

ВПЛИВ МАКРОЕКОНОМІЧНИХ ЧИННИКІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ФІНАНСОВОГО МОНІТОРИНГУ В УКРАЇНІ

Коваленко В. В., доктор економічних наук, професор, професор кафедри банківської справи, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

e-mail: kovalenko-6868@ukr.net

ORCID: 0000-0003-2783-186X

Тарновецька А. А., здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, факультет фінансів та банківської справи, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

e-mail: avoktevc@gmail.com

ORCID: 0009-0008-2070-1927

Анотація. У статті досліджено вплив ключових макроекономічних чинників на ефективність функціонування системи фінансового моніторингу в Україні в умовах воєнного стану та економічної невизначеності. Метою статті є оцінювання впливу окремих макроекономічних чинників на функціонування системи фінансового моніторингу (СФМ) в Україні. При написанні наукової статті було використано такі методи науково пізнання, як: узагальнення, порівняння, побудова динамічних рядів та факторний аналіз. Особливу увагу приділено показникам інфляції, облікової ставки, реального ВВП, грошових агрегатів, зовнішнього боргу та податкових надходжень, які істотно впливають на обсяги підозрілих фінансових операцій, кількість моніторингових транзакцій та узагальнених матеріалів, що формуються та передаються до правоохоронних органів. У дослідженні використано метод кореляційного аналізу, який дозволив виявити силу та напрямок взаємозв'язку між макроекономічними показниками та ефективністю роботи СФМ. Зафіксовано високу чутливість СФМ до інфляційного тиску й змін у грошово-кредитній політиці, що обумовлює потребу в її постійній адаптації до змін зовнішнього середовища.

Ключові слова: система фінансового моніторингу, макроекономічні чинники, інфляція, облікова ставка, грошові агрегати, підозрілі операції, економічна безпека, ВВП, фінансово-економічна невизначеність.

THE IMPACT OF MACROECONOMIC FACTORS ON THE FUNCTIONING OF AN EFFECTIVE FINANCIAL MONITORING SYSTEM IN UKRAINE

Kovalenko Victoria, D. Sc. (Economics), Professor, Professor, Department of Banking, Odesa National University of Economics, Odesa, Ukraine

e-mail: kovalenko-6868@ukr.net

ORCID: 0000-0003-2783-186X

Tarnovetska Anna, student of the first (bachelor's) level of higher education, Faculty of Finance and Banking, Odesa National Economic University, Odesa, Ukraine

e-mail: avoktevc@gmail.com

ORCID: 0009-0008-2070-1927

Abstract. The article investigates the influence of key macroeconomic factors on the effectiveness of the financial monitoring system (FMS) in Ukraine under conditions of martial law and economic instability. The purpose of the article is to assess the impact of individual macroeconomic factors on the functioning of the financial monitoring system in Ukraine. When writing the scientific article, methods of scientific knowledge were used such as: generalization, comparison, construction of dynamic series and factor analysis. The study focuses on identifying how such indicators as inflation, the National Bank's discount rate, real GDP, monetary aggregates, public debt, and tax revenues affect the scale and intensity of suspicious financial operations, the number of transactions subject to monitoring, and the analytical materials formed and transmitted to law enforcement agencies. The paper applies Pearson correlation analysis to determine the strength and direction of relationships between macroeconomic indicators and the functional performance of FMS. The findings show a high sensitivity of financial monitoring to inflationary pressure and shifts in monetary and fiscal policy. In particular, a strong inverse correlation was revealed between inflation and the number of reports submitted to the competent authorities, suggesting a decrease in institutional capacity in times of economic stress. Additionally, the increase in monetary aggregates and public debt correlates with a rise in suspicious financial activity, which may be associated with intensified financial flows in a turbulent macroeconomic environment. The study emphasizes that financial monitoring should not be viewed in isolation from the general economic landscape. Its success largely depends on the stability and predictability of macroeconomic conditions, the availability of institutional resources, and the ability of the system to adapt its mechanisms to current risks. The obtained results are of practical value for shaping anti-money laundering and anti-terrorist financing strategies in Ukraine, especially in periods of financial uncertainty and systemic shock.

