

## Застосування статистичних методів для оцінки фінансової стійкості банківських установ в умовах економічної нестабільності

*Захожай В. Б.<sup>1</sup>*

Опубліковано	Секція	УДК
03.09.2024	Економіка	336.7:311.2

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13734585>

**Анотація.** У статті досліджено використання статистичних методів для оцінки фінансової стійкості банківських установ. Визначено основні підходи до визначення поняття «фінансова стійкість банку». Обґрунтовано необхідність оцінки діяльності комерційних банків з метою підтримання їх фінансової стійкості та виявлення можливих причин, що можуть вплинути на погіршення їх фінансового стану. Розкрито поняття фінансової стійкості банківського сектору. Оскільки достатній рівень фінансової стійкості банківської установи є відображенням того, що банк функціонує дуже ефективно, необхідно оцінювати фінансову стійкість банківської установи з метою забезпечення її стійкості та ефективного управління її діяльністю.

У статті досліджуються статистичні методи оцінки фінансової стійкості банківських установ як ефективний засіб нагляду за банківською системою. Статистичні методи оцінки фінансової стійкості банківських установ розглядаються як ефективний інструмент нагляду за банківською системою. У роботі розглянуто зарубіжні та вітчизняні системи методів визначення фінансової стійкості комерційних банків та банківської системи в цілому. Сформульовано детальний опис кожного методу, в тому числі його застосування для оцінки фінансової стійкості банків. Представлено статистичні моделі раннього попередження неплатоспроможності банків, які отримали широкий розвиток у США та Франції. Ці методи та моделі забезпечують різноманітність підходів до оцінки фінансової стійкості банку і, таким чином, допомагають оцінити його поточний стан, а також спрогнозувати його здатність долати майбутні виклики.

Представлено оцінку фінансової стійкості банківських установ України, здійснену Національним банком. Визначено негативні фактори та пріоритети для досягнення фінансової стійкості банківської системи. Аргументовано, що використання статистичних методів для оцінки фінансової стійкості банківських установ може допомогти врахувати наявні та потенційні загрози фінансовому стану банків, краще оцінити їх стійкість до різних типів кризових ситуацій та розробити більш ефективні стратегії управління ризиками та плани відновлення. Таким чином, використання різних груп методів оцінки та їх односпрямованих результатів забезпечить аналітичну якість та достовірність оцінки ефективності діяльності банківських установ. Все це сприятиме формуванню теоретичного підґрунтя для підвищення ефективності

---

<sup>1</sup> доктор економічних наук, професор, професор кафедри статистики, інформаційних технологій та математичних методів в економіці, Національна академія статистики, обліку та аудиту, ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8746-655X>

механізмів забезпечення антикризової фінансової стійкості банків України в умовах складного та невизначеного бізнес-середовища.

**Ключові слова:** банківська установа, стабільність, фінансова стійкість, статистичний аналіз, статистичні методи, фінансові показники.

### **Application of statistical I methods to assess the financial stability of banking institutions in the context of economic instability**

**Abstract.** The article studies the use of statistical methods for assessing the financial stability of banking institutions. The main approaches to the definition of the concept of "financial stability of a bank" are defined. The need to assess the activities of commercial banks in order to maintain their financial stability and identify possible causes that may affect the deterioration of their financial condition is substantiated. The concept of financial sustainability of the banking sector is revealed. Since a sufficient level of financial stability of a banking institution is a reflection of the fact that the bank is functioning very efficiently, it is necessary to assess the financial stability of a banking institution in order to ensure its stability and effective management of its activities.

The article examines statistical methods for assessing the financial stability of banking institutions as an effective means of supervising the banking system. Statistical methods for assessing the financial stability of banking institutions are considered as an effective tool for supervising the banking system. The paper considers foreign and domestic systems of methods for determining the financial stability of commercial banks and the banking system as a whole. A detailed description of each method is formulated, including its application to assess the financial stability of banks. The article presents statistical models of early warning of bank insolvency, which have been widely developed in the USA and France. These methods and models provide a variety of approaches to assessing a bank's financial stability and thus help to evaluate its current state and predict its ability to overcome future challenges.

This paper presents the NBU's assessment of the financial stability of Ukrainian banking institutions. The negative factors and priorities for achieving the stability of the banking system are identified. It is argued that the use of statistical methods to assess the financial stability of banking institutions can help to take into account existing and potential threats to the financial condition of banks, better assess their resilience to various types of crisis situations, and develop more effective risk management strategies and recovery plans. Thus, the use of different groups of assessment methods and their unidirectional results will ensure the analytical quality and reliability of the assessment of the performance of banking institutions. All of this will contribute to the formation of a theoretical basis for improving the efficiency of mechanisms for ensuring the anti-crisis financial stability of Ukrainian banks in a complex and uncertain business environment.

**Keywords:** banking institution, stability, financial stability, statistical analysis, statistical methods, financial indicators.

### **Вступ**

Щоб уникнути економічної кризи, національна банківська система зобов'язана забезпечити фінансову стійкість кожного банку і дати йому змогу виконувати свою роль у забезпеченні бізнесу необхідними коштами. Ефективний розвиток економіки тісно пов'язаний з ефективністю банківської системи. Це пов'язано з тим, що банки відіграють важливу роль у наданні кредитів та послуг підприємствам та фізичним особам. Фінансова стійкість банків є вирішальним фактором у забезпеченні безперебійного функціонування банківської системи та економіки в цілому. Важливість забезпечення

фінансової безпеки ще більше зростає в умовах мінливого ринкового середовища, на яке можуть впливати економічні, політичні, соціальні та інші фактори.

