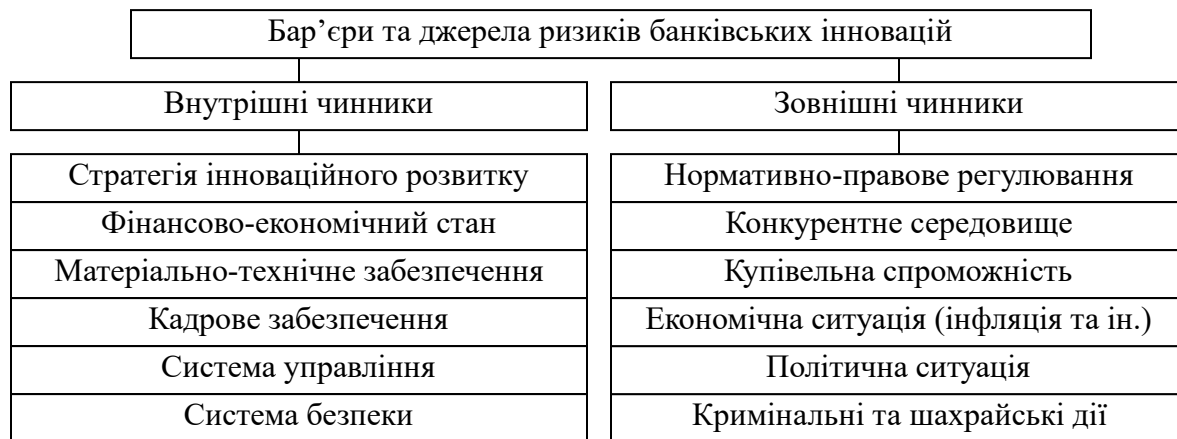


Рис. 1.5. - Джерела ризиків впровадження банківських інновацій

Джерело: [27, 43]

На основі класифікації банківських інновацій та моделей поведінки комерційних банків на ринку, можна визначити джерела ризику, ідентифікувати конкретні ризики, та встановити їх функціональний взаємозв'язок із етапами

реалізації інновацій.

Також слід зауважити, що цифрова трансформація та створення банківських екосистем підсилює залежність банків від їх партнерів з інших секторів економіки – розробників технологій, торговельних площадок та ін. Така залежність криє у собі ризик втрати іміджу з причин, що не залежать від банку.

Обмеженням створення банківських цифрових екосистем є і те, що вони є ефективними за умови використання інноваційних технологій усіма її учасниками. Недостатній технологічний розвиток одного з учасників створює «вузьке місце» і знижує ефективність усієї системи.

Ще одним ризиком цифрової трансформації, точніше групою ризиків, є її вплив на економічну систему країни в цілому. Цей ризик є динамічним, тобто має як позитивні, так і негативні наслідки.

Реалії показують, що не всі банківські установи можуть забезпечити відповідний сучасним потребам рівень обслуговування клієнтів (персоналізація продуктів і послуг, мобільність та ні.) та витримати конкуренцію на ринку банківських послуг і продуктів. Виведення з конкурентної боротьби банків, які відстають у технологічному розвитку створює загрозу олігополізації фінансового ринку. Банкрутство таких банків матиме негативні наслідки для їх клієнтів та соціально-економічного становища в цілому. Це вимагає від держави регуляторних заходів із підтримки конкуренції на фінансовому ринку.

Позитивним наслідком є те, що банківський сектор завдяки інтеграції із іншими секторами стає «локомотивом» інноваційного розвитку національного господарства, визначає вектори цього розвитку на стратегічну перспективу.

До соціально-економічних наслідків цифровізації банківської сфери слід віднести зміну чисельності персоналу та структури зайнятості, у зв'язку із переходом від оффлайн до нової моделі онлайн обслуговування.

Процес цифрової старн формації та створення банківських екосистем в

Україні триває, він стає все більш інтенсивним. Цифрова трансформація банківського сектору змінює роль і значення банків у економічній системі, що визначає необхідність впровадження нових підходів та інструментів управління банками, та процесами ведення банківської справи.

Процеси глобалізації та міжнародної інтеграції світогосподарської системи протягом останніх років визначали напрями та динаміку розвитку фінансового ринку, а отже і банківського сектору. Під впливом цих процесів розвиток банківського сектору набув інноваційного характеру. І цей процес не втрачає динаміки. В теперішній час, банківський сектор продовжує змінюватися для того, щоб відповідати постійно змінній ситуації на ринку. Серед чинників глобального характеру, що визначають еволюцію банківського сектору в теперішній час, слід відзначити такі::

- зміна поведінки клієнтів, тобто їх звичок та переваг;
- розвиток та швидке поширення фінансових технологій та банківських інновацій;
- загострення конкуренції як на ринку банківських продуктів та послуг, так і на ринку фінансових технологій.

В теперішній час, вже майже не існує банківських операцій, продуктів чи послуг, які не були б «оцифрованими», тобто які можуть надаватися за допомогою цифрових фінансових технологій. Перевагами таких продуктів і послуг є менша вартість, порівняно з традиційними, оперативність та зручність для клієнта. Через це в Україні та й в усьому світі позначився тренд на згортання традиційного банкінгу. Зокрема, це спричинено відтоком клієнтів традиційних банків до фінтех-компаній, цифрових банків, які є більш зручними для споживачів [61].

Основні складові елементи бізнес-моделі цифрового банкінгу наведені на рис. 1.6.

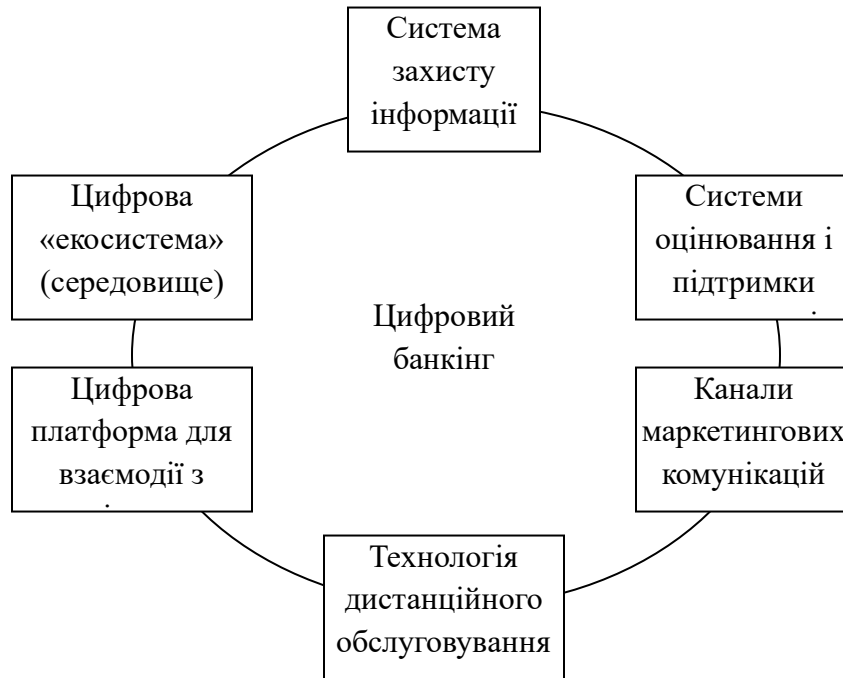


Рис.1.6. - Складові бізнес-моделі цифрового банкінгу при обслуговування корпоративних клієнтів

Джерело: [61]

Бізнес-модель цифрового банку (Інтернет-банку, необанку) здається нам доволі перспективною. В теперішній час в Україні успішно діє віртуальний Монобанк та інші банківські установи активно розвивають системи інтернет-банкінгу, як для населення, так і для корпоративних клієнтів. Бізнес-модель цифрового банку – це сучасний підхід до формування каналів комунікації банку з приватними і корпоративними клієнтами, що забезпечує надання високотехнологічних дистанційних банківських послуг і продуктів у режимі нон-стоп, на засадах застосування технологій Machine Learning та Deep Learning, Big Data, Internet of Things (IoT), віртуальної та доповненої реальності тощо. Бізнес-модель цифрового банку ґрунтується на об'єднанні та аналізі актуальної та

перспективної інформації, створення і використання баз даних, надання клієнтам високотехнологічних інноваційних банківських послуг і продуктів, надання клієнту допомоги та консультацій у режимі онлайн. Умовою реалізації цифрової бізнес-моделі банку є забезпечення технічної можливості доступу клієнтів до каналів обслуговування. Важливу роль тут відіграють соціальні мережі, які забезпечують зв'язок клієнтів з Інтернет-банкками [62].

До ключових переваг бізнес-моделі цифрового банку слід віднести такі:

- скорочення обсягу операцій з готівкою та відповідне збільшення обсягу безготівкових операцій, що забезпечує їх прозорість;
- зниження навантаження на відділення банків та працівників із проведення транзитивних операцій, надання ординарних послуг, що звільніє ресурси для продажу більш складних банківських продуктів;
- швидкість переходу до цифрової моделі та організації інтернет-банкінгу завдяки нематеріальній природі банківських послуг та продуктів;
- розвиток моделі Інтернет-банку не вимагає створення мережі філій та відділень, що робить її значно дешевшою і привабливою для новостворених та/або малих банків.

Слід зазначити, що стосовно великих банків, з великою клієнтською базою, є певна специфіка переходу на цифрову модель. З одного боку, перед ними постають труднощі:

- цифровізація великої кількості інформації робить цей процес більш трудомістким і витратним;
- необхідність збереження бази консервативних клієнтів, які не можуть або не бажають користуватися цифровими сервісами.

З іншого боку, великі банки володіють необхідними ресурсами для розв'язання складних технічних завдань організації цифрового банкінгу із використанням найсучасніших технологій, що надає їм значні конкурентні переваги

перед малими банками.

Слід також зупинитися на недоліках, які притаманні цифровій трансформації банківського сектору:

1. Цифрова трансформація банківського сектору вимагає вкладення значних інвестиційних коштів, що зумовлює перевагу великих банків у цьому процесі. Великі банки, як було сказано раніше, володіють значними фінансовими ресурсами, що дозволяє їм виграти у боротьбі за персонал, залучити новітні технології. Все це надає великим банкам конкурентні переваги перед дрібними та щойно створеними банками [63].

2. Люди похилого віку та консервативних поглядів не готові до нового формату обслуговування. Вони прагнуть особистого контакту із працівниками банку. Ця проблема посилюється через те, що в нашій країні частка людей похилого віку (65 років і старше) становить більше 17% [64].

3. Невисокий рівень фінансової грамотності у суспільстві, що не дозволяє багатьом людям отримувати цифрові послуги. Вони потребують додаткового консультування.

4. Зростання кіберзлочинності, загроза витоку даних та втрати коштів. Паралельно із розвитком фінтеху та систем безпеки, розвивається і кіберзлочинність. Впровадження цифрових технологій супроводжується загрозою як для клієнтів, так і для банків. Тому захист інформації та операцій є пріоритетом у розвитку фінансових технологій.

Цифрова трансформація банківського сектору відбувається у двох основних напрямках: впровадження продуктових інновацій та впровадження процесних інновацій [65]. Інновації організаційного та соціального характеру займають більш скромні позиції у цьому процесі.

Напрямок продуктових інновацій пов'язаний із впровадженням нових банківських послуг та продуктів. Прикладами таких сучасних продуктів є сервіси

банківського самообслуговування через за стосунки, онлайн кредитування, біометрична ідентифікація, інтеграція банківських послуг із торговельними площадками тощо).

Напрямок процесних інновацій пов'язаний із скороченням витрат на проведення банківських операцій. Технології Machine Learning та розвиток нейромереж надає можливість оптимізувати процеси надання банківських послуг шляхом скорочення витрат часу та ресурсів на взаємодію з клієнтом та розширення спектру банківських послуг, надання комплексних та персоналізованих послуг для більшого задоволення всіх споживачів.

Отже, для подальшої цифровізації банківського сектору України створено потужну базу та нагромаджено значний досвід. Все більше українців користуються онлайн-сервісами і дистанційними каналами банківського обслуговування. Слід відзначити, що цифрова трансформація банківського сектору йде пліч-о-пліч із розвитком і проникненням Інтернету. Тому подальша цифровізація банків багато в чому залежить від технічних можливостей інтернет-провайдерів та операторів стільникового зв'язку.

Українські банки все більше прагнуть скоротити особисті контакти працівників з клієнтами у офісі при банківському обслуговуванні та перевести операції у дистанційний режим, що дає можливість вивільнити кадрові ресурси, здійснити переведення та зберігання клієнтських даних у так звану «цифрову екосистему». Втім, більшість банків, для забезпечення доступності банківських послуг для клієнтів, прагне забезпечити і традиційні, і цифрові канали продажу.

Під час коронавірусної кризи банки орієнтували інноваційну діяльність на удосконалення дистанційного обслуговування клієнтів, що стало можливим завдяки розвитку цифрових технологій і дало суттєвий поштовх для цифрової трансформації всієї банківської системи.

Змінилася модель споживання банківських послуг та інструменти утримання

клієнтів, забезпечення їх лояльності. Все це підвищило актуальність мобільних застосунків, які надають клієнтові можливість отримати практично всі банківські послуги у дистанційному режимі у одному місці.

Війна ще більш актуалізувала перехід обслуговування у дистанційний режим. Багато українців, перебуваючи в інших країнах прагнуть отримувати якісні банківські послуги у вітчизняних банках. Це стимулює процеси міжнародного співробітництва українських банків з іноземними не лише у рамках платіжних систем, але і на встановленні дво- та багатосторонніх партнерських відносин. Таким чином розвиваються процеси міжнародної інтеграції нашої країни, створюється підґрунтя для входження вітчизняних банків у європейський фінансовий простір.

У ближчій перспективі слід очікувати подальшого стрімкого розвитку процесів цифровізації банківського сектору шляхом побудови масштабних цифрових екосистем.

Розвиток каналів комунікацій банків з клієнтами, пропозиція нових банківських послуг і продуктів дає можливість банкам оптимізувати їх бізнес-процеси та підвищити ефективність роботи. Отже, повсюдна цифрова трансформація та використання інноваційних технологічних рішень є не просто вибором банківських установ, а об'єктивною реальністю, ігнорування якої неможливе.

Розвиток існуючих та поява нових цифрових фінансових технологій докорінно видозмінює традиційні фінансові послуги, а також спричиняє появу нових продуктів та послуг для клієнтів. Ця тенденція найбільш потужно проявилася у таких сферах і сегментах надання банківських послуг [66]:

1. Здійснення платіжних операцій та грошових переказів. Тут з'явилися послуги здійснення онлайн-платежів та переказів для громадян та бізнесу, peer-to-peer (P2P) обміну валют, хмарні каси, смарт-термінали, сервіси масових виплат та

ін. В цьому сегменті спостерігається найбільша конкуренція між традиційними та цифровими сервісами. Здійснення платежів та переказів є не вимагає від банківських установ суттєвих витрат та висококваліфікованого персоналу. Саме тому фінтех-компаніями створено багато зручних сервісів для проведення платежів та переказів найбільш швидко та найменш витратно.

2. Кредитування та фінансування. У цьому сегменті до найбільш актуальних цифрових технологій слід віднести: реєр-to-реєр споживче та бізнес-кредитування як альтернатива традиційним кредитам банків, а також «краудфандінг» та «краудлендінг». Нові схеми фінансування побудовані на принципі усунення зайвих посередників – фінансово-кредитних установ, та налагодження прямої взаємодії між зацікавленими сторонами.

3. Сфера управління капіталом. Поява роботи званих фінансових радників, програм і сервісів для фінансового планування, площадок для копітрейдингу та алгоритмічної торгівлі, цільових накопичень та ін. значно змінили цей сегмент шляхом переходу від традиційних консультантів до електронних помічників. Сьогодні він характеризується високим потенціалом цифровізації та автоматизації процесів обґрунтування і прийняття ефективних рішень у сфері управління капіталом, інвестування, оцінки ефективності і ризику різних варіантів розміщення активів та ін.

4. Використання штучного інтелекту у фінансових технологіях. Фінтех з використанням штучного інтелекту забезпечує нові можливості для розширення асортименту та способів надання банківських послуг. Зокрема мова йде про використання різноманітних онлайн-консультантів, чат-ботів та ін.

5. Застосування технологій Machine Learning та Big Data для аналізу інформації та обґрунтування фінансових рішень. Цифрова трансформація суспільно-економічного простору супроводжується зростанням обсягів інформації, що висуває нові вимоги до технологій її обробки. Нові ІТ-технології дозволяють

швидко обробляти великі обсяги фінансової інформації і обґрунтовувати варіанти управлінських рішень у цій сфері, що суттєво підвищує ефективність та знижує ризики ведення банківської справи. До основних здобутків у цій сфері слід віднести: прогнозування курсів валют та цінних паперів; виявлення шахрайств у фінансовій сфері, зокрема із кредитними картками; ризик-менеджмент; алгоритмічна торгівля та ін.

6. Ідентифікація клієнтів за біометричними даними та віддалена ідентифікація. Ідентифікація клієнта за біометричними даними, з одного боку, дає можливість спростити процедури та підвищити швидкість обслуговування клієнтів, а з іншого - підвищити безпеку операцій.

Значний крок у цьому напрямку був зроблений після прийняття Закону України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення» [67], згідно норм якого, з 2020 р. здійснення банками ідентифікації та верифікації клієнта не потребує його особистої присутності. Національним банком України було розроблено і запропоновано для використання у діяльності комерційних банків нові інструменти віддаленої, до яких належать: використання BankID та КЕП, а також верифікація через відеотрансляцію [68]. Водночас, слід зазначити, що нормативно-правова база захисту біометричної інформації в Україні ще перебуває у стадії становлення. Вітчизняні банки використовують далеко не всі можливості у цій сфері [69].

7. Використання технологій Blockchain. Технологія Blockchain відкриває нові можливості для зберігання і обробки інформації про трансакції, зберігання грошей, проведення трансакцій без посередників. Важливо, що при цьому значно підвищується рівень безпеки операцій, оскільки дані у цій базі даних неможливо підробити. Вони зберігаються на тисячах комп'ютерів, а кожен новий блок зберігає інформацію про попередні. В перспективі Blockchain може замінити традиційні

банки [70].

8. Протидія кіберзлочинності. Розвиток технологій віддаленого обслуговування клієнтів у банківській сфері викликав стрімкий ріст кіберзлочинності. Особливо цей процес активізувався під час пандемічної кризи. Сучасні цифрові технології, зокрема Deep Learning, відкривають широкі можливості для підсилення кібербезпеки, виявлення та попередження шахрайських дій.

9. Розвиток системи Інтернет-банкінгу. Використання сучасних мережевих технологій дало можливість перенести велику частину фінансових послуг у Інтернет-простір із використанням мобільних застосунків (для смартфонів) та онлайн-платформ (для ПК). Все це дало змогу клієнтам економити час та кошти при триманні банківських послуг.

Найбільш важливі напрямки розвитку цифрових технологій у банківській сфері показані на рис. 1.7.

Розвиток нових цифрових технологій у банківському секторі визначається впливом низки чинників [71]:

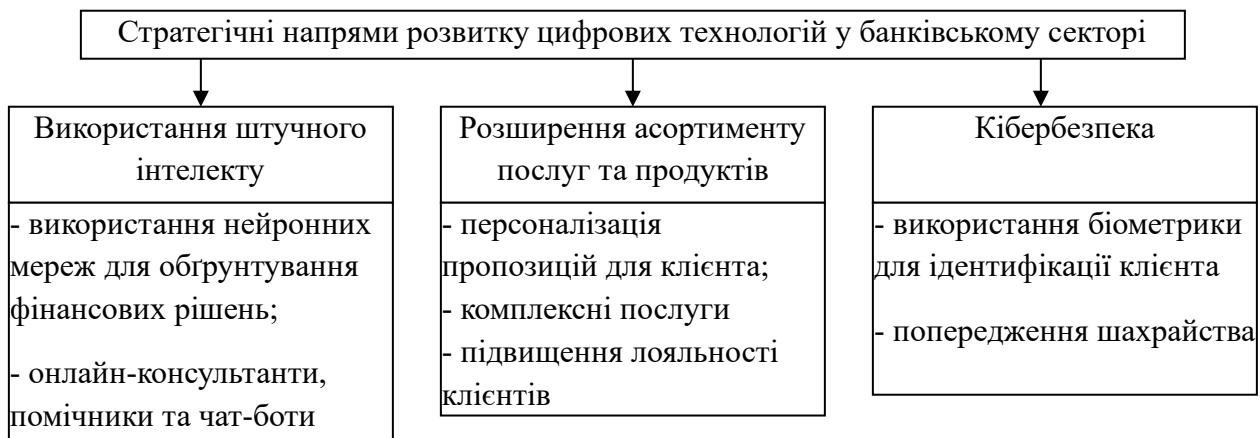


Рис. 1.7. - Основні перспективні напрями розвитку цифрових технологій у банківській сфері

Джерело: [44]

1. Технологічні чинники. Технологічні можливості є найбільш важливими з факторів впливу на прогрес цифрових технологій у банківській системі. Банки лідирують у сфері використання інноваційних цифрових технологій, перш за все через тривалий досвід впровадження новітніх технічних рішень для підвищення ефективності операцій та збільшення обсягів продажу банківських продуктів і послуг. Інноваційне лідерство банків формує міцне підґрунтя для подальшого розвитку цифровізації банківської системи. Цей процес є глобальним і охоплює всю світову банківську систему. Ключовими напрямками тут є використання штучного інтелекту, технологій Blockchain, хмарних сервісів та ін.

Як свідчить досвід впровадження інноваційних технічних рішень у фінансовій сфері, цей процес відбувається дуже швидко. При чому це стосується як невеличких startup-проектів, так і великих компаній-розробників.

Водночас, не всі керівники банківських установ готові до швидких змін, на заваді стають традиції, притаманна багатьом особам протидія новому, несхильність до ризику тощо. Гнучкість та адаптивність в управлінні банками є передумовою їх успішного інноваційного розвитку. Практика показує, що переваги отримують лише ті фінансово-кредитні установи, які ризикують вкладати кошти у технологічні інновації та організаційні перетворення на їх основі.

2. Ставлення клієнтів до змін. Перевага нових цифрових технологій є очевидною і вони відіграватимуть все більшу роль у банківській справі. Це є об'єктивним процесом. Водночас успіх інновацій насамперед залежить від сприйняття їх клієнтами. Що стосується нового покоління клієнтів, особистість яких сформувалася у цифрову еру, то вони є більш сприйнятливими до інновацій. Водночас, є великий прошарок консервативних клієнтів, які сприймають інновації із обережністю. Банки повинні використовувати новітні технології для того, щоб робити клієнтам персоналізовані пропозиції. Тоді клієнти відчуватимуть, що банк не лише фінансова установа, але і суспільний інститут, який піклується про них.

Також важливо доносити до клієнтів інформацію про заходи безпеки. Підвищуючи рівень безпеки операцій для клієнтів банк таким чином збільшує довіру до себе та інноваційних змін, які відбуваються.

3. Рівень конкурентної боротьби на ринку банківських послуг. Висока конкуренція змушує суб'єктів банківського сектору використовувати інноваційні технології як інструменти конкурентної боротьби. Практика показує, що інновації дозволяють банкам утримувати постійних клієнтів та залучати нових, що веде до збільшення обсягів операцій і продажу банківських послуг. Обсяг операцій, який визначається клієнтською базою банку, є одним з визначальних чинників ефективності його діяльності в умовах жорсткої конкуренції. Водночас, інноваційні технології дають можливість оптимізувати бізнес-процеси та скоротити витрати на реалізації банківських продуктів та послуг. Це означає підвищення ефективності у стратегічній перспективі.

При оцінюванні конкурентних позиції та перспектив підвищення конкурентоспроможності банки повинні аналізувати перспективні технологічні розробки, постійно аналізувати інноваційне середовище, як у банківській сфері, так і у широкому розумінні, оскільки в теперішній час сфера використання нових розробок може бути значно розширена. Інноваційні розробки часто використовуються не лише у тих сферах для яких вони були розроблені спочатку, але й у суміжних, а іноді і зовсім неочікуваним способом, що веде до появи на ринку товарів-субститутів, пропонованих суб'єктами інших секторів. Так, ринок кредитування та фінансування проектів зазнав значних структурних змін з появою небанківських кредитних інститутів таких як краудфандинг та ін.

4. Нормативно-правова база. Норми законодавства, що регулюють інноваційну діяльність та фінансову сферу є одним з найбільш визначальних чинників інноваційного розвитку банківського сектору. Ці норми мають як стимулюючий, так і обмежувальний характер.

Зниження ризику фінансових операцій є основним акцентом у регулюванні фінансових технологій. Так, в різних країнах діють обмеження на використання певних технічних рішень у діяльності банківських установ через недостатній рівень їхньої безпеки для клієнтів, наприклад – використання хмарних технологій [72].

У зв'язку із початком повномасштабної війни, для забезпечення безперебійного доступу клієнтів до банківських послуг, Національним банком України було врегульовано питання використання комерційними банками України хмарних послуг при здійсненні їх діяльності [73].

Комерційним банкам було надано можливість використовувати хмарні сервіси при здійсненні операцій та наданні банківських послуг, таких як операції із платіжними картками. Особливістю цієї технології є те, що при проведенні операцій використовується обладнання, що фізично розміщене на території інших держав. Так Національний банк України дозволив використовувати хмарні сховища, розташовані на серверах у країнах ЄС, Великобританії, США та Канади. Одночасно НБУ дозволив використовувати засоби криптографічного захисту інформації, законодавчо дозволені у цих країнах. Це тимчасова норма, розрахована на період воєнного стану та двох післявоєнних років [74].

В плані стимулювання банківських інновацій, регулятори прагнуть сформувати особливу екосистему (як, наприклад, у Великобританії), які стимулюють інновації, такі як створення сучасних необанків (цифрові, Інтернет-банки), які стають конкурентами традиційним банкам.

Вітчизняне законодавство, нажаль, ще не повною мірою відповідає вимогам і темпам інноваційного розвитку банківського сектору. Законотворчість є дуже тривалим процесом, динаміка якого не відповідає темпу змін. Так, нерегульованими залишаються багато питань використання банками біометричних даних, формування єдиної системи цих даних, їх захисту та ін.

Отже, відставання законодавства від темпу появи і впровадження

технологічних інновацій становить значну проблему для інноваційного розвитку банківської системи.

5. Рівень доступу банків до інноваційних технологій. Цей чинник слід розглядати з двох точок зору:

- фінансова спроможність банківської установи до купівлі і впровадження нових технічних рішень;

- організаційна спроможність впроваджувати інновації.

Якщо перший аспект пов'язаний із ціною інноваційної технології, то другий – із адаптивністю організації, гнучкістю менеджменту, досвідом та вмінням реалізації інноваційних проектів, здатністю управляти ризиками та ін.

Отже, цифрова трансформація надає змогу активізувати подальший розвиток банківського сектору та підвищити конкурентні позиції банківських установ. Клієнти банківських установ зазвичай позитивно сприймають нові продукти із використанням цифрових технологій, особливо ті, що розширюють можливості дистанційного обслуговування. Завдяки цьому все більше людей переходить на безготівкові розрахунки. Не зважаючи на ризики, постійно збільшується кількість скачувань мобільних застосунків, все частіше люди використовують можливість підтвердження платежу за допомогою біометричних даних. Водночас, банківські установи прикладають значні зусилля для захисту клієнтів та підвищення надійності своєї діяльності у цифровому просторі, що дає можливість нівелювати більшість ризиків.

### **1.3. Методичні засади аналізу і оцінювання ефективності фінансових інновацій у банківському секторі**

Глобальні тренди зумовлюють не лише посилення міжнародних зв'язків та інтеграцію економічних систем різних держав, але і докорінну трансформацію бізнес-процесів, зокрема у банківській сфері.

Цифровізація банківської справи послужила поштовхом до виведення на ринок нових банківських продуктів і фінансових послуг. Причому поява віддалених сервісів та розвиток дистанційного обслуговування під час пандемічної кризи, спочатку було сприйняті скептично і розцінювалися клієнтами як необхідність. Однак, подальше їх використання довело клієнтам свої переваги. В теперішній час цифрові послуги увійшли у повсякденне життя і кількість їх споживачів постійно зростає. Розвиток цифрових технологій викликав появу нових суб'єктів на фінансовому ринку – фінтехкомпаній, необанків тощо – що у свою чергу посилює конкуренцію і сприяло покращенню обслуговування клієнтів.

Потреби споживачів банківських послуг значно змінилися. Стрімко зростає попит на інноваційні банківські продукти і сервіси. Конкурентне змагання змушує банки розширювати асортимент послуг, запровадження додаткових послуг, які іноді не є суто банківськими. Сьогодні банківська установа перетворюється на багатoproфільний фінансовий, торговельний. Інвестиційний, консалтинговий та ін. центр, який дає можливість клієнту здійснювати різноманітні операції – від розрахунків і кредитування, до купівлі товарів і послуг.

Отже, зміни у банківській сфері відбуваються як у середині банків (нові технології), так і у відносинах із зовнішнім оточенням (нові продукти, послуги каналі комунікації та надання послуг). На цьому фоні стає зрозумілим, що існуючі аналітичні методи та підходи не дають можливості повною мірою описати ефективність банківської діяльності в цілому, та фінансових інновацій у

банківському секторі зокрема. Нові реалії ведення бізнес-процесів, поява інноваційних інструментів у банківській сфері зумовили появу нових показників оцінювання їх ефективності.

Рішення щодо розроблення та практичної реалізації фінансових інновацій у діяльності комерційних банків потребують належного обґрунтування, попереднього аналізу та оцінювання спроможності банку сприйняти інновацію, оцінювання ефективності впровадження інноваційних рішень та постійного моніторингу за ходом інноваційного процесу.

Банківська установа, на етапах прийняття рішення про розроблення та практичну реалізацію конкретної інновації, має здійснити всебічний аналіз проекту, визначити його сильні та слабкі сторони, сформувавши послідовний план його реалізації.

Сукупність чинників внутрішнього та зовнішнього середовища інноваційного проекту визначають його успіх, ефективність впровадження інновації.

Незважаючи на те, що менеджмент інновацій має у своєму арсеналі широке коло конкретних методичних інструментів, банківські установи часто розробляють власні методи і показники оцінювання ефективності інноваційних рішень. При цьому, кожен комерційний банк може використовувати окремий спеціальний набір методичних інструментів для оцінки конкретного інноваційного проекту. Це пояснюється специфікою та індивідуальними особливостями окремих проектів впровадження інновацій.

Науковці для оцінки ефективності впровадження інновацій пропонують широкій набір показників загальної та порівняльної ефективності.

Так, О.Б. Жихор [75] визначає такий набір показників загальної ефективності інновацій:

1. Група показників соціально-економічної ефективності (також відомі як

соціальні). Показники цієї групи використовуються для оцінювання ефективності масштабних інноваційних проектів, результати реалізації яких мають вплив на суспільство в цілому, створюють суспільну вартість.

До фінансових інновацій, які можна віднести до групи суспільно-значущих, належать, наприклад, інтернет-банкінг, необанки тощо. Такі нововведення докорінно змінюють уявлення про банк, банківську послугу, банківський продукт, надають значні переваги великому колу клієнтів (економія часу та коштів), самому банку (скорочення транзакційних витрат), а отже приносять користь суспільству в цілому.

2. Група показників комерційної ефективності. Показники цієї групи вимірюють результати реалізації проекту для конкретної галузі чи сектору економіки. У інших джерелах вони зазначені як галузеві [76].

Інновації, що розцінюються як галузеві, реалізуються з метою виходу банківської установи на новий ринок, підвищення конкурентоспроможності на старому ринку та ін.

Л.Л. Антонюк [77] пропонує такий підхід до класифікації показників за видами ефективності інновацій:

- показники економічної ефективності – характеризують співвідношення результатів інноваційного проекту із витратами на його реалізацію у грошовому вимірі, а також ступінь досягнення поставлених цілей та дотримання інтересів учасників проекту;

- показники екологічної ефективності – характеризують співвідношення екологічних ефектів проекту із витратами на його реалізацію, а також вплив інноваційного проекту на оточуюче середовище, рівень забезпечення суспільних та державних інтересів у сфері екології;

- показники соціальної ефективності – характеризують співвідношення суспільно значущих результатів проекту із витратами на його реалізацію, а також

ступінь досягнення цілей та дотримання соціальних інтересів суспільства;

- показники, що характеризують інші види ефективності проекту.

Порівнюючи такий підхід із попереднім, слід зазначити, що автор виокремлює соціальну та економічну види ефективності як окремі види, а також не враховує масштаб проекту.

Слід також зазначити, що, на наш погляд, показники екологічної ефективності є мало застосовними до фінансових інновацій у банківському секторі. Вплив фінансового сектору та фінансових інновацій на оточуюче природне середовище є незначним.

С.В. Діденко зі співавторами [78] зазначають, що в рамках традиційного аналізу діяльності фінансово-кредитної установи зазвичай використовують три групи показників:

- фінансовий аналіз – показники ліквідності, рентабельності та стійкості до ризиків;

- ринкові показники – ціни банківські продукти, відсотки по кредитах та депозитах тощо.

- показники якості – якість сервісу клієнтів та менеджменту (часова і географічна доступність послуг, компетентність персоналу та ін.).

Водночас розвиток інноваційних технологій та інструментів зумовлює зміни у традиційному аналізі, виникнення нових напрямків аналітичної роботи, нових підходів та інструментів. Зазнає змін і зміст показників. Так, при оцінці якості банківських послуг, у допандемічні часи важливим критеріями були розгалуженість мережі відділень банку, режим роботи відділень, кількість банкоматів і терміналів. В теперішній час, коли зростає обсяг безготівкових розрахунків, ці параметри не мають такої ваги, не формують значних конкурентних позицій банку, а навпаки, є джерелом додаткових витрат.

Цінові критерії також втрачають позиції у конкурентному протистоянні,

оскільки клієнту важливо отримати комплексну послугу, у потрібний час і у потрібному місці. Тобто, гарний сервіс переважає над ціною.

Існуючі методичні підходи та інструменти оцінювання ефективності діяльності комерційного банку можна умовно розділити на три групи: методи фінансового аналізу діяльності комерційного банку; методи оцінювання якості діяльності банку; методи аналізу та оцінювання інноваційної діяльності.

Для виявлення переваг та недоліків існуючих методів, розглянемо більш детально ключових представників кожної з зазначених груп.

### 1. Методи фінансового аналізу діяльності комерційного банку.

1.1. Система «CAMELS» - розроблена у США у 1978 р. Федеральною резервною системою а також Office of the Comptroller of the Currency (OCC) та FDIC: Federal Deposit Insurance Corporation [79]. Ця методика зазнала широкого розповсюдження і використовується у багатьох країнах світу для догляду за діяльністю комерційних банків з боку наглядових органів. Показники згруповані у п'ять аналітичних блоків: оцінка достатності капіталу, оцінка якості активів, рівень доходності, рівень ліквідності та ефективність менеджменту. Узагальнена оцінка формується методом сумування балів за оціночними блоками.

1.2. Модель/рівняння Дюпон (DuPont equation), що виникла у 20-х роках ХХ ст. Рівняння Дюпон дозволяє оцінити вплив чинників на зміну рентабельності власного капіталу. Відомі двох-, трьох- та п'ятифакторна модифікації цієї моделі [80]. До недоліків моделі слід віднести ненадійність вихідної інформації, а саме – звітної бухгалтерської та фінансової документації.

1.3. Модель грошових потоків (cash flow) передбачає аналіз вхідних та вихідних грошових потоків (кругообігу фінансових ресурсів) у діяльності комерційного банку у обраному часовому інтервалі [81]. Недоліком цього методу є те, що він має обмеження при прогнозуванні ефективності діяльності банку на перспективу. Адже у методиці використовується звітна інформація, яка може бути

не релевантна у майбутньому. Втім, саме прогнозування грошових потоків є юазисом оцінювання ефективності інноваційних проектів.

1.4. Метод EVA (Economic Value Added) розроблений консалтинговою фірмою Stern Stewart & Co. Ця модель дає можливість досліджувати вартість бізнесу з точки зору його вартості як цілісного майнового комплексу та з точки зору утворюваних ним доходів. Цей метод вирізняється складністю, оскільки поєднує два підходи до оцінки бізнесу - витратний та доходний. Окрім того, використання специфічних оціночних методів вимагає додаткової кваліфікації аналітика. Ще одним бар'єром для використання цього методу є те, що в ньому порівнюється прогнозована вартість бізнесу із поточною вартістю майна, що не є еквівалентами по суті і змісту. На наш погляд, більш змістовною є порівняння оцінок вартості бізнесу, отриманих за прогнозованими доходами при різних сценаріях подальшого розвитку.

1.5. Метод CVA (cash value added) є удосконаленням моделі EVA, який дає можливість більш точно врахувати вартість активів та термін їх життєвого циклу [82].

## 2. Методи оцінювання якості діяльності банку.

Все більше аналітиків звертають увагу не лише на фінансовий аспект діяльності комерційних банків, але і на якісні показники, такі як якість та ефективність управління, якість послуг, маркетинг, асортимент банківських послуг, доступність послуг (режим роботи та розгалуженість мережі відділень) та ін. [83]

Так, методика, наведена І.Я. Карчевою [84] містить не лише вартісні критерії, але і критерії оцінювання якості послуг, що надаються дистанційно.

Сучасні методики оцінювання інноваційних цифрових інструментів надання банківських послуг роблять акцент саме на їх дистанційності та маркетинговій активності, що реалізується через нові канали комунікації – месенджери та соцмережі [85]. Отже, методи оцінювання якісних показників діяльності

комерційних банків, в цілому, відповідають вимогам часу та загальним трендам розвитку діяльності банківського сектору.

### 3. Методи аналізу та оцінювання інноваційної діяльності.

Швидкий розвиток та розповсюдження інноваційних цифрових банківських сервісів зумовив зростання інтересу дослідників до оцінювання інноваційного аспекту діяльності банківських установ.

Так, Карчева Г. та Швець Н. у розглянутій ними методиці роблять акцент на оцінювання конкурентних переваг банку, які формуються завдяки використанню інновацій [86]. Дослідження діяльності конкурентів, і особливо їх інноваційної активності, дає можливість сформуванню дієвої стратегії подальшого розвитку банку, визначити основні напрямки інноваційної діяльності та ключові точки росту.

Обов'язковим елементом, без якого неможливий всебічний комплексний аналіз ефективності діяльності комерційного банку та інноваційної діяльності й інноваційних продуктів, є фінансовий аналіз. Він характеризує стабільність розвитку комерційного банку, наявність та достатність необхідних для інноваційної діяльності, ресурсів [87]. Методика фінансового аналізу є достатньо вивченою та опрацьованою. Водночас, у науковій літературі продовжують з'являтися публікації, присвячені удосконаленню методів та прийомів фінансового аналізу. Більшість цих праць націлена на адаптацію існуючих методів, підходів та окремих інструментів до змінних умов діяльності бізнес-суб'єктів [88, 89].

Ще одним важливим напрямком аналізу та оцінювання інноваційної діяльності банківських установ є аналіз цінового сегменту банківських послуг, який дозволяє визначити точки росту та сформуванню маркетингову стратегію. В теперішній час роль цінового чинника при виборі банківського продукту не є вирішальним, але він залишається одним з ключових. Аналіз цінового сегменту передбачає оцінювання рівня відхилення від середніх величин по галузі загалом чи певної території [90].