Keywords: financial monitoring system, macroeconomic factors, inflation, discount rate, monetary aggregates, suspicious transactions, economic security, GDP, financial and economic uncertainty.

Постановка проблеми. Нині фінансовий моніторинг в Україні функціонує в умовах підвищеної макроекономічної нестабільності, спричиненої повномасштабним російським вторгненням, високим рівнем інфляції та девальвації національної валюти, скороченням обсягів зовнішньоекономічної діяльності, ризиком тіньових фінансових потоків та складною демографічною ситуацією. У поточному періоді економіка знаходиться у стані адаптації до нових викликів, які створюють додатковий тиск на функціонування систем контролю за фінансовими операціями.

Саме через такі умови зростає загроза використання фінансової системи з метою відмивання коштів, ухилення від оподаткування та фінансування злочинної діяльності. Макроекономічні чинники прямо чи опосередковано впливають на масштаби, частоту й характер фінансових транзакцій, ускладнюючи виявлення підозрілих операцій. Це зумовлює необхідність переосмислення механізмів фінансового моніторингу, підвищення їх якості та адаптивності, здатності забезпечувати стійке функціонування в умовах постійних трансформацій макроекономічного середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні дослідження зосереджені на вивченні впливу макроекономічних чинників на фінансову безпеку та ефективність системи фінансового моніторингу (СФМ).

І. Є. Ломовацький та М. І. Захарків [1] аналізують виклики глобалізації для СФМ. Ю. В. Ананьєва [2] розглядає методи мінімізації фінансових ризиків з урахуванням макроекономічних змін. І. В. Садчикова та співавтори [3] досліджують вплив макронеустійливості на банківську безпеку. О. С. Вовченко [4; 5] вивчає специфіку СФМ у період воєнного стану. К. В. Захожай та співавтори [6] наголошують на значенні бюджетної та макроекономічної складових фінансової безпеки. Також заслуговує на увагу праця Ф. В. Абрамова [7] щодо ризиків, які стосуються не тільки готівкового обороту, а й безготівкових транзакцій.

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на наявність широкого висвітлення питання фінансового моніторингу під різними кутами, проблема його адаптивності до змін макросередовища досі заслуговує на особливу увагу через періодичні циклічні кризові явища і більш глобальні непрогнозовані макроекономічні шоки. Потребує дослідження якісне та кількісне оцінювання впливу основних макроекономічних факторів на ефективність та активність фінансового моніторингу в Україні в умовах воєнного стану та економічної невизначеності.

Метою статті є оцінювання впливу окремих макроекономічних чинників на функціонування системи фінансового моніторингу в Україні.

Основний матеріал. Фінансовий моніторинг відіграє ключову роль у забезпеченні національної економічної безпеки, оскільки виконує функції ідентифікації, аналізу та попередження загроз у фінансовій сфері. Його основним завданням, як зазначають дослідники, є контроль за фінансовими потоками у межах економічного простору, що включає легальний та тіньовий сектори, останній з яких існує завдяки злочинним схемам, тероризму та іншій протиправній діяльності. Отже, здатність контролюючих органів організовано та швидко відповідати на загрози у фінансовій системі значною мірою залежить від системи фінансового моніторингу [1].

Крім того, фінансовий моніторинг служить важливим інструментом забезпечення макроекономічної стабільності. Його функціонування дає можливість зменшувати обсяги тіньової економіки, наповнювати бюджет держави та створювати сприятливий інвестиційний клімат для розвитку.

В умовах глобальної економічної нестабільності та періодичних фінансових криз моніторинг є інструментом виявлення можливих загроз, який дозволяє вчасно виявляти слабкі та уразливі місця управління економікою на національному та міжнародному рівнях [1].

Ефективність ФМ неможливо розглядати поза контекстом загального стану економіки. Сучасне фінансове середовище характеризується постійною нестабільністю, високим ступенем глобалізації, стрімкими технологічними змінами та зростанням ризиків [2]. У таких умовах фінансовий моніторинг не просто реагує на наслідки цих процесів, а має попереджувати їх, адаптуючи методи виявлення підозрілих операцій до відповідних макроекономічних умов.

