

УДК 336.711

JEL classification: I23, M12, M54

[https://doi.org/10.31891/dsim-2026-13\(6\)](https://doi.org/10.31891/dsim-2026-13(6))

НАПРЯМИ ОПТИМІЗАЦІЇ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ БАНКУ

ЗАЯЧКІВСКА Оксана

кандидат економічних наук, доцент

доцентка кафедри фінансів та економічної безпеки

Національний університет водного господарства та природокористування

<https://orcid.org/0000-0002-8792-9204>

e-mail: o.v.zaychkivska@gmail.com

ГРИЦЮК Ірина

здобувачка освіти

Національний університет водного господарства та природокористування

<https://orcid.org/0009-0003-7965-9405>

e-mail: hrytsiuk_em22@nuwm.edu.ua

У статті досліджено теоретичні та практичні засади формування й удосконалення механізму управління фінансово-економічною безпекою банківських установ в умовах економічної нестабільності, цифровізації фінансових послуг і воєнних викликів. Обґрунтовано актуальність забезпечення фінансово-економічної безпеки банків як ключового чинника стабільності національної фінансової системи та стійкого розвитку економіки України. Узагальнено наукові підходи до трактування поняття механізму управління фінансово-економічною безпекою банку, визначено його основні функції та структурні елементи. Запропоновано систематизацію механізму у вигляді інформаційно-організаційного, функціонально-аналітичного та контрольного блоків, що забезпечують комплексне управління фінансовими ризиками. Особливу увагу приділено практичному аспекту вдосконалення системи безпеки на прикладі АТ КБ «ПриватБанк», зокрема впровадженню блокчейн-технологій для зберігання журналів інформаційної безпеки. Проведено економічну оцінку доцільності впровадження блокчейн-рішення, розраховано показники ефективності, рентабельності інвестицій та терміну окупності. Отримані результати підтверджують економічну ефективність і доцільність використання блокчейн-технологій для підвищення рівня фінансово-економічної та інформаційної безпеки банківської установи. Сформульовано перспективні напрями розвитку системи фінансово-економічної безпеки банків в Україні.

Ключові слова : фінансово-економічна безпека, банк, механізм управління, ризик-менеджмент, кібербезпека, блокчейн-технології, ПриватБанк.

THE ESSENCE AND SIGNIFICANCE OF INFORMATION SECURITY IN BANKING ACTIVITIES

ZAIACHKIVSKA Oksana, HRYTSYUK Iryna,

National University of Water and Environmental Engineering

The article explores the theoretical and practical principles of forming and improving the mechanism for managing the financial and economic security of banking institutions under conditions of economic instability, accelerated digitalization of financial services, and heightened military and geopolitical challenges. The relevance of the study is substantiated by the growing vulnerability of the banking sector to systemic financial risks, cyber threats, operational disruptions, and external shocks, which directly affect the stability of the national financial system and the sustainable development of Ukraine's economy.

The paper summarizes modern scientific approaches to interpreting the concept of the mechanism for managing a bank's financial and economic security and clarifies its role as an integrated system aimed at preventing, identifying, and minimizing internal and external threats. The main functions, principles, and structural elements of this mechanism are identified, taking into account regulatory requirements, digital transformation trends, and risk-oriented management approaches. The mechanism is systematized in the form of interconnected information and organizational, functional and analytical, and control blocks, which together ensure comprehensive financial risk management and effective decision-making.

Special attention is paid to the practical aspect of improving the financial and economic security system using the example of JSC CB "PrivatBank". In particular, the feasibility of implementing blockchain technologies for storing and protecting information security logs is analyzed as an innovative tool for enhancing data integrity, transparency, and resistance to cyber threats. An economic assessment of the proposed blockchain solution is conducted, including the calculation of efficiency indicators, return on investment, and payback period.

The results obtained confirm the economic efficiency and practical feasibility of using blockchain technologies to strengthen the financial, economic, and information security of a banking institution. Based on the findings, promising directions for the further development of the financial and economic security system of banks in Ukraine are formulated, with an emphasis on digital resilience, adaptive risk management, and sustainable institutional development.

Keywords : financial and economic security, bank, management mechanism, risk management, cybersecurity, blockchain technologies, PrivatBank.