Методика аналізу цінового сегменту передбачає вивчення банківських продуктів, послуг та ціна на них з точки зору інноваційних інструментів їх реалізації. При цьому наявність інноваційних механізмів реалізації банківських продуктів чи надання банківських послуг клієнтові виступає чинником конкурентоспроможності комерційного банку [91]. Слід зазначити, що в теперішній час більшість послуг надаються провідними банками за допомогою сучасних цифрових технологій, які є інноваційним інструментом розвитку діяльності банківської установи.

Загалом, підсумовуючи аналіз методів оцінки інноваційної активності комерційних банків, можна констатувати, що існуючим методам оцінювання ефективності діяльності комерційного банку бракує комплексності. Вони орієнтовані лише на конкретні вудки напрямки його діяльності і не охоплюють діяльність банку в цілому. А використовувані у їх рамках критерії не дозволяють адекватно врахувати напрямки і масштаби змін, що відбуваються [92].

Вимогами сучасності є формування комплексного методичного підходу до оцінки інноваційної діяльності та перспектив розвитку комерційного банку, який враховуватиме всі згадані раніше аспекти – і фінансові результати, і рівень цін на продукти і послуги, і інноваційні інструменти їх реалізації клієнтові.

Вважаємо, що при оцінюванні фінансових інновацій у банківському секторі, доцільно виділяти показники: економічної ефективності, науково-технічної ефективності, бюджетної ефективності (за умови бюджетного фінансування), соціальної ефективності (рис. 1.8.).

Виділення окремого виду науково-технічної ефективності пов'язано із впливом фінансових інновацій на науково-технічний прогрес, стимулювання досліджень та розробок.



Рис. 1.8. - Групи показників ефективності фінансових інновації у банківській сфері

Джерело: [59]

Доцільно більш детально розглянути зазначені групи показників за видами ефективності.

I. Економічна ефективність. Відомо, що загальним підходом до розрахунку ефективності, у тому числі і ефективності інновацій є співставлення ефекту (результату реалізації проекту) із витратами на досягнення цього ефекту (витратами на розробку та реалізацію інноваційного проекту).

А. Шкляр [93] вважає, що система показників ефективності інноваційної діяльності комерційного банку має включати як фінансові показники, так і якісні. До якісних показників автор пропонує віднести такі: частка згенерованих та втілених у життя нових ідей, термін реалізації (період від виникнення ідеї до її практичної реалізації) та ін. З таким підходом слід погодитися, оскільки це надасть можливість діагностувати проблеми в організації та управлінні інноваційною

діяльністю, розробити превентивні заходи щодо попередження ризиків.

Г.М. Поченчук [94] пропонує оцінювати ефективність інноваційного проекту на основі розрахунку показника поточної ринкової вартості створюваного у процесі реалізації проекту інноваційного комплексу. Автор вважає, що використання цього показника є необхідним, оскільки інновації є основним джерелом підвищення конкурентних позицій банку та забезпечення високих темпів росту капіталізації. Показник поточної ринкової вартості інноваційного комплексу розраховується за формулою:

$$VI_K = \frac{БП}{K} \quad (1.1)$$

де БП – балансовий прибуток банку;

K – вартість капіталу, інвестованого у створення інноваційного комплексу.

Економічна ефективність інноваційних проектів традиційно оцінюється за такими показниками:

1. Net Present Value (NPV) - інтегральний ефект в абсолютному вимірі від реалізації проекту, що виражається у різниці між дисконтованими (приведеними до теперішнього моменту часу) доходами та витратами за проектом.

2. Profitability Index (PI) – показник, що характеризує ефективність проекту (відносний вимір), і визначається як відношення дисконтованих доходів до витрат проекту.

3. Internal rate of return (IRR) – характеризує приріст капіталу та запас фінансової міцності проекту (порівняння IRR з дисконтною ставкою).

4. Payback period (PBP) – характеризує період часу від початку реалізації проекту до повного покриття витрат доходами за проектом [95].

Методи розрахунку зазначених показників добре відомі і розповсюджені у

фінансовому та інвестиційному менеджменті [96]. Водночас слід зупинитися на низці недоліків, притаманних цій системі показників та методам:

- відсутність можливості об'єднати всі чотири показника ефективності проекту у один узагальнений показник – інтегральний чи синтетичний;

- протиріччя між показниками, зокрема між показником NPV та IRR, яке проявляється у тому, що одні проекти мають вищий показник NPV, а інші IRR. За таких умов важко обрати кращий проект з альтернативних;

- процедура дисконтування. Власне тут існує дві проблеми: перша – це неточність визначення дисконтної ставки, адже цей процес пов'язаний із численними припущеннями і прогнозами на тривалу перспективу, а друга – прийняття дисконтної ставки незмінною на весь період дисконтування, що знову ж таки вносить елемент припущення у методику.

Всі ці недоліки утруднюють прийняття обґрунтованих управлінських рішень у сфері інноваційного менеджменту, зокрема у банківській сфері.

Для оцінювання бюджетної ефективності фінансових інновацій у банківській сфері зазвичай прийнято використовувати показник бюджетного ефекту, розрахунок якого методично ґрунтується на показнику NPV. Тобто бюджетний ефект – це перевищення дисконтованих доходів від реалізації проекту над витратами на його реалізацію [97]. Відмінністю є лише те, що в розрахунок беруться бюджетні витрати та доходи. В якості кроку розрахунку може прийматися не календарний період (рік), як у показнику NPV, а етап проекту. За таких умов можливе використання різних дисконтних ставок для різних етапів реалізації проекту, що значно ускладнює процедуру розрахунку.

II. Науково-технічна ефективність інноваційної діяльності у банківській сфері оцінюється як внесок інноваційного проекту у розвиток банківського сектору в цілому. Тут слід оцінити:

- техніко-технологічну складову – внесок у розвиток техніки і технологій

надання фінансових послуг;

- наукову складову – внесок проекту у розвиток фінансової науки, та зокрема знань і уявлень про банківську справу [98].

Іноді інноваційні проекти спрямовані не на конкретний результат, а на перспективні дослідження, ефект від яких очікується отримати у віддаленій перспективі. У такому випадку нові знання і є основним результатом реалізації проекту .

Звичайно, ці напрямки не мають конкретного виміру, а тому для оцінювання науково-технічної ефективності доцільно використовувати експертні методи і оціночні показники, що вимірюються за бальною шкалою. Експертний метод дозволяє оцінити такі неточні величини як новизна проекту, рівень використовуваних технічних та організаційних рішень, корисність інновації, що робить його застосовним практично до будь-яких об'єктів дослідження.

Водночас, використання такого підходу пов'язано із певними обмеженнями і ризиками:

- складність процедури дослідження, що пов'язане із необхідність добору експертів у групу, розробку опитувальника, оброблення результатів;
- суб'єктивність експертних оцінок, для нівелювання якої слід проводити якісний аналіз експертизи та розширювати коло експертів за необхідності;
- неповна порівнянність оцінок за різними проектами, оскільки для кожного проекту набір оціночних показників може різнитися.

Загальна «м'якість» та надмірна гнучкість експертного підходу є основною його вадою, Брак точності шкодить прийняттю обґрунтованих рішень, виступає джерелом коливань та ризиків прийняття невірних інвестиційно-фінансових рішень.

III. Соціальна ефективність інновацій у банківській сфері проявляється у таких напрямках:

- підвищення рівня та якості життя та зростання добробуту населення країни в цілому, або конкретної групи населення чи мешканців певної території;
- покращення умов праці персоналу банку;
- ріст продуктивності праці персоналу;
- покращення оточуючого природного середовища.

Оптимізація процесів роботи персоналу на засадах впровадження цифрових технологій та покращення оточуючого природного середовища не піддаються прямому чи непрямому виміру, оскільки ці ефекти сприймаються доволі суб'єктивно. Для цього можна використовувати соціологічні методи, які дають можливість отримати якісну характеристику соціальної ефективності, підвищення рівня задоволення населення і працівників.

Зважаючи на визначені недоліки у методах оцінки ефективності інноваційної діяльності банківських установ, можна запропонувати напрямки їх удосконалення і показники оцінювання за видами ефективності:

I. Економічний ефект фінансових інновацій у банківській сфері доцільно визначати за критерієм доходу від одного клієнта банку:

$$EE = \frac{CF}{C}$$

де CF – надходження (чистий грошовий потік) від запровадження і використання інновацій за рік (квартал, місяць);

C – кількість клієнтів, що скористувалися продуктами і послугами, надаваними із використанням фінансової інновації.

Зростання цього показника у динаміці свідчить про підвищення ефективності інноваційної діяльності банку.

Що стосується бюджетної ефективності фінансових інновацій у банківській

сфері, його вимірювання доцільне лише за умов державного фінансування банківських інновацій.

Ще одним критерієм оцінювання економічного ефекту від фінансових інновацій у банківській сфері є приріст доходу банку після впровадження фінансової інновації у порівнянні із попереднім періодом. Оскільки діяльність будь якої комерційної організації, і банку у тому числі, орієнтована, перш за все, на отримання прибутку, то зростання прибутку банку у абсолютному та відносному вираженнях є важливішими індикаторами ефективності інновацій.

II. Соціальний ефект доцільно оцінювати за допомогою емпіричних соціологічних методів. Використання таких інструментів дає можливість виявити ставлення клієнтів та мешканців до діяльності банківської установ та фінансових інновацій, визначити перспективи їх поширення та рівень обізнаності клієнтів про нововведення та їх переваги.

III. Науково-технічну ефективність фінансових інновацій можна оцінити із використанням експертних методів.

Процедура рейтингового оцінювання науково-технічної ефективності фінансової інновації експертами складається з таких етапів:

- формування анкети, що містить систему оціночних критеріїв та показників;
- встановлення максимальних/мінімальних меж, оціночних показників;
- визначення значущості (рангу) показників;
- власне процес оцінювання із залученням групи експертів;
- визначення середнього рівня оцінок експертів по кожному частковому показнику;
- оцінка науково-технічної ефективності фінансової інновації за інтегральним показником із урахуванням рангу часткових показників.

Можна запропонувати такий набір показників, що характеризують науково-технічну ефективність фінансових інновацій у банківській сфері:

1. Рівень новизни технічних рішень:

- високий - не має аналогів на ринку;
- середній - має аналоги на ринку;
- низький - модифікація/удосконалення наявних технічних рішень.

2. Рівень практичного значення:

- для банківської сфери в цілому;
- для окремої фінансово-кредитної установи;
- для окремого підрозділу чи бізнес-процесу;

3. Рівень використання новітніх технологій:

- повністю нові технологічні рішення;
- часткове використання;
- традиційні технології.

4. Рівень оптимізації:

- високий – одночасне зниження витрат на виробництво продуктів та надання банківських послуг, вивільнення фінансових, людських та ін. ресурсів, а також відсутність додаткових витрат;

- середній – зниження витрат або відсутність додаткових витрат;

- низький – збереження рівня витрат та/або поява додаткових витрат на одержання кращого результату.

Інтегральний показник сумарного науково-технічного ефекту від фінансових інновацій обчислюється як сума оцінок по кожному показнику із урахуванням рангу (значущості) показника:

$$E_{HT} = \sum_{i=1}^n I_i p_i$$

де  $I_i$  – середнє значення  $i$ -показника науково-технічної ефективності фінансової інновації;

$p_i$  – ранг (значущість)  $i$ - показника ( $\sum p_i = 1$ );

$n$  – кількість оціночних показників науково-технічної ефективності.

Рейтингова шкала може відрізнятись, залежно від групи банківських установ, ситуації на ринку й виду фінансової інновації та визначається аналітиками банку із залученням експертів.

Отже, науково-технічна ефективність фінансових інновацій у банківській сфері характеризує її рівень з точки зору новизни та технологічності та дає можливість банку оцінити перспективність її впровадження та напрямки подальших досліджень і розробок.

Підвищення науково-технічної ефективності фінансових інновацій у банківській сфері України вимагає формування та розвитку спеціалізованих галузевих науково-дослідних установ та центрів національного та регіонального рівня, фінансових як за рахунок держави, так і за рахунок фінансово-кредитних установ, які користуватимуться розробками.

Підсумовуючи наведене, можна констатувати, що загальна ефективність фінансових інновацій у банківській сфері характеризує ступінь досягнення цілей учасників проекту при їх реалізації. При цьому, ефективність інновації з точки зору різних учасників оцінюється по-різному. Існуючі методичні підходи, орієнтовані на грошове оцінювання ефектів від реалізації інновацій за критерієм грошового потоку, варто доповнити інструментами оцінювання соціальної та науково-технічної ефективності, що дасть можливість більш повно оцінити результати інноваційного проекту, врахувати цілі та інтереси всіх учасників та стейкхолдерів.

## Висновки до розділу 1

1. В результаті комплексного дослідження теоретичних засад та положень інноваційного розвитку банківського сектору на засадах сучасних цифрових технологій, сформульовано зміст поняття «фінансова інновація», що визначене як новий або значно вдосконалений продукт (послуга), який є результатом інноваційної діяльності, створений із використанням новітніх інформаційних технологій, який забезпечує удосконалення діяльності фінансово-кредитної установи, посилення її конкурентних позицій, зростання клієнтської бази і обсягу операцій, скорочення витрат та підвищення прибутковості.

2. Встановлено, що фінансові інновації у банківській сфері є кінцевим результатом інноваційної діяльності, яка спрямована на підвищення ефективності роботи комерційного банку, підвищення рівня задоволення поточних та перспективних потреб клієнтів, із урахуванням актуальних тенденцій розвитку фінансової сфери, а також впливу внутрішніх та зовнішніх обмежень та джерел ризику.

3. Визначено рівні фінансових інновацій у банківських організаціях, які характерні для процесу змін фінансових продуктів та послуг, та відрізняються глибиною цих змін: модифікація (доповнюючі інновації); трансформація (покращуючі інновації); модернізація (радикальні інновації). Здійснено класифікацію інновацій у банківських установах у залежності від моделі поведінки комерційного банку на ринку фінансових послуг – ординарна чи інноваційна модель. Ідентифіковано етапи життєвого циклу інновацій у банківській сфері, та дано детальний опис їх змісту із урахуванням галузевої специфіки.

4. Визначено історичні етапи та актуальні тренди цифрової трансформації банківського сектору в умовах глобалізації. Визначено основні шляхи якими

відбувається еволюція інноваційних фінансових технологій в теперішній час: ріст можливостей інформаційних технологій; розширення сфер використання інформаційних технологій у банківській справі; розроблення і впровадження нових банківських продуктів і послуг із використанням інноваційних технологій. Виявлено позитивні та негативні наслідки цифрової трансформації банківського сектору, чинники і джерела ризиків інноваційного розвитку.

5. Виявлено склад чинників розвитку нових цифрових технологій у банківському секторі: технологічні, ставлення клієнтів до змін, рівень конкурентної боротьби на ринку банківських послуг, нормативно-правова база, рівень доступу банків до інноваційних технологій.

6. В результаті дослідження методичних аспектів фінансових інновацій, виявлено існуючі методичні підходи та інструменти аналізу і оцінювання ефективності фінансових інновацій у банківському секторі, встановлено їх переваги та недоліки, обґрунтовано напрямки їх удосконалення і показники оцінювання за видами ефективності.

7. Запропоновано, при оцінюванні фінансових інновацій у банківському секторі, виділяти показники: економічної ефективності, науково-технічної ефективності, бюджетної ефективності та соціальної ефективності. Доведено доцільність доповнення існуючих методичних підходів, орієнтованих на грошове оцінювання ефектів від реалізації інновацій за критерієм грошового потоку, інструментами оцінювання соціальної та науково-технічної ефективності, що дасть можливість більш повно оцінити результати інноваційного проекту, врахувати цілі та інтереси всіх учасників та стейкхолдерів.

## **РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СТАНУ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ В БАНКІВСЬКИХ УСТАНОВАХ УКРАЇНИ**

### **2.1. Динаміка розвитку фінансових інновацій в банківських установах України**

Глобальна пандемія COVID-19 та широкомасштабне військове вторгнення росії на територію України призвело до глибокої кризи з великими наслідками для фінансового сектору. Тим не менш, банківська система продемонструвала стійкість перед негараздами воєнного часу: фінансові установи ефективно функціонують, підтримують ліквідність, розширюють програми кредитування і впроваджують інноваційні продукти та технології. Цій стійкості сприяли скоординовані зусилля банків щодо максимального впровадження інновацій та прогресивних технічних рішень у власну діяльність для збереження позицій на ринку. Отже, банки вступили в кризу, маючи плани на випадок непередбачених ситуацій щодо потенційних несприятливих подій. Нажаль, уникнути негативних наслідків військової агресії не вдалося, але інноваційні стратегії управління дозволили утримати фінансову систему та забезпечити поступовий перехід до розвитку та впровадження ринкових рішень.

Визначальною операційною характеристикою динаміки розвитку банківського сектору України в останні роки є постійне коливання фундаментальних фінансових індикаторів. Так, з метою полегшення діагностики стану та ключових проблем, а також розробки шляхів їх вирішення та стабілізації діяльності банківського сектору в Україні, необхідно визначити пріоритетність дослідження факторів, які інкапсують банківський розвиток за сучасних умов. Крім того, важливо оцінити тенденції змін основних показників поряд з основними факторами, що сприяють їх мінливості, а також кількісні наслідки раніше проведених заходів та їх загальну ефективність (таблиці 2.1-2.2).

Таблиця 2.1 – Динаміка загальних показників розвитку українського банківського сектору за 2014-2024 роки

Показник	Роки					
	2014	2016	2018	2020	2022	II кв.2024
Активи, млрд грн	1099,8	1156,7	1359,7	1822,8	2351,4	2918,1
Капітал, млрд грн	167,5	199,5	210,6	255,1	205,8	320,3
Рентабельність активів%	3,5	3,8	2,1	4,8	2,37	5,33
Рентабельність капіталу,%	23,33	29,81	38,25	19,97	11,61	49,95
Частка непрацюючих кредитів,%	46,66	48,53	52,33	38,12	37,35	36,59

Джерело: розрахунок автора за даними сайту НБУ

У 2023 році з ринку пішли чотири банківські установи, зокрема: «АйВох», «Сонсод», «Укрбудінвест» та «Форвард». Сукупна частка ринку цих суб'єктів становила менше 1% від загальних активів банківського сектору, що ніяк не вплинуло на стан банківської системи та зробило їхнє зникнення непомітним. Станом на II половину 2024 року на українському ринку працює 62 банки (чотири повністю державних банки: ПриватБанк, Ощадбанк, Укрексімбанк та Сенс Банк, а також два банки, контроль над якими належить державі більшістю акцій: Укргазбанк і Перший інвестиційний банк, на які сукупно припадає 49 % активів, 46 % зобов'язань), що на 4 менше у порівнянні з 2023 роком, та на 12 менше у порівнянні з 2021. Кількість структурних підрозділів у банках зменшилася на 198 одиниць протягом 2023 року; однак за II квартали 2024 роки відбулося їхнє помітне збільшення (на 40 одиниць), що стало першим випадком зростання за десятиліття.

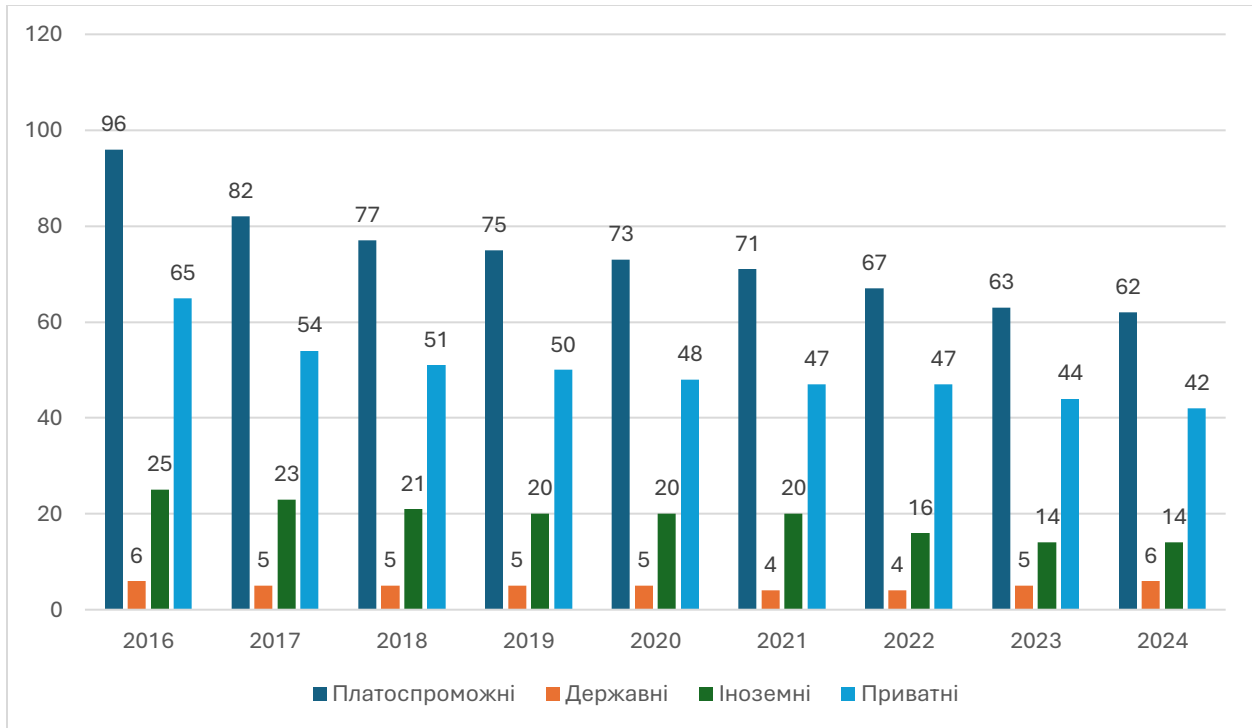


Рисунок 2.1 – Динаміка зміни кількості банків за формою власності, 2016-2024 рр.

Джерело: розрахунок автора за даними НБУ

За досліджуваний період було виявлено тенденцію до зростання основних балансових показників банківського сектору. Сукупні активи банківського сектору демонстрували висхідну траєкторію з 2014 по 2024 рік, причому 2022-2024 роки засвідчив найбільш значний темп зростання на 25,1% порівняно з попереднім періодом. Залучення гривневих депозитів як від фізичних осіб, так і від підприємств суттєво збільшило показники (на 13%), так само як було відзначено суттєвий приплив іноземної валюти на рахунки. Відбулося помітне зростання роздрібних вкладень; однак швидкість цього збільшення була порівняно стриманою по відношенню до поточних інвестицій (Додаток А, Б).

Таблиця 2.2 – Динаміка основних балансових показників українського банківського сектору за 2017-2023 роки, млрд.грн

Показники	Роки							2024/ 2014
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Загальні активи, в т.ч. в іноземній валюті	1840 755	1911 779	1982 718	2206 746	2358 679	2717 820	3309 923	1,79 1,22
Чисті активи, в т.ч. в іноземній валюті	1334 507	1360 495	1493 492	1823 585	2053 583	2352 731	2943 831	2,20 1,63
Валові кредити суб'єктам господарювання	864	919	822	749	796	801	784	0,91
в т.ч. в іноземній валюті	423	460	381	332	292	281	286	0,67
Чисті кредити суб'єктам господарювання,	451	472	415	432	540	529	511	1,13
в т.ч. в іноземній валюті	133	115	97	103	126	121	119	0,89
Валові кредити МСП	443	445	432	451	468	455	483	1,09
в т.ч. в іноземній валюті	184	180	159	162	127	100	114	0,62
Чисті кредити МСП	335	339	205	232	263	246	268	0,8
в т.ч. в іноземній валюті	110	102	89	101	87	70	80	0,73
Валові кредити фізичним особам, в т.ч. в іноземній валюті	171 68	197 61	207 38	200 31	243 21	210 13	223 12	1,30 0,18
Кошти суб'єктів господарювання, в т.ч. в іноземній валюті	427 163	430 150	525 191	681 233	800 233	943 317	1322 386	3,09 2,36
Кошти фізичних осіб, в т.ч. в іноземній валюті	478 244	508 241	552 238	682 285	727 270	933 340	1084 373	2,27 1,52
Чисті процентні доходи	53,0	73,0	78,9	84,8	117,6	151,7	201,5	3,80
Чисті комісійні доходи	27,5	37,8	44,0	46,5	58,0	50,5	50,1	1,82
Відрахування в резерви	49,2	23,8	10,7	31,0	3,4	121,2	17,4	0,35
Чистий прибуток / збиток	6,5	22,3	58,4	39,7	77,4	21,9	86,5	13,3

Джерело: розрахунок автора за даними сайту НБУ

Найбільш стабільною траєкторією збільшення інвестицій банків залишаються вклади в державні облігації та депозитні сертифікати Національного банку України. Примітно, що цьому не завадило навіть повномасштабне вторгнення росії на територію України. А отже, банківська система була стабільна за основними показниками та активно використовувала інноваційні технології, що дозволило запобігти критичним змінам в діяльності навіть з урахуванням фінансових, операційних та трансакційних обмежень в перші тижні вторгнення.

Водночас спостерігалось розширення гривневих портфелів чистого корпоративного та роздрібного кредитування. Помірне зниження процентних ставок за цей період сприяло збільшенню попиту на позики та зменшенню пов'язаних з цим витрат. Операційна ефективність банківських установ залишалась також на високому рівні. Кошти фізичних осіб за досліджуваний період зросли на 16,2%, у 2022 році темп зростання був найвищим – 28,4%. Тому, незважаючи на значну ескалацію податкових ставок, сектор продовжував демонструвати прибутковість та стабільність. Отже, підвищена рентабельність та доступність капіталу дозволяють банкам у 2024 році виконувати нові вимоги регулятора та зовнішнього середовища.

Обсяги залучених від фізичних осіб коштів в гривневому еквіваленті зросли на 20,5% лише за останній рік (на 7,5% за третій квартал 2024 року), пояснити це можна збільшеннями преміальних виплат перед новорічними та різдвяними святами. Населення рівномірно розподіляло свої кошти по всіх банках країни, але на 10,3% більше вдалося залучити державному Приватбанку. За 2024 рік обсяги роздрібних строкових вкладів перевищили десятирічний максимум, приріст за 2024 рік склав 37,2% (Додаток В).

Кошти на рахунках підприємств в національній валюті за 2022-2024 роки зросли на 50,8%, лише за останнє півріччя 2024 року – на 13,7%. Найбільший приплив коштів відбувався у банках ТОП-10 (таблиця 2.3).

Оцінка банків України здійснювалась компанією Ukrainian Business Award при підтримці аналітичних партнерів YouControl, Serpstat, Clarity Project. До уваги брались такі показники, як прибутковість, портфель депозитних та кредитних продуктів, популярність та визнання серед клієнтів на ринку, доступність (в т.ч. інклюзивність), інноваційність, благодійність тощо.

Таблиця 2.3 – Рейтинг українських банків в 2024 році

Місце в рейтингу	Компанія	Бали	%
1	Приватбанк	14,4910585	100,0
2	Ощадбанк	12,21526038	84,3
3	Credit Agricole	10,88626243	75,1
4	Райффайзенбанк	10,76375913	74,3
5	Universal Bank	10,62601192	73,3
6	ПУМБ	9,618974441	66,4
7	Індустріалбанк	8,648374895	59,7
8	Південний	8,248259448	56,9
9	Sense Bank	8,020893565	55,4
10	МТБ	7,731145287	53,4

Джерело: аналітика Ukrainian business awards (2024)

Щодо коштів в іноземній валюті, то бізнес розміщав їх на банківських рахунках значно повільніше – в середньому 10% приросту на рік. Натомість за досліджуваний період рівень доларизації депозитів зменшився на 31,5%.

Натомість кредитування в іноземній валюті зменшилось на досліджуваний період на 73,3%, лише за 2022-2024 рік в національній валюті показник виданих кредиті збільшився на 13,2%: рівень кредитування фізичних осіб в 2014 рік зріс на 3,3%, але на 15,5% зменшився серед юридичних осіб.

Банки відіграють вирішальну роль у підтримці фінансової стабільності, зміцненні довіри клієнтів, збільшенні кредитування підприємств та приватних осіб та дедалі більшої участі у фінансуванні бюджетного дефіциту.

Таблиця 2.4 - Сумарні активи українських комерційних банків з 2015 по 2024 рр. (млрд. грн.)

Рік	Активи (усього)	Надані кредити	Кредити суб'єктам господарювання	Кредити фізичним особам	Резерви за активними операціями банків
2015	1254,385	1009,768	830,632	175,711	321,303
2016	1256,299	1005,923	847,092	157,385	484,383
2017	1336,358	1042,798	870,302	170,938	516,985
2018	1360,764	1118,618	919,054	196,634	555,871
2019	1494,460	1033,539	822,020	206,761	492,069
2020	1822,814	963,664	752,503	199,556	375,459
2021	2053,928	1065,347	795,513	242,633	278,774
2022	2353,592	1036,129	801,327	209,944	368,091
2023	2942,806	1024,852	783,864	222,590	370,600

Джерело: за даними НБУ

Основні ризики, пов'язані з банківськими операціями, залишаються на прийнятних рівнях, а резерви капіталу та ліквідності забезпечують постійну функціональність банківської системи навіть на тлі викликів, пов'язаних із затяжним конфліктом. Фінансові установи продовжують визнавати війну як значний системний ризик, що впливає на їхню нинішню діяльність та довгострокові програми розвитку. Окрім того, військові ризики спричинили негативний вплив на рівень проблемних кредитів банків, що також може бути пролонговано в майбутньому періоді за умови затяжного режиму військового стану в країні (рис.2.2).

Відсоток проблемних кредитів за період 2016-2022 років зріс до 38%, але за 2020-2024 рр, незважаючи на важку військову ситуацію в країні, знизився до 30%.

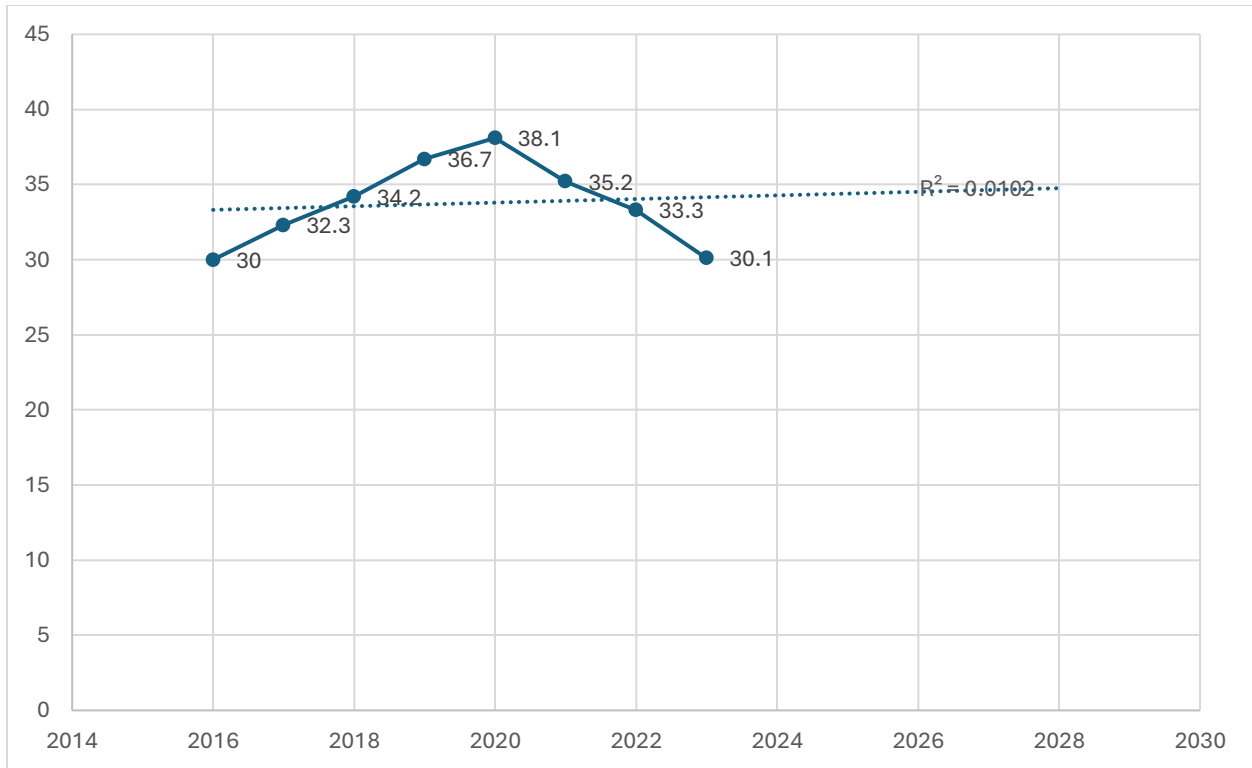


Рис.2.2 – Динаміка рівня проблемних кредитів, %

Джерело: розрахунок автора за даними НБУ

Міжнародна допомога Україні зберігається, і останнім часом перспективи її розширення, схоже, зросли. Країни G7 досягли попереднього консенсусу щодо пакету фінансової допомоги Україні на суму приблизно 50 мільярдів доларів, що підкріплений доходами від знерухомлених російських активів. Ці фінансові ресурси зміцнюють основу макроекономічної стабільності в найближчі роки. Одночасно прогрес у виконанні запропонованих реформ сприяє своєчасному надходженню фінансової підтримки з боку Європейського Союзу, Міжнародного валютного фонду та інших міжнародних партнерів.

Значна міжнародна фінансова допомога залишається ключовою для зменшення макроекономічних ризиків, особливо тих, що виникають внаслідок значного дефіциту державного бюджету та структурного дисбалансу на валютному ринку. У відповідь уряд вживає заходів для підвищення ефективності збору доходів

та поступового зменшення дефіциту. Приплив капіталу від міжнародних партнерів, що збільшують валютні резерви, дозволив Національному банку України ефективно пом'якшити волатильність на валютному ринку та підштовхнув до рішучих дій щодо валютної лібералізації: так було знято низку обмежень на господарські операції. Таке послаблення обмежень не викликало значного тиску на валютний ринок; однак очікується, що воно ще більше посилить інвестиційний клімат.

Фінансуванню бюджетних потреб та поповненню міжнародних резервів Національного банку України сприяє значна фінансова допомога країн-союзників. Ця допомога переважно матеріалізується у вигляді довгострокових кредитів з вигідними процентними ставками, доповнених в меншій мірі грантами. Наразі доступ до міжнародного приватного ринку капіталу недоступний для українського уряду та його емітентів. І навпаки, закриття ринків зовнішнього боргу не є проблемою для банків, оскільки їх фінансування переважно походить з внутрішніх джерел, що робить їх менш залежними від зовнішніх позик.

З початку бойових дій банківські установи підтримують свою діяльність — в основному безперебійно в регіони, які вважаються безпечними як для персоналу, так і для клієнтури. Ці установи продовжували сприяти діяльності філій, виплачувати готівку, утримувати працівників та надавати безперебійні онлайн-послуги. У 2024 році банки зберегли 85% відділень на території України (за виключенням непідконтрольних територій). Фінансові організації продемонстрували стійкість до шквалу кібератак, який помітно посилювався з лютого 2022 року (рис.2.3).



Рис.2.3 – Динаміка кількості хакерських атак на банківські установи в 2018-2023 рр.

Джерело: FinTech, 2024

Отже, констатуємо суттєве зростання кількості хакерських атак на банківські установи починаючи 2022 року. Пов'язано це, в першу чергу, з посиленням інформаційно-психологічного впливу на населення України після початку повномасштабного вторгнення росії, який міг би призвести до масованої паніки та збоїв в роботі банківського сектору.

Щоб захистити цілісність даних, банки перевели свої дані на хмарні рішення для зберігання даних. Тим не менш, очікується, що фінансові наслідки, пов'язані з операційними ризиками, для банків будуть значними.

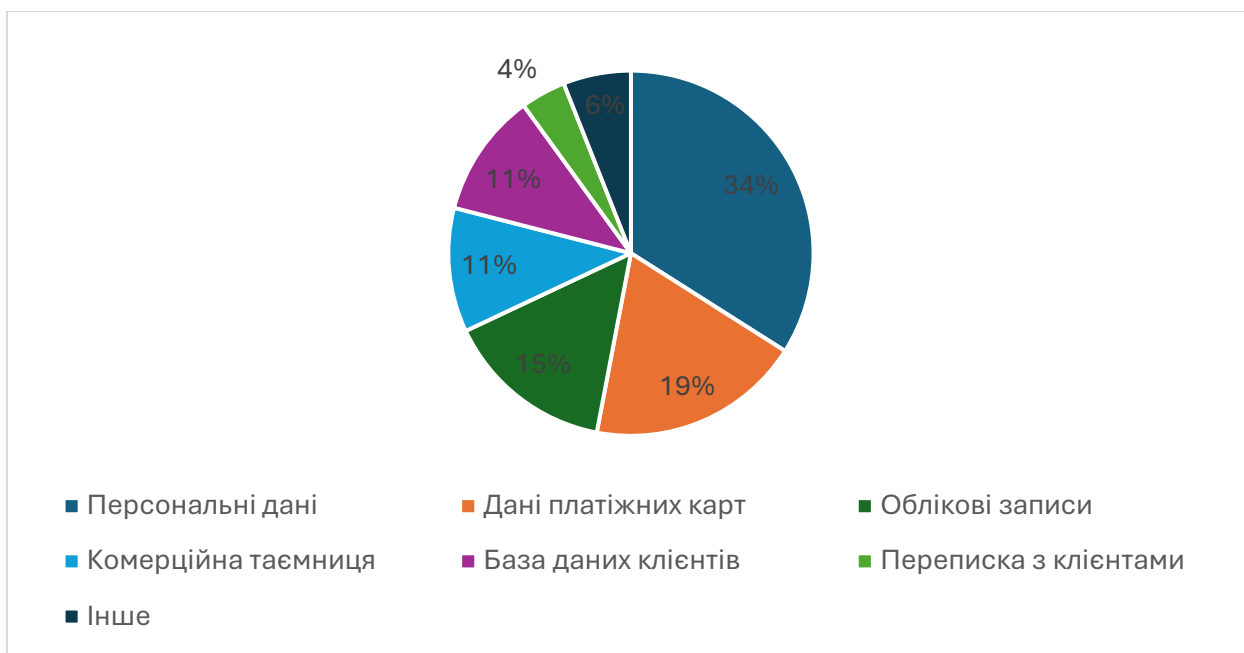


Рис.2.4 – Типи вкрадених даних під час хакерських атак на банківські установи в 2018-2023 рр.

Джерело: FinTech, 2024

Злочинці поширюють користувачам фішинг-електронні листи, які використовують актуальні для більшості кодові слова та теми, такі як «обліковий запис», «зарахування коштів», «соціальна допомога» і включають гіперпосилання, які полегшують завантаження архіву, що містить шкідливе програмне забезпечення.

Одержувач взаємодіє з гіперпосиланням і переходить до завантаження архіву, який містить шкідливий скрипт, що ініціює пошук на комп'ютері користувача документів у різних форматах (Word, Excel, PDF, текстові файли тощо) та передає цю інформацію на сервери, контрольовані злочинцями. За допомогою цього механізму вони отримують доступ до персональних даних, фінансових записів та іншої конфіденційної інформації, яку вони можуть використовувати для вимагання коштів, шантажу та грошових крадіжок.