Фінансовий моніторинг перебуває під впливом низки макроекономічних загроз, зокрема залежності від імпорту (включаючи енергоресурси), високого рівня зовнішнього боргу, валютної нестабільності, інфляції, нерівномірного податкового навантаження та недоліків у законодавчому регулюванні фінансової сфери. Ці чинники підвищують ризики тіньових схем, корупції та знижують ефективність СФМ [6].

Важливо зазначити, що багато з перелічених чинників значно посилюються в умовах воєнного стану. Економіка України постала перед новими викликами: втратою ринків збуту, дефіцитом валютних надходжень та потребою у зовнішньому фінансуванні. Це призводить до необхідності додаткової постійної адаптації системи ФМ до турбулентного середовища [6].

Загалом можна виділити низку вирішальних аспектів, що визначають ефективність роботи системи фінансового моніторингу: макроекономічні та політичні умови; рівень технологічного розвитку; нормативно-правова база; організаційна структура; обсяги ресурсного забезпечення.

Одним з найяскравіших індикаторів стану макроекономічної стабільності та відповідної поведінки регулятора у сфері монетарного регулювання є інфляція та облікова ставка. Облікова ставка – це основний інструмент впливу на інфляцію з боку регулятора шляхом зниження тиску на ціни. На рис. 1 відображено порівняльну динаміку цих показників для висвітлення поточної макроекономічної ситуації.

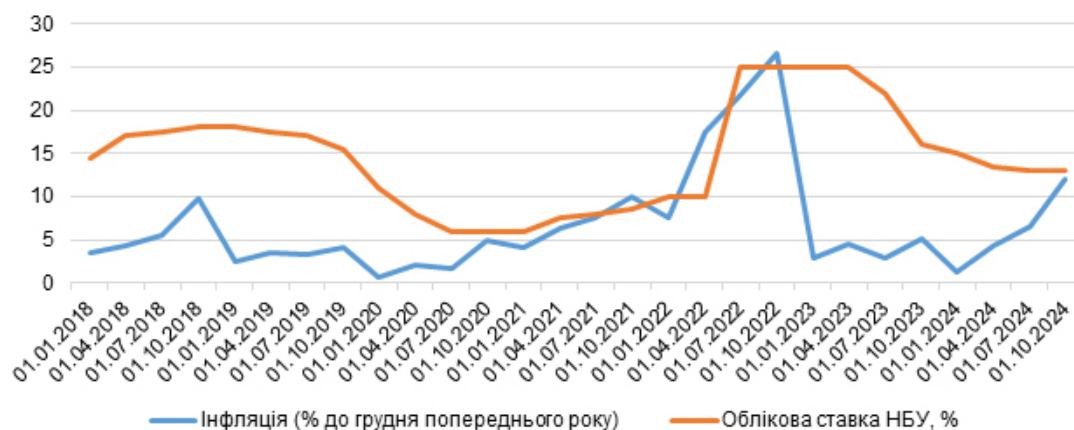


Рис. 1. Динаміка показників облікової ставки Національного банку України та інфляції у період з 01.01.2018 до 01.10.2024

Джерело: складено авторками на основі [8, 9]

Можна спостерігати, що загалом протягом досліджуваного періоду облікова ставка мала дуже плавну динаміку, за виключенням першої половини 2022 року, у період шоків реакцій на початок повномасштабного російського вторгнення. З 2019 по 2021 рік облікова ставка мала тенденцію до зниження з 17-18% до 6%, що свідчить про покращення загальноєкономічної ситуації після кризи, спричиненої пандемією COVID-19, та прагнення регулятора стимулювати економічну активність та виробництво. Протягом 2018-2021 років інфляція знаходилася у прийнятних межах, але з 24 лютого 2022 року ситуація стала дуже нестабільною. Облікова ставка протягом 2022-2023 рр. залишалася високою для зберігання контролю над ситуацією, а з 2024 року НБУ почав її знижувати. З початку 2024 року інфляція знову почала зростати, та їх значення з обліковою ставкою поступово зрівнюються.