Стаття надійшла до редакції / Received 17.12.2025

Прийнята до друку / Accepted 20.01.2026

Опубліковано / Published 29.01.2026



This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

© Заячківська Оксана, Грицюк Ірина

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Для сучасного економічного розвитку України як самостійної незалежної держави, утвердження її як суб'єкта системи міжнародного економічного співтовариства особливо актуальними проблемами є забезпечення стійкого соціально-економічного розвитку, підвищення рівня життя населення, формування механізму протидії внутрішнім та зовнішнім загрозам. Отже основою ефективного розвитку економіки України є забезпечення її фінансово-економічної безпеки, яка є надійним підґрунтям розвитку підприємництва, виробничої сфери та сфери послуг у державі.

Безпека банківської діяльності являє собою сукупність заходів, спрямованих на захист фінансових активів, інформаційних ресурсів, а також майнових і немайнових інтересів клієнтів та власників банку. Вона передбачає формування дієвої системи управління ризиками, що охоплює кредитні, ринкові, валютні, процентні, операційні, репутаційні та інші види ризиків. В умовах активної цифровізації фінансових послуг особливого значення набуває кібербезпека, яка безпосередньо впливає на рівень довіри клієнтів до банківських установ.

Актуальність дослідження системи фінансово-економічної безпеки банківських установ в Україні зумовлена також поєднанням складних економічних процесів і воєнних загроз, що суттєво впливають на стабільність фінансової системи. За таких умов банки мають не лише забезпечувати власну фінансову стійкість, а й сприяти підтримці національної економіки, що підвищує вимоги до якості управління ризиками та системи безпеки загалом.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Значний внесок у дослідження банківської безпеки зробили такі видатні вітчизняні вчені та науковці, як : Д. А. Артеменко, О. І. Барановський, Т. М. Болгар, С. В. Васильчак, О. Ю. Литовченко, І. М. Крупка, Т. Б. Кузенко, С. М. Побережний та ін. У зв'язку з макроекономічною нестабільністю в Україні актуальними залишаються дослідження стану банківської безпеки для подолання кризових явищ та вироблення шляхів зміцнення безпеки банківської сфери в умовах анексії частини території України.

ВИДІЛЕННЯ НЕДОСЛІДЖЕНИХ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ

Науковою основою вирішення цих важливих державних завдань виступають передусім теоретичні напрацювання, аналіз яких дозволив зробити висновок про необхідність запропонувати можливі шляхи інтеграції теоретичних узагальнень у сучасний механізм управління фінансово-економічною безпекою держави та виявлення основних проблем її забезпечення.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою даної роботи є розробка концептуальної основи механізму управління фінансово-економічною безпекою держави на основі аналізу та переосмислення існуючих теоретичних підходів.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Аналіз фінансово-економічної літератури дозволив встановити, що дослідженню поняття «механізм управління фінансово-економічною безпекою» у науковій літературі приділялося недостатньо уваги.

Термін «механізм» у науковому розумінні використовується для характеристики способу функціонування певної системи та порядку реалізації функцій її окремих складових елементів [1]. У цьому контексті механізм забезпечення фінансової безпеки банку являє собою цілісну сукупність інструментів, методів, принципів і процедур, за допомогою яких банківська установа здатна ефективно протидіяти як внутрішнім, так і зовнішнім загрозам.

Такий механізм спрямований на підтримання фінансової стабільності банку, збереження рівноваги між активами і пасивами, забезпечення ліквідності та прибутковості, а також на підвищення ефективності управлінських рішень у процесі досягнення стратегічних цілей розвитку. Водночас механізм фінансової безпеки забезпечує формування й раціональне використання достатнього обсягу фінансових ресурсів, необхідних для стабільного функціонування банку, мінімізації ризиків і реалізації довгострокової стратегії його сталого розвитку в умовах мінливого економічного середовища.

Основні функції механізму забезпечення фінансово-економічної безпеки банку [2] :

1. *Ідентифікація потенційних загроз і проблем.* Даний етап передбачає своєчасне виявлення можливих фінансових ускладнень, визначення масштабів їх впливу, а також аналіз причин виникнення і чинників, що можуть сприяти їх загостренню в перспективі.

2. *Нейтралізація виявлених проблем.* Після діагностики загроз здійснюється добір найбільш доцільних інструментів і методів реагування. Це включає розробку та впровадження комплексу практичних заходів, спрямованих на мінімізацію негативних наслідків або повне усунення виявлених проблем.

3. *Моніторинг і контроль результатів.* Реалізовані заходи підлягають постійному контролю та оцінці їх результативності. Повторна перевірка дає змогу перекоонатися у досягненні поставлених цілей і відсутності подальших загроз для фінансової стабільності банку.