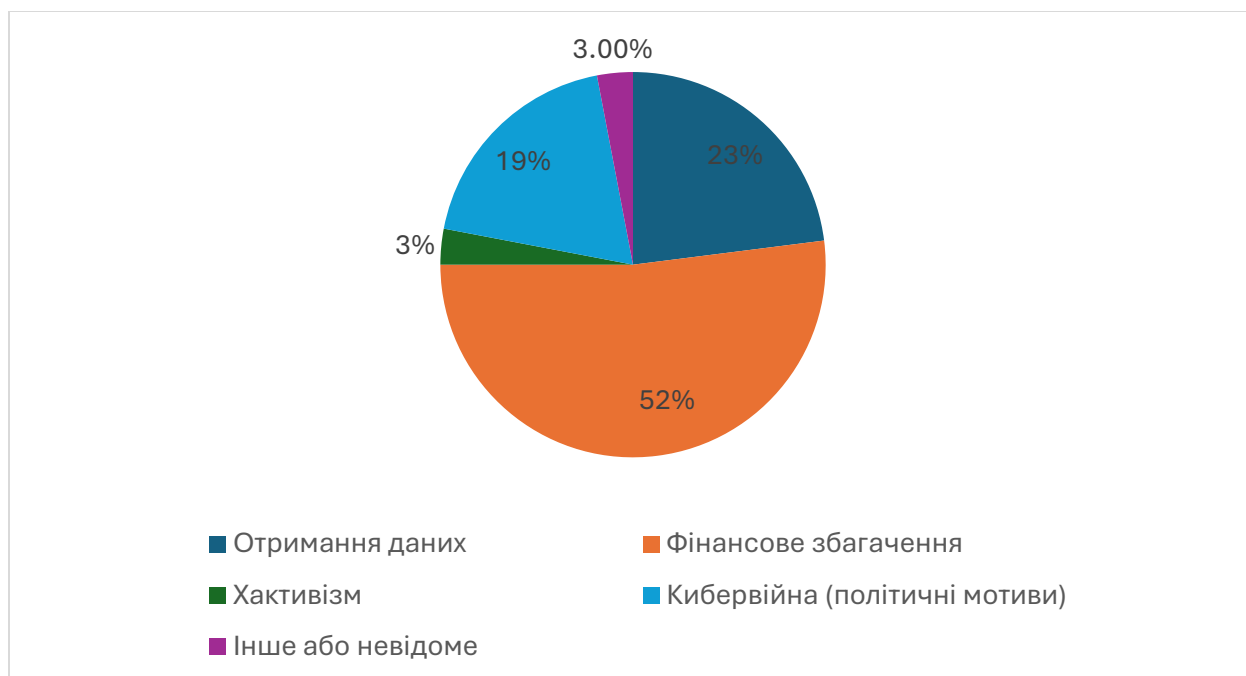


Рис.2.5 – Основні мотиви хакерських атак на банківські установи в 2018-2023 рр.

Джерело: FinTech, 2024

Незважаючи на системні кібератаки, банківським установам шляхом застосування інноваційних технологій, зберегти стабільність та довіру вкладників: сукупні кошти на індивідуальних рахунках зазнали зростання протягом перших місяців після початку повномасштабного вторгнення. Корпоративні клієнти, пройшовши початковий шок агресії, стрімко відновили зростання депозитів на початок 2023 року (рисунок 2.6).

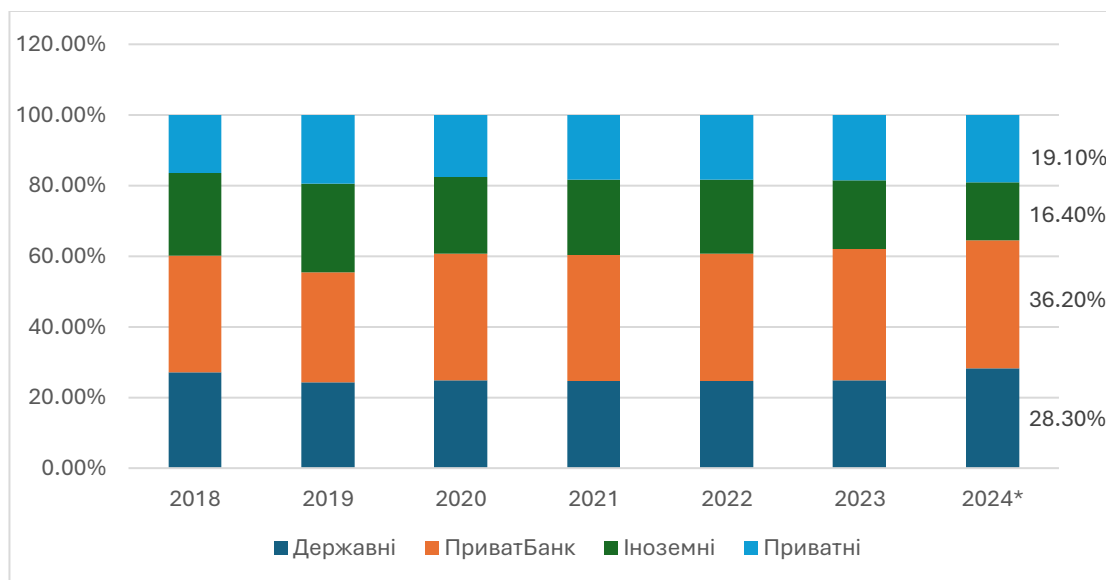


Рис.2.6 – Динаміка депозитних вкладів за видами банківських установ в 2018-2024 рр.

Джерело: за даними НБУ, розрахунок автора

Однак у деяких випадках були спроби передати свої активи державним та іноземним банківським установам. Такий сценарій змусив банки підвищити ставки за депозитами для корпоративних клієнтів. На відміну від цього, окремі вкладники не виявляли схильності перекладати кошти між банками, що призвело до збільшення інвестицій у всі банківські категорії та збільшення рівня концентрації вкладів серед банків-лідерів сектору. Стабільність роздрібних депозитів дозволила банкам знизити витрати, пов'язані з цими інвестиціями. Хоча поточна ситуація з ліквідністю в банківському секторі не викликає тривоги, потенціал ризику ліквідності зберігається в умовах воєнного часу, що вимагає ретельного розгляду.

Одна з головних траєкторій еволюції сучасної банківської системи стосується концентрації банківського капіталу, явища, яке проявляється не лише у глобальному масштабі, але й у межах окремих країн. Ескалація конкуренції між банківськими структурами служить основним каталізатором консолідації та

концентрації капіталу між різними фінансовими конгломератами, оскільки такі шляхи розвитку представляють поширені стратегії підвищення конкурентних переваг.

Збільшення концентрації капіталу є критичною метою, досягнення якої каталізує подальший прогрес у банківській установі, оскільки ця концентрація розширює технологічні та фінансові можливості, посилює власні фонди та активи, полегшує доступ до нових ринків та розширює спектр пропонованих послуг.

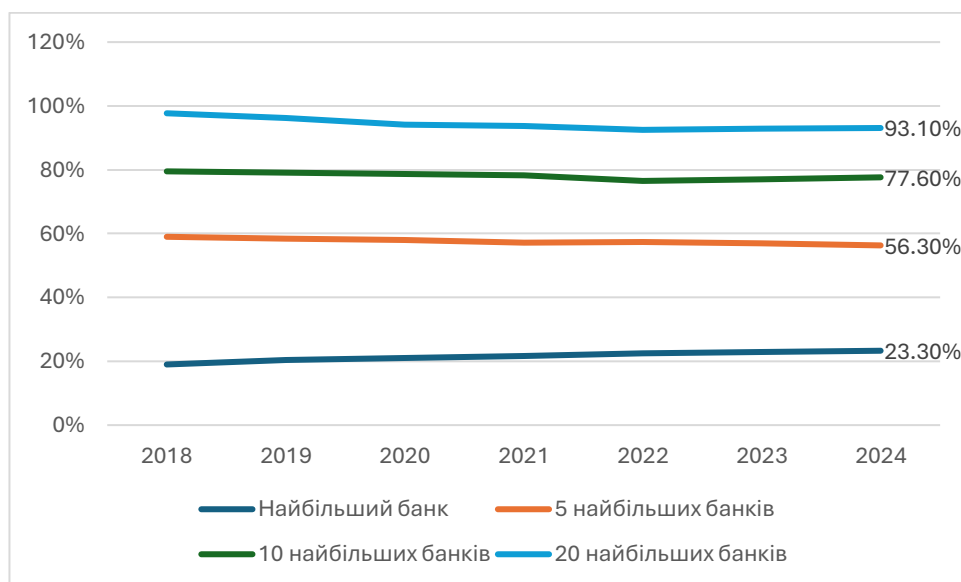


Рис.2.7 - Частка найбільших банків у чистих активах сектору

Джерело: розрахунок автора

Так, у банківській системі України очевидний класичний розподіл Парето, де 20% вітчизняних фінансових установ володіють 80% сукупних активів, а решта 80% вітчизняних банків контролюють лише 20% цих активів. Крім того, показники, що відносяться до аналізованої групи банків, виявляють низький рівень концентрації серед четвертої групи банків, на відміну від порівняно підвищеної концентрації капіталу в першій групі банків. Цей сценарій породжує виражений рівень конкуренції між великими банківськими структурами, одночасно сприяючи надзвичайно низькому ступеню конкуренції між меншими установами, тим самим

породжуючи подальші спотворення в економіці — існують ринкові стимули, які сприяють продовженню експансії найрозвиненіших банків України, водночас відсутні стимули для розвитку менших банківських структур.

Для розрахунку Індекс Херфіндаля – Хіршмана (ННІ) – індикатор концентрації на банківському ринку. Розраховується як сума квадратів часток окремих банків у загальному обсязі. Може набувати значень від 0 до 10000 (до 1000 – ринок є слабо концентрованим). Депозити фізичних осіб включають ощадні сертифікати.

Індекс Херфіндаля-Хіршмана (ННІ) – розраховує концентрацію та симетрію ринку, базуючись на ринкових частках суб'єктів господарювання:

$$\sum_{i=1}^n S_i^2$$

де  $S_i^2$  - ринкова частка суб'єкта господарювання на даному ринку.

Чим більше підприємств на ринку, тим менший ННІ, чим більш асиметричний ринок, тим вищий ННІ. Припускається, що чим вищий ННІ, тим менш конкурентним є середовище в обраному сегменті.

У разі відсутності можливості розрахувати ННІ на обраному ринку або потреби значних ресурсів для цього, ННІ можна замінити на сумарну частку 4-ьох найбільших учасників ринку:

$C_5$ -ratio (Concentration ratio) – сумарна частка п'яти найбільших суб'єктів господарювання на ринку:

$$\sum_{i=1}^5 Y_i$$

де  $i$  = показник банку

Вважається, що ринок є низькоконцентрованим, якщо значення індексу Херфіндаля – Хіршмана є меншим за 0,1; помірно концентрованим, якщо  $0,1 < HHI < 0,18$ ; висококонцентрованим, якщо  $HHI > 0,18$ .

Індекс Херфіндаля – Хіршмана є вихідною точкою відліку для інших показників концентрації. Його називають індексом з повною інформацією (*full information index*), оскільки він ураховує особливості розподілу розмірів фінансово-кредитних структур. Індекс Херфіндаля – Хіршмана найчастіше використовується в банківському нагляді з метою оцінки рівня концентрації та конкуренції банків, а також для аналізу структури банківського ринку [99].

У нашому випадку дослідження проводилося за показниками рівня чистих активів, загальних активів та депозитів фізосіб. Розрахунок вівся за даними фінансових звітів, оприлюдненими банками на офіційних сторінках.

Даний індикатор показує чи ринок знаходиться «у руках» в найбільших гравців (високий), чи велика кількість малих банківських установ на ринку (низький). На рис.2.6 було зображено, що 5 найбільших банків має 23,3% чистих активів, а 20 найбільших банків - 93,1% чистих активів.

При розрахунку  $HHI$  або  $CR_5$ , за наявності інформації, необхідно враховувати належність декількох банків до однієї групи суб'єктів господарювання та визнавати таку групу як єдиний суб'єкт господарювання.

Чим більша кількість активних банків, тим більш високим є рівень конкуренції на ринку. Вірогідність антиконкурентної поведінки є більш високою на ринках з обмеженою кількістю учасників. Наочно зобразимо на рис.2.8.

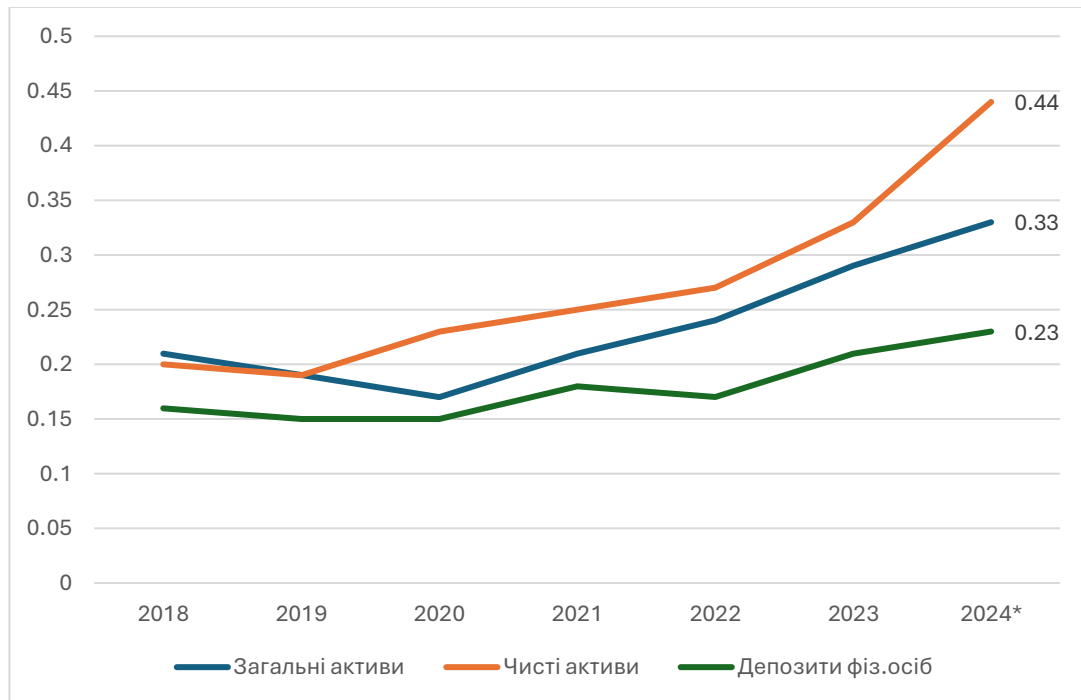


Рис.2.8 – Динаміка ННІ банківських установ за 2018-2024 рр.

Джерело: розрахунок автора

Отже, як показано на рис. 2.8, що рівні концентрації досліджуваних показників за ННІ в банківській системі України продемонстрували послідовну висхідну траєкторію протягом 2018-2024 рр.

Основними детермінантами цієї ескалації були: по-перше, негативні наслідки кризових явищ; по-друге, стратегічні ініціативи Національного банку України, спрямовані на підвищення прозорості банківського сектору та сприяння виходу непрозорих банків з ринку.

Якщо дослідити в порівняльному розрізі між країнами, стає очевидним, що показники концентрації свідчать про різні структурні детермінанти. Банківські структури у великих країнах, таких як Німеччина, Австрія демонструють більш високий ступінь фрагментації та охоплюють надійні ощадні та кооперативні банківські сектори. Отже, рівень концентрації в цих країнах, як правило, порівняно невисокий. І навпаки, банківські структури в менших країнах, як правило,

характеризуються зменшенням фрагментації та підвищеною концентрацією (як прикладом є Греція, Естонія, Нідерланди та Литва), демонструючи помітно підвищені коефіцієнти концентрації порівняно з Україною. Для порівняння у 2023 році, частка п'яти найбільших банків за розміром активів коливалася від 95% у Греції до 32% у Німеччині та Мальті. Отже, можна констатувати, що в країнах під час реформування банківського сектору зростає й структура концентрації (рис.2.9).

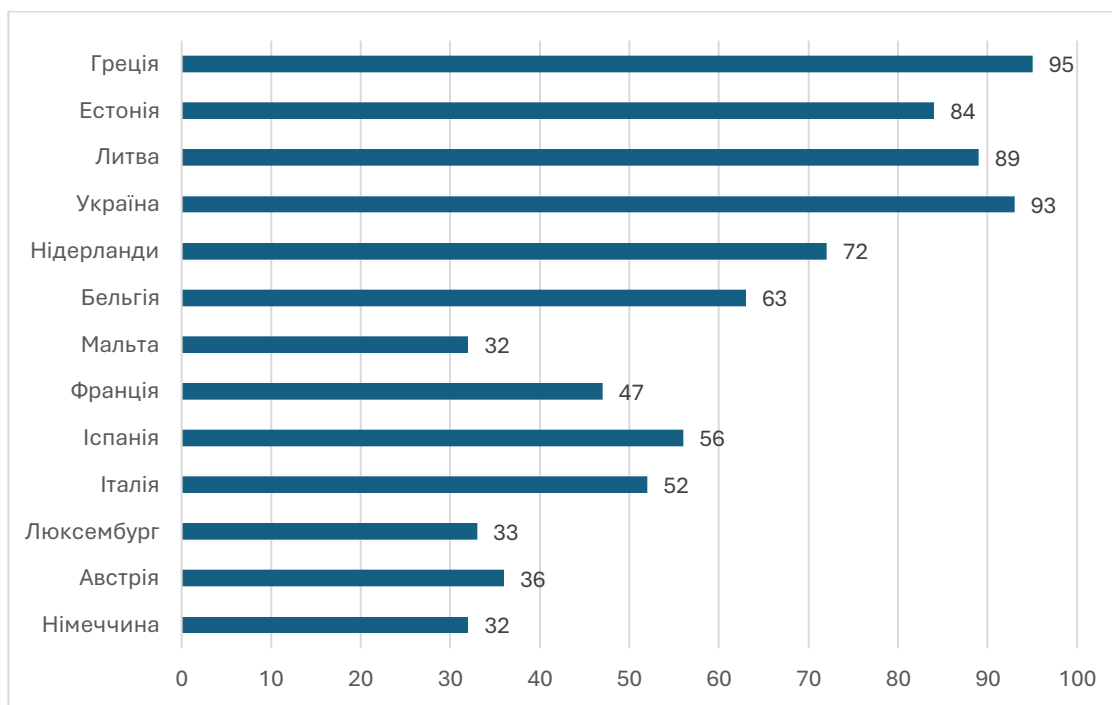


Рис.2.9 – Динаміка індексу концентрації  $CR_5$  в європейських країнах у 2023 році, %

Джерело: розрахунок автора на основі European central bank 2023

Загальний рівень концентрації банківського сектору України у порівнянні з країнами ЄС-27 зобразимо на рис.2.10.

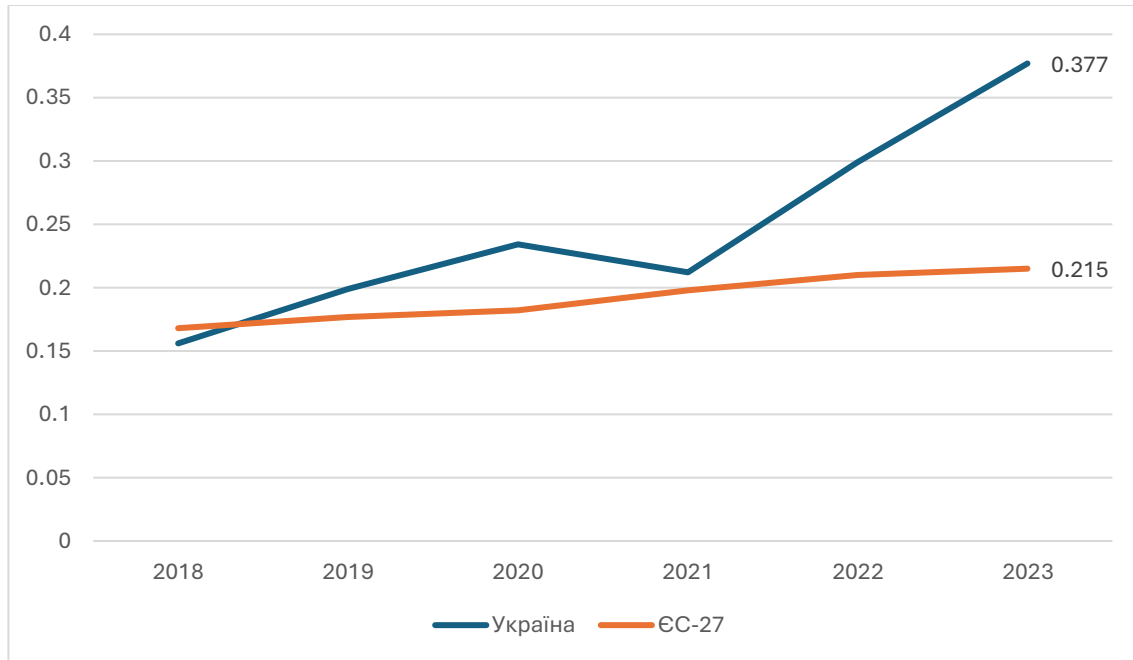


Рис.2.10 – Динаміка рівня концентрації банківського сектору України та ЄС-27 у 2023 році

Джерело: розрахунок автора на основі European central bank 2023

В сучасних умовах загальна стабільність банківської системи, поряд з операційною ефективністю банківських установ, суттєво формується рівнем концентрації на ринку банківських послуг. Ця концентрація, з одного боку, впливає на динаміку ринку, стимулює приплив значних інвестиційних ресурсів, тим самим слугуючи критичним компонентом для ефективної роботи як банківської системи, так і широкої економіки, а з іншого боку, сприяє появі інноваційних продуктів на ринку. Отже, необхідно сформулювати проактивні заходи, які сприятимуть позитивним трансформаціям, включаючи підвищення ефективності та доступності нововведень, одночасно зменшуючи системні ризики та захищаючи права споживачів фінансових послуг.

## 2.2. Аналіз імплементації фінансових інновацій в банківську діяльність

Однією зі специфіки банківського інноваційного бізнесу є те, що підґрунтя для впровадження технологічних банківських інновацій з інформаційними технологіями виробляються в інших секторах (електронна інженерія, обчислювальна техніка та комунікації). Це породжує потребу в дослідженні адаптаційної здатності та впровадження сучасних інформаційних технологій для створення нових фінансових продуктів та їх подальшого застосування в процесі прийняття фінансових рішень компаніями.

Інновації, розроблені банками, пов'язані зі структурними та інфраструктурними змінами, а також з новими банківськими продуктами, які виявляють прямий взаємозв'язок з ринком банківських послуг. Цей факт дає підстави для детального дослідження створення інноваційних фінансових продуктів у банківському секторі.

Роль інновацій в економічному розвитку беззаперечна. Загальне визначення інновацій пояснює, що вони з'являються, коли впроваджуються нові ідеї, рішення та інструменти з метою зміни умов господарювання та покращення його ситуації. Застосування інновацій, на думку L. Anderloni та P. Bongini [100] підвищує конкурентоспроможність суб'єкта господарювання та створює цінність для його власників. У свою чергу, Z. Gubler зауважував, що сталий розвиток сучасного суб'єкта господарювання неможливий без належного управління інноваціями, що супроводжується управлінням знаннями, інформацією, репутацією та довірою [101].

Банківські інновації, які є однією зі складових фінансових інновацій, є предметом дослідження багатьох науковців. Так, на думку B.Henderson та N.Pearson термін «фінансовий» в інноваційній сфері – це товарно-грошові відносини з

утворення та використання коштів у кругообігу [102]. Таким чином, фінансові інновації є інструментом розвитку суспільного виробництва. Важливою відмінністю від інших інновацій є те, що фінансові інновації використовують капітальні активи як ресурс для формування інноваційних фондів. Фінансові інновації, на думку N.Jenkinson, A.Penalver та N.Vause, – це ресурс і спосіб модернізації та розвитку товарно-грошових відносин [103]. Вони є невід'ємною складовою розвитку сучасних виробничих сил і виробничих відносин у суспільстві. Lumpkin зауважив, що фінансове середовище створює фінансові інструменти та технології, які є самостійними продуктами, що спонтанно розвиваються, і їх якість та кількість постійно зростає відповідно до зростаючих економічних потреб макро- та мікроагентів та умов мікросередовища [104]. Тому сформувався сектор виробництва фінансових товарів, пов'язаний з фінансовими інноваціями. Фінансові інновації є одночасно інструментами клієнтів і способом ведення бізнесу в мікро- та макроекономіці. Їх можна, на думку S.Michalopoulos, L.Leaven та R.Levine визначити як товарні та інвестиційні товари [105]. Фінансова інновація – це фінансовий продукт, метою якого є використання переваг використання фінансових ресурсів, ризиків прибутковості, ліквідності та інформації, недооцінених у таких умовах [106]. На основі викладеного вище можемо сформулювати власне визначення «фінансових інновацій у банківській сфері» - комплекс мір, заходів, методик чи інструментів, що використовуються для опису змін у технологічних рішеннях, створюючи нові комбінації виробничих засобів та фінансових активів, генеруючи норми прибутку вище середніх і, таким чином, посилюючи динамічний розвиток банківської індустрії.

Фінансові інновації не є новим явищем, оскільки вони супроводжували технологічні інновації з самого початку [107]. Загальновідомо, що фінансові та

технічні інновації пов'язані разом і розвиваються разом протягом певного часу (рис. 2.11).



Рис.2.11 - Взаємодія між фінансовими та технологічними інноваціями

Джерело: розробка автора

З одного боку, фінансові інновації забезпечують механізм фінансування інноваційних технологічних проєктів, коли традиційні джерела фінансування недоступні через високий інвестиційний ризик. А з іншого боку, технологічний та економічний прогрес, що призводить до більшої складності бізнес-процесів та нових видів ризику, змушує фінансову систему та фінансові ринки адаптуватися до змін, модернізуватись відповідно до нових вимог суб'єктів господарювання та до викликів сучасного світу [108]. З цього випливає висновок, що без фінансових інновацій технологічний та економічний розвиток уповільниться, а багатство націй буде нижчим. У той же час застосування фінансових інновацій було б обмеженим без попиту, що випливає з технічного прогресу [109].

На нашу думку, цифрові інновації є елементом диджиталізації загальної системи менеджменту банку і може бути реалізована і як функціональний блок у комплексній програмі автоматизації, або як спеціалізована програма, інтегрована з програмою автоматизації загальної функції управління.

Для досягнення мети дослідження та вирішення поставлених завдань було запропоновано наступну процедуру оцінки ролі імплементації фінансових цифрових інновацій в банківську систему:

1. Насамперед за даними офіційного сайту Європейської служби статистики було проведено вибірку країн та галузей економіки з найбільш розвиненою цифровою банківською інфраструктурою (% електронних платежів, доступ до електронної звітності, віддалене управління). Оцінка здійснювалась методом арифметичного знаходження середніх даних ранжованих показників за шкалою від 1 (найменш розвинені) до 10 (найбільш розвинені), що дало можливість вирахувати коефіцієнт інноваційно-технічного розвитку банківського бізнесу країни:

$$K_{itp} = \sum_{i=1}^n k_n / n, \quad (2.3)$$

де  $K_{itp}$  - коефіцієнт інноваційно-технічного розвитку банківського сектору країни

$k_n$  – значення окремих змінних в ранжованому ряді

2. Отримані дані стали основою проведення дослідження готовності імплементації цифрових фінансових інновацій в управління розвитком банківської системи. Дескрипторами оцінки було обрано 5 індикаторів: бачення та стратегія цифровізації, цифрові таланти управлінців, ключові цифрові процеси економіки, гнучкі джерела і технології, управління та адміністрування економіки.

3. Для втілення такої оцінки була розроблена анкета для управлінців з 20 питань за 5 блоками-дескрипторами. До дослідження були залучені 160 управлінців українських банків.

4. Оцінка готовності імплементації цифрових інновацій до системи управління розвитком банку проводилась за шкалою, в основі якої лежить функція Харрінгтона (Harrington, 1965). В основі побудови функції лежить перетворення (відображення) вимірних значень  $d$  параметрів досліджуваного об'єкта ( $d \in M$ ,

де  $\{M\}$  – множина можливих значень, відповідних шкалі, що відповідає межах та точності вимірювань для даного параметру) в безрозмірну шкалу  $q$  діапазоні від  $q = 0$  до  $q = 1$  (таблиця 2.5).

Таблиця 2.5 – Розподіл показника критерію Харрінгтона за шкалою оцінки

Критерій	Дуже погано	Погано	Задовільно	Добре	Дуже добре
Значення	0-0,19	0,20-0,36	0,37-0,62	0,63-0,79	0,80-1,0

5. На третьому етапі визначався інтегральний показник готовності банку до імплементації цифрових рішень в систему управління за формулою:

$$d = (\sum_{i=1}^n q_i)^{1/n}, \quad (2.4)$$

де  $n$  – кількість ознак,

а значення окремого дескриптору, що переведений у безрозмірну шкалу можливості, позначається через  $q_i$  ( $i=1,2,\dots,n$ ) і має інтервал від 0 до 1.

6. Наступним кроком було проведено ранжування отриманих показників щодо готовності імплементації цифрових технологій до системи управління розвитком банку. Отримані дані методом кореляційно-регресійного аналізу були співставлені з фінансовими результатами діяльності банку (ROE, ROA), що враховує ієрархію і взаємозв'язок на кожному етапі управління (таблиця 2.6).

7. Отримані дані дали змогу визначити ефективність імплементації цифрових фінансових інновацій різними методами в залежності від етапу розвитку банку.

Окрім зазначених специфічних методів, при проведенні дослідження були використані загальні економіко-статистичні методи, такі як розрахунок фінансових

показників, методи пошуку відокремлених даних та їх синтезу, метод системного аналізу, метод групування та ранжування.

Таблиця 2.6 – Вихідні дані для інтерпретації готовності імплементації цифрових технологій до системи управління розвитком банку

Група змінних	Індикатор	Опис	Формула
Показники ефективності (результативності)	Рентабельність власного капіталу (ROE)	відображає ефективність використання акціонерного капіталу	Чистий прибуток / загальний акціонерний (власний) капітал.
	Рентабельність активів (ROA)	вимірює прибутковість усього капіталу, що визначається як внесок загальних активів, інвестованих у підприємство для отримання чистого прибутку.	Чистий прибуток/Загальні активи

Зазначена процедура оцінки ролі цифровізації фінансових інновацій в банківському розвитку із застосуванням перелічених вище методів дали змогу сформулювати гіпотезу дослідження: чим вищий стан готовності банку до імплементації цифрових інновацій в систему управління, тим вищим є рівень якості прийнятих управлінських рішень на кожному з центрів доходів та витрат, що формує вищий фінансовий результат діяльності компанії.

Концепція «Банкінг 3.0» не здатна оминати цифрову трансформацію, адже комп'ютерні технології розповсюдились в усіх її сферах. Європейські компанії відчували перевагу цифрового розвитку, що значно скоротило адміністративні

витрати, розкрило слабкі місця у системі задоволення клієнтів, скоротило час на прийняття управлінських рішень. У ході дослідження було проаналізовано стан та охопленість цифровою інфраструктурою (% електронних платежів, доступ до електронної комерції, віддалене управління рахунком), що дозволило знайти коефіцієнт цифрового розвитку банківського бізнесу в різних країнах (рис. 2.12).

Проаналізовані дані свідчать, що найбільше охоплення має відсоток здійснених електронних платежів (64,5%), а найменше – доступ до електронної комерції – в середньому 46%. Це говорить про те, що лише менша половина керівників на всіх щаблях управління бізнесу мають змогу чітко відстежувати роботу власних центрів відповідальності.

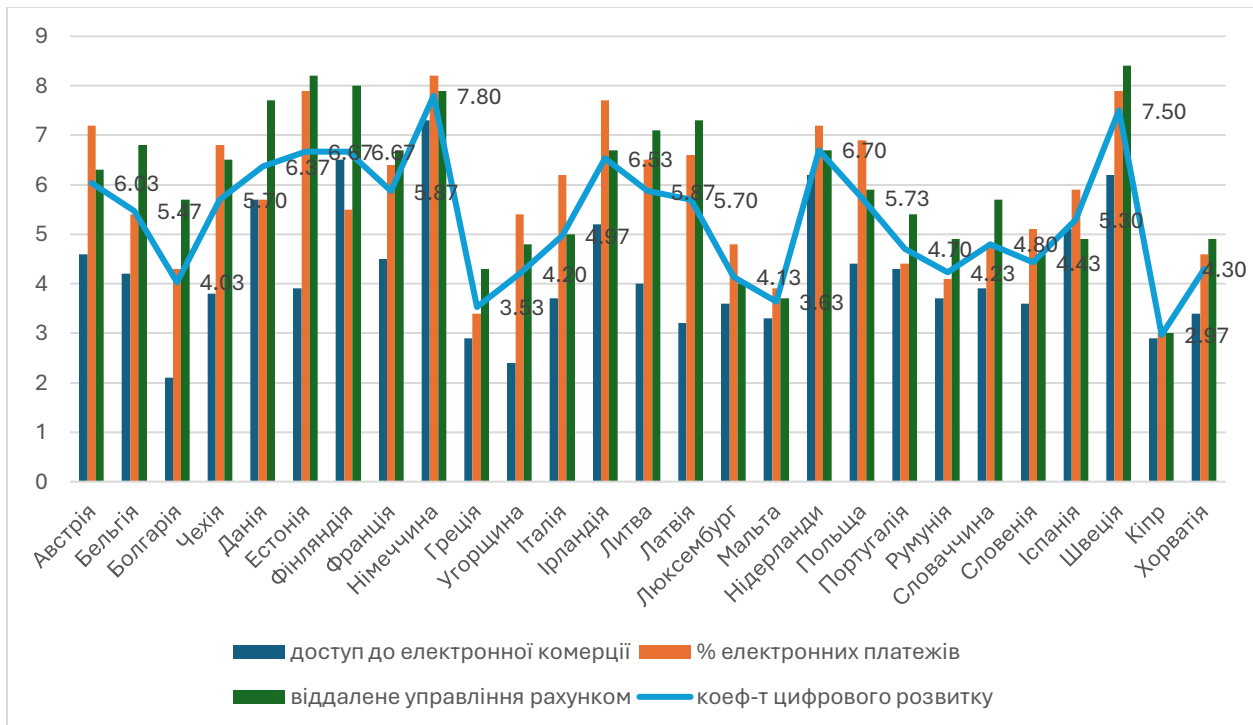


Рис. 2.12 – Охопленість цифровою інфраструктурою бізнесу в країнах ЄС-27 у 2023 році

Джерело: авторська розробка

Найбільший показник цифрового розвитку зафіксований в Німеччині (7,73), на другому місці – Швеція (7,48), а найменшій – на Кіпрі (2,89). Отже, через брак цифрової інформації, може виникати неправильне сприйняття поточної ситуації при формуванні банківської стратегії розвитку.

У ході даного дослідження було проведене опитування менеджерів (анкета – в додатку Г) українських банків щодо їхнього бачення стану та можливості імплементації цифрових інновацій в діяльність. Отже, із сукупної кількості 62 українських банків, державні із загальним показником 0,73 найбільш орієнтовані на впровадження в свою діяльність нововведень та прийняття управлінських рішень на основі цифровізації. З невеликим розривом - з результатом 0,7 – банки з іноземним капіталом; приватні банки мають 0,67 балів за шкалою Харрінгтона, і все це позиціонується як «добре».

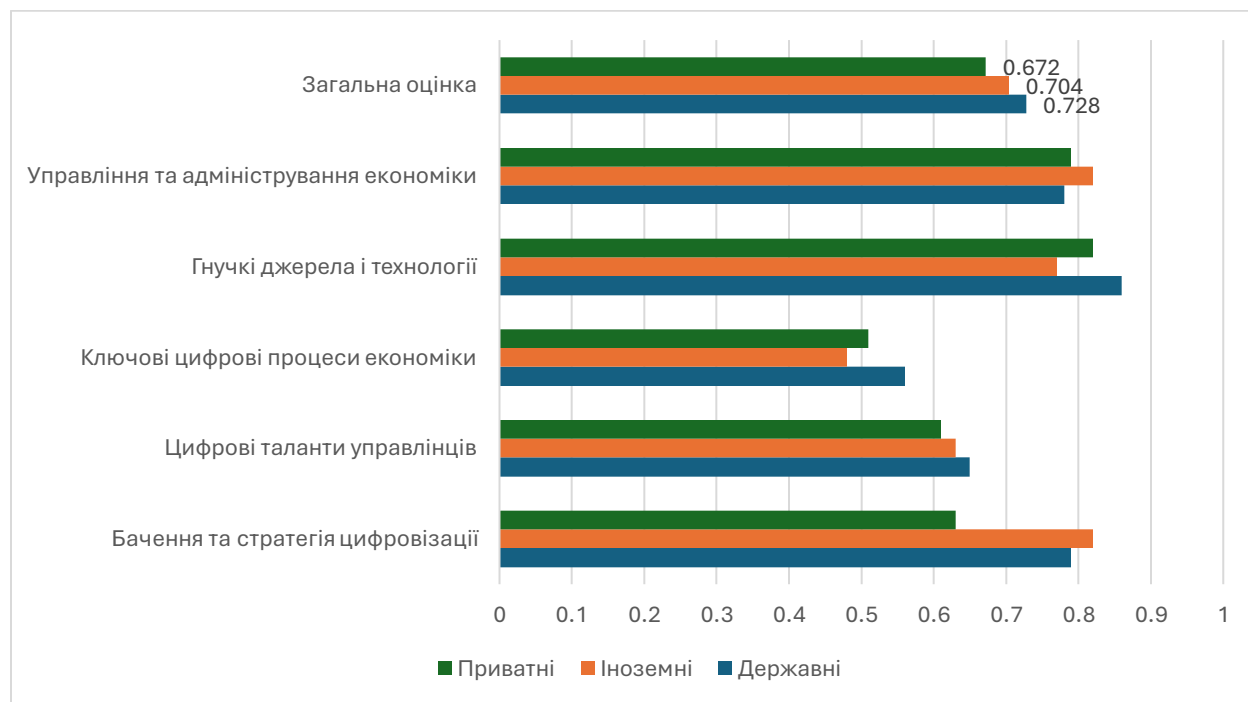


Рис. 2.13 – Оцінка стану та готовності імплементації цифрових технологій в українських банках у 2023 році (за формами власності)

Джерело: авторська розробка

У сучасний час фінансові установи активно беруть участь у розгортанні мережі різноманітних інноваційних технологій, про що свідчить інтеграція Інтернет-та мобільного банкінгу, Near Field Communication (NFC), чат-ботів, керованих штучним інтелектом, та створення банків, що відрізняються від інших повною або частковою відсутністю фізичних відділень. Таким чином, такі нововведення роблять глибокий вплив на операційну динаміку самих банків, принципово змінюючи характер взаємодії з клієнтами, одночасно розширюючи спектр послуг та продуктів, доступних клієнтурі [110].