Усі зазначені тенденції свідчать про те, що економіка зазнала суттєвий інфляційний шок, який пом'якшувався з боку регулятора жорсткою монетарною політикою. Сучасне зростання інфляції свідчить про збереження ризиків та макроекономічної вразливості, чутливості до шоків. Отже, це дозволяє зробити висновки, що інфляція залишається значним ризиковим фактором для загальноєкономічної ситуації, а макроекономічне становище дуже крихке.

З огляду на виявлену волатильність інфляційних процесів, аналіз грошових агрегатів дозволить глибше оцінити грошово-кредитні умови в економіці, рівень її ліквідності. Рух грошової маси відображає структурні трансформації в економіці, зміни у попиті на гроші, глибину монетарної трансмісії. На рис. 2 продемонстрована динаміка грошових агрегатів.

Упродовж 2021-2025 років в Україні спостерігається майже пропорційне зростання грошової бази та всіх основних агрегатів, що вказує на поступове нарощування обсягів грошової маси, яка циркулює по фінансовій системі. Проте динаміка М0 є менш стрімкою, порівнюючи з іншими агрегатами, що дає підстави говорити про поступовий перехід до домінування безготівкових форм обігу та зростання прозорості фінансової системи.

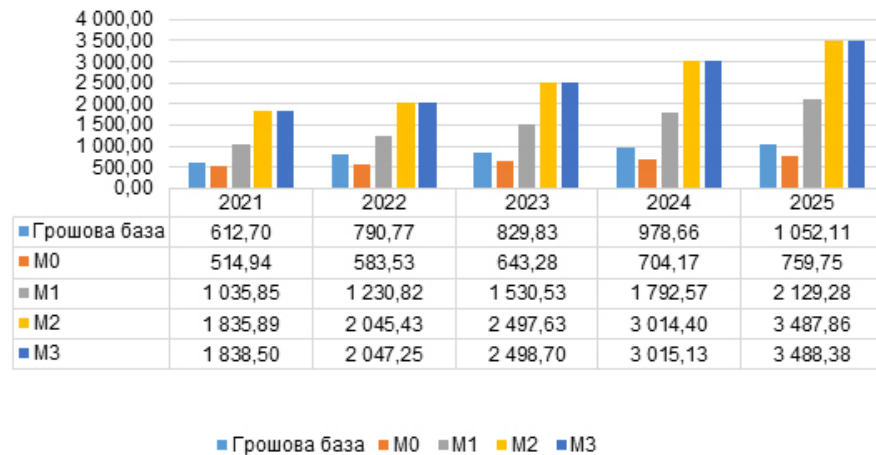


Рис. 2. Зміни обсягів грошових агрегатів М0, М1, М2, М3 та грошової бази у 2021-2025 рр., млрд. грн.

Джерело: складено авторками на основі [8, 10]

Проаналізовані тенденції створюють передумови для підвищення ефективності функціонування СФМ, оскільки стабільна банківська інфраструктура, зростання обсягу вкладів та активне використання безготівкових фінансових каналів полегшують відстеження потоків та зменшують ризики тіньового обігу.

Проте, звісно, це не виключає інших ризиків, пов'язаних з контролем саме безготівкових транзакцій та їх аналізом, про які згадують дослідники цього питання [7].

Вагомими індикаторами макроекономічного середовища є динаміка ВВП, зовнішній борг і податкові надходження, оскільки вони відображають економічну активність, фінансову спроможність та рівень фінансової безпеки (рис. 3). Особливе значення мають податки, адже ухилення від їх сплати є однією з головних проблем фінансової злочинності.