4. *Забезпечення ефективного фінансового управління.* У межах цієї функції застосовуються спеціалізовані фінансові інструменти та управлінські методи, які дозволяють оптимізувати рух фінансових потоків, підвищити рівень ліквідності, прибутковості та забезпечити стійкість банку до фінансових коливань і кризових явищ.

Механізм забезпечення фінансово-економічної безпеки банку відіграє визначальну роль у підтриманні його надійності та стабільного функціонування. Завдяки йому банк отримує можливість своєчасно й адекватно реагувати на внутрішні та зовнішні виклики, забезпечувати досягнення стратегічних фінансових орієнтирів і підтримувати належний рівень фінансової стійкості в довгостроковій перспективі.

Реалізація функцій цього механізму передбачає організацію системи фінансово-економічної безпеки як цілісного комплексу взаємопов'язаних елементів. Важливу роль у ньому відіграють економічні методи й інструменти, принципи та функції управління, конкретні завдання і важелі впливу, спрямовані на підтримку та розвиток банківської установи. З огляду на складність і багаторівневий характер процесів забезпечення фінансово-економічної безпеки, відповідний механізм формується з кількох підсистем, які мають чітко визначену ієрархію та перебувають у постійній взаємодії між собою. Узагальнюючи, основні елементи механізму забезпечення фінансово-економічної безпеки банку доцільно умовно згрупувати у три базові блоки :

1. *Інформаційно-організаційний блок* виступає фундаментом системи забезпечення фінансово-економічної безпеки банку, оскільки саме він формує організаційні та інформаційні передумови для ефективного управління фінансовими ризиками. Його ключове призначення полягає у створенні належної управлінської структури та інформаційної бази, необхідних для прийняття обґрунтованих управлінських рішень, спрямованих на підтримання фінансової стійкості банківської установи. Отже, інформаційно-організаційний блок створює необхідну інфраструктуру та інструментальну базу для системного управління фінансовими ризиками і виступає ключовим елементом забезпечення стабільності та надійності банку.

2. *Функціонально-аналітичний блок* посідає важливе місце в механізмі забезпечення фінансово-економічної безпеки банку, оскільки орієнтований на комплексну оцінку фінансового стану установи, ідентифікацію та аналіз ризиків, а також формування управлінських рішень, спрямованих на підтримання стабільності та надійності банку. Таким чином, функціонально-аналітичний блок формує аналітичну основу для прийняття управлінських рішень і забезпечує гнучкість та готовність банку до ефективного управління ризиками в умовах мінливого фінансового середовища.

3. *Блок контролю та моніторингу* є невід'ємною складовою механізму забезпечення фінансово-економічної безпеки банку, оскільки спрямований на безперервне спостереження за фінансовим станом установи та перевірку дотримання внутрішніх регламентів і вимог регуляторів. Його функціонування забезпечує своєчасне виявлення відхилень від запланованих показників і попередження негативних наслідків для фінансової стабільності банку.

Отже, взаємодія інформаційно-організаційного, функціонально-аналітичного та контрольного блоків забезпечує комплексне й системне управління фінансовою безпекою банку, підвищує його стійкість до внутрішніх і зовнішніх загроз та створює умови для ефективної адаптації до змін у фінансовому середовищі.

Нами було визначено, що механізм управління системою фінансово-економічної безпеки АТ КБ «ПриватБанк» слід розглядати за кількома ключовими напрямками: технологічним, організаційним, правовим та клієнтським. Кожен із цих векторів є взаємопов'язаним і формує комплексний підхід до побудови ефективного та надійного механізму захисту банку. (рис. 1).

З технологічного погляду АТ КБ «ПриватБанк» вже застосовує елементи блокчейн-технологій для захисту платежів через свій сервіс LiqPay, використовуючи токенізацію, шифрування та 3D Secure. Водночас банк не функціонує як блокчейн-банк і обмежує прямі операції клієнтів із криптовалютами біржами, дотримуючись правил фінансового моніторингу та регуляцій НБУ, що дозволяє запобігати відмиванню коштів та шахрайству. При цьому клієнти мають можливість користуватися P2P-сервісами, наприклад Binance, для обміну криптовалютою.