На сучасному етапі еволюції банківської системи ефективність її операцій переважно залежить від схильності та проактивності цих установ застосовувати інноваційні рішення та сучасні технології, а не просто від їх здатності пристосовуватися до змін в операційному середовищі. Вищезазначені технології спеціально розроблені для створення умов для клієнтів, які надають пріоритет зручності, доступності, автономності вибору, доцільності, незалежності та контролю. Принципи, що лежать в основі реалізації банківських інновацій, функціонують, серед іншого, як основний драйвер споживчого попиту, враховуючи, що нові банківські технології сприяють спрощенню взаємодії з клієнтами та зменшують тимчасові витрати, пов'язані з різними транзакційними видами діяльності. В останні роки імператив енергійного включення передових технологічних інновацій у банківський сектор був ще більше підкреслений значним впливом кількох несприятливих екзогенних факторів [111].

Це явище є особливо знаковим для України, фінансовий сектор якої зазнав глибокого впливу не лише глобального економічного спаду, спричиненого пандемією Covid-19, але й масштабними військовими операціями на нашій території. Ці події каталізували прогрес у інноваціях заходів безпеки та захисту даних, а також полегшення віддаленого доступу до банківських послуг через Інтернет або мобільні пристрої.

Банківські інновації, створюючи можливості для прогресивного вдосконалення діяльності всього сектору, також посилюють конкурентну динаміку, тим самим сприяючи прийняттю нетрадиційних рішень та вдосконаленню інноваційних стратегій розвитку, які застосовуються окремими банківськими структурами. В цілому інтеграція передових технологічних рішень має значний вплив на ефективність банківського сектору в цілому, пропонуючи значні перспективи для підвищення продуктивності праці, мінімізації витрат, оптимізації управління ресурсами, підвищення прибутковості, а також сприяння зростанню, посиленню конкурентоспроможності та забезпечення сталого розвитку у глобальному масштабі [112].

Отже, прийняття інновацій – це певного роду переосмислення. Інтерв'юювані менеджери відзначали, що раніше робота з управлінськими даними вибудовувалася так: накопичувався пласт даних за минулі періоди потім аналізувався, готувалися звіти і на їх підставі приймалися якісь рішення. Робилася екстраполяція: вираховували на підставі минулих періодів, майбутній розвиток. Із втіленням цифрових технологій робота з даними змінилась. Тепер масиви даних здатний обробляти штучний інтелект, що дозволяє приймати рішення в ситуації з неповною і несиметричною інформацією. І тут головним стають внутрішні комунікації і взаємини всередині компанії, що означає що трансфертне ціноутворення є лакмусовим папірцем для оцінки фінансового стану всієї компанії. Проведені дослідження свідчать, що рентабельність власного капіталу (ROE) та рентабельність активів (ROA) перебувають під безпосереднім впливом від рівня імплементації фінансових інновацій в банківську діяльність (таблиця 2.7).

Таблиця 2.7 – Розрахунок кореляційно-регресійної залежності фінансових результатів

	ROE		ROA	
	Проста регресія	Множинна регресія	Проста регресія	Множинна регресія
Державні банки	2.310001	2.965441	1.112381	1.243121
Приватні банки	1.595743	1.895112	1.211910	1.201901
Банки з іноземним капіталом	1.594380	1.678211	1.303101	1.192563
R <sup>2</sup>	0.65372	0.764509	0.591012	0.797834
відкорегований R <sup>2</sup>	0.87299	0.678234	0.632156	0.691283

Джерело: розрахунок автора

Банківська інновація є результатом банківського інноваційного бізнесу та фінансової інновації, яка є абсолютно новою (або вдосконаленою) банківською послугою, продуктом, процесом або операційною операцією в новому чи традиційному сегменті ринку. І підтвердженням цьому є декілька ознак:

По-перше, специфіка банківського інноваційного бізнесу полягає в тому, що в інших секторах (електронна інженерія, обчислювальна техніка та комунікації) створені основи для впровадження технологічних банківських інновацій з інформаційними технологіями [113]. Так, інтернет-банкінг не міг виникнути без розвитку глобальної мережі та її технічної підтримки ІТ-спеціалістами на всіх рівнях.

По-друге, поділ на лідерів і невдах у банківському секторі відносний, оскільки інформаційні технології впроваджуються за різних вихідних умов. Провідним банкам вдається впроваджувати технологічні інновації з інших секторів економіки, роблячи відносини з ринком банківських послуг посередницькими [7]. Так, наприклад, Монобанк є лідером інтернет-банкінгу, маючи в активі 2,6 млн активних користувачів (тих, хто здійснює хоча б 1 операцію на місяць).

По-третє, інновації, розроблені банками, пов'язані зі структурними та інфраструктурними змінами та новими банківськими продуктами, які виявляють прямий взаємозв'язок із ринком банківських послуг [114]. Так, наприклад, провідні українські банки під час повномасштабної війни: ПУМБ та ПриватБанк відкрили відділення в найближчих країнах Європи – Польщі та Чехії. Це дозволило не лише зберегти клієнтів, а й побудувати сталі міжнародні програми підтримки.

По-четверте, швидка еволюція інформаційних технологій, зокрема інноваційний розвиток у банківському секторі, дозволила глобалізації вийти за межі фінансових конгломератів. Банки, які вважають себе світовими лідерами, під час глобальної пандемії COVID-19 продовжили надавати онлайн-послуги по всьому світу та припинили розвиток дорогих роздрібних мереж. Швидка поява онлайн-банкінгу та електронних платежів через Інтернет вплинула на розвиток небанківських фінансових установ із традиційними трансфлексивними операціями для населення (кредитування/банківські депозити).

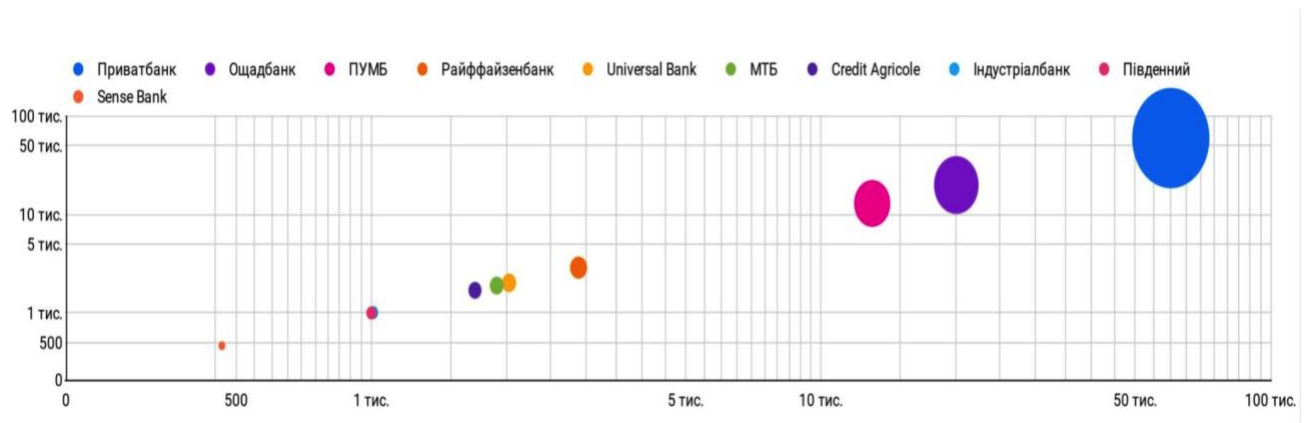


Рис.2.14 – Вартість фінансових інновацій за 2018-2023 рр., тис.грн.

Джерело: розрахунок автора

Аналізуючи наведені визначення, основні риси продукту фінансових інновацій можна виділити наступним чином:

1) це можуть бути абсолютно нові рішення або просто традиційні інструменти, в які введено нові елементи конструкції, що покращує їх ліквідність і

збільшує кількість їх потенційних застосувань, оскільки вони краще відповідають обставинам часу;

2) їх можна використовувати як замітники традиційних фінансових інструментів, покращуючи фінансовий стан суб'єктів господарювання, які їх використовують;

3) їх не можна легко віднести до одного конкретного сегменту фінансового ринку;

4) з них можна створювати комплекси у вигляді складних інструментів, використовуючи декілька простих традиційних фінансових інструментів;

5) вони можуть бути використані у формі нових фінансових процесів, методів або нових стратегій, не будучи самостійно інноваційними продуктами.

Таким чином, фінансові інновації банківського управління можна класифікувати як:

(1) інновації продукту – включає нові фінансові інструменти, контракти, технології та ринки.

(2) інновації процесу - пов'язані з удосконаленням процесів розподілу цінних паперів, трансакційних платежів або оцінки активів.

(3) інновації, пов'язані з перенесенням ризику - створюються шляхом поділу або поєднання різних окремих інструментів з метою отримання нових інструментів з різними характеристиками ризику. У цій групі фінансових інновацій виділяють дві категорії:

- інструментальні інновації - новий інструмент розроблено та створено з метою досягнення певного набору характеристик (тому їх можна описати як очікувані інновації).

- постконтрактні інновації – характеристики ризику змінюються після використання оригінального інструменту (тому їх можна визначити як інновації ex-post) [115].

Проте нові умови вимагають швидкого пристосування до зовнішніх змін. Переважаюча динаміка у фінансовій системі вимагає адаптації українських банків до широкого спектру світових тенденцій. Через швидке поширення технологічного прогресу та стрімких змін у геополітичному середовищі щодо втілення інноваційних рішень, українським банкам доводиться адаптуватися в максимально короткі строки задля збереження власних позицій на ринку. Імплементация в бізнес процеси новітніх цифрових технологій є фундаментальним компонентом забезпечення втілення сучасних стратегій адаптації, спрямованих на досягнення успішних результатів [116]. Фінансові установи активно розгортають мережу онлайн-сервісів, розробляють мобільні додатки та застосовують технології штучного інтелекту для підвищення конкурентоспроможності та задоволення потреб клієнтів банківського сектору.

Поширення співпраці з підприємствами FinTech відкрило новий етап еволюції фінансового сектору. Взаємодія з інноваційними організаціями надає банкам можливість прискорити впровадження технологічних рішень та створює основу для спільних ініціатив у сфері цифрових послуг. Це підтверджує той факт, що цифрова трансформація є неминучою траєкторією розвитку банківського сектору, враховуючи перспективи глобалізаційних змін. Суб'єкти, які не будуть підтримувати розвиток на цифровій платформі, в найближчому майбутньому, швидше за все, зіткнуться з непереборними труднощами в конкурентній боротьбі в банківському секторі. Це підтверджується світовими тенденціями цифровізації банківських практик (рис.2.15) та перевагами від їх впровадження.

Отже, імплементация цифрових інноваційних продуктів здійснює суттєвий вплив на розвиток банківського сектору. Як бачимо з рисунку, за 2018-2023 роки відбувся це динамічний процес перетворення конвенційної бізнес-моделі до інноваційної за рахунок адаптації технологічних досягнень в рутинному використанні як на фронт-, так і на бек-офісному рівні.

Потенційні втрати		Потенційні вигоди	
Інноваційні оферти у конкурентів	13%	9%	Інноваційна оферта у бізнес-модель
Тиск зниження маржі	19%	26%	Збільшення продажів
Зменшення фізичних відділень	9%	34%	Автоматизація процесів
Зростання операційного ризику	7%	29%	Платіжна інфраструктура
Поява небанківських конкурентів	25%	37%	Розширення цифрової дистрибуції послуг

Рис. 2.15 – Вплив цифрових інноваційних продуктів на банківський бізнес в Україні (порівняння 2018 до 2023 років)

Джерело: розрахунок авторів за даними McKinsey&Company (2023)

Банківський сектор змушений адаптуватися до переважаючого інноваційно-цифрового ландшафту через тиск, який чинять небанківські конкуренти, які здатні перетягнути потенційних клієнтів на свій бік. Тому, імplementація сучасних фінансових інновацій стає рутиною в банківському управлінні. У той же час в умовах глобальної діджиталізації для підтримки ринкової конкурентоспроможності та системного розвитку банківських установ в умовах системної еволюції FinTech індустрії постійна інтеграція інноваційних технологій та процесів є життєво необхідним [117].

У нашій науковій оцінці фундаментальним визначальним фактором успіху в цій галузі є дотримання принципів фінансової інклюзії, зокрема встановлення умов, які сприяють повсюдній доступності та адаптивності банківських послуг. Отже, здійснення надійної цифрової трансформації в банківському секторі має ґрунтуватися на трьох основних постулатах, які одночасно представляють нові виклики для фінансових установ у сучасному цифровому ландшафті:

- 1) клієнтоцентричність;
- 2) інноваційна толерантність;
- 3) організаційна спритність [118].

Виконання вищезгаданої тріади вимог включає реалізацію ключових очікувань банківської клієнтури в цифрову епоху, зокрема: індивідуальна траєкторія, позбавлена неефективних пропозицій (тобто вся інформація, отримана клієнтом, є індивідуально орієнтованою, підібраною відповідно до його запитів та потреб); мобільність та цілодобова доступність банківських послуг; інтеграція банківських послуг з широким спектром пропозицій від небанківських провайдерів (наприклад, можливість оплатити таксі, кінотеатр, виконати платежі за допомогою QR-кодів, донати на персональні «банки» та «конверти», заощадження від кожної транзакції у власну «Скарбничку» тощо); можливість пов'язати платіжну картку з іншими картками, наприклад, кредитною карткою, карткою лояльності та карткою здоров'я; доступ до всіх банківських продуктів, починаючи від подання заявки до зняття коштів без необхідності фізичного відвідування відділення; оплата власних рахунків та інші операції.

Слід визнати, що більшість цих ініціатив вже масово проявляються в операційній практиці лідерів-українських фінансових установ. І це не дивно, бо вітчизняна когорта банківської клієнтури протягом попередніх п'яти років швидко асимілюється в глобальному вимірі, імплементуючи кращі практики та створюючи інноваційні продукти цифровізації особистих потреб. Ілюстративним показником цієї тенденції є збільшення ринку банківських застосунків для смартфонів, що став основним інструментом комунікації між клієнтом і провайдером банківських послуг.

Підсумовуючи важливість імплементації цифрових фінансових інновацій в банківське управління, можемо виокремити наступну низку заходів підтримки ринкової конкурентоспроможності українських банків в умовах російської агресії на території України:

1. Розробка та втілення Національним банком механізму забезпечення стабільності функціонування банківської системи за для утримання довіри населення.
2. Удосконалення оперативної системи ризик-менеджменту банківських установ, що убезпечить від кібератак та забезпечить безперервну роботу банківської системи.
3. Діджиталізація банківських процесів та послуг через хмарні сервіси для забезпечення безперебойного доступу навіть за умови блекауту чи фізичного знищення банківського відділення.
4. Розвиток системи безготівкових платежів та «cashless economy» (безготівкової економіки) особливо в місцях, де неможливий доступ до зняття готівки з банкоматів через бойові дії.
5. Глобальна асиміляція українських банківських установ зі світовим фінансовим середовищем з метою залучення міжнародної підтримки.

### **2.3 Варіативний аналіз залежності інноваційного рівня розвитку банківської сфери**

FinTech являють собою наступний етап розвитку фінансових послуг, що характеризується появою нових технологічних і інноваційних стартапів на перетині сектора надання традиційних фінансових послуг і цифрових інструментів. У наслідку використання нових сучасних технологій змінюється сама природа фінансових посередницьких послуг. Середніосвітовий показник використання фінансових технологій в економіці складає 54%. У розрізі географії країн втілення FinTech в фінансовий сектор економіки виглядає наступним чином (рисунок 2.16):

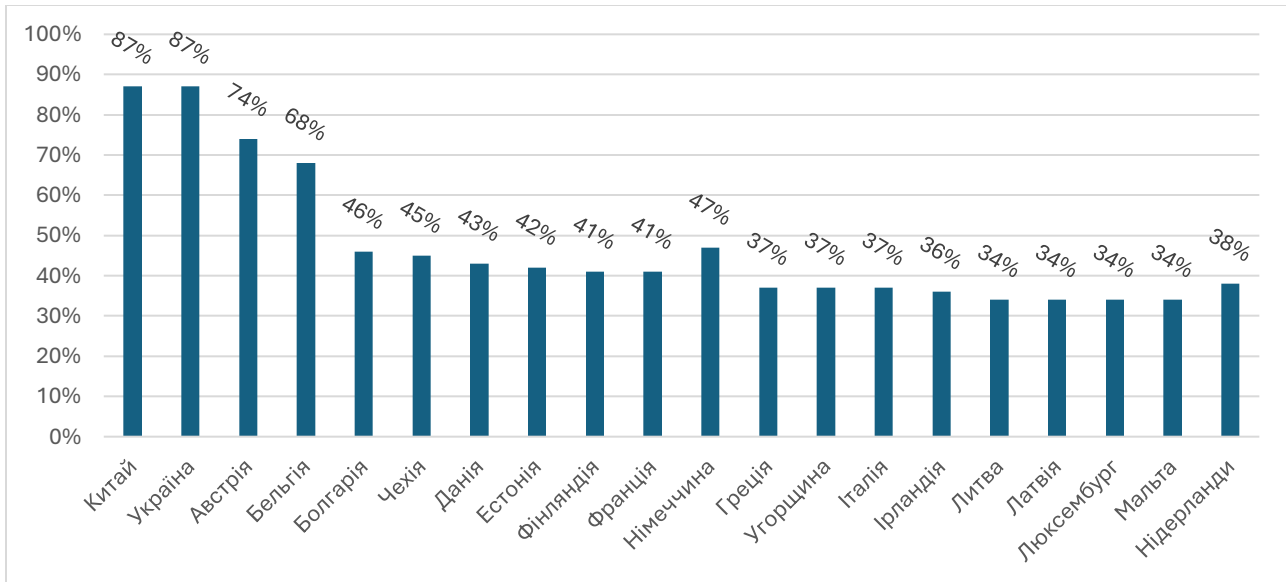


Рис. 2.16 – Поширення FinTech в фінансовому секторі країн світу в 2023 році

Джерело: дослідження автора

Серед всіх FinTech у досліджених країнах найбільшою популярністю користуються мобільні фінансові додатки і як засіб платежу, і як спосіб контролю власних фінансів (рисунок 2.17).

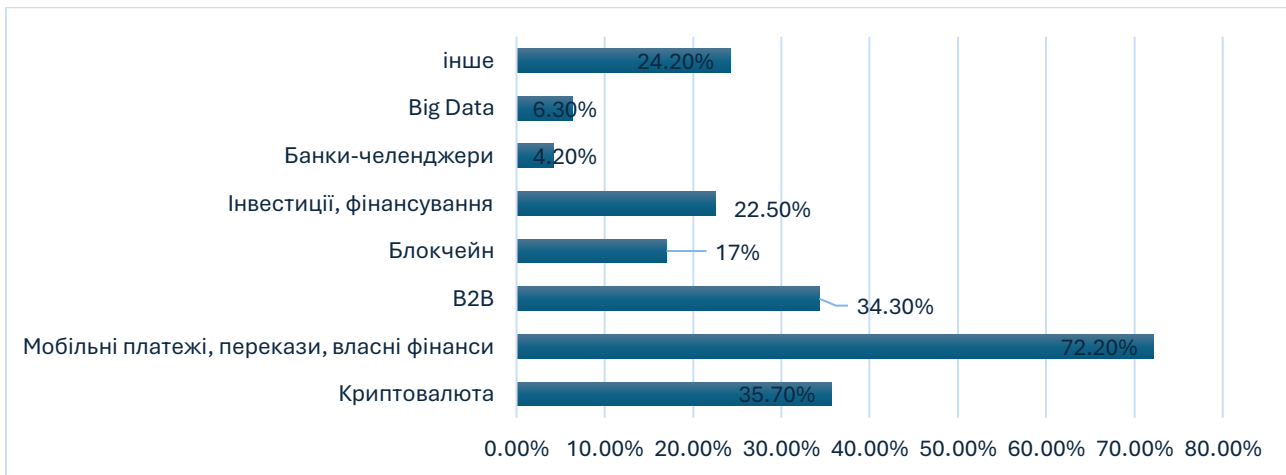


Рис. 2.17 – Використання FinTech у досліджених країнах в 2021 році

Джерело: дослідження автора

На другому місці за популярністю – криптовалюта як засіб платежів та інвестицій. Пояснюється така популярність прикладом Ірану, який став використовувати криптовалюту як основний засіб платежу в міжнародній торгівлі після введення США санкцій на використання доларів. Такий метод обходу односторонніх обмежень не лише викрив концептуальні недоліки односторонньо керованих санкційних режимів, а й підтвердив той факт, що санкції не є критичною заборонаю, а лише процес взаємодії бізнес-суб'єктів. Тому за період 2019-2023 року Іран збільшив частку розрахунку в криптовалюті з 0,2% до 9,3%, щоб забезпечити потік грошей у необхідних цілях.

Проаналізувавши зібрані статистичні дані за роки, які включають часовий вимір нашої дослідницької панелі, стало можливим оцінити вплив пандемії COVID-19 та повномасштабної військової агресії на банківське бізнес-середовище та його еволюцію з урахуванням інноваційних цифрових рішень (таблиця 2.8).

Було помічено, що середня рентабельність інвестицій у вибірці банків зменшилася у 2023 році (Додаток Б), тоді як рентабельність активів зросла. Натомість частка акціонерного (власного) капіталу, що використовуються для фінансування активів компанії, у 2023 році зменшилась у порівнянні з 2018 роком (на противагу цьому показники фінансової автономії зросли в 2022 році). Крім того, у 2022 році порівняно з попереднім роком у середньому зросли загальні активи банків та коефіцієнти чистого оборотного капіталу, та обертання грошових коштів. Проте за досліджуваний період середній оборот дебіторської заборгованості знизився у 2022 році.

Дослідження підтверджують прямі та непрямі зв'язки, які існують між ROE та ROA, з одного боку, та іншими незалежними змінними, з іншого, що відображаються за позитивними чи негативними ознаками їхніх коефіцієнтів кореляції.

Таким чином, таблиця 2.9 містить оцінки простого та багаторазового (множинного) регресійного моделювання, застосованого до нашого незбалансованого короткого набору даних. Побудована модель оцінює вплив відношення заборгованості на рентабельність капіталу банків та показує негативну кореляцію, як і очікувалося від кореляційної матриці цих змінних, враховуючи попередні розрахунки.

Таблиця 2.8 – Аналіз статистичних даних результатів суб'єктів банківського сектору у 2018 та 2022 роках

Змінна	Значення	Std. Dev.	Min	Max
ROE 2018	0,2678	13,9630	-36,5881	84,3789
ROE 2022	-1,4988	22,3293	-254,3111	74,3234
ROA 2018	-0,411	7,0154	-28,9610	60,1774
ROA 2022	0,0217	2820,8170	-44,8732	168,8855
Коефіцієнт заборгованості 2018	52,9122	306,1838	-2580,102	3180,9428
Коефіцієнт заборгованості 2022	51,2352	239,8634	-1342,27	1643,0454
Коефіцієнт фін.автономії 2018	60,9911	44,7477	-299,2090	227,4576
Коефіцієнт фін.автономії 2022	63,2681	45,0145	-244,4901	99,7153
Чистий оборотний капітал 2018	598201	43,9372	-389,5672	233,7980
Чистий оборотний капітал 2022	785234	41,2695	-189,6729	227,4546
Сукупні активи 2018	$3,09 \times 10^8$	$3,16 \times 10^8$	278,477	$4,28 \times 10^8$
Супутні активи 2022	$3,27 \times 10^8$	$3,21 \times 10^8$	1098,3461	$4,53 \times 10^8$
Дебіторська заборгованість 2018	2936712	4,1412	-1061,208	49,4968
Дебіторська заборгованість 2022	2218267	2115102,9900	-0.6091	32,1542
Готівковий обіг 2018	189,677	332,9047	-81.5196	2483,7192
Готівковий обіг 2022	167,611	286,7056	-81.5196	2247.916

Джерело: дослідження автора

Цей показник заборгованості має найбільшу пояснювальну силу (його коефіцієнт кореляції – 0,0781). Коли коефіцієнт заборгованості до власного капіталу банків збільшується на одиницю, їх коефіцієнт рентабельності капіталу

зменшується в середньому на 0,2204, все інше залишається незмінним. Це пояснює загальна економічна ситуація, коли більшість банків під час пандемії COVID-19 та після повномасштабного вторгнення намагались врятувати свій бізнес додатковими вливаннями у власний капітал. Розрахунки показали, що чим більше банк фінансує свою діяльність протягом усього періоду кризи, тим меншими є їх результати щодо рентабельності власного капіталу. Таблиця 2.9 проектує кореляційну матрицю між досліджуваними змінними.

Таблиця 2.9 – Кореляція матриці змінних показників дослідження

	ROE	ROA	Сукупні активи	КДЗ	КФА	ЧРК	ДЗ	ГО
ROE	1							
ROA	0.4946	1						
Сукупні активи (СА)	0.0241	0.0289	1					
Коеф-т дебіторської заборгованості (КДЗ)	-0.397	-0.0136	0.0031	1				
Коеф-т фінансової автономії (КФА)	0.0322	0.3277	0.0061	0.0313	1			
Чистий робочий капітал (ЧРК)	0.049	0.37	0.0085	0.1465	0.758	1		
Дебіторська заборгованість (ДЗ)	0.0585	0.0375	-0.012	-0.041	-0.021	-0.038	1	
Готівковий обіг (ГО)	0.0574	0.0975	-0.0091	-0.037	0.213	0.2188	0.061	1

Джерело: дослідження автора

Окрім того, отримані відкриті відповіді анкети були проаналізовані з використанням специфічних методів якісного аналізу даних. Таким чином, ті респонденти, які погодились з тим, що їх банк почав використовувати більше цифрових методів у своїх пропозиціях клієнтам під час коронакризи та повномасштабного російського вторгнення (72,2%), відмітили позитивне зростання власного бізнесу.

Таблиця 2.10 - Оцінка мобільних застосунків ТОП-10 українських банків за рівнем наданих цифрових послуг у 2023 році

Банк	Мобільний застосунок	PayPass	Чат-бот	24/7	Купівля крипто-валюти
1. ПриватБанк* (державний)	+	+	+	+	+
2. Монобанк (приватний)	+	+	+	+	+
3. Ощадбанк* (державний)	+	+	+	-	-
4. Укрексімбанк* (державний)	+	+	+	-	-
5. Креді Агріколь Банк (Credit Agricole, Франція)	+	+	-	-	-
6. Uksibbank (BNP Paribas Group, Франція)	+	+	-	-	+
7. Кредобанк (РКО Bank Polska, Польща)	+	-	+	-	-
8. ПУМБ (приватний)	+	+	+	-	-
9. СІТІбанк Україна (Citigroup, США)	+	+	+	-	+
10. ПроКредит Банк (ProCredit Bank, Німеччина)	+	-	-	-	-
11. Райффайзен Банк (Raiffeisen International Bank, Австрія)	+	+	+	-	-

\* Системні державні банки. Основними критеріями системної важливості є загальний обсяг активів, зобов'язань, системні взаємозв'язки у банківській системі та обсяг кредитування найважливіших секторів економіки

Джерело: дослідження автора

Основним використаним методологічним прийомом стало перехресне опитування банківських установ щодо використання цифрових медіа (в основному соціальних мереж та мобільних та веб-додатків) з метою просування своїх банківських послуг в період нестабільності, якою характеризується економічний стан країн Євросоюзу так і України; а з іншого боку – споживачів банківських послуг щодо доцільності використання подібного методу комунікацій.

У опитуванні взяли участь 307 банківських відділень найбільших за мережею груп державних, приватних та банків з іноземним капіталом на всій підконтрольній Україні території (Додаток Г).

З боку споживачів було опитано 2800 споживачів банківських послуг різних статево-вікових груп. Серед пріоритетів було питання виокремлення переважного каналу маркетингової комунікації (Додаток Д).

Були сформовані наступні гіпотези:

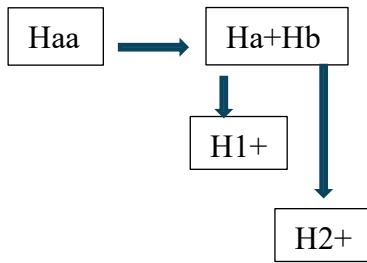
H<sub>1</sub>: Присутність банку в соціальних мережах матиме значний позитивний вплив на результати відносин між клієнтами та їх банком.

H<sub>2</sub>: Діджитал медіа є основним маркетинговим методом комунікацій.

H<sub>a</sub>: Результати відносин між клієнтом і його постачальником банківських послуг матимуть значний позитивний вплив на їхню лояльність до банку.

H<sub>б</sub>: Використання цифрових медіа джерел позитивно просуває банківські послуги

H<sub>аа</sub>: лояльність клієнтів до банку матиме значний негативний вплив на наміри клієнтів перейти до іншої компанії, коли конкуренти пропонують кращі цифрові методи комунікацій.



$\chi^2$ -квадрат (критерій узгодженості Пірсона) був використаний для перевірки дослідження гіпотези  $H_1$  та  $H_2$ . Ґрунтується розрахунок на групованих даних (у нашому дослідженні це три банківські групи та розподіл респондентів-споживачів банківських послуг за чотирма віковими групами. Отже, нехай  $X = (X_1, \dots, X_n)$  — вибірка з розподілу  $F$ . Перевіряється проста гіпотеза  $H_1 = F = F_1$  проти складної альтернативи  $H_2 = F \neq F_1$ .

Нехай  $A_1, \dots, A_k$  - інтервали групування в області значень випадкової величини з розподілом  $F_1$ . Позначимо для  $j=1, \dots, k$  через  $v_j$  число елементів вибірки, що потрапили в інтервал  $A_j$ :

$$v_j = (X_i \in A_j) = \sum_{i=1}^n (I(X_i \in A_j)), \quad (2.6)$$

і через  $p_j > 0$  — теоретичну ймовірність  $P_{H_1}$  попадання в інтервал  $(X_i \in A_j)$  випадкової величини з розподілом  $F_1$ .

Критерій  $\chi^2$ -квадрат вважається достатнім для цього дослідження, оскільки два закриті запитання надали два набори даних: один про доцільність використання цифрових медіа в торгівлі банківськими послугами, а другий – про вплив електронних платформ в банківському маркетингу послуг. Таким чином, була побудована перехресна таблиця оцінки цифрових медіа як маркетингових комунікацій, банківських послуг і використання електронної платформи для їхніх

продажів, щоб визначити, чи можна використовувати цифрові медіа як маркетинговий інструмент для збільшення продажів банківських послуг.

Всі види економіко-статистичного аналізу, а також елементи прогнозування виконані за допомогою інструментів програмного додатку AnyLogic. Формування вихідних даних для аналізу та побудова графіків відбувались з використанням програмного продукту Microsoft Excel.

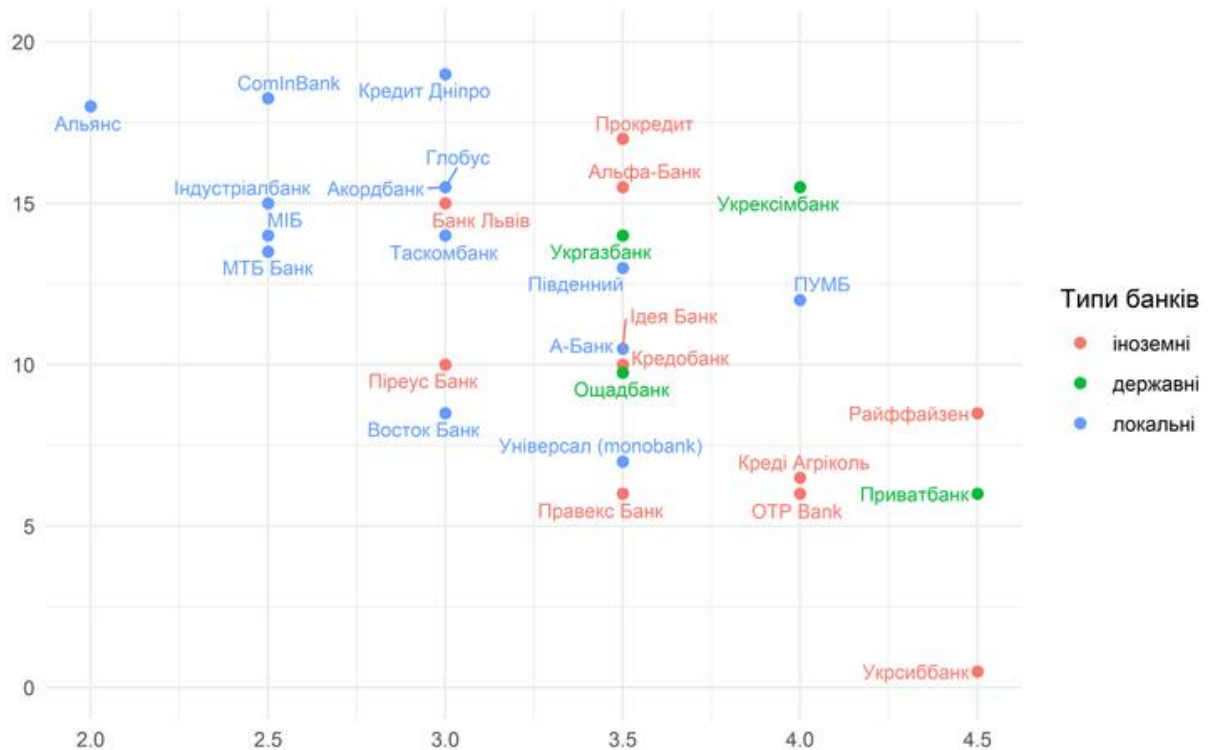


Рис.2.18 – Квадрат Пірсона дослідження українських банків щодо впровадження цифрової комунікації

Джерело: дослідження автора

За останнє десятиліття банки в усьому світі все частіше нарощують свої стратегії в цифрових медіа, особливо в соціальних мережах, головним чином з метою покращити взаємодію з клієнтами та розширити можливості для бізнесу. Оцінка стану соціальних медіа в банківській справі підтвердила, що 40 % із понад

300 опитаних банків, використовували соціальні мережі протягом п'яти років або більше. За 2018-2023 роки банки активізували свою діяльність у соціальних мережах: 87% певною мірою або дуже активні, тоді як лише 13 % неактивні або не дуже активні у своїх облікових записах у соціальних мережах — у порівнянні з 27 %, які мало користувалися або були відсутні два роки тому (рисунок 2.19).

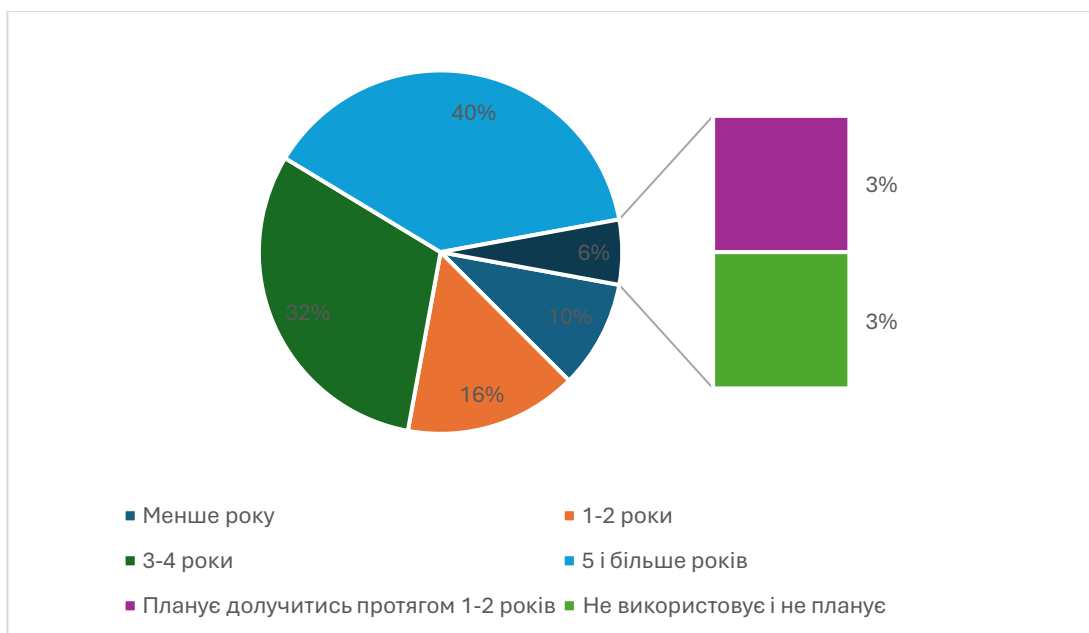


Рис. 2.19 – Оцінка тривалості використання банками соціальних мереж

Джерело: дослідження автора

Так, найбільш використовуваною соціальною мережею було відзначено Facebook (97% соживачів обрали саме її), LinkedIn (76 %), Twitter (59 %), Instagram (48 %), YouTube (45 %), блоги (21 %), SMS-повідомлення, Snapchat і Pinterest ледве набрали 6 %, 5 % і 3% відповідно. Цікавим є ще те, що вибір переважної соціальної мережі різниться в залежності від форми власності банку та віку респондентів. Так, Instagram обрала молодь до 30 років та приватні банки, Twitter – обрали споживачі банківських послуг до 45 років в банках з іноземним капіталом, Facebook - респонденти до 60 років в державних українських банках.

Незалежно від платформи, респонденти з боку споживачів підтвердили думку про силу соціальних медіа: 84 % респондентів погоджуються з тим, що соціальні медіа важливі для банку як метод електронної торгівлі банківськими послугами. Натомість лише 42% опитаних банківських установ погоджуються з цією думкою і виділяють найбільш ефективним каналом ТВ-рекламу та банерну подачу інформації.

У нашому опитуванні 63% респондентів-банківських установ повідомили, що вони задоволені або дуже задоволені результатами своїх зусиль у соціальних мережах, і лише 15% не були незадоволені та обирали інший канал комунікації (рисунок 2.20).

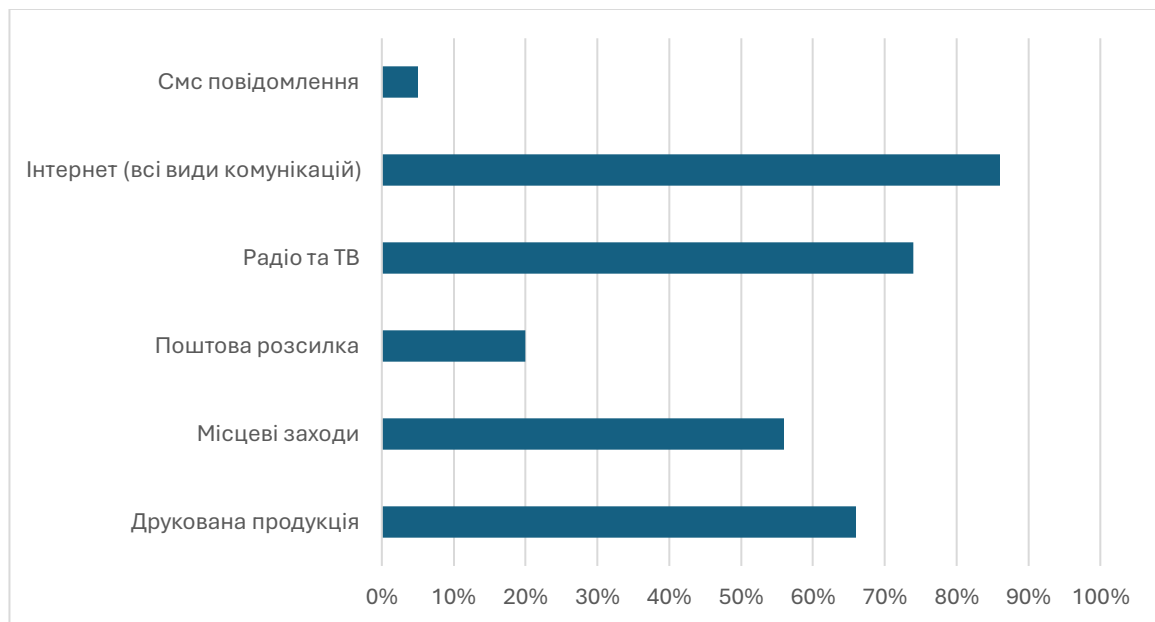


Рисунок 2.20 – Розподіл прихильності методів комунікації банківських установ зі споживачами послуг

Джерело: дослідження автора

Для більшості банків інтернет-комунікації займають своє місце поряд (а не витісняють) традиційні маркетингові та рекламні канали. Більшість банків продовжують охоплювати нових клієнтів за допомогою друкованих медійних

оголошень (66%), місцевих заходів (56%), прямої поштової розсилки (20%), радіо- та телереклами (74%) та смс-повідомлень ( 5%).