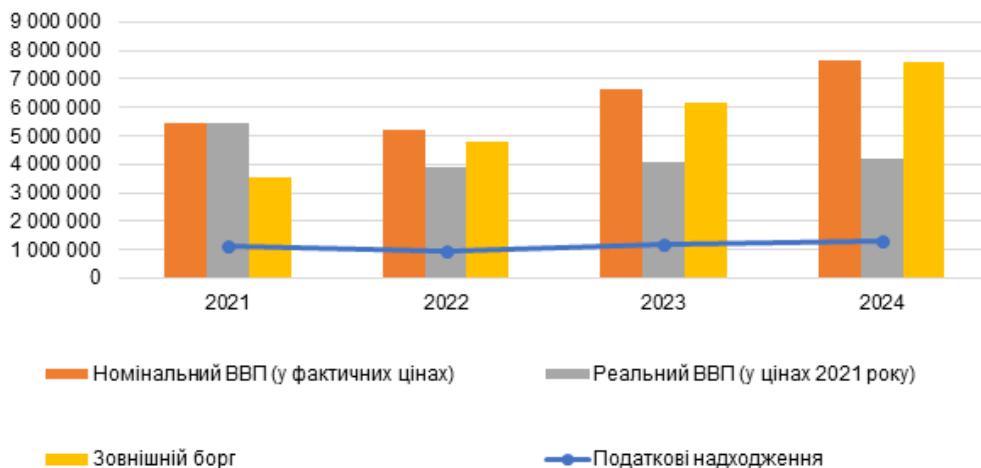


Рис. 3. Зміни ВВП (реального та номінального), зовнішнього боргу та податкових надходжень до державного бюджету, млн. грн.

Джерело: складено авторками на основі [8, 10]

Аналіз цього графіка дозволяє виявити декілька ключових тенденцій. Упродовж досліджуваного періоду спостерігається стійке зростання номінального ВВП, що пояснюється інфляційними процесами та загальним розширенням грошової маси. Однак

реальний ВВП (розрахований у постійних цінах базового 2021 року) демонструє тенденцію на спад. Після значного падіння у 2022 році, спровокованого повномасштабним російським вторгненням, він зростає значно повільніше, що свідчить про повільне відновлення економіки, що зазнала значного удару.

Темпи приросту податкових надходжень скорочуються. Це зумовлює слабку здатність бюджету генерувати дохід за рахунок нормального функціонування економіки, попри значне податкове навантаження. Така ситуація може слугувати сигналом про присутність тіньового сектору та ухилення від оподаткування у непростих соціально-економічних умовах.

Обсяг зовнішнього боргу значно зріс та майже зрівнявся з розміром номінального ВВП. Це вкрай негативна тенденція, але вона пояснюється гострою потребою країни в зовнішньому фінансуванні та міжнародній фінансовій підтримці у воєнних умовах.

Отже, аналіз свідчить про наявність серйозних викликів, що постають перед економікою – уповільнене відновлення продуктивності, значний борговий тиск та обмеженість фінансальних ресурсів. Усе це створює додаткове навантаження на систему фінансового моніторингу та підвищує ризики, пов'язані з відмиванням грошей, фінансуванням тероризму та розповсюдження зброї масового знищення (ВК/ФТ/ЗМЗ).

З метою поглибленого розуміння взаємозв'язків між ключовими макроекономічними індикаторами та ефективністю функціонування системи фінансового моніторингу доцільним є застосування кореляційного аналізу. Цей метод дозволяє кількісно оцінити ступінь взаємозалежності між макроекономічними чинниками та показниками діяльності СФМ.

За результатами проведеного аналізу із використанням критерію Пірсона, який дозволив виміряти ступінь взаємозалежності чинників, було отримано результати, наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Результати виявлення кореляційних зв'язків між макроекономічними факторами та показниками функціонування СФМ

Фактори кореляційного аналізу		Критерій Пірсона	Характер та сила зв'язку
Показник діяльності СФМ	Макроекономічний чинник		
Кількість операцій, що підлягає фінансовому моніторингу	Агрегат МЗ	0,281	Слабкий прямий зв'язок
Кількість операцій, що підлягає фінансовому моніторингу	Реальний ВВП	0,571	Помірний прямий зв'язок
Кількість операцій, що підлягає фінансовому моніторингу	Інфляція	-0,640	Сильний обернений зв'язок
Сума підозрілих фінансових операцій	Грошова база	0,985	Дуже сильний прямий зв'язок
Сума підозрілих фінансових операцій	Агрегат МЗ	0,935	Дуже сильний прямий зв'язок
Сума підозрілих фінансових операцій	Реальний ВВП	-0,367	Слабкий обернений зв'язок
Сума підозрілих фінансових операцій	Зовнішній борг	0,931	Дуже сильний прямий зв'язок
Сума підозрілих фінансових операцій	Податкові надходження	0,916	Дуже сильний прямий зв'язок
Сума підозрілих фінансових операцій	Інфляція	-0,566	Помірний обернений зв'язок
Кількість сформованих ДСФМУ та переданих до правоохоронних органів узагальнених матеріалів	Реальний ВВП	0,747	Сильний прямий зв'язок
Кількість сформованих ДСФМУ та переданих до правоохоронних органів узагальнених матеріалів	Інфляція	-0,895	Дуже сильний обернений зв'язок