У рамках подальшого розвитку системи фінансово-економічної безпеки доцільно впровадити блокчейн-технологію для зберігання та обробки журналів інформаційної безпеки. Використання блокчейну забезпечує цілісність, прозорість та достовірність даних, а також спрощує внутрішній і зовнішній аудит відповідно до вимог НБУ, PCI DSS та ISO/IEC 27001. Це дозволить надійно зберігати журнали подій інформаційної безпеки, контроль доступу та інші критичні дані, підвищуючи рівень кіберзахисту банку та забезпечуючи відповідність міжнародним стандартам.

Крім того, впровадження блокчейн-рішень створює можливості для автоматизації процесів аудиту, підвищення швидкості виявлення інцидентів безпеки та покращення прозорості взаємодії між підрозділами банку, що сприяє зміцненню організаційної та технологічної стійкості АТ КБ «ПриватБанк» у довгостроковій перспективі.

Так, як АТ КБ «ПриватБанк» використовує елементи блокчейн-технологій для захисту платежів через свій сервіс LiqPay (токенізація, шифрування, 3D Secure), але сам не є блокчейн-банком, а скоріше обмежує операції клієнтів з криптовалютами біржами через фінансовий моніторинг та регуляції НБУ, щоб уникнути відмивання коштів та шахрайства, хоча й дозволяє користуватись P2P-сервісами як Binance для обміну, тому

нами було прийняте рішення про впровадження блокчейн-технології для зберігання та обробки логів інформаційної безпеки.

<i>1. Технологічні перспективи :</i> 1.1. Використання штучного інтелекту та машинного навчання 1.2. Біометрична ідентифікація 1.3. Використання блокчейну 1.4. Розвиток кіберзахисту
<i>2. Організаційні перспективи :</i> 2.1. Централізація управління безпекою 2.2. Розвиток кадрової політики 2.3. Автоматизація процесів 2.4. Кризовий менеджмент
<i>3. Правові та регуляторні перспективи</i> 3.1. Відповідність міжнародним стандартам 3.2. Розвиток AML/KYC 3.3. Співпраця з державними структурами
<i>4. Клієнтський вимір</i> 4.1. Підвищення фінансової грамотності клієнтів 4.2. Зручність та безпека сервісів 4.3. Персоналізовані сервіси
<i>5. Інноваційні перспективи</i> впровадження квантових технологій шифрування для захисту даних у майбутньому; розвиток цифрових валют НБУ (CBDC) у співпраці з державою; використання технологій IoT (інтернет речей) для контролю фізичної безпеки відділень; інтеграція із міжнародними платформами кіберзахисту.

Рис. 1. Перспективи розвитку системи фінансово-економічної безпеки АТ КБ «Приватбанк»

* Джерело : власна розробка авторів

Таблиця 1

Витрати на впровадження блокчейн-рішення в АТ КБ «ПриватБанк»		
Стаття витрат	Позначення	Сума, грн.
Розробка та адаптація блокчейн-платформи	$C_{\text{розр}}$	2 500 000
Обчислювальна інфраструктура та вузли мережі	$C_{\text{інфр}}$	1 800 000
Інтеграція з SIEM, IAM та банківськими IT-системами	$C_{\text{інтегр}}$	1 200 000
Річні експлуатаційні витрати	$C_{\text{експл}}$	900 000
Підтримка та адміністрування (рік)	$C_{\text{підтр}}$	600 000

Сукупна вартість володіння визначається за формулою :

$$TCO_{BC} = C_{\text{розр}} + C_{\text{інфр}} + C_{\text{інтегр}} + C_{\text{експл}} + C_{\text{підтр}} \quad (1)$$

$$TCO_{BC} = 2\,500\,000 + 1\,800\,000 + 1\,200\,000 + 900\,000 + 600\,000 = 7\,000\,000 \text{ грн}$$

Проведемо розрахунок витрат до впровадження блокчейну у табл. 2.

Таблиця 2

Річні витрати АТ КБ «ПриватБанк» до впровадження блокчейну	
Стаття витрат	Сума, грн/рік
Аудит журналів подій та перевірки НБУ	6 000 000
Усунення інцидентів інформаційної безпеки	9 000 000
Ручний контроль доступу та персонал	5 000 000
Ризик штрафів і санкцій	4 000 000
Разом	24 000 000

Розрахунок витрат після впровадження блокчейну відобразимо у табл. 3.