Хоча залучення нових клієнтів за допомогою соціальних мереж не є основною метою банків, це приємний побічний ефект. Опитані для дослідження банківські установи вважають, що найкращим результатом є здатність зацікавити людей, які не є клієнтами банку, створити впізнаваність бренду банку, сформувати позитивний імідж. Наприклад, достатньо популярним є блог «Be smart with Reiffeisen», де працівники банку простими словами пояснюють пересічним громадянам процеси, які відбуваються в економіці. Таким чином люди починають відстежувати інформацію, непомітно для себе формуючи прихильність до зазначеного банку. Проект «Junior» від PrivatGroup також навчає підлітків цифровій фінансовій грамотності. Спеціалісти банку твердять, що більше 80% молоді, хто був учасником «Junior», стають постійним клієнтом банку. Це стало підтвердженням базової гіпотези  $H_{aa}$  ( $P$  value  $< 0,001$ ).

Зосереджуючись на електронній торгівлі банківськими послугами, то слід відзначити, що приблизно 54% цифрових платформ використовуються для маркетингових цілей, а решта дозволяє укласти контракт (зазвичай на додаток до маркетингу). З точки зору фінансових продуктів і послуг, що продаються чи розповсюджуються за допомогою цифрових платформ, найбільш поширеними є споживчі кредити та платіжні послуги, розміщення роздрібних депозитів і депозитів малого та середнього бізнесу тощо (рисунок 2.21). Також були виявлені інші малотипові способи використання, як наприклад операції з іноземною валютою та фінансування торгівлі криптовалютою.

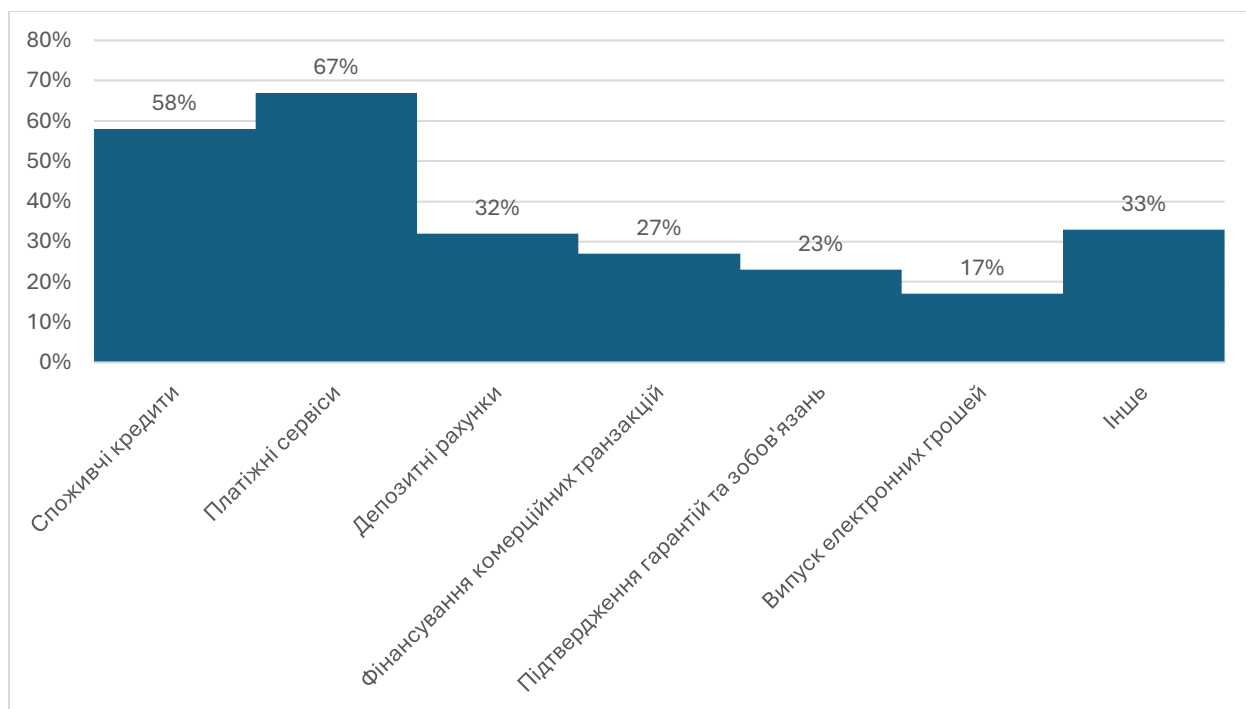


Рис. 2.21 – Оцінка використання споживачами банківських послуг через електронні платформи

Джерело: дослідження автора

З точки зору очікуваних майбутніх тенденцій, незважаючи на те, що банки визнали певні труднощі у використанні цифрових платформ, переважна більшість фінансових установ (94%) та всі респонденти зі споживачів (100%) виказали сподівання щодо розширення можливостей використання цифрових платформ для придбання банківських продуктів. Переважною причиною цього була названа зручність, незалежність від часу доби та дня тижня, необмеженість в отриманні, як це було наприклад під час глобальної пандемії COVID-19. Так, у таблиці 2.11 наводяться дані щодо популярності цифрових банківських послуг у споживачів різних вікових груп.

Таблиця 2.11 – Розподіл популярності банківських послуг серед споживачів різних за віком

Вікова група	Банківська послуга	Приватні	Іноземні	Державні
18-30	Споживчі кредити	38%	34%	63%
	Платіжні сервіси	46%	56%	55%
	Депозитні рахунки	17%	27%	21%
	Фінансування комерційних транзакцій	11%	14%	17%
	Підтвердження гарантій та зобов'язань	2%	3%	11%
	Випуск електронних грошей	19%	22%	15%
	Інше	24%	27%	25%
30-45	Споживчі кредити	44%	35%	57%
	Платіжні сервіси	52%	57%	65%
	Депозитні рахунки	40%	52%	38%
	Фінансування комерційних транзакцій	29%	33%	26%
	Підтвердження гарантій та зобов'язань	21%	24%	22%
	Випуск електронних грошей	31%	32%	20%
	Інше	16%	17%	22%
45-60	Споживчі кредити	24%	37%	44%
	Платіжні сервіси	33%	44%	56%
	Депозитні рахунки	39%	32%	39%
	Фінансування комерційних транзакцій	25%	26%	32%
	Підтвердження гарантій та зобов'язань	32%	24%	25%
	Випуск електронних грошей	11%	15%	17%
	Інше	42%	32%	22%
60+	Споживчі кредити	17%	22%	13%
	Платіжні сервіси	13%	15%	12%
	Депозитні рахунки	9%	7%	8%
	Фінансування комерційних транзакцій	1%	2%	2%
	Підтвердження гарантій та зобов'язань	2%	3%	3%
	Випуск електронних грошей	1%	3%	3%
	Інше	7%	6%	5%

Джерело: дослідження автора

Отже, дані таблиці наочно демонструють прихильність споживачів до певного виду цифрових банківських послуг в залежності від віку респондентів. Найбільш молода група до 30 років віддавала перевагу споживчому кредитуванню

та платіжним сервісам. Із збільшенням віку опитаних збільшувалась і схильність до депозитних рахунків та бізнес-операцій (фінансування транзакцій, підтвердження гарантій та зобов'язань тощо).

Більшість банкірів, які брали участь у нашому опитуванні, були незадоволені ефективністю комунікацій у соціальних мережах (82%), а лише 6% відповіли, що їхні програми в соціальних мережах є передовими. Своїми сильними сторонами в діджитал медіа ресурсах банківські установи назвали наступне:

- відповідність обраного каналу комунікацій цільовій аудиторії – 42%;
- розроблений план публікацій та цікава інформація – 48%;
- чітке формулювання цілей, які банк хоче досягти через соціальні мережі (21%).

У банківській сфері існують і певні перестороги щодо тотального переходу на цифрові платформи здійснення торгівлі банківськими послугами та використання для цього соціальні мережі в якості маркетингового двигуна. Велика кількість фінансових установ виявила нові форми ризику для репутації та ведення бізнесу, що виникає через залежність від сторонніх платформ, де вони можуть мати більш обмежений контроль над такими функціями, як:

- кібербезпека та дані клієнтів;
- коректне відображення інформації про товари та послуги банківської установи;
- задоволеність клієнтів станом розгляду скарг та відшкодування чи повернення коштів (при опитуванні декілька інституцій групи UniCredit зазначили проблеми, з якими їхні клієнти зіткнулись при визначенні відповідача по скаргам, коли банківський продукт був придбаний на сторонній комерційній площадці). Окрім того, група UniCredit відзначила можливий репутаційний ризик у випадку операційних або фінансових труднощів комерційного майданчика (так звані OpenMarket).

Використовуючи мультиноміальну пробіт-регресійну модель, було здійснено оцінку ефекту детермінант (діджитал медіа як інструмент комунікацій, електронна торгівля та банківські продукти) незалежно один від одного та їх спільний ефект при прогнозуванні ролі цифрових медіа в електронній торгівлі банківськими послугами в умовах нестабільності економіки. Спочатку розглянемо коефіцієнти на виході пробіт-регресії в таблиці 2.12.

Таблиця 2.12 - Результати мультиноміальної пробіт-регресійної моделі впливу детермінантів

Показник	Бінарне значення	Coef.	SE
Діджитал медіа	так	0,588588	0,411411
	ні	-0,118118	0,122122
Електронна торгівля	так	0,511511	0,121121
	ні	-0,202202	0,109109
Банківські послуги	так	0,856856	0,088088
	ні	-0,603603	0,076076

Інтерпретуючі результати визначених попередньо факторів впливу, було здійснено оцінку ймовірності залежної змінної щодо змінних-предикторів, зберігаючи всі інші предиктори постійними при тих самих значеннях (таблиця 2.13).

Розрахунки коефіцієнту згоди Пірсона підтверджують гіпотезову правильність ( $r=0,788$ ). Іншими словами – цифрові медіа є якісним інструментом маркетингових комунікацій для продажу банківських послуг з використанням електронної платформи для їхніх продажів в умовах нестабільності економіки.

Таблиця 2.13 – Аналіз впливу ймовірності залежної змінної на кінцевий результат перевірки

Показник	Варіація змінної	Value	Pearson Chi-square
Діджитал медіа	Приватні банки	32,443411	0,007007
	Іноземні банки	43,332289	0,011011
	Державні банки	20,486466	0,322322
Електронна торгівля	Приватні банки	53,252199	0,318318
	Іноземні банки	27,716689	0,651651
	Державні банки	26,190164	0,388388
Банківські послуги	Приватні банки	37,948911	0,729729
	Іноземні банки	23,700677	0,467467
	Державні банки	10,554544	0,629629

Джерело: дослідження автора

Отже, цифровізація медіаканалів в якості маркетингового інструменту це на сьогодні є дієвим інноваційним механізмом поширення банківських послугам серед клієнтів. Банкам, які не зможуть адаптуватися до цієї нової технології, буде важко вижити в умовах нестабільної економіки. Банки вже налагодили практику використання моделей просування банківських послуг у соціальних мережах, а деякі із них сприймають соціальні медіа як платформу для ведення бізнесу у формі активних банківських операцій, тобто розширюють електронний банкінг.

Споживачі під час COVID-19 та після повномасштабного вторгнення росії на територію України та глобальної міграції населення масово виявили бажання до поширення електронних банківських послуг через цифрові джерела. Це допомогло заощадити кошти та час як для клієнтів, так і для банків. Крім того, банк може співпрацювати з онлайн-«інфлюенсерами» та блогерами, які б згадували та відображали інформацію про банківські продукти та поширювали посилання на

веб-сайти у своїх публікаціях. Це може стати хорошим інструментом зв'язків з громадськістю. Таким чином, використання діджитал медіа як інноваційного інструменту комунікацій автоматично призведе до зростання ефективності електронної торгівлі банківськими послугами в умовах нестабільної економіки.

Незважаючи на те, що банківський сектор є відносно консервативним видом бізнесу, банкам доведеться широко застосовувати методи цифрової трансформації — це більше, ніж зміна функціонування технологій у банківських системах; це зміна в тому, як банківські установи зустрічаються та взаємодіють з клієнтами та створюють цінність, у проактивному сенсі - це радикальне переосмислення банківських процесів, взаємодії з клієнтами та бізнес-моделей. Таким чином, банківські установи, які опанують цифрову трансформацію, не тільки стануть ефективнішими, але й матимуть проактивні конкурентні переваги перед іншими установами на ринку, який іноді здається перенасиченим. З іншого боку, діджиталізація діяльності сформує комплексну культурну та операційну зміну, яка надає пріоритет гнучкості, додатковим можливостям і зосередженню на потребах і очікуваннях клієнтів.

## **Висновки до розділу 2:**

У другому розділі дисертаційної роботи проведено комплексний аналіз динаміки українського банківського сектору в умовах кризових явищ (COVID-19 та військова агресія), а також досліджено рівень, методи та ефективність імплементації фінансових інновацій у його діяльність.

### **1. Стійкість та динаміка банківського сектору:**

- Фінансова стійкість у кризу: незважаючи на безпрецедентні виклики (зростання кібератак, операційні та трансакційні обмеження), банківський сектор

України продемонстрував високу стійкість. За період 2022-2024 років зафіксовано значне зростання сукупних активів та депозитів фізичних і юридичних осіб, а рентабельність капіталу (ROE) зросла до (II кв. 2024 р.). Це свідчить про ефективність застосування банками інноваційних стратегій управління, що дозволило зберегти довіру вкладників та уникнути критичних збоїв.

- Концентрація ринку та ризики: аналіз ринкової структури (за допомогою індексу Херфіндаля–Хіршмана, ННІ) підтвердив висхідну траєкторію концентрації капіталу в руках найбільших банків, що створює високу конкуренцію серед лідерів, але обмежує можливості для розвитку менших установ. Зниження частки непрацюючих кредитів (NPLs) до (при початковій частці понад у 2018 р.) підкреслює активну роботу банків з управління ризиками, попри військові виклики.

## 2. Концептуальні засади та ефективність імплементації інновацій:

- Обґрунтування інновацій: на основі узагальнення теоретичних підходів сформульовано авторське визначення "фінансових інновацій у банківській сфері" як комплексу заходів, що створюють нові комбінації виробничих засобів та фінансових активів, генеруючи норми прибутку вище середніх. Підтверджено прямий взаємозв'язок та взаємозалежність між фінансовими та технологічними інноваціями.

- Оцінка цифрової готовності: застосуванням методики на основі функції Харрінгтона встановлено, що інтегральний показник готовності українських банків до імплементації цифрових інновацій знаходиться на "доброму" рівні (державні банки – , іноземні – , приватні – ).

- Ефективність інновацій: кореляційно-регресійний аналіз (табл. 2.7) емпірично довів високий та значущий позитивний вплив рівня імплементації цифрових інновацій на фінансові результати діяльності банків (коефіцієнт детермінації у множинній регресії для ROA досягає 0.7). Це підтверджує гіпотезу

про те, що чим вищий стан готовності банку до цифровізації, тим вищим є його фінансовий результат.

- Вимоги успіху: визначено три основні постулати успішної цифрової трансформації: клієнтоцентричність, інноваційна толерантність та організаційна спритність, які є основою для створення індивідуалізованої та цілодобово доступної банківської пропозиції.

### 3. Роль цифрових медіа в комунікаціях:

- Маркетингова ефективність: використання критерію (квадрат Пірсона) підтвердило гіпотезу про те, що цифрові медіа є дієвим та ефективним інноваційним інструментом маркетингових комунікацій для просування банківських послуг через електронні платформи в умовах економічної нестабільності.

- Поведінка споживачів: дослідження показало масову прихильність споживачів до електронних банківських послуг (особливо платіжних сервісів та споживчого кредитування для молоді, депозитних рахунків для старших груп), що вимагає від банків подальшого розширення цифрових каналів дистрибуції.

4. Стратегічні виклики та заходи: головним стратегічним імперативом для подальшого розвитку є постійна, проактивна цифрова трансформація та глобальна асиміляція. Для підтримки стійкості банківського сектору в умовах триваючої агресії необхідно впровадити низку заходів, включаючи: удосконалення оперативної системи кібер-ризик-менеджменту; повну діджиталізацію процесів через хмарні сервіси для забезпечення безперервності (навіть за умов блекауту); а також розвиток системи безготівкових платежів. Банки, які не опанують цю комплексну культурну та операційну зміну, зіткнуться з непереборними труднощами у конкурентній боротьбі.

## **РОЗДІЛ 3. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ ІННОВАЦІЙ В БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ**

### **3.1. Забезпечення управління ризиками впровадження фінансових інновацій в банківській сфері**

Поява інноваційних фінансових інструментів має глибокий вплив на прогрес як глобальних, так і національних фінансових систем, оскільки вони сприяють оптимальному розподілу капіталу, зменшують пов'язані з цим ризики та створюють нові можливості для інвесторів та підприємств. Трансформації, що відбуваються в глобальній економіці, зумовлені технологічним прогресом, цифровізацією фінансових послуг та посиленою інтеграцією фінансових ринків, суттєво сприяли розвитку інноваційних фінансових механізмів, які дозволяють адаптуватися до сучасних викликів та сприяють сталому економічному прогресу. Інноваційні фінансові інструменти охоплюють широкий спектр рішень, включаючи фінансові технології, цифрові активи, деривативи, структуровані продукти, краудфандинг та рамки токенизації, таким чином забезпечуючи нові шляхи для фінансування бізнесу та залучення інвестицій [121].

Однією з основних областей прогресу, що стосується розробки інноваційних фінансових інструментів, є використання технологій блокчейн, які сприяють створенню децентралізованих фінансових систем та появі нових категорій цифрових активів. Такі досягнення пропонують потенціал для токенизації активів, автоматизації фінансових операцій та підвищення прозорості фінансових операцій. Крім того, прогрес алгоритмічних торгових платформ, роботизованих фінансових консультантів та штучного інтелекту (далі — ШІ) відіграє значну роль у вдосконаленні рамок управління інвестиціями та збільшенні ефективності процесів прийняття фінансових рішень [122]. Ці технологічні інновації підвищують

продуктивність фінансових установ, зменшують операційні витрати, пов'язані з різними процесами, та породжують нові бізнес-моделі в галузі фінансових послуг.

Сучасні фінансові інструменти, інтегровані в банківську сферу, значно підвищують ефективність процесів кредитування, сприяють покращенню управління ризиками і забезпечують якісніше надання фінансових послуг. Завдяки використанню смарт-контрактів та автоматизованих механізмів здійснення платежів фінансові установи отримують змогу зменшувати витрати на операційну діяльність, скорочувати час обслуговування клієнтів та мінімізувати ризики зловживання [123]. Крім того, впровадження інноваційних методів управління капіталом, що базуються на аналізі великих даних, алгоритмах машинного навчання та прогностичній аналітиці, відкриває можливості для персоналізації фінансових продуктів та оптимізації управління активами. Зростаючої популярності також набувають алгоритмічні торгові платформи, які забезпечують автоматизацію процесів купівлі-продажу фінансових інструментів, знижуючи вплив людського фактору і покращуючи ефективність операцій на ринку [124]. Основні аспекти відмінностей між традиційними та сучасними фінансовими інструментами банківської сфери детально представлено в таблиці 3.1.

Сучасний банківський сектор активно застосовує інноваційні технології для підвищення безпеки, обслуговування та зручності користувачів. найперспективніших напрямів цифровізації є біометричні технології, які дають змогу ідентифікувати клієнтів за унікальними фізіологічними або поведінковими характеристиками. Використання біометрії в банках не лише забезпечує високий рівень безпеки, а й значно спрощує доступ до фінансових послуг.

Таблиця 3.1 - Характеристики фінансових інструментів банківських інновацій

Характеристика	Традиційні інструменти	Інноваційні інструменти
Доступність	Ресурсозатратні	Усунення перепон у втіленні в банківській діяльності шляхом цифровізації
Швидкість транзакцій	Операційна обмеженість	Цифрові сервери дозволяють миттєво проводити транзакції
Рівень автоматизації	Низький рівень автоматизації	Високий рівень цифровізації, автоматизації та алгоритмів AI
Гнучкість	Жорсткий адміністративний контроль	Висока гнучкість та адаптивність до змін
Захищеність	Контроль із боку регуляторів	Новітні протоколи безпеки

Джерело: сформовано автором на підставі [125]

Біометричні технології є сучасними засобами ідентифікації особи, що ґрунтуються на унікальних фізіологічних або поведінкових характеристиках людини. Вони використовуються для забезпечення безпеки, доступу до конфіденційної інформації та ідентифікації особи в різних сферах, включаючи фінансові установи, медицину, правоохоронні органи та особисте використання. Основна перевага біометричних технологій полягає в тому, що вони забезпечують високий рівень захисту даних, оскільки біометричні характеристики людини практично неможливо підробити або передати іншій особі. Біометричні технології поділяються на дві основні групи: фізіологічні та поведінкові. Фізіологічні біометричні методи базуються на унікальних фізичних характеристиках людини, таких як відбитки пальців, геометрія обличчя, малюнок вен, сітківка або райдужна оболонка ока, форма вуха, а також ДНК.

Відбитки пальців є найбільш поширеним методом біометричної ідентифікації, який широко використовується в мобільних пристроях, системах контролю доступу та банківських операціях. Розпізнавання обличчя набуло популярності завдяки розвитку штучного інтелекту та використовується в смартфонах, камерах відеоспостереження та системах контролю на кордонах. Аналіз райдужної оболонки ока забезпечує високу точність, оскільки ця характеристика є унікальною для кожної людини та залишається незмінною протягом життя.

Поведінкові біометричні технології базуються на аналізі унікальних моделей поведінки людини. До них належать розпізнавання голосу, почерку, способу набору тексту на клавіатурі, манери ходи та рухів миші. Розпізнавання голосу широко застосовується у віртуальних помічниках, банківських системах та службах підтримки клієнтів. Аналіз манери набору тексту дозволяє розпізнавати користувачів за швидкістю натискання клавіш і ритмом друку, що використовується для додаткової аутентифікації.

Біометричні технології мають широкий спектр застосування, зокрема в системах доступу, фінансових операціях, криміналістиці та охороні здоров'я. Наприклад, вони використовуються в паспортах для електронної ідентифікації особи, у банківських системах для безпечного входу в акаунти, а також у медичних закладах для персоналізованого доступу до медичних записів. Проте їхнє використання також викликає занепокоєння щодо захисту персональних даних, оскільки витік або неправомірне використання біометричних даних може призвести до серйозних наслідків.

У майбутньому очікується подальший розвиток біометричних технологій із застосуванням штучного інтелекту та машинного навчання, що підвищить їхню точність і безпеку. Незважаючи на певні ризики, біометрія залишається одним із

найефективніших способів ідентифікації особи, який забезпечує швидкість, зручність та високий рівень захисту даних.

Незважаючи на всі переваги, використання біометрії у банківському секторі супроводжується певними викликами та ризиками: проблеми з конфіденційністю, кіберзагрози, вартість впровадження, технічні обмеження.

Таблиця 3.2 - Біометрія в банківській сфері

Сфера застосування	Опис
Мобільний банкінг та онлайн-платежі	Використання відбитків пальців (Touch ID) та розпізнавання обличчя (Face ID) для входу в додатки та підтвердження платежів.
Обслуговування у відділеннях банку	Ідентифікація клієнтів через сканування відбитків пальців або розпізнавання обличчя, що скорочує час обслуговування.
Банкомати та POS-термінали	Авторизація клієнтів за допомогою біометричних даних без використання банківських карток.
Голосова біометрія у контакт-центрах	Автентифікація клієнта за голосом під час телефонного обслуговування без необхідності введення паролів.
Розпізнавання поведінкових характеристик	Аналіз манери введення тексту, рухів миші та використання сенсорного екрана для додаткової перевірки особи.
Безконтактні платежі	Використання біометричних даних (відбиток пальця, розпізнавання обличчя) для підтвердження транзакцій без введення PIN-коду.

Джерело: сформовано автором

Світова економіка зазнає постійних трансформацій під впливом глобалізації, технологічного прогресу, політичних змін і непередбачуваних криз [126]. Біометричні технології відіграють ключову роль у цифровій трансформації банківського сектору. Вони забезпечують високий рівень безпеки, зручність для

клієнтів та швидкість обслуговування. Проте їх впровадження потребує вирішення питань конфіденційності та кібербезпеки. У майбутньому біометричні системи стануть ще більш досконалішими, а їх інтеграція у банківську сферу сприятиме розвитку інноваційних фінансових послуг. Біометричні технології відіграють ключову роль у підвищенні безпеки та зручності фінансових операцій у банківському секторі.

Використання унікальних фізіологічних та поведінкових характеристик для ідентифікації клієнтів дозволяє значно знизити ризики шахрайства, покращити якість обслуговування та оптимізувати процеси доступу до фінансових послуг. Найпоширенішими методами є розпізнавання відбитків пальців, обличчя, голосу та аналіз манери введення тексту, що забезпечує надійний рівень аутентифікації. Інтеграція біометричних технологій у банківську систему сприяє розвитку безконтактних платежів, зменшенню залежності від традиційних паролів та карткових носіїв, а також підвищенню довіри клієнтів.

Водночас впровадження таких технологій вимагає забезпечення високого рівня захисту персональних даних, дотримання етичних норм та відповідності законодавчим вимогам щодо конфіденційності. Єдиний ресурс, можливості розумного використання якого практично безмежні, – це продуктивність здатності людей, що реалізуються в сучасних умовах у формі людського потенціалу, резерви заміни і накопичення якого постійно змінюються [127].

У майбутньому очікується подальше вдосконалення біометричних систем завдяки розвитку штучного інтелекту та машинного навчання, що зробить їх ще точнішими та безпечнішими. Отже, біометрія залишається перспективним напрямком у банківському секторі, який не лише підвищує рівень безпеки, а й робить фінансові послуги більш доступними та комфортними для користувачів.

Впровадження новаторських фінансових засобів в банківській сфері передбачає розробку свіжих підходів до управління ризиками, що сприяють

ефективнішому визначенню кредитної спроможності клієнтів, регулюванню валютних ризиків та зменшенню впливу фінансових потрясінь на економіку загалом. Застосування штучного інтелекту (ШІ) у фінансовій сфері полегшує детальний аналіз ринкових трендів, передбачення ймовірних сценаріїв розвитку та корегування фінансових стратегій з урахуванням мінливої кон'юнктури. Такі методи збільшують точність фінансових розрахунків та сприяють кращій адаптації бізнесу до економічних негараздів.

Інноваційні фінансові засоби відіграють ключову роль у збільшенні фінансової інклюзії, надаючи доступ до різноманітних фінансових сервісів для великих сегментів населення, минаючи необхідність взаємодії з традиційними банками. Впровадження фінансових технологій (FinTech) призводить до зменшення операційних витрат, пов'язаних з наданням послуг, оптимізує кредитування та вдосконалює механізми управління фінансами, зокрема, для представників малого та середнього бізнесу (МСБ). Ці перетворення позитивно впливають на розквіт підприємницької діяльності, підтримують економічну активність та відкривають нові можливості для залучення інвестицій [128].

Інноваційні фінансові інструменти мають вирішальне значення у формуванні стратегії економічного зростання держави. Вони стимулюють інвестиційні процеси, розширюють джерела фінансування бізнесу і підвищують конкурентоспроможність національної економіки. В умовах сучасних глобалізаційних викликів та структурних перетворень в Україні актуальність впровадження фінансових інновацій зростає. Це обумовлює потребу у всебічному науковому дослідженні й аналізі їхнього впливу на макроекономічну стабільність. Динаміка використання таких інструментів в Україні представлена на рисунку 3.1а та 3.1б.

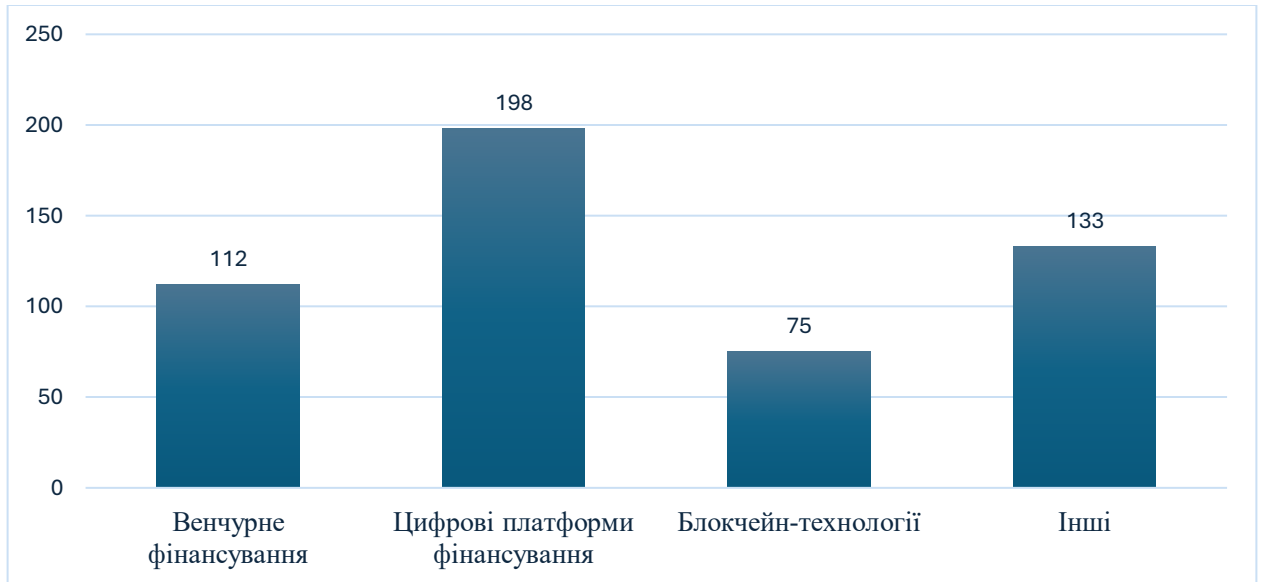


Рис.3.1а – Кількість впроваджених інновацій в банках України у 2024 році ( од.)

Джерело: дослідження автора

Аналізуючи динаміку кількості інноваційних проєктів в банківських структурах України у 2024 році свідчить про впровадження переважної кількості цифрових платформ банківського фінансування, частка яких становить 29,3% від загального обсягу. Це свідчить про достатньо високий рівень залученості цифрових технологій до банківської сфери та широку зацікавленість споживачів в онлайн-платформах.

У перспективі тривалого розвитку запровадження інноваційних фінансових інструментів має потенціал стати ключовим чинником для забезпечення стабільного економічного зростання. Вони сприяють зміцненню довіри до фінансових установ, відкривають нові можливості для ефективної диверсифікації ризиків та надають додаткові стимули для економічного поступу. Однак для повноцінної реалізації цього потенціалу необхідно створити регуляторне середовище, яке досягне збалансованого підходу: заохочення розвитку нових

фінансових механізмів має поєднуватися з гарантуванням стабільності фінансової системи. Це включає адаптацію нормативно-правової бази до викликів, зумовлених технологічними змінами, розбудову сучасної цифрової інфраструктури та активну популяризацію фінансових знань серед громадян і підприємств. Основна функція інноваційних фінансових інструментів полягає у вдосконаленні механізмів залучення капіталу, мінімізації ризиків і забезпеченні більшої фінансової інклюзії. Завдяки впровадженню новітніх технологій, цифрових платформ і алгоритмічних моделей у фінансову систему надається можливість зробити її більш гнучкою, прозорою та доступною для широкого кола користувачів. Ефективна реалізація таких інструментів є запорукою зміцнення фінансової стабільності та створення умов для сталого економічного розвитку [129].

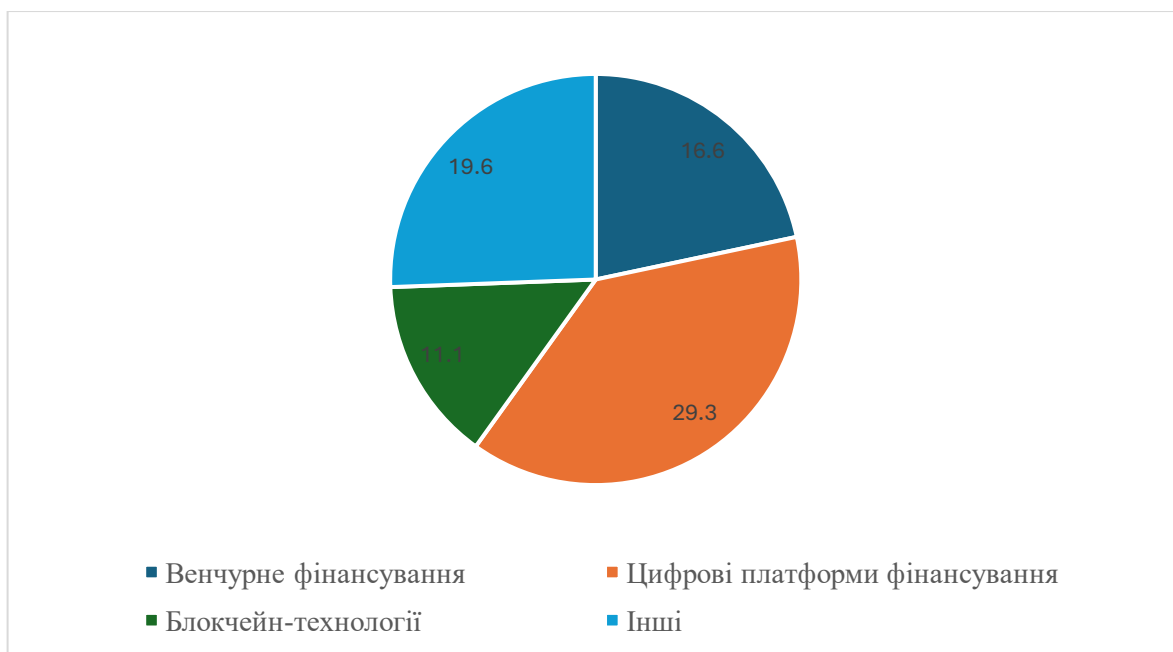


Рис.3.1 б – Розподіл загальної кількості впроваджених інновацій загальному обсязі фінансових інструментів в банках України у 2024 році (%)

Джерело: дослідження автора

За даними WorldBank [130] у 2024 р. у світі налічується 293 необанк, у тому числі необанки для бізнесу (Biz) та Необанки для підлітків (Teens), з них 4 в Україні (табл. 3.3). Зазначимо, що необанк – це фінтех-компанія, яка надає банківські послуги в цифровому форматі та, як правило, не має у підпорядкуванні традиційних фізичних мереж філій (відділень). Тобто послуги надаються виключно онлайн. Традиційно такі фінустанови завойовують увагу користувачів інноваційними технологіями та підходами до роботи, роблячи акцент на якості віддаленої взаємодії [131].

Таблиця 3.3 – Наявність необанків в Україні та світі

Країна/Регіон	Необанки
Глобальні	Revolut, N26, TransferGo, Bank Mobile
США	Chime; M1 Finance; Acorns; Wise (Transferwise); Bank Mobile; Revolut; JUNO, Varo; OnJuno; MoneyLion; Current; World Remit; Skrill; TransferGo; Monzo
Євро-27	Bunq (Королівство Нідерланди); Sogexia (Люксембург); Lydia (Франція); Vivid Money (Німеччина)
Велика Британія	Bunq, Monese; Fineco Bank; Curve; Wise (Transferwise); Revolut; Starling Ban; Lydia, Suits Me, Tandem
Східні країни	Bankino (Іран); Bettr (ПАР); Doray (Єгипет); Hala (Саудівська Аравія); Pa (Бахрейн); Opay (Нігерія); VBank (Нігерія); Xpence (ОАЕ)
Україна	Monobank, Izibank, O.Bank, Банк «Власний рахунок»

Джерело: дослідження автора на основі [132]

За прогнозами порталу WorldBank, кількість операцій в онлайн-банкінгу в Україні до 2030 р. становитиме 70 % від загальної кількості виконаних операцій населення і 60% бізнес-операцій, при 15 % у 2021 р. [133].

Прискорення тенденції до цифровізації традиційних продуктів, процесів та видів фінансових послуг в банківських установах відбулося через COVID-19. Усі респонденти проведеного опитування (Додаток Г) очікували збільшення використання цифрових каналів для залучення клієнтів, продажів, відкриття рахунків та діяльності клієнтів (рисунок 3.2).