Джерело: розраховано авторками

Результати кореляційного аналізу свідчать про наявність суттєвого взаємозв'язку між ключовими макроекономічними показниками та показниками діяльності СФМ. Здебільшого спостерігається висока чутливість грошових обсягів підозрілих фінансових операцій до змін грошово-кредитних та фіскальних параметрів економіки, таких як грошова база, агрегат МЗ, податкові надходження та зовнішній борг. Дуже сильний прямий зв'язок між цими показниками та сумою підозрілих операцій може вказувати на те, що зростання грошової маси й бюджетних надходжень створює сприятливі умови для збільшення обсягів фінансової активності, частина якої може набувати ризикового або нелегального характеру.

З іншого боку, реальний ВВП виявляє як прямий, так і обернений вплив залежно від типу показника. Помірний прямий зв'язок із кількістю моніторингових операцій вказує на те, що економічне зростання супроводжується збільшенням загального обсягу транзакцій, які потребують уваги з боку СФМ. Особливої уваги заслуговує вплив інфляції, яка показала стійкий обернений зв'язок із більшістю показників СФМ. Це може бути свідченням того, що у періоди інфляційного тиску загальна фінансова активність сповільнюється, а також зростає невизначеність і ризики, що змушує суб'єктів уникати складних або ризикованих операцій. Крім того, високий рівень інфляції може переорієнтовувати ресурси держави на інші пріоритети, знижуючи інституційну ефективність системи фінансового моніторингу.

Отже, функціонування системи фінансового моніторингу значною мірою залежить від загального макроекономічного середовища. Це означає, що ефективність виявлення та попередження підозрілих фінансових операцій тісно пов'язана зі здатністю держави забезпечити макроекономічну стабільність, а також адаптивність самої СФМ до змін у зовнішньому середовищі.

Висновки. Дослідження підтвердило наявність досить тісного взаємозв'язку між макроекономічними чинниками та ефективністю системи фінансового моніторингу в Україні. Зростання грошової маси, зовнішнього боргу та податкових надходжень супроводжується збільшенням обсягів підозрілих операцій, що свідчить про зростання ризиків у фінансовій системі. Натомість інфляція чинить обернений вплив, знижуючи активність і ефективність роботи СФМ.

В умовах воєнного стану економічна нестабільність посилює потребу в адаптивності СФМ до макроекономічних змін. Водночас перехід до безготівкових розрахунків і розвиток банківської інфраструктури сприяють прозорості та кращому контролю за фінансовими потоками.

Загалом ефективність системи фінансового моніторингу напряму залежить від макроекономічної стабільності, рівня технологічного розвитку та інституційної спроможності держави. Отримані результати доцільно брати до уваги при розробці стратегії протидії відмиванню доходів і фінансовим злочинам, особливо у періоди економічної турбулентності.

Список літератури

1. Ломовацький І. Є., Захарків М. І. Фінансовий моніторинг в епоху глобалізації: виклики та перспективи. Дослідження та інновації. Тернопільський інститут наукових досліджень. 2024. №3 (3). С. 53-62. URL: <https://rni.com.ua/index.php/ri/article/view/33> (дата звернення 18.04.2025).
2. Ананьєва Ю. В. Методи ідентифікації та мінімізації фінансових ризиків в сучасному світовому економічному просторі. Трансформаційна економіка. 2023. № 4 (04). С. 5-8. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2023-4-1> (дата звернення 18.04.2025).
3. Садчикова І. В., Колотило Л. Л., Пентелейчук М. Г. Забезпечення фінансової безпеки банківських установ в Україні в умовах макроекономічної нестабільності. Науковий вісник Полісся. 2025. № 2 (29). С. 430-448. DOI: [https://doi.org/10.25140/2410-9576-2024-2\(29\)-430-448](https://doi.org/10.25140/2410-9576-2024-2(29)-430-448) (дата звернення 18.04.2025).
4. Вовченко О. С., Власенко В. А., Колінчук Д. В. (2022). Особливості фінансового моніторингу в період дії воєнного стану (PhD Thesis). Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». С. 119-121.
5. Вовченко О. С. (2022). Шляхи забезпечення фінансової стабільності банківської системи в умовах воєнного стану (PhD Thesis). Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». С. 121-122.
6. Захожай К. В., Рудик Н. В., Жибер Т. В. Фінансова безпека держави: бюджетна складова та макроекономічні чинники. Ефективна економіка. 2023. № 11. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.11.39>