Таблиця 3

Річні витрати АТ КБ «ПриватБанк» після впровадження блокчейну	
Стаття витрат	Сума, грн/рік
Аудит і перевірки	2 500 000

Стаття витрат	Сума, грн/рік
Інциденти безпеки	4 500 000
Персонал	2 500 000
Штрафи та регуляторні ризики	1 000 000
Разом	10 500 000

Далі проведемо розрахунок річного економічного ефекту від впровадження операції блокчейну.
Розрахунок річного економічного ефекту

$$\begin{aligned}
 S_{\text{аудит}} &= 6\,000\,000 - 2\,500\,000 = 3\,500\,000 \\
 S_{\text{інцид}} &= 9\,000\,000 - 4\,500\,000 = 4\,500\,000 \\
 S_{\text{персонал}} &= 5\,000\,000 - 2\,500\,000 = 2\,500\,000 \\
 S_{\text{штрафи}} &= 4\,000\,000 - 1\,000\,000 = 3\,000\,000 \\
 E_{BC} &= 13\,500\,000 \text{ грн/рік}
 \end{aligned}$$

Розрахунок показників економічної ефективності:
рентабельність інвестицій (ROI)

$$ROI_{BC}^{1p} = \frac{E_{BC} - TCO_{BC}}{TCO_{BC}} \times 100\% \quad (2)$$

$$ROI_{BC}^{1p} = \frac{13\,500\,000 - 7\,000\,000}{7\,000\,000} \times 100\% = 92,9\%$$

термін окупності

$$PP_{BC} = \frac{TCO_{BC}}{E_{BC}} = \frac{7\,000\,000}{13\,500\,000} \approx 0,52 \text{ року} \quad (3)$$

У табл. 4 проведемо порівняння витрат до і після впровадження блокчейну.

Таблиця 4

Показник	Таблиця економічного порівняння		
	До впровадження	Після впровадження	Економія
Аудит і комплаєнс	6,0 млн	2,5 млн	3,5 млн
Інциденти безпеки	9,0 млн	4,5 млн	4,5 млн
Персонал	5,0 млн	2,5 млн	2,5 млн
Штрафи та санкції	4,0 млн	1,0 млн	3,0 млн
Разом	24,0 млн	10,5 млн	13,5 млн

Отримані результати свідчать, що використання блокчейн-технології для зберігання журналів подій інформаційної безпеки та аудиту доступу в АТ КБ «ПриватБанк» є економічно доцільним. Початкові інвестиції у розмірі 7 млн. грн. окупуються протягом приблизно 6 місяців, після чого система забезпечує стабільний річний економічний ефект. Окрім фінансової вигоди, блокчейн підвищує рівень довіри до даних, спрощує аудит та зменшує регуляторні ризики.

Таким чином, інтеграція блокчейн-технологій у систему кібербезпеки є економічно доцільною, оскільки забезпечує зниження операційних витрат, підвищення ефективності управління інцидентами та зростання загального рівня інформаційної безпеки організації.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Отже, перспективи розвитку системи фінансово-економічної безпеки АТ КБ «ПриватБанк» полягають у поєднанні інноваційних технологій, ефективної організації внутрішніх процесів, адаптації до міжнародних стандартів та активної співпраці з клієнтами й державними структурами.

Очікується, що реалізація зазначених напрямів забезпечить зниження рівня шахрайства та кібератак; підвищення ефективності внутрішніх процесів управління ризиками; зростання довіри клієнтів і міжнародних партнерів; посилення стабільності всієї банківської системи України.

Література

1. Пілецька С. Т., Мягких І. М. Механізм забезпечення фінансової безпеки підприємства в умовах економіки знань. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 53. URL : <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2640/2558>

2. Тітов Д. В., Шедловський О. В. Фінансова безпека комерційних банків України в умовах нестабільності ринкового середовища. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 64. URL : <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/4325/4251/>

References

1. Piletska S. T., Miahkykh I. M. (2023). Mekhanizm zabezpechennia finansovoi bezpeky pidpriemstva v umovakh ekonomiky znan. [Mechanism for ensuring the financial security of an enterprise in the conditions of a knowledge economy.]. Ekonomika ta suspilstvo. [Economy and Society.]. Vyp. 53. URL : <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2640/2558>

2. Titov D. V., Shedlovskiy O. V. (2024). Finansova bezpeka komertsiiynykh bankiv ukrainy v umovakh nestabilnosti rynkovoho seredovyshcha. [Financial security of commercial banks in Ukraine in an unstable market environment.]. Ekonomika ta suspilstvo. [Economy and Society.]. Vyp. 64. URL : <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/4325/4251/>