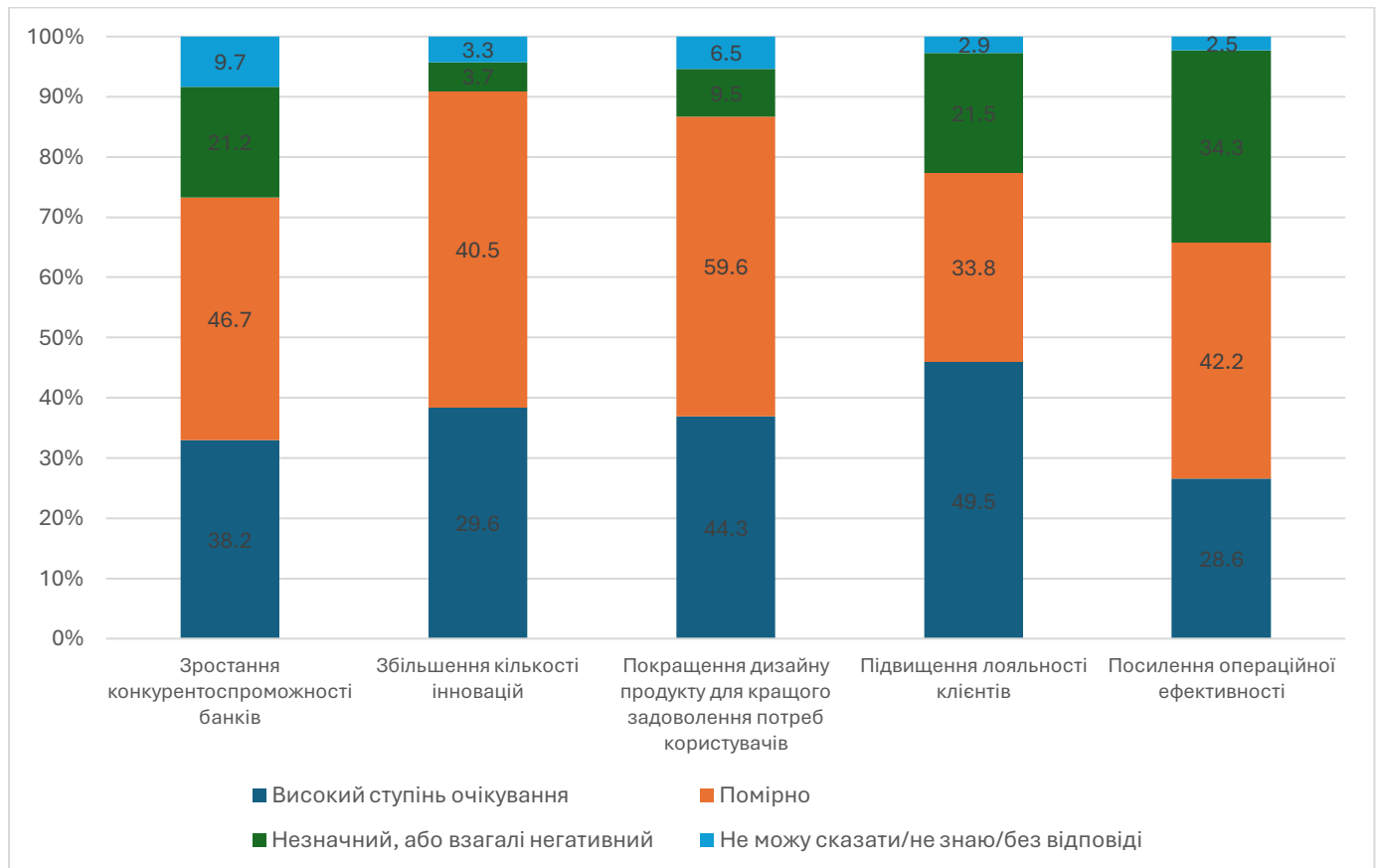


Рис.3.2 – Ступінь очікуваних переваг від FinTech та цифрової трансформації в українських банках до 2030 року

Джерело: дослідження автора на основі власного опитування

Понад 70% респондентів вважали, що пандемія COVID-19 посилила потребу в цифровій трансформації в усіх каналах обслуговування клієнтів, внутрішніх процесах та адаптації продуктів. Це спостереження стосувалося всіх типів установ, що відповіли (рисунок 3.2). Вплив пандемії на пріоритети фінтех спостерігався також на регуляторному рівні. Опитування показало, що пандемія посилила пріоритетність фінтех бо, 37% респондентів відповіли, вжили принаймні одного заходу, спрямованого на один або кілька конкретних видів діяльності чи секторів фінтех. Отже, можемо зазначити ключові спостереження:

- Використання цифрових каналів для продажів та залучення клієнтів не було переважним у жодного з респондентів. Близько половини банків мали високий або середній рівень цифрового залучення клієнтів, але респонденти відповіли, що цей показник ще зросте через п'ять років.

- Цифровізація процесів відкриття рахунків та обслуговування бізнес-діяльності клієнтів також продемонструвала подібну тенденцію. Наприклад, близько 69% банків охарактеризували діяльність клієнтів як високо/середньо цифрову. Серед респондентів очікується значне зростання цифровізації.

- За різними каналами та процесами, початок взаємодії з клієнтом було складніше оцифрувати. Хоча частково це може бути пов'язано зі зміною поведінки клієнтів та використанням різних каналів зв'язку надавачами послуг, розрив між респондентами щодо цифрового адаптації порівняно з іншими видами діяльності клієнтів свідчить про додаткові перешкоди для цифровізації адаптації клієнтів. Це узгоджується з поглядами респондентів щодо необхідності вдосконалення регуляторних положень для дистанційної адаптації клієнтів. Найбільше, що турбує клієнтів банків в процесі розширення цифровізації – ризики кібербезпеки і законодавча захищеність приватних даних та інформації. Клієнти та банківські установи покладають великі сподівання на вирішення цього протягом наступних п'яти років.

Шістьма основними ризиками, які виділили респонденти з обох боків, були: операційна та кібербезпека, захист даних, послуги третіх сторін, незаконна фінансова діяльність, юридичні та репутаційні ризики, а також захист прав споживачів (рисунок 3.3). Сукупне сприйняття ризику було синтезовано на основі механізму ранжування.



Рис.3.3 – Ризики впровадження FinTech та цифрової трансформації в українських банках до 2030 року

Джерело: дослідження автора на основі власного опитування

Сприйняття ризику протягом наступних п'яти років для всіх основних їх було помірним для всіх типів учасників. При порівнянні типів учасників спостерігалися незначні коливання у сприйнятті ризику, але вони залишалися в помірному діапазоні. За всіма ризиками мінімальне значення мало сприйняття ризиків захисту прав споживачів, що корелюється із значними прогалинами у законодавчій базі з питань інтелектуального захисту. Найбільше ж споживачів

банківських послуг хвилює збереження власних коштів від кіберзлочинців та захист персональних даних.

Сприйняття ризику, пов'язаного з фінансовою стабільністю та антимонопольною політикою, вище для великих організацій та існуючих гравців, включаючи великі технологічні фірми, великі банки, страховики та телекомунікаційні компанії, що сигналізує про занепокоєння щодо появи нових гравців. Великі корпорації та існуючі гравці більше стурбовані, ніж інші організації, впливом фінтех та цифрової трансформації на фінансову стабільність та антимонопольну політику. Це може бути пов'язано або з тим, що вони вважають вхід нових учасників більш ризикованим для стійкості фінансового ринку, або з тим, що процес цифрової трансформації створює ризики, що можуть зашкодити фінансовій стабільності, або з тим, що вони очікують дій антимонопольної політики.

Отже, як не парадоксально, але використання фінансових інновацій створює додаткові ризики в діяльності банківських установ. Через складність фінансових продуктів і послуг зростає інформаційна асиметрія між надавачами та споживачами фінансових послуг, що призводить до трансформації існуючих видів ризиків в інші. Це вимагає посилення контролю та впровадження нових методів їх оцінки та управління.

Важливими особливостями сучасного етапу діяльності банківських установ є значне розширення форм і методів дистанційного цифрового обслуговування та надання інформації клієнтам, збільшення кількості споживачів, розширення спектру інструментів і методів, що використовуються для надання послуг, а також підвищення рівня їх інноваційності та технічної досконалості, що може наражати фінансові установи та споживачів на ризики [134].

В останні роки, у відповідь на запити споживачів фінансових послуг, FinTech набув широкого поширення, охоплюючи близько 1/4 банківського ринку,

ринок платежів, страхування та управління активами. Це стосується використання технології блокчейн, великих даних, смарт-контрактів, нових онлайн-фінансових інструментів (краудфандинг, краудінвестинг), нових технічних рішень (хмарні технології, відкритий інтерфейс) та створення віртуальних фінансових установ. За даними PricewaterhouseCoopers, 22-28% фінансових установ можуть опинитися під загрозою через збільшення інноваційної складової.

Аналіз практики впровадження та використання фінансових інновацій у банківських установах показує, що реалізація операційних ризиків (через інформаційні, технічні та технологічні порушення, вплив на операційну стабільність фінансових установ) та регуляторних ризиків (ризик комплаєнсу) найбільш суттєво впливає на їхню діяльність. Такий характер впливу ризиків використання інноваційних інструментів, продуктів та технологій зумовлений тим, що в процесі цифровізації фінансового сектору відбувається перехід від переважно роздрібних операцій до інституційного застосування нових технологій у всій фінансовій системі.

Тим часом, невирішеними аспектами управління інноваційними ризиками є недостатньо чітка класифікація таких ризиків та визначення характеру їх впливу на фінансові установи та споживачів фінансових послуг, а також недостатній рівень законодавчого, методологічного, організаційного та інформаційного забезпечення процесу управління ризиками.

Основним напрямком вирішення цієї проблеми має стати підвищення рівня законодавчого регулювання, методичного, організаційного та інформаційного забезпечення управління інноваційними продуктами в діяльності банківських установ.

### 3.2. Системоутворюючі фактори формування фінансових інновацій в банківській сфері

В останні десятиліття темпи впровадження фінансових інновацій стрімко прискорилися, що, у свою чергу, призвело до вибухового зростання як розміру світових фінансових ринків, так і спектру нових фінансових продуктів і методів [1].

Сучасна економіка не може існувати без ефективної фінансової системи, яка визначається як сукупність ринків, інституцій, інструментів та нормативних актів, за допомогою яких торгуються фінансові цінні папери, визначаються процентні ставки, а також виробляються та надаються фінансові послуги по всьому світу [136, 137]. Фінансова система розглядається як одне з найважливіших творінь сучасного суспільства та описується як невід'ємна частина економічної системи (рис.3.4), а отже – значуща частина соціальної системи.

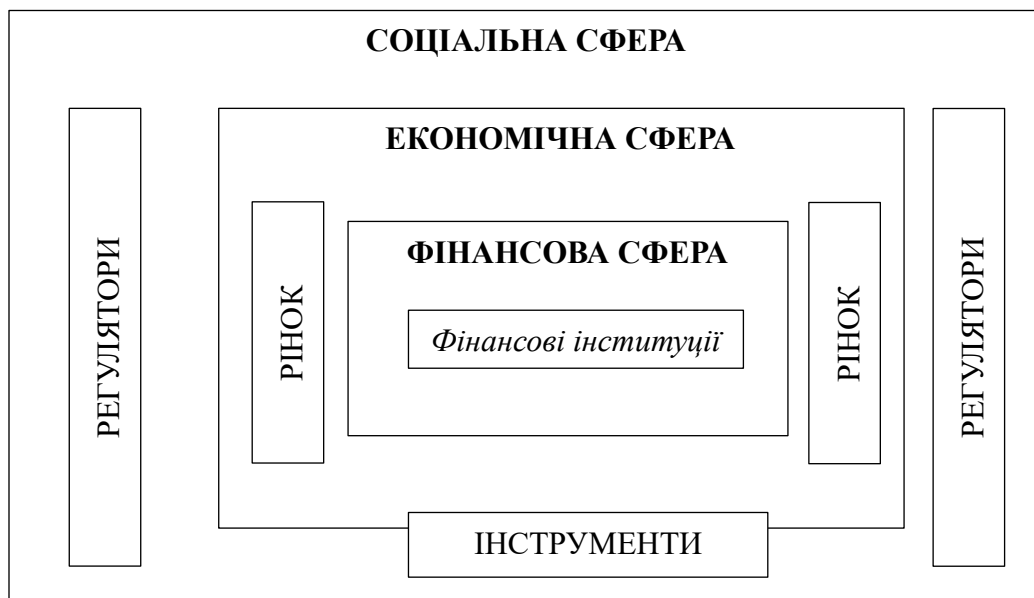


Рис. 3.4 - Місце фінансових інституцій в соціальній сфері

Джерело: дослідження автора

Як інтегрована частина глобальної економічної системи, фінансова система визначає вартість та кількість коштів, доступних в економіці для оплати щоденних покупок. Вона створює механізм для потоку коштів між різними економічними суб'єктами, такими як: домогосподарства, комерційні фірми, уряди та фінансові установи та завдяки регуляторам та інструментам дозволяє існувати ринковому середовищу та соціальній сфері [138, 139].

Роль інновацій в економічному розвитку є незаперечною. Загальне визначення інновацій пояснює, що вони виникають, коли нові ідеї, рішення та інструменти впроваджуються з метою зміни умов діяльності суб'єкта господарювання та покращення його становища. Застосування інновацій підвищує конкурентоспроможність суб'єкта господарювання та створює цінність для його власників. Сталий розвиток сучасного суб'єкта господарювання неможливий без належного управління інноваціями, що супроводжується знаннями, інформацією, репутацією та управлінням довірою.

Спочатку термін «інновація» використовувався для опису змін у технологічних рішеннях, створення нових комбінацій виробничих засобів, генерування вищих за середні норм прибутку та, таким чином, посилення динамічного розвитку економіки загалом [140]. Традиційний підхід до технологічних інновацій, запропонований Й. Шумпетером, став основою розробленої методології ОЕСР, що зосереджена на чотирьох групах інновацій: продукт, процес, маркетинг та організація бізнесу [141]. Нові розробки в цих чотирьох категоріях розглядаються як інновації, якщо вони сприймаються як нові для суб'єкта господарювання, який їх впроваджує, що означає, що ці рішення вже можуть бути відомі та застосовані в інших суб'єктах господарювання або організаціях [142].

Джерела інновацій можна аналізувати з двох точок зору, описаних або теорією попиту, або теорією пропозиції інновацій.

Згідно з теорією попиту, інновації створюються у відповідь на попит суб'єктів господарювання, які прагнуть отримати конкурентну перевагу у своєму бізнес-середовищі (такий тип нових розробок називається інноваціями, керованими попитом). Однак на цей попит можуть впливати або внутрішні потреби суб'єкта господарювання, спрямовані на покращення своєї діяльності, або зміни в його середовищі, що вимагають належного коригування його бізнес-стратегії.

Другий підхід підкреслює роль сторони пропозиції, оскільки інновації спочатку створюються постачальниками інновацій, а потім впроваджуються в суб'єктах господарювання (кінцевих користувачах).

Фінансові інновації не є новим явищем, оскільки вони супроводжують технологічні інновації з самого початку їх виникнення. Загальновідомо, що фінансові та технічні інновації пов'язані між собою та розвиваються разом з часом. З одного боку, фінансові інновації забезпечують механізм фінансування інноваційних технологічних проєктів, коли традиційні джерела коштів недоступні через високий інвестиційний ризик. А з іншого боку, технологічний та економічний прогрес, що призводить до складніших бізнес-процесів та нових видів ризику, змушує фінансову систему та фінансові ринки адаптуватися до змін, модернізуватися відповідно до нових вимог суб'єктів господарювання та викликів сучасного світу. Це призводить до висновку, що без фінансових інновацій технологічний та економічний розвиток сповільниться, а багатство країн зменшиться. Водночас застосування фінансових інновацій буде обмеженим без попиту, що виникає внаслідок технічного прогресу.

Аналізуючи ці визначення, основні характеристики продуктових фінансових інновацій можна перерахувати наступним чином:

1) можуть бути абсолютно новими рішеннями або просто традиційними інструментами, в які впроваджено нові конструктивні елементи, що покращують їхню ліквідність та збільшують кількість їхніх потенційних застосувань, оскільки краще відповідають обставинам часу;

2) можуть використовуватися як замітники традиційних фінансових інструментів, покращуючи фінансове становище суб'єктів господарювання, які їх використовують;

3) не можуть бути легко віднесені до одного конкретного сегмента фінансового ринку;

4) можуть використовуватися для хеджування від інтенсивної волатильності ринкових параметрів;

5) можуть використовуватися у формі складних інструментів, що включають кілька простих, традиційних фінансових інструментів;

6) можуть використовуватися у формі нових фінансових процесів, методів або нових стратегій, які переважно використовують ці нові продукти.

Інший популярний підхід [143] до визначення фінансових інновацій стверджує, що їх можна класифікувати наступним чином:

- продуктові інновації - включає нові фінансові інструменти, контракти, методи та ринки;
- процесні інновації - пов'язані з удосконаленням процесів розподілу цінних паперів, транзакційних платежів або оцінки активів;
- інновації, що зміщують ризик - створюються шляхом розділення або поєднання різних окремих інструментів з метою отримання нових інструментів з різними характеристиками ризику. В цій групі розрізняють дві категорії: інструментальні інновації (новий інструмент розробляється та створюється з метою досягнення певного набору характеристик (тому їх можна охарактеризувати як ex-ante інновації) та постконтрактні інновації (характеристики ризику змінюються

після використання оригінального інструменту (тому їх можна визначити як ex-post інновації).

Це найпопулярніші підходи до визначення фінансових інновацій, представлені у фінансовій літературі. Однак, нове визначення фінансових інновацій може бути розроблене на основі визначення фінансової системи. Це широке визначення може описувати фінансові інновації як зміни у функціонуванні та нові рішення та розробки у фінансових ринках, фінансових та банківських установах, фінансових інструментах та нормативних актах, пов'язаних з їхньою діяльністю (рис. 3.5).

Отже, термін «фінансова інновація» можна розглядати у двох значеннях:

1) вузькому, коли фінансові інновації банківської сфери розуміються як створення та впровадження нових або суттєво вдосконалених (модифікація існуючих або комбінація новостворених та діючих) фінансових продуктів, послуг чи інструментів, які безпосередньо пропонуються клієнтам банку. Прикладами можуть бути нові види депозитів, кредитних продуктів, платіжних карток з додатковими функціями або інноваційні інвестиційні рішення.

2) широкому, коли фінансові інновації банківської сфери охоплюють будь-які нововведення, що змінюють спосіб функціонування банківського сектору, включаючи не лише нові продукти та послуги, але й нові технології, процеси, організаційні структури та методи управління для покращання загального стану діяльності. Сюди належать впровадження цифрового банкінгу, мобільних додатків, блокчейну, штучного інтелекту, автоматизації бек-офісу, а також нові підходи до оцінки ризиків та залучення клієнтів. У цьому контексті, фінтех є важливою складовою широкого розуміння фінансових інновацій.

Зв'язок між цими групами фінансових інновацій є багатовимірним і може бути охарактеризований як спіраль фінансових інновацій. Це означає, що нові фінансові установи створюють нові фінансові інструменти (продукти та послуги),

які торгуються на нових фінансових ринках, і ці нові рішення незабаром вимагають нових нормативних актів. Зміни ринкових умов разом зі змінами в правовому середовищі призводять до формування нових інструментів, а потім до заснування нових ринків та установ, що спеціалізуються на цих нових розробках.

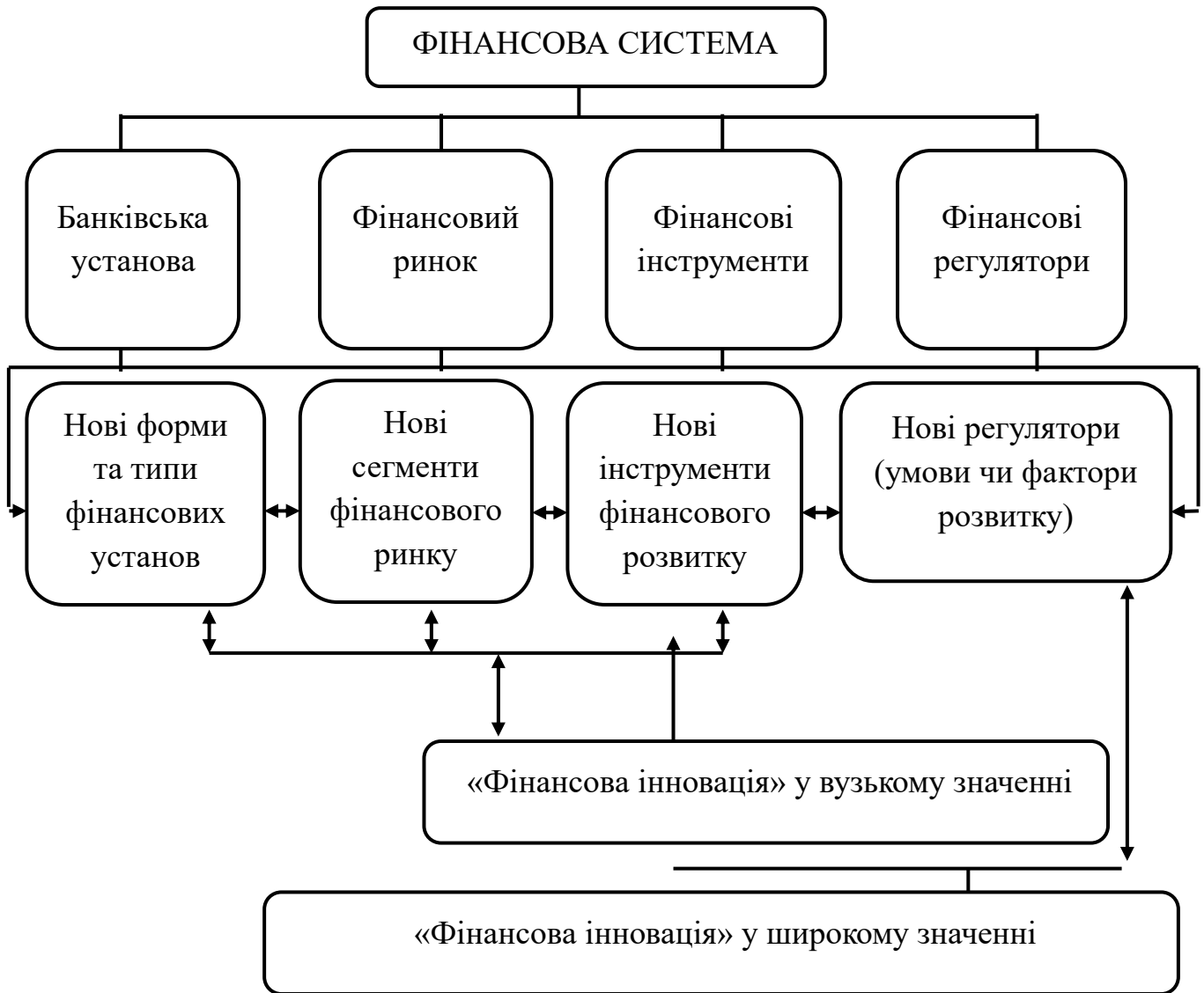


Рис. 3.5 - Формування дефініції «фінансова інновація» у широкому та вузькому значенні

Джерело: дослідження автора

Ще одне важливе питання пов'язане з класифікацією функцій фінансових інновацій, оскільки через застосування різних підходів до уваги беруться різні основоутворюючі критерії.

За даними Економічної ради Канади [144], фінансові інновації можна класифікувати за трьома категоріями відповідно до їхніх функцій:

- інструменти розширення ринку - підвищують ліквідність фінансових ринків, покращує доступність коштів для дефіцитних одиниць та забезпечує доступ до нових інвестиційних можливостей для надлишкових одиниць;

- інструменти управління ризиками - дозволяють перерозподілити фінансовий ризик тим учасникам ринку, які менш несприятливо до нього ставляться або краще підготовлені до його вирішення;

- арбітражні інструменти та процеси - дають можливість учасникам ринку отримувати вигоду від різниці у витратах та прибутковості між ринками.

Ще одна класифікація фінансових інновацій на основі їхніх функцій була розроблена Банком міжнародних розрахунків (BIS). Згідно з цією класифікацією, фінансові інновації поділяються на п'ять груп [145]:

- інструменти передачі цінового ризику, що надають учасникам ринку ефективніші засоби для боротьби з ціновим або валютним ризиком;

- інструменти передачі кредитного ризику, що використовуються для перерозподілу ризику дефолту;

- інструменти, що генерують ліквідність, можуть мати три різні наслідки: вони підвищують ліквідність ринку, дозволяють дефіцитним одиницям шукати додаткові джерела коштів та дозволяють учасникам ринку уникати несприятливих правових норм;

- інструменти, що генерують кредит, збільшують обсяг боргових коштів, доступних дефіцитним одиницям;

- інструменти, що генерують власний капітал, забезпечують доступ до додаткових джерел власного капіталу.

Незважаючи на відмінності в класифікації фінансових інновацій, під час аналізу їхнього впливу на фінансову систему слід враховувати дві основні проблеми – потенційні зміни в її ефективності та стабільності. Так, справжні фінансові інновації - це не просто нові технології чи продукти, а глибокі зміни, що впливають на спосіб ведення фінансового бізнесу, як його сприймають клієнти, та якість послуг, які надаються. Вони можуть охоплювати як технологічні, так і організаційні новації, і в довгостроковій перспективі приводять до більш ефективної та конкурентоспроможної фінансової системи. Натомість деякі фінансові інновації можуть мати негативні побічні ефекти для фінансової системи, пропонуючи переваги окремим учасникам та одночасно завдаючи шкоди іншим. Шкідливі фінансові інновації - це нові фінансові продукти, послуги або методи, які не тільки не приносять користі економіці та суспільству, але й можуть призвести до значних негативних наслідків. Це може включати складні фінансові продукти, які важко зрозуміти, або ризикові інвестиції, які ведуть до значних втрат. Розглянемо приклади впливу фінансових інновацій на економіку банківського сектору та країни загалом (табл.3.4).

Оскільки термін «фінансова інновація» чітко визначений, слід зосередитися на факторах, що впливають на еволюцію нових фінансових розробок. Ми можемо виділити дві ситуації, в яких створюються та впроваджуються фінансові інновації. По-перше, фінансові інновації застосовуються, коли традиційні фінансові рішення більше недоступні. І по-друге, коли витрати, пов'язані з впровадженням фінансових розробок, нижчі за витрати, пов'язані з використанням старих, традиційних рішень [146].

Таблиця 3.4 – Вплив фінансових інновацій на економіку банківського сектору та країни загалом

Вид фінансових інновацій	Тлумачення фінансових інновацій	Вплив	Виклики й ризики
1	2	3	4
<b>Справжні (сталі) фінансові інновації</b>			
<b>Заміна традиційних банків на технологічні платформи</b>	Fintech компанії, такі як Revolut чи TransferWise, пропонують більш зручні та дешевші способи здійснення платежів та переказів грошей, ніж традиційні банки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Підвищення ефективності:</b> Інновації дозволяють зменшити витрати на обслуговування та підвищити продуктивність у фінансовому секторі.</li> <li>• <b>Розширення доступності фінансових послуг:</b> Інновації можуть допомогти надати доступ до фінансових послуг для тих, хто раніше був виключений з фінансової системи.</li> <li>• <b>Стимулювання інвестицій та зростання:</b> Нові фінансові продукти та послуги можуть залучати інвестиції в нові технології та бізнеси, що сприяє економічному зростанню.</li> <li>• <b>Підвищення конкурентоспроможності:</b> Інновації дозволяють фінансовим компаніям конкурувати на світовому ринку та залучати клієнтів з інших країн.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Безпека:</b> Створення нових фінансових продуктів та послуг може збільшити ризик кібератак та шахрайства.</li> <li>• <b>Регулювання:</b> Необхідно встановити регулювання для нових технологій та продуктів, щоб забезпечити стабільність фінансової системи та захист прав споживачів.</li> <li>• <b>Цифрова нерівність:</b> Зростання використання цифрових технологій може збільшити цифровий розрив та залишити деякі групи населення без доступу до фінансових послуг.</li> <li>• <b>Глобальні зміни:</b> Можливе зростання глобальних валютних ринків, де зникають фіксовані курси валют, що, як наслідок, призводить до змін в світовій економічній системі.</li> </ul>
<b>Використання блокчейну у фінансових операціях</b>	Технологія блокчейн забезпечує безпеку та прозорість транзакцій, а також дає змогу створювати нові фінансові продукти, такі як криптовалюти		
<b>Персоналізовані фінансові консультації та продукти</b>	Алгоритми штучного інтелекту дозволяють створювати індивідуальні фінансові стратегії та продукти для кожного клієнта індивідуально		
<b>Децентралізовані фінансові системи (DeFi)</b>	DeFi пропонує альтернативні способи здійснення фінансових операцій, які не залежать від традиційних фінансових інституцій та регуляторів, що дозволяє збільшити доступність фінансових послуг для більшої кількості людей		
<b>Використання біометричних даних для ідентифікації та безпеки</b>	Біометричні дані, такі як відбитки пальців або сканування обличчя, можуть бути використані для більш безпечної та зручної ідентифікації клієнтів та здійснення фінансових операцій		

Продовження таблиці 3.4

1	2	3	4
<b>Шкідливі фінансові інновації</b>			
<b>Складні фінансові продукти</b>	Деривативи, такі як кредитно-дефолтні свопи, можуть виглядати привабливими, але насправді є надзвичайно ризикованими та можуть призвести до фінансової кризи, як це було під час фінансової кризи 2008 року	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Негативний вплив на економіку:</b> Шкідливі інновації можуть призвести до фінансової кризи, банкрутств та втрати робочих місць.</li> <li>• <b>Негативний вплив на суспільство:</b> Шкідливі інновації можуть призвести до втрати довіри до фінансової системи та соціальних нерівностей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ризик для інвесторів:</b> Шкідливі інновації можуть призвести до втрати грошей для інвесторів, особливо якщо вони не розуміють ризиків, пов'язаних з цими інвестиціями.</li> </ul>
<b>Високоризикові інвестиції</b>	Інвестиції в криптовалюти або інші високоризикові активи можуть призвести до значних втрат для інвесторів, особливо якщо вони не розуміють ризиків, пов'язаних з цими інвестиціями		
<b>Дезінформація та шахрайство</b>	Шкідливі інновації також можуть бути пов'язані з дезінформацією та шахрайством, наприклад, фіктивні інвестиційні схеми, які обіцяють високий прибуток, але насправді є шахрайством		
<b>Надуття фінансових ринків</b>	Надмірний розрив між ціною активу та його реальною вартістю, який може призвести до краху ринку та значних економічних потрясінь		

Джерело: дослідження автора

Для оцінювання ефективності фінансових інновацій у банківській сфері зазвичай прийнято використовувати показник бюджетного ефекту, розрахунок якого методично ґрунтується на показнику NPV. Тобто бюджетний ефект – це перевищення дисконтованих доходів від реалізації проекту над витратами на його

реалізацію [147]. Відмінністю є лише те, що в розрахунок беруться бюджетні витрати та доходи. В якості кроку розрахунку може прийматися не календарний період (рік), як у показнику NPV, а етап проекту. За таких умов можливе використання різних дисконтних ставок для різних етапів реалізації проекту, що значно ускладнює процедуру розрахунку.

У сучасному світі, посеред швидких змін та невпинного технологічного прогресу, майбутнє фінансових технологій трансформує те, як відбувається керування грошима. Швидкий розвиток цифрових інновацій переписує правила гри у фінансовому секторі, надаючи нові можливості як для споживачів, так і для бізнесу. Однак попит на інновації у фінансовому секторі є нерівномірним і тісно пов'язаний з розвитком самого фінансового сектору. З огляду на це, у сучасному науковому просторі значна увага приділяється потенціалу розвитку інформаційних технологій та можливості їх застосування у фінансовому секторі.

Технічне впровадження є критично важливим етапом, оскільки саме від його якості залежить надійність, безпека та зручність використання банківської інновації. Технічне впровадження банківської інновації є складним і багатоетапним процесом, який залежить від конкретної інновації, її масштабу та існуючої інфраструктури банку. Однак, можна виділити загальні етапи та ключові аспекти цього процесу (рис.3.6).

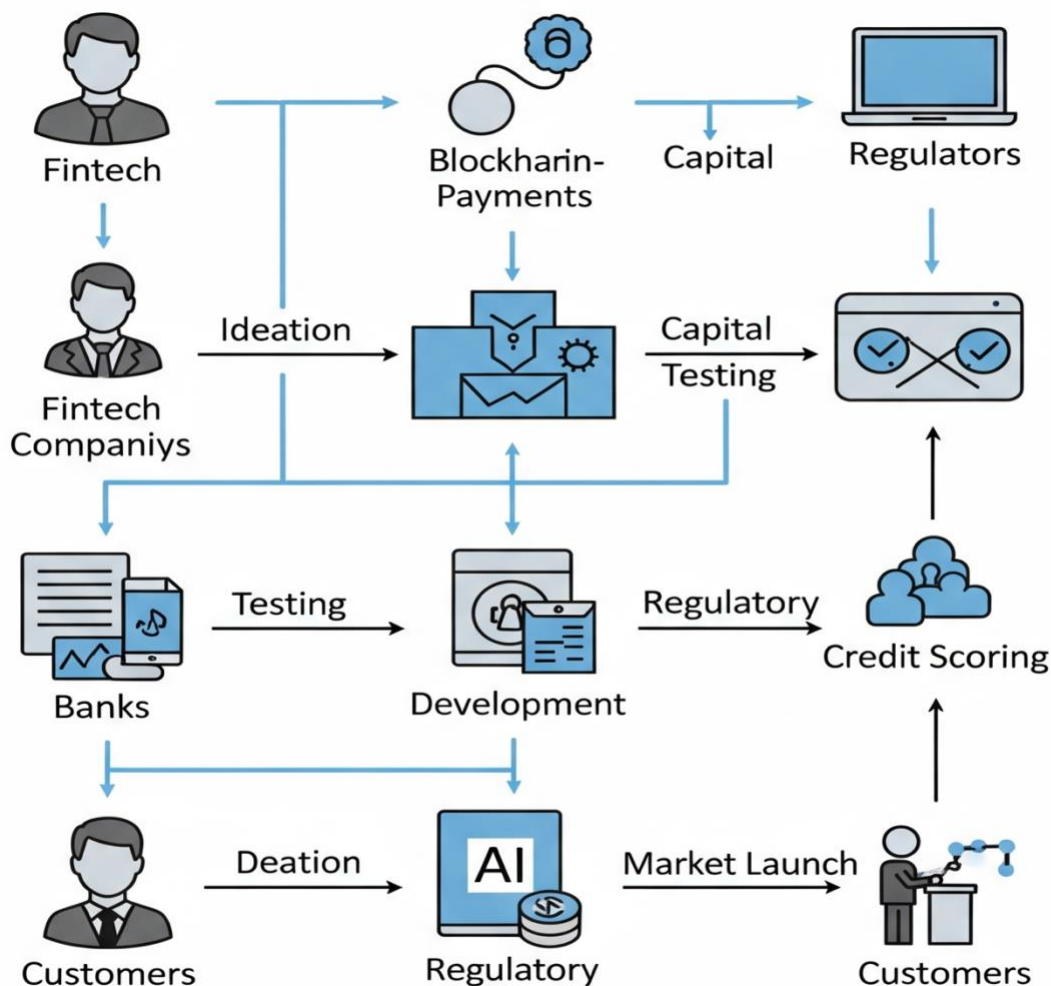


Рис.3.6 – Механізм технічного впровадження фінансових інновацій в банківських установах

Джерело: розроблено автором

Отже, аналізуючи наведений механізм технічного впровадження фінансових інновацій в банківських установах, можна виокремити наступні етапи:

#### 1. Аналіз та планування:

- Оцінка технічної доцільності - визначається, чи можливо технічно реалізувати інновацію з урахуванням наявної інфраструктури, технологічних можливостей та обмежень.

- Вибір технологій - обираються конкретні технології, платформи, програмне забезпечення та інструменти, які будуть використовуватись для реалізації інновації (наприклад, хмарні технології, API, блокчейн, штучний інтелект).
- Розробка архітектури рішення - створюється детальний план технічної архітектури нової системи або інтеграції з існуючими системами банку.
- Планування інтеграції - визначається, як нова інновація буде взаємодіяти з основними банківськими системами (наприклад, core banking, платіжні системи, CRM).
- Оцінка безпеки - на цьому етапі проводяться первинні оцінки потенційних ризиків безпеки та розробляються підходи до їхнього запобігання.

## 2. Розробка та тестування:

- Розробка програмного забезпечення - команда розробників створює необхідний програмний код, використовуючи обрані технології та архітектуру.
- Створення інфраструктури - налаштовується або оновлюється необхідна апаратна та мережева інфраструктура.
- Модульне тестування - розроблені компоненти системи тестуються окремо для виявлення помилок та забезпечення їхньої коректної роботи.
- Інтеграційне тестування - перевіряється взаємодія між різними компонентами нової системи та її інтеграція з існуючими банківськими системами.
- Системне тестування - тестується вся система в цілому для перевірки її функціональності, продуктивності та стабільності.
- Тестування безпеки - проводяться тести на проникнення та інші види перевірок безпеки для виявлення вразливостей.
- Користувацьке тестування (UAT) - фокус-група користувачів (працівники банку або потенційні клієнти) тестує інновацію для оцінки її зручності та відповідності вимогам.

### 3. Впровадження (розгортання):

- Підготовка до розгортання - планується процес випуску інновації в промислове середовище, включаючи резервні копіювання даних та стратегії відкату у разі проблем.
- Поступове розгортання (за потреби) - інновація може впроваджуватися поетапно, спочатку для обмеженої групи користувачів або в окремому регіоні.
- Моніторинг - після розгортання здійснюється постійний моніторинг роботи системи для виявлення та усунення можливих проблем.

### 4. Підтримка та розвиток:

- Технічна підтримка - забезпечується підтримка користувачів та усунення технічних несправностей.
- Оновлення та виправлення помилок - регулярно випускаються оновлення програмного забезпечення для покращення функціональності та усунення виявлених вразливостей.
- Подальший розвиток - на основі відгуків користувачів та зміни ринкових умов плануються подальші вдосконалення інновації.

Науково-технічна ефективність інноваційної діяльності у банківській сфері оцінюється як внесок інноваційного проекту у розвиток банківського сектору в цілому. Тут слід оцінити:

- техніко-технологічну складову – внесок у розвиток техніки і технологій надання фінансових послуг;
- наукову складову – внесок проекту у розвиток фінансової науки, та зокрема знань і уявлень про банківську справу [148].

Іноді інноваційні проекти спрямовані не на конкретний результат, а на перспективні дослідження, ефект від яких очікується отримати у віддаленій перспективі. У такому випадку нові знання і є основним результатом реалізації проекту .

Звичайно, ці напрямки не мають конкретного виміру, а тому для оцінювання науково-технічної ефективності доцільно використовувати експертні методи і оціночні показники, що вимірюються за бальною шкалою. Експертний метод дозволяє оцінити такі неточні величини як новизна проекту, рівень використовуваних технічних та організаційних рішень, корисність інновації, що робить його застосовним практично до будь-яких об'єктів дослідження.

Водночас, використання такого підходу пов'язано із певними обмеженнями і ризиками:

- складність процедури дослідження, що пов'язане із необхідністю добору експертів у групу, розробку опитувальника, оброблення результатів;
- суб'єктивність експертних оцінок, для нівелювання якої слід проводити якісний аналіз експертизи та розширювати коло експертів за необхідності;
- неповна порівнянність оцінок за різними проектами, оскільки для кожного проекту набір оціночних показників може різнитися.

Загальна «м'якість» та надмірна гнучкість експертного підходу є основною його вадою, а брак точності шкодить прийняттю обґрунтованих рішень, виступає джерелом коливань та ризиків прийняття невірних інвестиційно-фінансових рішень.

Соціальна ефективність інновацій у банківській сфері проявляється у таких напрямках:

- підвищення рівня та якості життя та зростання добробуту населення країни в цілому, або конкретної групи населення чи мешканців певної території;
- покращення умов праці персоналу банку;
- ріст продуктивності праці персоналу;
- покращення оточуючого природного середовища.

Оптимізація процесів роботи персоналу на засадах впровадження цифрових технологій та покращення оточуючого природного середовища не піддаються

прямому чи непрямому виміру, оскільки ці ефекти сприймаються доволі суб'єктивно. Для цього можна використовувати соціологічні методи, які дають можливість отримати якісну характеристику соціальної ефективності, підвищення рівня задоволення населення і працівників [ 149].

Теорія попиту на фінансові інновації вказує на те, що основними причинами нових розробок є недосконалість фінансового ринку, головним чином асиметрична інформація, агентські витрати та транзакційні витрати [150]. Ці недосконалість створюють попит на рішення, які дозволяють учасникам ринку зменшити їх негативні наслідки. Як приклад адаптивних фінансових інновацій можна навести нові рішення в платіжних системах та інструментах, спрямовані на зниження транзакційних витрат. Іншим прикладом є впровадження нових розробок у фінансових інструментах для збільшення доступності джерел коштів та забезпечення більшої гнучкості в проектуванні грошових потоків.