7. Абрамов Ф. В. Ефективність системи фінансового моніторингу в умовах безготівкового суспільства. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2023. № 4. С. 9-14. DOI: <https://doi.org/10.32782/easterneurope.41-2>
8. Національний банк України. Макроекономічні показники. Офіційний веб-сайт. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/macro-indicators> (дата звернення 15.04. 2025).
9. Національний банк України. Статистика фінансового сектору. Офіційний веб-сайт. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-financial> (дата звернення 15.04. 2025).
10. Державна служба статистики України. Офіційний веб-сайт. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>. (дата звернення 15.04. 2025).

References

1. Lomovatskyi, I. Ye., & Zakharkiv, M. I. (2024). Financial monitoring in the era of globalization: challenges and prospects. *Doslidzhennia ta innovatsii*, 3(3), 53–62. Retrieved from <https://rni.com.ua/index.php/ri/article/view/33> (accessed 18 April 2025). [In Ukrainian].
2. Ananieva, Yu. V. (2023). Methods of identification and minimization of financial risks in the modern global economic space. *Transformatsiina ekonomika*, 4(04), 5–8. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2023-4-1> (accessed 18 April 2025). [In Ukrainian].
3. Sadchykova, I. V., Kolotylo, L. L., & Penteleichuk, M. H. (2025). Ensuring financial security of banking institutions in Ukraine under conditions of macroeconomic instability. *Naukovyi visnyk Polissia*, 2(29), 430–448. DOI: [https://doi.org/10.25140/2410-9576-2024-2\(29\)-430-448](https://doi.org/10.25140/2410-9576-2024-2(29)-430-448) (accessed 18 April 2025). [In Ukrainian].
4. Vovchenko, O. S., Vlasenko, V. A., & Kolinchuk, D. V. (2022). Peculiarities of financial monitoring during martial law (Ph.D. Thesis). Poltava: National University “Yurii Kondratiuk Poltava Polytechnic”, 119-121. [In Ukrainian].
5. Vovchenko, O. S. (2022). Ways of ensuring the financial stability of the banking system during martial law (Ph.D. Thesis). Poltava: National University “Yurii Kondratiuk Poltava Polytechnic”, 121-122. [In Ukrainian].
6. Zakhozhai, K. V., Rudyk, N. V., & Zhyber, T. V. (2023). Financial security of the state: budget component and macroeconomic factors. *Efektivna ekonomika*, 11. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.11.39>. [In Ukrainian].
7. Abramov, F. V. (2023). Effectiveness of the financial monitoring system in a cashless society. *Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia*, 4, 9–14. DOI: <https://doi.org/10.32782/easterneurope.41-2> [In Ukrainian].
8. Natsionalnyi bank Ukrainy (2025). Makroekonomichni pokaznyky. Ofitsiyni veb-sait - Official website. Retrieved from <https://bank.gov.ua/ua/statistic/macro-indicators> (accessed 15 April 2025). [In Ukrainian].
9. Natsionalnyi bank Ukrainy (2025). Statystyka finansovoho sektoru. Ofitsiyni veb-sait - Official website. Retrieved from <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-financial> (accessed 15 April 2025). [In Ukrainian].
10. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2025). Ofitsiyni veb-sait - Official website. Retrieved from <https://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed 15 April 2025). [In Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 14.04.2025

Прийнята до публікації 23.04.2025

Опубліковано онлайн 12.05.2025