Ще однією причиною створення та впровадження фінансових інновацій є несприятливе податкове регулювання, яке змушує учасників ринку шукати рішення, що дозволяють їм уникнути сплати занадто високих податків – наприклад, використовуючи захисні інновації (наприклад, нові інвестиційні інструменти у формі структурованих продуктів), можна зменшити або відкласти сплату податків. Підвищена волатильність ринкових параметрів також спонукає різні суб'єкти господарювання шукати нові рішення, що дозволяють їм знизити рівень ризику [151]. Нові правила також можуть змусити учасників ринку використовувати нові розробки у фінансовому менеджменті, бухгалтерському обліку або фінансовій звітності – наприклад, адаптивні інновації у формі нових систем фінансової звітності.

Підсумовуючи, фінансові інновації повинні створюватися у відповідь на потреби учасників ринку, спрямовані на досягнення їхніх індивідуальних цілей

(фінансові інновації, керовані попитом). Водночас, з початку 1980-х років спостерігається інтенсивна діяльність фінансових установ зі створення нових фінансових розробок, що є предметом аналізу теорії пропозиції фінансових інновацій. Ці нові розробки створюються фінансовими установами з метою збільшення своєї конкурентної переваги [152]. Клієнтам пропонується велика кількість фінансових інновацій – це переважно агресивні інновації в різних сферах фінансової діяльності – нові інвестиційні, ощадні, фінансові та платіжні інструменти та засоби (фінансові інновації, керовані пропозицією).

Нові розробки у фінансових установах також впроваджуються з метою покращення їхніх результатів, захисту їхньої ринкової ситуації або покращення їхнього фінансового стану. Ці рішення називаються захисними інноваціями, і вони можуть використовуватися як в інвестиційних рішеннях, так і в процесі управління ризиками.

Сьогоднішня фінансова система відзначається швидким розвитком інновацій, що можуть охоплювати будь-яку її складову: ринки, установи, інструменти та регулювання. Різноманітність фінансових інновацій у фінансовій системі підтверджується можливістю їх класифікації за різними ознаками. Попри різні підходи до класифікації, головна увага в теорії фінансових інновацій приділяється їхньому впливу на фінансову систему.

Існує багато факторів, що впливають на підвищену активність фінансових установ у створенні та впровадженні фінансових інновацій. Серед найважливіших перераховані глобалізація та дезінтермедіація фінансових ринків, підвищена волатильність ринкових параметрів, дерегуляція та лібералізація потоків капіталу та динамічний розвиток комунікаційних технологій. Інші фактори, що впливають на потенціал фінансових установ створювати нові рішення, включають: жорстку конкуренцію між ними, короткострокову перспективу фінансових результатів, пошук нових джерел доходів (окрім процентних доходів) та зростаючу важливість

процесу управління ризиками. В підсумку виникає така закономірність, що фінансові інновації створюються для пошуку більш ефективного способу перерозподілу ризику між учасниками ринку [153].

Отже, підсумовуюючи все зазначене вище, можемо створити схематичне зображення дефініції «фінансова інновація в банківській сфері» (рис.3.7).

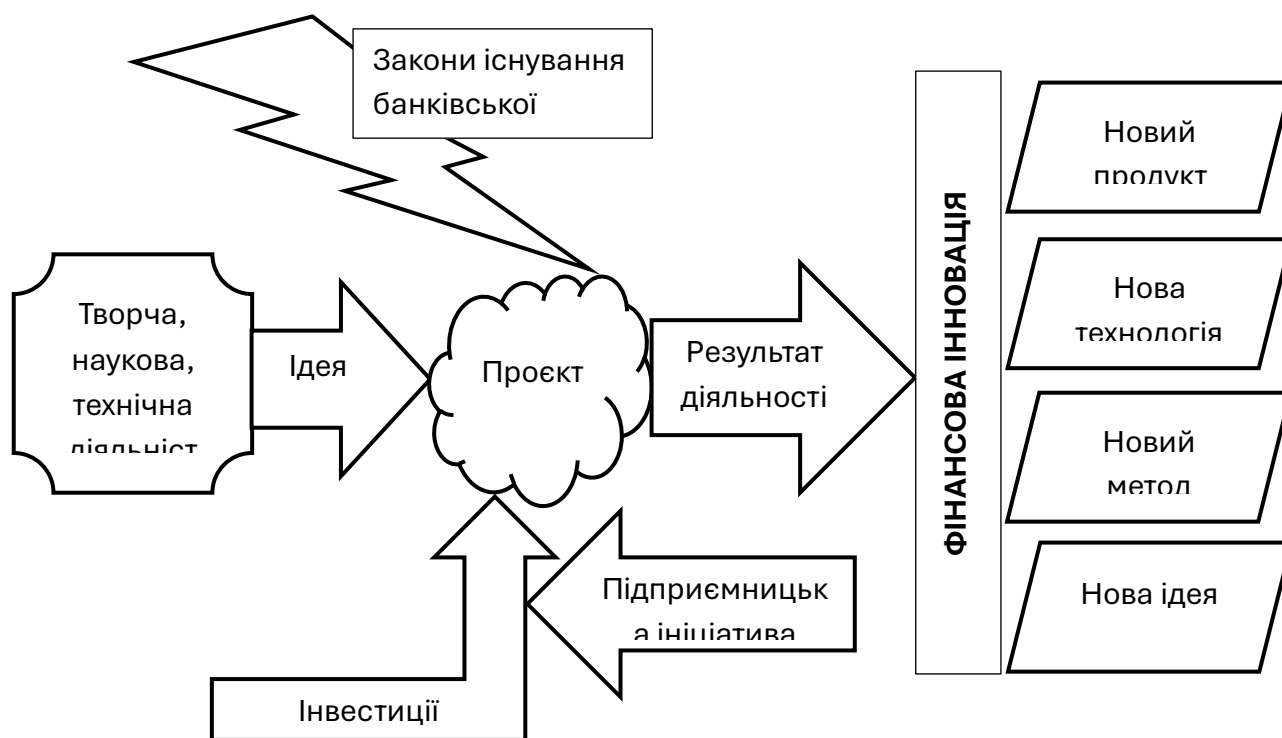


Рис.3.7 - Схематичне зображення дефініції «фінансова інновація в банківській сфері»

Джерело: розробка автора

Процес впровадження новітніх технологій відбувався паралельно з дерегуляцією, лібералізацією, інтернаціоналізацією та глобалізацією. Загалом, появі фінансових інновацій у світі сприяли такі умови:

- лібералізація фінансового сектору та дерегуляція банківського сектору: послаблення регулювання, пруденційного нагляду та посилення конкуренції у банківському секторі;

- зростання невизначеності та ризику у світовій економіці через високі та волатильні темпи інфляції в розвинених країнах: дисбаланси в міжнародній економіці та висока волатильність цін на сировинні товари;

- зміни у портфельних уподобаннях клієнтів банків. Зростання споживчого кредитування, зміни в оподаткуванні та преференції щодо інвестицій у нерухомість (в тому числі через зміни в доступності іпотеки);

- зміни в банківській політиці: переорієнтація моделі розвитку банку з прибутку на зростання (довгостроковий план розвитку з акцентом на зростання, а не на короткостроковий прибуток); перехід клієнтів до самообслуговування та автоматизованих систем; активне використання деривативів; реструктуризація мереж банківських відділень, сегментація діяльності банків на основі концентрації в певному виді банківської діяльності.

### **3.3. Аналіз ефективності фінансових інновацій в глобальному банківському середовищі**

Глобалізація, як всеосяжний процес зростання взаємозалежності та інтеграції країн світу через посилення транскордонних потоків товарів, послуг, капіталу, інформації та людей, чинить глибокий та багатогранний вплив на фінансові інновації в банківському секторі. Цей вплив проявляється через низку взаємопов'язаних механізмів, стимулюючи банки до постійного пошуку нових

шляхів підвищення ефективності, розширення охоплення та задоволення зростаючих і диверсифікованих потреб клієнтів у глобальному масштабі.

Одним із ключових аспектів глобалізаційного впливу є посилення конкуренції. З відкриттям національних ринків та зростанням присутності іноземних банків, вітчизняні фінансові установи змушені боротися за клієнтів не лише між собою, але й з міжнародними гравцями, які часто володіють передовими технологіями та інноваційними продуктами. Ця конкуренція стає потужним каталізатором для впровадження фінансових інновацій, оскільки банки прагнуть виділитися, залучити нових клієнтів та утримати існуючих, пропонуючи їм більш зручні, швидкі, персоналізовані та вигідні фінансові рішення.

Глобалізація також сприяє поширенню знань та технологій. Банки отримують доступ до кращих світових практик, новітніх технологічних рішень та інноваційних бізнес-моделей, що вже успішно використовуються в інших країнах. Це стимулює їх до адаптації та впровадження подібних інновацій на своїх внутрішніх ринках. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, який є невід'ємною складовою глобалізації, значно полегшує цей процес обміну знаннями та технологіями, дозволяючи банкам швидко вчитися на досвіді своїх міжнародних колег.

Зростання транскордонної торгівлі та інвестицій, характерне для глобалізації, породжує нові потреби у фінансових послугах. Клієнти, які ведуть міжнародний бізнес або здійснюють транскордонні операції, потребують спеціалізованих фінансових інструментів та послуг, таких як міжнародні платежі, валютні операції, торгове фінансування та управління валютними ризиками. Банки, прагнучи задовольнити ці потреби, розробляють та впроваджують відповідні фінансові інновації, що сприяють розвитку міжнародної економічної діяльності.

Глобалізація також призводить до певної гармонізації регуляторних стандартів. Міжнародні організації та угоди сприяють зближенню вимог до

банківської діяльності в різних країнах. Це, з одного боку, може стимулювати інновації, спрямовані на відповідність цим стандартам, а з іншого – полегшувати транскордонне надання фінансових послуг та поширення інноваційних рішень на міжнародному рівні.

Особливо помітним є вплив глобалізації на цифрові фінансові інновації. Інтернет та мобільні технології стирають географічні кордони, дозволяючи банкам надавати послуги клієнтам у будь-якій точці світу. Це стимулює розвиток онлайн-банкінгу, мобільних платіжних систем, цифрових гарантів та інших фінтех-інновацій, які мають глобальний потенціал. Конкуренція з боку міжнародних фінтех-компаній також змушує традиційні банки прискорювати власну цифрову трансформацію та впроваджувати інноваційні технології.

Процес глобалізації також тісно пов'язаний з розвитком фінансових ринків. Інтеграція світових ринків капіталу створює нові можливості для залучення фінансування та управління активами. Банки, що діють на глобальному рівні, розробляють складні фінансові інструменти та інноваційні підходи до управління ризиками, щоб ефективно функціонувати в цьому складному середовищі.

Підсумовуючи, глобалізація є потужним рушієм фінансових інновацій у банківському секторі. Вона посилює конкуренцію, сприяє поширенню знань та технологій, породжує нові потреби клієнтів, впливає на регуляторне середовище та стимулює розвиток цифрових фінансових технологій. У свою чергу, фінансові інновації, що виникають під впливом глобалізації, відіграють важливу роль у подальшій інтеграції світової економіки та фінансової системи. Банки, які успішно адаптуються до викликів та використовують можливості, що відкриваються внаслідок глобалізації, мають більше шансів на стійке зростання та успіх у сучасному взаємопов'язаному світі.

Сучасний фінансовий сектор у будь-якій країні, включаючи Україну, є високотехнологічною та інноваційною галуззю. Тому сучасні інформаційні

технології відкривають додаткові можливості для фахівців фінансового сектору щодо розробки та надання нових послуг. Водночас важливо розуміти, які нові послуги можна надавати за допомогою інноваційних технологій (таблиця 3.5).

Таблиця 3.5 - Розвиток можливостей фінансових послуг під впливом інноваційних технологій

Напрямок інновацій у фін. секторі	Характеристики	Додаткові можливості та переваги використання інноваційних технологій
Децентралізовані фінанси та блокчейн	Впровадження блокчейну та криптовалюти сповістило децентралізованих фінансів.	Ця технологія дозволяє забезпечити безпечну прозорість: усі транзакції реєструються у публічному реєстрі, що виключає маніпуляції та шахрайство.
Штучний інтелект та фінансовий аналіз	Штучний інтелект революціонує фінансовий аналіз. Алгоритми машинного навчання здатні аналізувати величезні обсяги даних та виявляти тенденції, які важко помітити людині	<i>Точність прогнозування:</i> ШІ може передбачати ризики та потенційну прибутковість з високою точністю на основі історичних даних <i>Автоматизація рішень:</i> Системи на базі ШІ можуть автоматично реагувати на зміни на ринку, скорочуючи час реакції <i>Персоналізований підхід:</i> ШІ аналізує поведінку клієнтів, щоб надавати індивідуальні фінансові поради
Роботизоване інвестування	Робо-консультанти – це ще один плід фінансових інновацій, який забезпечує доступ до інвестування без необхідності значних знань та досвіду	<i>Низькі пороги входу:</i> навіть з невеликими сумами ви можете почати інвестувати через роботів-консультантів. <i>Диверсифікація:</i> алгоритми роботів розподіляють інвестиції між різними активами, що знижують ризик. <i>Емоційна нейтральність:</i> роботи приймають рішення на основі даних, мінімізуючи вплив емоцій.
Фінансова освіта та технології	Спосіб, яким ми отримуємо фінансову освіту, змінюється з розвитком технологій. Онлайн-курси, мобільні додатки та навчальні платформи роблять фінансові знання доступнішими.	<i>Інтерактивність:</i> технологічні рішення роблять навчання цікавішим та захопливішим. <i>Гнучкість:</i> користувачі можуть навчатися у зручний для них час та темп. <i>Актуальність:</i> курси можуть швидко адаптуватися до змін у фінансовому секторі. <i>Безпека та кіберзахист</i> у фінансових інноваціях.

Джерело: узагальнено автором на основі [154]

Зі зростанням фінансових інновацій зростає і важливість забезпечення безпеки даних та активів користувачів послуг банківських установ. Кіберзлочинці все частіше націлюються на нові технології, і фінансовий сектор не є винятком [155]. Однак технології також надають засоби для боротьби з цими загрозами. Таким чином, фінансові інновації суттєво змінюють парадигму управління грошима, роблячи його зручнішим, доступнішим та ефективнішим [156]. Децентралізовані фінанси, штучний інтелект, робо-консультанти та освітні технології – все це приклади того, як технологічний прогрес стимулює розвиток фінансового сектору та допомагає нам ефективніше керувати фінансами в банківських установах. Розуміючи важливість та багатогранні можливості, що пропонують інноваційні технології для фінансового сектору, варто звернути увагу на те, як інновації використовуються в Україні у фінансовому секторі.

Зростання складності управління, зумовлене фінансовими інноваціями, зокрема переходом від банківської моделі «створити для зберігання» до банківської моделі «створити для розподілу», є ще одним викликом останніх років [157]. Цей перехід став можливим завдяки сукупному впливу інформаційних технологій та дерегуляції. Це також призвело до появи сектору «тіньового банкінгу», який набагато менш регулюється та його важко охопити статистикою. Фінансові кризи мають значний та часто довготривалий вплив на «реальну» економіку, включаючи економічне зростання [158].

Сучасний етап розвитку економіки України характеризується низкою викликів, серед яких особливе місце займає необхідність підвищення її конкурентоздатності, залучення інвестицій та стимулювання зростання. В цьому контексті фінансові інновації в банківській сфері відіграють дедалі важливішу роль, виступаючи каталізатором позитивних змін та сприяючи якісній трансформації економічних процесів.

Розвиток будь-якої сучасної держави нерозривно пов'язаний зі стабільністю та прогресом її фінансової системи. В цьому контексті фінансові інновації в банківській сфері виступають потужним інструментом, здатним якісно трансформувати економічні процеси та сприяти всебічному розвитку країни, зокрема України. В контексті євроінтеграційних прагнень України, адаптація до європейських стандартів у сфері фінансових інновацій є особливо важливою. Це включає імплементацію відповідних директив та регламентів ЄС, а також сприяння розвитку фінтех-екосистеми та залученню інвестицій в інноваційні фінансові технології.

Вплив фінансових інновацій на розвиток країни є багатовекторним та охоплює ключові сфери економічного та соціального життя. Одним із фундаментальних аспектів є їхня здатність підвищувати ефективність фінансового посередництва. Впровадження цифрових технологій, таких як онлайн-банкінг, мобільні платіжні системи та платформи peer-to-peer кредитування, значно знижує транзакційні витрати, спрощує доступ до фінансових послуг для населення та бізнесу, а також пришвидшує обіг коштів в економіці. Це, у свою чергу, стимулює інвестиційну активність, сприяє розвитку підприємництва, особливо малого та середнього, та підвищує загальну продуктивність економіки.

Іншим важливим аспектом впливу є розвиток платіжної інфраструктури. Фінансові інновації, такі як безконтактні платежі, електронні гаманці та миттєві платіжні системи, підвищують зручність та швидкість здійснення розрахунків, що позитивно впливає на оборотність коштів в економіці та стимулює споживчу активність. Розвинена та ефективна платіжна інфраструктура також сприяє детінізації економіки, роблячи безготівкові розрахунки більш привабливими та прозорими.

Фінансові інновації також відіграють значну роль у підвищенні рівня фінансової інклюзії. Завдяки розвитку мобільних фінансових послуг та інших

цифрових рішень, доступ до банківських послуг отримують верстви населення та суб'єкти господарювання, які раніше були виключені з формального фінансового сектору. Розширення фінансової інклюзії сприяє залученню додаткових заощаджень в економіку, стимулює підприємницьку активність та зменшує соціальну нерівність.

Крім того, фінансові інновації сприяють розвитку ринків капіталу. Поява нових фінансових інструментів та платформ, таких як краудфандингові платформи або платформи для торгівлі криптовалютами (з урахуванням регуляторних аспектів), розширює можливості для залучення інвестицій та фінансування інноваційних проєктів. Розвинені ринки капіталу є важливим джерелом довгострокового фінансування для економіки, сприяючи її структурній перебудові та технологічному розвитку.

Важливим аспектом є також управління ризиками. Фінансові інновації, зокрема в галузі аналізу великих даних та штучного інтелекту, дозволяють банкам більш ефективно оцінювати та управляти кредитними, ринковими та операційними ризиками. Покращена система управління ризиками сприяє стабільності банківського сектору, що є критично важливим для загальної макроекономічної стабільності.

Проте, слід зазначити, що вплив фінансових інновацій на економіку не є однозначно позитивним. Неконтрольоване або недостатньо регульоване впровадження окремих інновацій може нести певні ризики, зокрема пов'язані з кібербезпекою, захистом даних споживачів та потенційним зростанням системних ризиків. Тому, для максимізації позитивного впливу фінансових інновацій на економіку України, необхідне збалансоване регуляторне середовище, яке б стимулювало інновації, одночасно мінімізуючи пов'язані з ними ризики.

Підсумовуючи, фінансові інновації в банківській сфері мають значний потенціал для позитивного впливу на стан економіки України через підвищення

ефективності фінансового посередництва, розвиток платіжної інфраструктури, розширення фінансової інклюзії, сприяння розвитку ринків капіталу та вдосконалення управління ризиками. Для реалізації цього потенціалу необхідна активна державна політика, спрямована на підтримку інновацій та створення сприятливого регуляторного середовища, одночасно забезпечуючи належний рівень захисту споживачів та фінансової стабільності. Подальші наукові дослідження у цій сфері є важливими для глибокого розуміння механізмів впливу та розробки ефективних стратегій використання фінансових інновацій для економічного розвитку України.

Враховуючи викладене вище, в дисертаційній роботі було проведено розрахунок впливу фінансових інновацій в банківських установах на розвиток економіки країни. Застосовуючи методику Levine et al. щодо оцінки узагальненого методу моментів (GMM) для динамічних панельних даних, яку ввели Holtz-Eakin et al. (1990), Arellano та Bond (1991), а також Arellano та Bover (1995), було використано динамічні панельні дані Розділу 2 та Додатків, оскільки початкові (лагові) значення ВВП, валового нагромадження основного капіталу та валових заощаджень можуть частково пояснити поведінку цих змінних з часом. Розглянемо наступне рівняння регресії.

$$y_{i,t} - y_{i,t-1} = (\alpha - 1)y_{i,t-1} + \beta'X_{i,t} + \eta_i + \varepsilon_{i,t} \quad (3.1)$$

де  $y$  – ВВП, валове нагромадження основного капіталу (ВНОК) та валові заощадження (ВЗ),

$X$  – набір пояснювальних змінних, що представляють як загальні детермінанти зростання, так і розвиток банківського сектору,

$\eta_i$  – неспостережуваний регіонально-специфічний ефект,

$\varepsilon$  – коефіцієнт похибки, а нижні індекси  $i$  та  $t$  позначають регіон та період часу відповідно.

Ми можемо переписати рівняння (3.1) так:

$$y_{i,t} = \alpha y_{i,t-1} + \beta' X_{i,t} + \eta_i + \varepsilon_{i,t} \quad (3.2)$$

Специфічний для регіону ефект усувається шляхом врахування перших різниць у рівнянні (2) таким чином, щоб:

$$y_{i,t} - y_{i,t-1} = \alpha (y_{i,t-1} - y_{i,t-2}) + \beta' (X_{i,t} - X_{i,t-1}) + (\varepsilon_{i,t} - \varepsilon_{i,t-1}) \quad (3.3)$$

Рівняння (3.3) оцінюється як з урахуванням змінних банківських інновацій, так і без них, щоб перевірити, чи є банківські інновації значущими самі по собі. Усі змінні виражені в логарифмічних формах, щоб різниці можна було інтерпретувати як темпи зростання.

Використання відповідних інструментів необхідне для врахування ймовірної ендогенності пояснювальних змінних, а також для врахування того факту, що новий член похибки ( $\varepsilon_{i,t} - \varepsilon_{i,t-1}$ ) корелює з лаговою залежною змінною ( $y_{i,t-1} - y_{i,t-2}$ ). За припущень, що член похибки ( $\varepsilon$ ) не має послідовної кореляції, а пояснювальні змінні  $X$  є слабо екзогенними (пояснювальні змінні вважаються некорельованими з майбутньою реалізацією члена похибки), оцінювач динамічної панельної моделі GMM використовує наступні моментні умови.

$$E[y_{i,t-s} \cdot (\varepsilon_{i,t} - \varepsilon_{i,t-1})] = 0 \text{ for } s \geq 2; t = 3, \dots, T \quad (3.4)$$

$$E[X_{i,t-s} \cdot (\varepsilon_{i,t} - \varepsilon_{i,t-1})] = 0 \text{ for } s \geq 2; t = 3, \dots, T \quad (3.5)$$

Оцінку GMM, засновану на цих умовах, прийнято називати «оцінкою різниці». Статистично, ця оцінка показує, що коли пояснювальні змінні є стійкими з часом, затримки на рівняннях цих змінних є слабкими інструментами для рівняння регресії в різницях та впливають на асимптотичну та маловибіркову продуктивність оцінки різниці. Асимптотично дисперсія коефіцієнтів зростає зі слабкими інструментами. Крім того, у малих вибірках експерименти показали, що слабкість інструментів може призвести до зміщених коефіцієнтів. Щоб зменшити

потенційні зміщення та неточність, пов'язані зі звичайною оцінкою різниці, було використано нову оцінку, яка поєднує в системі регресію різниці з регресією рівнів. Інструменти для регресії різниці такі ж, як і вище. Інструменти для регресії рівнів – це лагові різниці відповідних змінних. Це відповідні інструменти за такого додаткового припущення: хоча може існувати кореляція між рівнями змінних правої частини та ефектом, специфічним для країни, у рівнянні (3.2), кореляції між різницями цих змінних та ефектом, специфічним для країни, немає. Це припущення впливає з наступних властивостей стаціонарності:

$$E[y_{i,t+p} \cdot \eta_i] = E[y_{i,t+q} \cdot \eta_i]$$

та

$$E[X_{i,t+p} \cdot \eta_i] = E[X_{i,t+q} \cdot \eta_i] \text{ for all } p \text{ and } q \quad (3.6)$$

Додаткові моментні умови  $p$  для другої частини системи (регресія за рівнями) такі:

$$E[(y_{i,t-s} - y_{i,t-s-1}) \cdot (\eta_i + \varepsilon_{i,t})] = 0 \text{ for } s=1 \quad (3.7)$$

$$E[(X_{i,t-s} - X_{i,t-s-1}) \cdot (\eta_i + \varepsilon_{i,t})] = 0 \text{ for } s=1 \quad (3.8)$$

Таким чином, були використані моментні умови, показані в рівняннях (3.4), (3.5), (3.7) та (3.8), і застосовано процедуру GMM для створення узгоджених та ефективних оцінок параметрів. Узгодженість оцінки GMM залежить від валідності інструментів. Наступним кроком слід використовувати тест Саргана на надмірну ідентифікацію обмежень для перевірки загальної валідності інструментів шляхом аналізу вибіркового аналога моментних умов, що використовуються в процесі оцінки. Як зазначали Arellano & Bond (1991), оцінки з першого кроку є ефективнішими, оскільки оцінки з другого кроку показують значне зниження стандартних помилок.

Що стосується цілей цього дослідження, також включено другий набір змінних, що аналізують еволюцію регіональних банківських секторів та пов'язані з ними фінансові інновації:

- Кредитування приватного сектору/ВВП: загальна вартість регіональних позик (у реальному вираженні) відносно ВВП.

- Філії/посередницький бізнес: де посередницький бізнес – це сума регіональних позик та депозитів. Ця змінна відображає фізичну структуру, необхідну на одиницю посередницького бізнесу, і очікується, що вона відображає витрати на посередництво.

- Кількість банкрутств та призупинень платежів: як показник якості та ризикових умов банківських бізнес-можливостей на регіональному рівні.

- Індекс ННІ на ринку депозитів. Цей індекс також розраховується регіонально, використовуючи розподіл філій по регіонах як ваговий коефіцієнт для визначення обсягу депозитів, які кожен банк має в певному регіоні.

- Бізнес взаємних фондів/ВВП: як показник інновацій продуктів. Цей індекс також розраховувався регіонально, використовуючи розподіл філій по регіонах як ваговий коефіцієнт для визначення обсягу взаємних фондів, які кожен банк має в певному регіоні.

- Зобов'язання щодо кредитування/загальний обсяг кредитування (включаючи зобов'язання щодо кредитування): ця змінна відображає ступінь, до якої регіональні банки розвивають довгострокові договірні відносини, що покращують їхню діяльність з моніторингу та скринінгу. Знову ж таки, змінна розраховується регіонально, використовуючи розподіл відділень по регіонах як ваговий коефіцієнт для визначення обсягу зобов'язань щодо кредитування, згенерованих кожним банком у певному регіоні.

- Банкомати/відділення: як перший показник технічних змін у регіональних каналах розповсюдження.

- Кількість випущених карток: загальна кількість банківських кредитних та дебетових карток, що демонструє технологічний розвиток платіжних послуг. Змінна розраховується регіонально, використовуючи розподіл відділень по регіонах як ваговий коефіцієнт для визначення кількості карток, випущених кожним банком у певному регіоні.

Для кожної із залежних змінних оцінюються як короткострокові, так і довгострокові коефіцієнти. Короткострокові коефіцієнти оцінюються безпосередньо з використанням 2000-2023 річних спостережень. Як і в більшості досліджень, довгострокові коефіцієнти оцінюються з використанням усереднених за чотири роки даних із зазначеного діапазону, щоб абстрагуватися від впливу річних статистичних звітувань.

Регіональні українські банки є унікальним прикладом для емпіричних цілей дисертаційного дослідження. Протягом цього періоду відбувався широкий процес лібералізації, модернізації та інновацій у фінансовій системі разом зі змінами в моделях зростання. Розвиток фінансового посередництва аналізується шляхом розгляду еволюції кредитування разом з іншими інноваціями в бізнесі та каналах розподілу банківських послуг.

Отримані дані показують достатню варіацію між регіональними пояснювальними змінними (включаючи змінні фінансових інновацій) відповідно до значень стандартних відхилень цих змінних. Було виявлено три залежні змінні: регіональний ВВП; регіональне валове нарощування основного капіталу; та регіональні валові заощадження. Такий набір регіональних пояснювальних змінних стосується основних детермінант економічного зростання згідно з більшістю регіональних емпіричних досліджень зростання:

- Запас капіталу: включаючи як приватний, так і державний капітал;
- Рівень освіти: визначається як відсоток населення із середньою або вищою освітою;

- Вага промислового сектору в економіці: вимірюється як вага промисловості та будівельного сектору у ВВП;
- Відсоток міського населення: населення на територіях з населенням щонайменше 10 000 мешканців від загальної чисельності населення регіону;
- Рівень старіння: вимірюється як відсоток жителів старше 65 років;
- Інфляція: регіональний індекс споживання цін.

Результати динамічних панельних даних щодо детермінант регіонального розвитку банківського сектору наведено в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6 – Узагальнені показники регіонального розвитку банківського сектору у 2000-2023 роках

Показник	Усереднене значення	Стандартне відхилення
ВВП	291559.15	21771.20
Валове нагромадження основного капіталу	0.83999	36658.67
Валові заощадження	0.054995	0.55990
Рівень освіти	0.511688	0.07253
Відносна вага промислового сектору в економіці	0.889202	0.29166
Запас основного капіталу	24987600	0.00648
Відсоток міського населення	0.41518	0.51613
Рівень старіння	0.50999	0,7310.94
Інфляція	0.25869	0,171810
Кредитування приватного сектору/ВВП	0.61882	0,04140
Філії/посередницький бізнес (x1000)	0.89202	1,1672
Кількість банкрутств та призупинення платежів	91675611	0.04655
Індекс ННІ на ринку депозитів	23559.15	0.03925
Венчурний бізнес/ВВП	0.50999	0.0829
Зобов'язання з надання кредитів/загальний обсяг кредитування (включаючи зобов'язання з надання кредитів)	0.05869	0.37523
Банкомати/термінали	0.61882	0.02693
Мобільні додатки	0.89345	0,021771

Джерело: авторська розробка

Результати як для короткострокових, так і для довгострокових коефіцієнтів є подібними. Однак, оскільки інтенсивність цих зв'язків (рівень оцінених коефіцієнтів) буде краще відображена в довгостроковій перспективі, наші висновки здебільшого спираються на довгострокові оцінки. Подібно до попередніх емпіричних аналізів, залучення інновацій суттєво пов'язано зі зростанням ВВП. Як і очікувалося, рівень освіти, вага промислового сектору в економіці та обсяг капіталу мають значний (позитивний) вплив на зростання, тоді як рівень старіння негативно пов'язаний зі зростанням.

При додаванні змінних структури банків за регіонами змінні, що представляють кредитування приватного сектору та зобов'язання щодо кредитування, виявляються позитивними та значущими. Коефіцієнт змінної якості кредиту (кількість банкрутств та призупинення платежів) має свій очікуваний (від'ємний) знак, що показує важливість умов ризику для спрямування коштів на інвестиції. Що стосується інновацій, то дві з них позитивно впливають на зростання, а саме: мобільні додатки та венчурний бізнес. Цей висновок, схоже, демонструє важливість можливостей диверсифікації портфелів ощадних вкладень (венчурні фонди) та позитивний вплив сприяння довгостроковим відносинам з клієнтами (мобільні додатки) для зниження транзакційних витрат (таблиця 3.7).

Таблиця 3.7 – Результати впливу змінних на довгострокову перспективу

Показник	SHORT-RUN COEFF.	LONG-RUN COEFF. <sup>2</sup>	SHORT-RUN COEFF.	LONG-RUN COEFF. <sup>2</sup>
Sargan Test (p-value)	0.1067	0.0161	0.1221	0.1299
F-test (p-value)	0.0011	0.1239	0.0111	0.0099

Джерело: авторська розробка

Початкова вартість інвестицій, вага банківського та фінансового секторів, а також обсяг капіталу є статистично значущими змінними. Важливо, що також існує значний і негативний вплив змінної, яка відображає посередницькі витрати (філії/посередницький бізнес), що показує негативний вплив збільшення трансформаційних витрат на інвестиції. Щодо впливу банківських інновацій, позитивний знак зобов'язань щодо позик та кількості (кредитних та дебетових) карток свідчить про те, що функції моніторингу та скринінгу капіталу покращуються разом з інформаційним змістом договірних угод між кредиторами та позичальниками. Що стосується змінної, яка пов'язує банкомати з рівнем філій, її позитивний знак може вказувати на економію коштів завдяки технологічним змінам, що сприяють інвестуванню.

Що стосується моделі, де залежною змінною є валові заощадження, значущість змінних, пов'язаних з основним капіталом та освітою, вказує на те, що рівень регіонального розвитку сприяє заощадженням. Як і очікувалося, вага кредитування приватного сектору негативно пов'язана з валовими заощадженнями. Однак, банківські венчурні фонди та зростання віддаленого користування банківськими сервісами, здається, позитивно впливають на заощадження. У цьому випадку інновації, здається, покращують можливості диверсифікації ризику-дохідності-ліквідності, що створюються для заощаджень (таблиця 3.8).

Перш за все, тест Чоу свідчить про те, що відбулися структурні зміни в моделях зростання за досліджуваними періодами 2000-2023 років, як з урахуванням, так і без урахування фінансових інновацій в оцінених рівняннях. Спостерігається значний середній економічний вплив фінансових інновацій на діяльність банківських установ протягом цього періоду (0,17%).

Таблиця 3.8 – Прогнозований розрахунок впливу фінансових інновацій на розвиток банківського сектору України

Вплив	технічних інновацій	фінансових інновацій	інновацій загалом
на загальну ефективність банківського сектору	0.176	0.291	0.109
на ефективність формування основного капіталу	0.159	0.241	0.096
на ефективність взаємодії з клієнтами	0.017	0.050	0.012
на заощадження	0,016	0,028	0,032
Чоу-тест	0,01	0,01	0,01

Джерело: авторська розробка

Як показує дослідження, найбільший вплив спостерігається для валового формування основного капіталу, яке зростає на додаткові 0,29% завдяки інноваціям. Чистий вплив цих інновацій на заощадження є меншим, але також позитивним (0,10%). Що стосується впливу різних типів інновацій, то бізнес-інновації виявляються значно важливішими, ніж технологічні інновації у всіх випадках. Диверсифікація ризиків – завдяки зростанню взаємних фондів у портфелі банківських установ – та вплив на взаємовідносини з клієнтами – із зобов'язаннями щодо кредитування та поширенням карток та мобільних додатків – є дуже значущими на регіональному рівні для визначення зв'язку між посередництвом та зростанням.

### Висновки до розділу 3:

У третьому розділі дисертаційної роботи сформовано концептуальні засади розвитку фінансових інновацій в банківській сфері, що є критично важливим для забезпечення стійкості та конкурентоспроможності банківських установ України в умовах глобалізаційних та військово-кризових викликів.

1. Визначено ключову роль фінансових інновацій: фінансові інновації, що інтегрують технології FinTech, штучний інтелект (ШІ) та біометрію, є системоутворюючим чинником, який забезпечує не лише підвищення операційної ефективності (зниження транзакційних витрат, автоматизація процесів), але й стійкість (resilience) банківської системи та її фінансову інклюзію.

2. Удосконалено класифікаційний апарат: набуло подальшого розвитку теоретичне трактування поняття "фінансова інновація" у вузькому (нові продукти та послуги для клієнта) та широкому (зміни у функціонуванні банківської системи, процесах та регулюванні) значеннях, а також їх класифікація за функціональним впливом (інструменти розширення ринку, управління ризиками, арбітражні інструменти).

3. Обґрунтовано ризикоорієнтований підхід: доведено, що впровадження новаторських фінансових засобів, таких як біометричні технології, супроводжується значними інноваційними ризиками (операційна та кібербезпека, захист даних, репутаційні ризики, інформаційна асиметрія). Це вимагає переходу від реактивного контролю до проактивного управління ризиками на основі посилення законодавчого та методичного забезпечення.

4. Розроблено механізм технічного впровадження: запропоновано механізм технічного впровадження фінансових інновацій (рис. 3.6), що включає чотири ключові етапи (аналіз та планування, розробка та тестування, впровадження, підтримка та розвиток). Цей механізм

забезпечує циклічність інноваційного процесу та інтегрує оцінку безпеки і користувацьке тестування (UAT) на ранніх стадіях.

5. Встановлено емпіричний вплив інновацій: за результатами економетричного моделювання GMM (узагальнений метод моментів) підтверджено значущий позитивний довгостроковий вплив фінансових інновацій на макроекономічні показники регіонального розвитку, зокрема на зростання ВВП та валового нарощування основного капіталу (ВНОК).

6. Визначено пріоритет бізнес-інновацій: емпіричний аналіз довів, що бізнес-інновації (розвиток венчурних фондів, зобов'язання щодо кредитування) мають більш вагомий вплив на економічне зростання та заощадження (коефіцієнт впливу на ефективність банківського сектору) порівняно з суто технологічними інноваціями, що підтверджує необхідність стратегічного фокусу на інноваціях бізнес-моделей.

Таким чином, розроблені концептуальні засади управління фінансовими інноваціями створюють необхідну теоретичну та методичну базу для розробки комплексної стратегії забезпечення інноваційного розвитку банківської системи, що дозволить максимізувати позитивний економічний вплив FinTech, одночасно мінімізуючи системні ризики.

## ВИСНОВКИ

Дисертаційне дослідження присвячене питанням формуванні теоретико-методичних засад управління фінансовими інноваціями в банківській сфері, що забезпечує їхню ефективну імплементацію в умовах глобальної цифрової трансформації економіки. Результати проведеного дисертаційного дослідження дали змогу зробити такі узагальнення і висновки:

1. На підставі проведених досліджень було сформовано авторське визначення дефініції «фінансова інновація у банківській сфері», яке, на відміну від існуючих, поєднує інновацію як результат (новий або значно вдосконалений продукт/послуга), процес (створений із використанням новітніх інформаційних технологій) та управлінську мету (посилення конкурентних позицій, зростання клієнтської бази, скорочення витрат та підвищення прибутковості), що дозволяє комплексно ідентифікувати об'єкт інноваційного менеджменту в умовах цифрової економіки. Окрім того, дефініцію «фінансова інновація» було представлено у вузькому (нові продукти та послуги для клієнта) та широкому (зміни у функціонуванні банківської системи, процесах та регулюванні) значеннях, а також їх класифікація за функціональним впливом (інструменти розширення ринку, управління ризиками, арбітражні інструменти).

1. Було систематизовано класифікацію фінансових інновацій у банківському секторі на основі моделі ринкової поведінки комерційного банку (ординарна vs. інноваційна) та функціонального змісту інноваційних змін (ІТ-, продуктові, процесні, адаптивні, функціональні), що дає змогу визначити стратегічну орієнтацію банку та ідентифікувати джерела інноваційних ризиків. Запропоновано низку проактивних заходів для забезпечення ринкової конкурентоспроможності українських банків в умовах російської агресії, які базуються на принципах клієнтоцентричності, інноваційної толерантності та

організаційної спритності, включаючи глобальну асиміляцію та розвиток "cashless economy" в зонах обмеженого доступу.

3. Емпіричним шляхом було визначено необхідність комплексного методичного підходу до оцінювання ефективності фінансових інновацій, який, на противагу традиційним фінансовим моделям (NPV, IRR), передбачає виокремлення та інтеграцію чотирьох видів ефективності: економічної, науково-технічної, бюджетної та соціальної, що дозволяє повніше оцінити результати інноваційного проекту з урахуванням інтересів усіх учасників та стейкхолдерів. Як наслідок, було запропоновано систему показників для оцінки нефінансових видів ефективності фінансових інновацій, а саме: інтегральний показник науково-технічної ефективності (на основі експертно-рейтингового методу із застосуванням зважених критеріїв новизни, практичного значення та рівня використання новітніх технологій); критерій економічного ефекту, орієнтований на клієнта (зростання чистого грошового потоку від інновації на одного клієнта: ), що відображає основну мету цифрової трансформації — клієнтоцентричність та монетизацію технологічних переваг.

4. Проведено комплексний аналіз динаміки українського банківського сектору в умовах кризових явищ (COVID-19 та військова агресія), а також досліджено рівень, методи та ефективність імплементації фінансових інновацій у його діяльність. Незважаючи на безпрецедентні виклики (зростання кібератак, операційні та трансакційні обмеження), банківський сектор України продемонстрував високу стійкість. За період 2022-2024 років зафіксовано значне зростання сукупних активів та депозитів фізичних і юридичних осіб, а рентабельність капіталу (ROE) зросла до (II кв. 2024 р.). Це свідчить про ефективність застосування банками інноваційних стратегій управління, що дозволило зберегти довіру вкладників та уникнути критичних збоїв. Аналіз ринкової структури (за допомогою індексу Херфіндаля–Хіршмана, ННІ)

підтвердив висхідну траєкторію концентрації капіталу в руках найбільших банків, що створює високу конкуренцію серед лідерів, але обмежує можливості для розвитку менших установ. Зниження частки непрацюючих кредитів (NPLs) до (при початковій частці понад у 2018 р.) підкреслює активну роботу банків з управління ризиками, попри військові виклики.

5. На основі функції Харрінгтона встановлено, що інтегральний показник готовності українських банків до імплементації цифрових інновацій знаходиться на «достатньо гарному» рівні (державні банки «-», іноземні «-», приватні «->»). Кореляційно-регресійний аналіз емпірично довів високий та значущий позитивний вплив рівня імплементації цифрових інновацій на фінансові результати діяльності банків (коефіцієнт детермінації у множинній регресії для ROA досягає 0.7). Це підтверджує гіпотезу про те, що чим вищий стан готовності банку до цифровізації, тим вищим є його фінансовий результат. Окрім того, було визначено три основні постулати успішної цифрової трансформації: клієнтоцентричність, інноваційна толерантність та організаційна спритність, які є основою для створення індивідуалізованої та цілодобово доступної банківської пропозиції.

6. Дослідження показало масову прихильність споживачів до електронних банківських послуг (особливо платіжних сервісів та споживчого кредитування для молоді, депозитних рахунків для старших груп), що вимагає від банків подальшого розширення цифрових каналів дистрибуції. Використання квадрату Пірсона підтвердило гіпотезу про те, що цифрові медіа є дієвим та ефективним інноваційним інструментом маркетингових комунікацій для просування банківських послуг через електронні платформи в умовах економічної нестабільності. Головним стратегічним імперативом для подальшого розвитку є постійна, проактивна цифрова трансформація та глобальна асиміляція. Для підтримки стійкості банківського сектору в умовах триваючої агресії необхідно впровадити низку заходів, включаючи: удосконалення оперативної системи кібер-

ризик-менеджменту; повну діджиталізацію процесів через хмарні сервіси для забезпечення безперебійності (навіть за умов блекауту); а також розвиток системи безготівкових платежів. Банки, які не опанують цю комплексну культурну та операційну зміну, зіткнуться з непереборними труднощами у конкурентній боротьбі.

7. Було сформовано концептуальні засади розвитку фінансових інновацій в банківській сфері, що є критично важливим для забезпечення стійкості та конкурентоспроможності банківських установ України в умовах глобалізаційних та військово-кризових викликів. Фінансові інновації, що інтегрують технології FinTech, штучний інтелект та біометрію, є системоутворюючим чинником, який забезпечує не лише підвищення операційної ефективності (зниження транзакційних витрат, автоматизація процесів), але й стійкість (resilience) банківської системи та її фінансову інклюзію.

8. Доведено, що впровадження новаторських фінансових засобів, таких як біометричні технології, супроводжується значними інноваційними ризиками (операційна та кібербезпека, захист даних, репутаційні ризики, інформаційна асиметрія). Це вимагає переходу від реактивного контролю до проактивного управління ризиками на основі посилення законодавчого та методичного забезпечення.

9. Запропоновано механізм технічного впровадження фінансових інновацій, що включає чотири ключові етапи (аналіз та планування, розробка та тестування, впровадження, підтримка та розвиток). Цей механізм забезпечує циклічність інноваційного процесу та інтегрує оцінку безпеки і користувацьке тестування (UAT) на ранніх стадіях. За результатами економетричного моделювання GMM (англ. узагальнений метод моментів) підтверджено значущий позитивний довгостроковий вплив фінансових інновацій на макроекономічні показники

регіонального розвитку, зокрема на зростання ВВП та валового нарощування основного капіталу (ВНОК).

10. Поглиблено розуміння взаємозв'язку між концентрацією банківського капіталу та інноваційною активністю, що доводить наявність ринкових стимулів для найбільш розвинених банків України до подальшої експансії та впровадження інновацій на противагу стагнації менших фінансових структур. Доведено, що бізнес-інновації (розвиток венчурних фондів, зобов'язання щодо кредитування) мають більш вагомий вплив на економічне зростання та заощадження (коефіцієнт впливу на ефективність банківського сектору) порівняно з суто технологічними інноваціями, що підтверджує необхідність стратегічного фокусу на інноваціях бізнес-моделей. Таким чином, розроблені концептуальні засади управління фінансовими інноваціями створюють необхідну теоретичну та методичну базу для розробки комплексної стратегії забезпечення інноваційного розвитку банківської системи, що дозволить максимізувати позитивний економічний вплив FinTech, одночасно мінімізуючи системні ризики.

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Уманців Г. Інноваційні чинники розвитку економіки / Г. Уманців, О. Карп'юк // Банківська справа. – 2014. – № 3 – 4. – С. 34–40
2. Примостка Л. О. Інноваційний розвиток сучасного банківництва / Л. О. Примостка / Зб. наук праць «Фінанси, облік і аудит» – К.: КНЕУ, 2015. № 23(1), с. 115–126.
3. Ian Giddy. Global Financial Markets. URL: <http://www.giddy.org>
4. Van Horn J. C. Of Financial Innovations and Excesses // Journal of Finance. July, 1985. – P. 621–631.
5. Інновації у фінансовій сфері : монографія / за заг. ред. В. М. Опаріна. – К. : КНЕУ, 2013. – 444 с
6. Шмігельська З. Банківські інновації: суть, необхідність і розвиток / З. Шмігельська // Вісник Національного банку України. – 2014. – № 2. – С. 34-41.
7. Schumpeter, Joseph Alois: Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie / Joseph Schumpeter. - 3. Aufl. - Unveränd. Nachdr. der 2. Aufl. 1970. - Berlin : Duncker und Humblot, 1998
8. Rotvell R., Gardiner P. *Invention, innovation, re-innovation and the role of the user.* // *Techonovation.* –. 1985. –3. – 168 r.
9. Шимко О.В. Венчурне інвестування як важливий напрям інтенсифікації інноваційної діяльності в Україні. Наукові записки. Серія «Економіка». 2012. Вип.19. С. 407-411.
10. Peter F. Drucker. *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles.* (New York: Harper & Row, 1985. Pp. ix, 277
11. Santo B. *Innovacio a gazdasagi fejlesztes eszkoze*” (Innovation as a Means of Economic Development), Hungarian, by Muszaki konyvkiado, Budapest 1985. pp.296

12. Brian C. Twiss. *Managing Technological Innovation*. Longman Publishing Group; 3rd edition)1986 264. P.

13. Амосов О. Ю., Гавкалова Н. Л. Модернізація в Україні: шлях в майбутнє. URL: [jrn1.nau.edu.ua/index.php/SR/article/download/4383/4515](http://jrn1.nau.edu.ua/index.php/SR/article/download/4383/4515)

14. Крупка М. І. Фінансово-кредитний механізм інноваційного розвитку економіки України : моногр. Львів : Видавничий центр Львівського національного університету імені Івана Франка, 2001. 608 с.

15. Інновації у фінансовій сфері : монографія / за заг. ред. В. М. Опаріна. – К. : КНЕУ, 2013. – 444 с.

16. Пашута М. Т., Шкільнюк О. М. Інновації: понятійно-термінологічний апарат, економічна сутність та шляхи стимулювання : навч. посіб. Київ:Центр навчальної літератури, 2005. 118 с. / Мочерний С. В. Економічний енциклопедичний словник. Львів : Світ, 2005. 616 с.

17. Амосов О. Ю., Гавкалова Н. Л. Модернізація в Україні: шлях в майбутнє. URL: [jrn1.nau.edu.ua/index.php/SR/article/download/4383/4515](http://jrn1.nau.edu.ua/index.php/SR/article/download/4383/4515)

18. Cooke, I., Mayers, P. *Introduction to Innovation and Technology Transfer* /I.Cooke, P. Mayers. -Boston: Artech House, 1996. P. 32.

19. Шабан К. С., Зозульов О. В. Класифікація інновацій підприємств, що входять до міжорганізаційних об'єднань. Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». 2016. № 13. С. 493-500

20. Rogers E. M. *Diffusion of innovations*. N.Y., Free Press

21. Phills Jr., Deiglmeier K., Miller D. *Rediscovering Social Innovation* / Stanford Social Innovation Review. — Fall 2008. — // [http://www.ssireview.org/articles/entry/re!discovering\\_social\\_innovation](http://www.ssireview.org/articles/entry/re!discovering_social_innovation)

22. Зянько В.В. Щодо визначення сутності інновації як категорії економічної теорії / В.В. Зянько // Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. — 2008. — №7. — С 48—51.

23. Лапко О. Інноваційна діяльність в системі державного регулювання / Ін-т екон. Прогнозув. НАН України; Івано-Франків. Держ. Техн. Ун-т нафти і газу. — К.: Фенікс, 1999. — 253 с.

24. Крухмаль О. В. Структура управління інноваційними процесами в комерційних банках [Електронний ресурс] / О. В. Крухмаль. — Режим доступу: <http://dspace.uabs.edu.ua/jspui/handle/123456789/6331>

25. Білошапка В. Місце інноваційних стратегій у підвищенні якості банківських послуг і продуктів / В.Білошапка, А. Корчан // Банківська справа. — 2013. — № 2. — С. 98–103.

26. Кривич Я. М. Поняття банківських інновацій та їх класифікація / Я. М. Кривич // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи — 2007. — Випуск 22. — С. 104–111.

27. Козьменко С. Н. Маркетинг банківських інновацій / С. Н. Козьменко, Т. А. Васильєва, С. В. Леонов // Маркетинг і менеджмент інновацій. — 2011. — № 1. — С. 13-28.

28. Економічний енциклопедичний словник - Мочерний С.В. 1995 URL: <https://subject.com.ua/economic/slovník/7794.html>

29. Єгоричева С. Б. Інноваційна діяльність банків: стратегічні аспекти [Текст] : монографія / С.Б. Єгоричева; ВНЗ Укркоопспілка «Полтавський університет економіки і торгівлі». — Полтава: ТОВ «АМІ», 2010. — 368 с.

30. Napoli R. Innovation in the Financial Sector: Persistence and Schumpeterian Hypotheses. Journal of Service Science and Management. 2008. № 1. P. 215–226., с. 216

31. Економічна енциклопедія <https://cyclop.com.ua/content/view/906/58/1/25/>

32. V. Niechans. Financial Innovation, Multinational Banking and Monetary Policy. -Washington: Journal of banking and finance N7. 1983 P. 539
33. E.J. Kane. Accelerating Inflation, Technological Innovation. -Washington: Journal of Finance 1981 P. 355
34. V.Akhtar. Financial Innovations and their Implications for Monetary Policy: an International Perspective. -Washington:Basle. Bank for International Settlements. 1983 P. 5
35. V.G. Dufey, J.N. Giddy. The Evolution Washington: Suerf Series. 1981 p. 4
36. F.S. Mishkin. Economics of Money, Banking and Financial Markets. - Washington: Scott & Foresman. Second edition. 1989 P.243
37. Tufano P. Rethinking financial innovation: Reducing negative outcomes whilst retaining benefits //World Economic Forum Report. - World Economic Forum, 2012 - С. 73-74.
38. Nightingale P., Spears T. Натура з фінансової innovaci6n //Finance, Innovation & Growth (Finnov). - 2010 - Т.8. - № 1 - С. 1-52.
39. T. Kim. International Money and Banking. -Washington: Routledge. 1993 P.201
40. Schurenberg, E. Eight financial Inovations to believe in. [Електронний ресурс]. - URL:<https://www.cbsnews.com/news/eight-financial-innovations-to-believe-in/>
41. Ketkar S., Ratha D. Innovative Financing For Development. The World Bank, Washington, 2009
42. Гальчинський А.С. Основи економічної теорії: підручник. / Гальчинський А.С., Щенко П.С., Палкін Ю.І. — К.: Вища шк., 1995. — 471 с. іл.
43. <https://raiffeisen.ua/privatnim-osobam/rahunokk/cards-raif/kartka-atb-vid-raif>
44. Карчева І. Я. Сучасні тенденції інноваційного розвитку банків України в контексті концепції банк 3.0 [Електронний ресурс] / І. Я. Карчева // Фінансовий простір. – 2015. – № 3 (19). – С. 299–309.

45. Карчева І. Я. Банк майбутнього: інноваційні стратегії розвитку філій / І. Я. Карчева // Проблеми забезпечення ефективного функціонування та стабільного розвитку банківської системи України. – К. : 2012. – С. 40–42.

46. Балянт Г. Впровадження банківських інновацій та необхідність управління можливими ризиками / Ганна Балянт, Анастасія Ситнікова // Наука молода. – 2012. – Вип. 17. – С. 64–69.

47. Постанови «Про впровадження в Україні Національної системи масових електронних платежів» дало суттєвий поштовх цьому процесу <https://ips.ligazakon.net/document/PB97012>

48. Платіжна система Visa: як працює і чим краща. <https://fondy.ua/uk/knowledge/visa/>

49. Корнєєв, В. Фінансові інновації банків і можливості диверсифікації банківських послуг. Світ фінансів. Тернопіль : ТНЕУ, 2011. № 2. С. 74-81.

50. Огієнко В. І. Розвиток Інтернет-банкінгу в контексті формування конкурентних переваг банків. Фінансовий простір. 2013. № 4 (12). С. 44-52

51. Пантелєєва Н. М. Організаційно-економічний механізм управління інноваціями банківської системи. Вісник Університету банківської справи Національного банку України. 2013. № 2 (16). С. 122-128.

52. Степура А. Т. Банківські інновації: сутність та значення у кредитуванні малого і середнього бізнесу. Причорноморські економічні студії. 2017. Вип. 14. - С. 131-135.

53. Шмігельська, З. Банківські інновації: суть, необхідність і розвиток. Вісник Національного банку України. 2014. № 2. С. 34-41

54. Чайковський Я. І., Ковальчук Я. Ю. Банківські інновації: перспективи та загрози електронних банківських послуг. Світ фінансів. 2018. Вип. 4. С. 121-136.

55. Міщенко С. В. Формування ефективної структури фінансового сектору України: дис. ... канд. екон. наук : 08.00.08. Київ, 2009. 246 с

56. Стратегія розвитку фінтеху в Україні до 2025 року  
<https://bank.gov.ua/ua/files/DDWIAwXTdqjdClp>
57. Розвиток фінтеху в Україні <https://bank.gov.ua/ua/about/development-strategy/fintech2025>
58. Науменкова С. Фінансова інклюзивність та проблеми забезпечення доступу населення до базових фінансових послуг в Україні. Вісник Національного банку України. 2014. № 11. С. 31-37.
59. Поченчук Г. М. FinTech у структурі фінансової системи. Глобальні та національні проблеми економіки. 2018. № 21. С. 49-55.
60. Вітлінський В.В. Ризикологія в економіці та підприємстві: [монографія] / В.В. Вітлінський. – К.: КНЕУ, 2004. – 480с.
61. Рубанов П. М. Аналіз сутності FinTech інновацій. Вісник ХНУ. 2019. №4. Том 2. С. 73-76.
62. Паперник С. Fintech – актуальні тенденції на найближчі 3 роки. Юридична газета. 2018. URL: <http://evris.law/uk/stattja-fintech>
63. Пантелєєва Н. Фінансові інновації в умовах цифровізації економіки: тенденції, виклики та загрози. Приазовський економічний вісник. 2017. № 3. С. 68–73. URL: [http://pev.kpu.zp.ua/journals/2017/3\\_03\\_uk/17.pdf](http://pev.kpu.zp.ua/journals/2017/3_03_uk/17.pdf)
64. Державна служба статистики України <https://www.ukrstat.gov.ua>
65. Arner D. W. FinTech: Evolution and Regulation. URL: [https://law.unimelb.edu.au/\\_data/assets/pdf\\_file/0011/1978256/D-Arner-FinTechEvolution-Melbourne-June-2016.pdf](https://law.unimelb.edu.au/_data/assets/pdf_file/0011/1978256/D-Arner-FinTechEvolution-Melbourne-June-2016.pdf)
66. Banks and the FinTech Challenge: How disruption has been a catalyst for collaboration and innovation 2016. URL: <https://www.currencycloud.com/files/2016-Banks.and.the.Fintech.Challenge.pdf>
67. Закон України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню

розповсюдження зброї масового знищення» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20>

68. Постанова НБУ «Про нові інструменти віддаленої роботи» <https://bank.gov.ua/ua/news/all/banki-otrimayut-novi-providni-suchasni-instrumenti-dlya-dstantsiynoyi-identifikatsiyi-ta-verifikatsiyi-kliyentiv>

69. А.М. Клочко, Н.В. Волченко біометричні технології для безпеки проведення банківських операцій в Україні та зарубіжних державах. Часопис Київського університету права 2021/1 с.299-304 DOI: 10.36695/2219-5521.1.2021.59

70. Blockchain Luxembourg S.A.R.L. URL: <https://www.blockchain.com/markets>

71. Zhao J. L., Fan Sh., Yan J. Overview of business innovations and research opportunities in blockchain and introduction to the special issue. Financial Innovation. 2016. Vol. 2:28. URL: <https://jfin-swufe.springeropen.com/articles/10.1186/s40854-016-0049-2>

72. Семенов А. Ю. Екосистеми цифрових платформ як фактор трансформації бізнесу в умовах цифрової економіки. Вісник КНУТД. Серія: Економічні науки. 2019. Вип.№ 4(137). С. 39-50.

73. Постанова Правління Національного банку України від 08 березня 2022 року № 42 "Про використання банками хмарних послуг в умовах воєнного стану в Україні" [https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution\\_08032022\\_42](https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution_08032022_42)

74. Про використання банками України хмарних послуг в умовах воєнного стану <https://bank.gov.ua/ua/news/all/pro-vikoristannya-bankami-ukrayini-hmarnih-poslug-v-umovah-voyennogo-stanu>

75. Жихор О. Б. Інноваційний розвиток регіону : монографія / О. Б Жихор, Т. М. Куценко. – К. : УБС НБУ, 2012. – 253 с.

76. Mouzas S. Efficiency versus Effectiveness. URL: <http://www.impgroup.org/uploads/papers/4729.pdf>.

77. Антонюк Л. Л. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації : монографія / Л. Л. Антонюк. – К. : КНЕУ, 2003. – 394 с.

78. Строкові фінансові інструменти в системі ризик-менеджменту банку: фінансові інновації та управління : монографія / [Діденко С. В., Люзняк М. Е., Медвідь Т. А., Пантелеєва Н. М.]. – Київ : ТОВ «ДСК Центр», 2010. – 292 с.

79. Банківська енциклопедія / С. Г. Арбузов, Ю. В. Колобов, В. І. Міщенко, С. В. Науменкова. — Київ : Центр наукових досліджень Національного банку України : Знання, 2011. — 504 с.

80. *Berk, Jonathan*. Chapter 2: Introduction to Financial Statement Analysis // Corporate Finance: The Core / Jonathan Berk, Peter Demarzo. — 4th. — Pearson, 2017. — P. 70-80.

81. Коваль В.М. Грошові потоки в механізмі функціонування комерційного банку. Вісник Української академії банківської справи. 1(8)2000. с.48-50. [https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/55804/3/2000\\_01\\_14.pdf](https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/55804/3/2000_01_14.pdf)

82. Метод CVA (cash value added) <https://economics.studio/finansovyiy-menedjment/metod-cva-cash-value-22234.html>

83. Business Administration, Asia Pacific Journal of Academic Research in, and Sam Tan. “Assessing the Internet Banking Services of Selected Banks in the Philippines Using E-SERVQUAL Model.” Asia Pacific Journal of Academic Research in Business Administration, 2021.

84. Карчева, І. Я. Підходи до оцінки ефективності систем дистанційного банківського обслуговування [Текст] / Ірина Яківна Карчева // Економічний аналіз : зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. – Тернопіль : Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету «Економічна думка», 2014. – Том 15. – No 1. – С. 259-267.

85. Akkucuk, Ulas & Teuman, Behcet. (2016). Assessing service quality in online banking services. *Problems and Perspectives in Management*. 14. 183-191 and 127. 10.21511/ppm.14(2-1).2016.07.

86. Karcheva, Ganna/Shvets, Natalia et. al. (2021). Innovative approaches to the assessment of banking competition in Ukraine in terms of digital transformation. In: *Marketing i menedžment innovacij* (1), S. 181 - 195. <https://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/489-2021-14.pdf>. doi:10.21272/mmi.2021.1-14.

87. Олександр Дзюблюк Інноваційні вектори розвитку банківської системи Світ фінансів 3(60)/2019 с/ 8-25

88. С.П. Ніколаєва Сутність, прийоми та методи аналізу фінансового стану підприємств. Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки, 2011, вип. 20, ч. I с. 317-324.

89. Старинець О. Г Методи фінансового аналізу діяльності підприємств у системі антикризового управління. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Випуск 17, частина 2 2018. С. 87-91.

90. Золотарьова О.В., Чекал А.А. Інноваційні банківські продукти та специфіка їх упровадження в Україні/ О.В. Золотарьова, АА. Чекал// Науковий вісник Херсонського державного університету.-2016.-№1.- С. 112-114.

91. Л. Г. Кльоба, Оцінювання рівня інноваційності банківських продуктів і послуг Ефективна економіка № 6, 2016/ <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5024>

92. Kuzmenko, O.V. Methods review for assessing the investment attractiveness of innovative bank technologies [Tex] / O.V. Kuzmenko, V.O. Ovcharenko // *Socio-Economic Challenges : Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Sumy, November 3–4, 2020. Sumy : Sumy State University, 2020. – P. 209-213.*

93. Шкляр А. Класичний банкінг: напрями трансформації в умовах технологічної революції. Український соціум. 2018. № 1. С. 49–58. URL: [http://www.ukr-socium.org.ua/Arhiv/Stati/US-2018/US\\_1\\_2018/49-58%20Shkliar.pdf](http://www.ukr-socium.org.ua/Arhiv/Stati/US-2018/US_1_2018/49-58%20Shkliar.pdf)
94. Поченчук Г. М. Фінансові технології: розвиток і регулювання. Економіка і суспільство. 2017. № 13. С. 1193-1200.
95. Naumov O. et al. (2022) Using Bayesian Networks to Estimate the Effectiveness of Innovative Projects. In: Babichev S., Lytvynenko V. (eds) Lecture Notes in Computational Intelligence and Decision Making. ISDMCI 2021. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, vol 77. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-82014-5\\_50](https://doi.org/10.1007/978-3-030-82014-5_50)
96. Кузнецова С. А. Фінансовий менеджмент [текст] : навч. посіб. / С. А. Кузнецова. – К. : «Центр учбової літератури», 2014. – 212 с.
97. *Інноваційний менеджмент: Підручник* / Череп А.В., Пуліна Т.В., Череп О.Г. – К.: Кондор, 2014. – 452 с. Тверда м'яка. ISBN 978-966-2781-94-6.
98. Майорова Т. М. Банківські інновації як ключовий чинник розвитку банківської системи. Майбутнє банкінгу: сучасні виклики та перспективи розвитку: зб. матеріалів II Міжнародної науково-практичної інтернетконференції (м. Київ, 15 червня 2017 р.). Київ : КНЕУ, 2017. С. 79-82.
99. Яренко А. В. Маркетингове дослідження процесів концентрації на банківському ринку України / А. В. Яренко // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. – 2012. – № 6. – С. 349–356
100. Anderloni, L., Bongini, P. (2022). Is Financial Innovation Still a Relevant Issue? In: L. Anderloni, D. T. Llewellyn, R. H. Schmidt (ed.), *Financial Innovation in Retail and Corporate Banking*, Cheltenham: Edward Elgar, 311 p.
101. Gubler, Z. J. (2021). Instruments, Institutions and the Modern Process of Financial Innovation. Obtained from <http://ssrn.com/abstract=1608409>.

102. Henderson, B. J., Pearson, N. D. (2019). The Dark Side of Financial Innovation. Obtained from <http://ssrn.com/abstract=1342654>.
103. Jenkinson, N., Penalver, A., Vause, N. (2022). Financial Innovation: What Have We Learnt? Bank of England, Quarterly Bulletin, Nr 3, p. 330-338.
104. Lumpkin, S. A. (2020). Regulatory Issues Related to Financial Innovation. OECD Journal: Financial Market Trends, 2 (2), 91-121.
105. Michalopoulos, S., Leaven, L., Levine, R. (2019). Financial Innovation and Endogenous Growth. National Bureau of Economic Research, Working Paper 15356, Cambridge, September, p. 1-33.
106. Mullineux, A. W. (2020). Financial Innovation and Social Welfare. Journal of Financial Regulation and Compliance, 18(3), 243-256.
107. Pantalone, C. C., Welch, J. B. (2023). Innovative Financing. How New Financial Strategies Have Reshaped American Business. Financial Executive, Nr 4, 33-35.
108. Коваленко В.В. Розвиток FinTech: загрози та перспективи для банків України. *Приазовський економічний вісник*. 2018. No 4(9). URL : [http://rev.kpu.zp.ua/journals/2018/4\\_09\\_uk/24.pdf](http://rev.kpu.zp.ua/journals/2018/4_09_uk/24.pdf) (дата звернення: 21.09.2019).
109. Корнівська В.О. Цифровий банкінг: ризики фінансової дигі-талізації. *Проблеми економіки*. 2017. No 3. С. 254-261.
110. Онищенко Ю.І. Банківська діяльність в умовах розвитку цифрових технологій. *Вісник ОНУ ім. І.І. Мечникова*. 2018. Т. 23. Вип. 8(73). С. 160-165.
111. Kotliński G. Innowacje informacyjne w bankowości. Ujęcie ilościowe i jakościowe. *Informational innovations in banking. Quantitative and qualitative aspects*. Poznan : Wydawnictwo UE w Poznaniu, 2016. 360 p.
112. Pyka A., Sieradz A. Bank detaliczny ery «Digital». Retail bank of “Digital” era. *Wyzwania informatyki bankowej. Challenges of banking informatics*. Gdansk : EKF, 2015. P. 21-30.

113. Dietz M., Khanna S., Olanrewaju T., Rajgopal K. Cutting through the Noise around Financial Technology. *McKinsey Review*. 2016. URL : <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/cutting-through-the-noise-around-financial-technology#>.
114. Carbó-Valverde, S. The Impact on Digitalization on Banking and Financial Stability. *Journal of Financial Management, Markets and Institutions*. 2016. Vol. 5. No 1. P. 133-140.
115. Forest H., Rose D. Digitalisation and the Future of Commercial Banking. *Deutsche Bank*. 2015. URL : [http://cib.db.com/docs\\_new/Digitalisation\\_and\\_the\\_Future\\_of\\_Commercial\\_Banking.pdf](http://cib.db.com/docs_new/Digitalisation_and_the_Future_of_Commercial_Banking.pdf).
116. Iansiti M., Levien R. The Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation, and Sustainability. Boston : Harvard Business School Press, 2004. 304 p.
117. Dietz M., Khanna S., Olanrewaju T., Rajgopal K. Cutting through the Noise around Financial Technology. *McKinsey Review*. 2016. URL : <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/cutting-through-the-noise-around-financial-technology#> (дата звернення: 01.09.2019).
118. Carbó-Valverde, S. The Impact on Digitalization on Banking and Financial Stability. *Journal of Financial Management, Markets and Institutions*. 2016. Vol. 5. No 1. P. 133-140.
119. Forest H., Rose D. Digitalisation and the Future of Commercial Banking. *Deutsche Bank*. 2015. URL : [http://cib.db.com/docs\\_new/Digitalisation\\_and\\_the\\_Future\\_of\\_Commercial\\_Banking.pdf](http://cib.db.com/docs_new/Digitalisation_and_the_Future_of_Commercial_Banking.pdf).
120. Iansiti M., Levien R. The Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation, and Sustainability. Boston : Harvard Business School Press, 2004. 304 p.

121. Prasad E. The Future of Money: How the Digital Revolution is Transforming Currencies and Finance. Harvard University Press, 2021. 496 p. DOI: <https://doi.org/10.4159/9780674270091>

122. Піжук О. І. Цифрова трансформація економіки України: обмеження та можливості: монографія. Ірпінь, 2020. 504 с. URL: <https://ir.dpu.edu.ua/items/6593ee94-a653-4e03-9c3c-a7d8446783aa>

123. Рощина Н., Шевчук О., Кустарьова К. Дослідження міжнародного фінансового ринку в умовах діджиталізації: нові можливості. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. № 18. 2021. С. 44–50. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.231459>

124. Ляхова О. О., Юркевич О. М., Корець К. Р. Сучасний стан фінтех-ринку в Україні. *Гроші, фінанси і кредит*. 2023. № 79. С. 189–195. DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.79-28>

125. Ляхова О. О., Юркевич О. М., Корець К. Р. Сучасний стан фінтех-ринку в Україні. *Гроші, фінанси і кредит*. 2023. № 79. С. 189–195. DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.79-28>

126. Орел В.М., Рилік М.М., Горевой А.М. Ефективне управління грошовими потоками підприємств у контексті глобальних фінансових тенденцій. *Успіхи і досягнення у науці*. 2024. № 10(10). С. 1120-1130. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/sas/article/view/18101>

127. Орел А.М. Інструменти людського потенціалу та механізму корпоративного управління в умовах трансформації. *Журнал стратегічних економічних досліджень. Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Науковий фаховий журнал*. 2021. № 5. С. 61-68. URL: <https://drive.google.com/file/d/1hwSt46W0limRRcKwPJK-2LjoVM5clPLp/view>

128. Різник Д. В., Стендер С. В., Гаврилюк В. М. Вплив децентралізованих фінансових технологій на сучасну фінансову систему України: перспективи та виклики. *Актуальні питання економічних наук*. 2024. № 1. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13348212>

129. Бобришев Є. С. Вплив фінансових технологій на стабільність національної економіки. *Економіка та суспільство*. 2023. № 52. С. 1–6. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-52-96>

130. WorldBank: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099735404212273637/pdf/P1730060bfa4c60010b833091f0f2fe2fc8.pdf>

131. Вікіпедія: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Необанк>

132. Kovalenko V., Sheludko, S., Olvinskaya, J., Vitkovskaya, E., & Gaidaienko, O. (2025). Development of financial innovations in the conditions of digitalization of the economy. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*, 5, 46, 86-96. doi: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.5.46.2022.3878>.

133. World Bank Group Global Market Survey: Digital Technology and the Future of Finance. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099735404212273637/pdf/P1730060bfa4c60010b833091f0f2fe2fc8.pdf>

134. Svitlana Mishchenko, Svitlana Naumenkova, Volodymyr Mishchenko and Dmytro Dorofeiev (2021). Innovation risk management in financial institutions. *Investment Management and Financial Innovations*, 18(1), 190-202. doi:10.21511/imfi.18(1).2021.16.

135. Joanna Błach (2011) Financial innovations and their role in the modern financial system – identification and systematization of a problem, *Financial Internet Quarterly „e-Finanse”* 2011, vol. 7, nr 3

136. Pietrzak, B., Polański, Z., Woźniak, B. (2008). System finansowy w Polsce. Vol 1. Warszawa: PWN.;
137. Rose, P. S., Marquis, M. H. (2009). Money Market and Capital Market, Financial Institutions and Instruments in a Global Marketplace. New York: McGraw Hill
138. Dabic, M., Cvijanovic, V., Gonzalez-Loureiro, M. (2011). Keynesian, Post-Keynesian Versus Schumpeterian, Neo-Schumpeterian. An Integrated Approach to the Innovation Theory. *Management Decision*, 49(2), 195-207
139. Grudzewski, W. M., Hejduk, I. K., Sankowska, A., Wańtuchowicz, M. (2010). Sustainability w biznesie czyli przedsiębiorstwo przyszłości. Zmiany paradygmatów i koncepcji zarządzania. Warszawa: Poltext.
140. Targalski, J. (2006). Innowacyjność – przyczyna i skutek przedsiębiorczości. *Zeszyty Naukowe nr 730/2006*, 1-5
141. OECD. (2005). Oslo Manual. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. 3<sup>rd</sup> ed., Eurostat
142. Anderloni, L., Bongini, P. (2009). Is Financial Innovation Still a Relevant Issue? In: L. Anderloni, D. T. Llewellyn, R. H. Schmidt (ed.), *Financial Innovation in Retail and Corporate Banking*, Cheltenham: Edward Elgar
143. Llewellyn D. Financial Innovation and the Economics of Banking and the Financial System. / In: L. Anderloni, D. T. Llewellyn, R. H. Schmidt. *Financial Innovation in Retail and Corporate Banking*. Cheltenham: Edward Elgar, 2009. P.5-7.
144. Popelo, O., Dubyna, M., Kholiavko, N. (2021). World Experience in the Introduction of Modern Innovation and Information Technologies in the Functioning of Financial Institutions. *Baltic Journal of Economic Studies*, 7(2), 188-199.
145. Gilman N., 2015 Gilman N. The New International Economic Order: A Reintroduction. URL: <http://humanityjournal.org/wp-content/uploads/2015/03/HUM-6.1-final-text-GILMAN.pdf>.

146. Новий світовий економічний порядок та глобальні виклики для України: мо-ногр. / В. Козюк, А. Крисоватий, Є. Савельєв та ін; за наук. ред. проф. А. Крисоватого і Є. Савельєва. Тернопіль : ТНЕУ, 2014. С. 218.

147. Інноваційний менеджмент: Підручник / Череп А.В., Пуліна Т.В., Череп О.Г. – К.: Кондор, 2014. – 452 с.

148. Майорова Т. М. Банківські інновації як ключовий чинник розвитку банківської системи. Майбутнє банкінгу: сучасні виклики та перспективи розвитку: зб. матеріалів II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. Київ: КНЕУ, 2017. С. 79-82

149. Дяченко В.В., Сохань І.В. Оцінка ефективності фінансових інновацій у банківській сфері. Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів: домінанти соціально-економічного розвитку України в нових реаліях. 28 березня 2025 р.- Київ : КНУТД. – 2025. – С. 12-13.

150. Tulchynska, S., Vovk, O., Popelo, O., Saloid, S., Kostyunik, O. (2021). Innovation and investment strategies to intensify the potential modernization and to increase the competitiveness of microeconomic systems. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, 21(6), 161-168. <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.6.22>.

151. Zhou, D., Kautonen, M., Dai, W., Zhang, H. (2021). Exploring how digitalization influences incumbents in financial services: The role of entrepreneurial orientation, firm assets, and organizational legitimacy. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, 121120. DOI: 10.1016/j.techfore.2021.121120

152. Vives, X. (2019). Competition and stability in modern banking: A post-crisis perspective. *International Journal of Industrial Organization*, 64, 34–69. <https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2018.08.011>

153. Soltovski, R., Rodrigues, T. V., De Resende, L. M. M., Pontes, J., & Tadashi Yoshino, R., (2020). Industry 4.0 risks: a theoretical framework from the perspectives of

sustainability. *The Journal of Engineering and Exact Sciences*, 6 (5), 0695-0703.  
<https://doi.org/10.18540/jcecvl6iss5pp0695-0703>

154. Kholiavko, N., Popelo, O., Bazhenkov, I., Shaposhnykova, I., Sheremet, O. (2021). Information and communication technologies as a tool of strategy for ensuring the higher education adaptation to the digital economy challenge. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, 21(8), 187-195.  
<https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.8.25>.

155. Kontokosta, C. E., & Hong, B. (2021). Bias in smart city governance: How socio-spatial disparities in 311 complaint behavior impact the fairness of data-driven decisions. *Sustainable Cities and Society*, 64, 102-163.  
<https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102503>

156. Bataev, A., Koroleva, L., & Gorovoy, A. (2019, September). Innovative approaches in the financial sphere: Assessment of digital banks' performance. In *International Conference on Innovation and Entrepreneurship* (pp. 141-XVI). Academic Conferences International Limited.  
<https://www.proquest.com/openview/6639ad9d12403a3259474cbe07faf92d/1?pq-origsite=gscholar&cbl=4451211>

157. Beck, Thorsten (2020): Fintech and financial inclusion: Opportunities and pitfalls, ADBI Working Paper Series, No. 1165, Asian Development Bank Institute (ADBI), Tokyo. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/238522/1/adbi-wp1165.pdf>

158. Chen, Y., Bellavitis, C. (2020). Blockchain disruption and decentralized finance: The rise of decentralized business models. *Journal of Business Venturing Insights*, 13, 8. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2019.e00151>

## **ДОДАТКИ**

## ДОДАТОК А

Анкета дослідження готовності імплементації цифрових технологій та прийняття на їх основі управлінських рішень

*Загальні питання:*

1. Банківська установа
2. Країна реєстрації
3. Розмір бізнесу за європейською класифікацією (мікро-, малий, середній, великий)

*Розділ 1: бачення та стратегія цифровізації*

- 1.1. Наявність департаменту цифрової трансформації
- 1.2. Використання цифрової інфраструктури:
  - Електронні платежі - \_\_%
  - Електронна звітність - \_\_%;
- 1.3. Подальша цифровізація операційних процесів - (Так/ні, які процеси)
- 1.4. Рівень відповідності цифрової стратегії загальній стратегії розвитку

*Розділ 2: цифрові таланти управлінців*

- 2.1. Віддалений доступ до управління – (Так/ні, якими процесами)
- 2.2. Наявність ланцюгового зв'язку між управлінцями різних рівнів – (Так/ні, як саме)
- 2.3. Реалізація заходів з розвитку цифрових навичок та вмінь персоналу

## 2.4. Частка ІТ-працівників у структурі управління

### *Розділ 3: ключові цифрові процеси економіки*

3.1. Рівень гнучкості та ітеративності рішень щодо розвитку та впровадження цифрових технологій на підприємстві

3.2. Рівень використання цифрового трансфертного ціноутворення за життєвим циклом

### *Розділ 4: гнучкі джерела і технології*

4.1. Облік процесів трансфертного ціноутворення – так/ні

4.2. Застосування оперативного та стратегічного контролінгу – так/ні

4.3. Впровадження бережливого виробництва – так/ні

4.4. Здатність підприємства забезпечити гнучкість технологічного бюджету

### *Розділ 5: управління та адміністрування економіки*

5.1. Наявність технічної мережі внутрішньої комунікації працівників

5.2. Рівень узгодженості намірів менеджерів та працівників щодо вигод від проведення цифровізації підприємства

5.3. Рівень готовності функціональних менеджерів забезпечувати (передавати) усі необхідні ресурси в процесі реалізації заходів із цифровізації підприємства