У цьому контексті актуалізується питання реструктуризації банківської системи та створення механізмів забезпечення фінансової стійкості в цілому та фінансової стійкості окремих банків зокрема. Дії Національного банку України щодо реструктуризації банківської системи, основними цілями якої є забезпечення фінансової та макроекономічної стійкості в банківському секторі, активізація банківської діяльності для стимулювання економічного зростання та підвищення ефективності використання капіталу, застосування стандартів ЄС та міжнародного досвіду в організації роботи національних банків, спрямовані на реструктуризацію банківської системи. Все це сприяє вирішенню проблеми пошуку нових шляхів забезпечення фінансової стійкості банківських установ з метою адаптації їх банківської діяльності до очікуваних змін у світовій економіці. Як наслідок, лише ті банківські установи, які успішно адаптуються до змін у зовнішньому середовищі та впроваджують заходи щодо забезпечення фінансової стійкості, зможуть процвітати в сучасних умовах ведення бізнесу. Своєчасна оцінка фінансового стану має вирішальне значення для успіху заходів із забезпечення фінансової стійкості. Адже фінансові результати є найважливішим аспектом діяльності будь-якої банківської установи. Тому виявлення конкретних відхилень від встановлених порогових значень або негативних тенденцій, що зменшують прибуток, є нагальним завданням, яке має бути в компетенції керівництва банківської організації.

Проблемам управління фінансовою стійкістю банківських установ та забезпечення її належного рівня присвячені праці таких науковців як: В.В. Рисін, А.С. Колесніченко, О.В. Батрак, В.В. Тищенко, О.І. Тищенко, О.В. Вінниченко, А.В. Бурковська, О.В. Зайцев, Н.З. Зарічна та ін. Однак, питання методів оцінки фінансової стійкості банків, зокрема застосування статистичних методів, які можуть бути ефективно використані для досягнення фінансових цілей банків і, перш за все, для забезпечення стійкого функціонування банків, залишається недостатньо вивченим.

*Метою даної статті є узагальнення наукових підходів щодо визначення та застосування статистичних методів оцінки фінансової стійкості банківських установ в умовах економічної нестабільності.*

Для досягнення цієї мети ставляться наступні завдання:

- уточнити економічну сутність поняття «фінансова стійкість банку»;
- охарактеризувати концепцію фінансової стійкості банківського сектору;
- дослідити статистичні методи оцінки фінансової стійкості банківських установ та навести опис методів оцінки фінансової стійкості банківських установ;
- здійснити моніторинг фінансової стійкості банків України;
- визначити негативні чинники та пріоритети досягнення стійкості банківської системи.

### **Результати**

З глобалізацією світової економіки глобалізуються і фінансові ринки. Як наслідок, поширення кризових явищ значно прискорюється, і дуже ймовірно, що ці явища на світовому ринку вплинуть на фінансову стійкість українських банків. Вплив фінансових факторів визначається попитом і пропозицією на валюту, інфляцією та інфляційними очікуваннями, витрачанням і погашенням державного боргу, рівнем дохідності цінних паперів на фондовому ринку, валютними курсами, валютними емісіями та напрямом грошово-кредитної політики центрального банку. Важливість політичних чинників полягає насамперед у створенні сприятливого середовища для розвитку банківської галузі та рівних правил гри на фінансових ринках з ефективною законодавчою та управлінською базою. Незаперечним є той факт, що досягти фінансової стійкості в

банківському секторі неможливо без соціальної стабільності та відповідної державної соціальної політики [1].

Аналіз праць, в яких поглиблено з'ясовано теоретичну природу та зміст поняття «фінансова стійкість», свідчить про відсутність єдиного підходу до визначення цієї важливої економічної категорії. На сьогодні існує багато способів пояснення фінансової стійкості, але найбільш поширеним є пояснення, що фінансова стійкість - це якісна характеристика фінансового стану банку, яка визначається достатністю, збалансованістю та рівновагою співвідношення активів і фінансових ресурсів у банку на умовах підтримки необхідного рівня ліквідності та платоспроможності, збільшення прибутку та мінімізації ризиків, здатності протистояти непередбаченим витратам та підтримувати ефективну діяльність держави. Основними підходами до визначення поняття «фінансова стійкість банку» є мікроекономічний, макроекономічний, інтегральний та рейтинговий (табл. 1).

Таблиця 1

**Підходи до визначення поняття «фінансова стійкість банків»**

Підходи	Трактування
Мікроекономічний	Здатність кожного банку підтримувати платоспроможність, ліквідність і капітал на безпечному для його діяльності рівні та критерії оцінки фінансової стійкості є ключовими значеннями
Макроекономічний	Фінансова стійкість банку розглядається як результат зміни показників, що характеризують стан банку під впливом макроекономічного середовища. Сфера діяльності та ризики банківської системи залежать насамперед від макроекономічного середовища
Комплексний	Фінансова стійкість банку визначається як сукупний результат впливу макроекономічних та мікроекономічних факторів. Цей підхід описує фінансову стійкість як динамічну характеристику, необхідну для оцінки здатності банку як системи трансформації ресурсів та управління ризиками самостійно виконувати свої функції та захищати банк від впливу зовнішніх і внутрішніх факторів
Рейтинговий	Рівень фінансової стійкості визначається на основі системи рейтингів банків та комплексних показників, що характеризують фінансову стійкість цих банків.

Джерело: складено автором на основі [1-2]

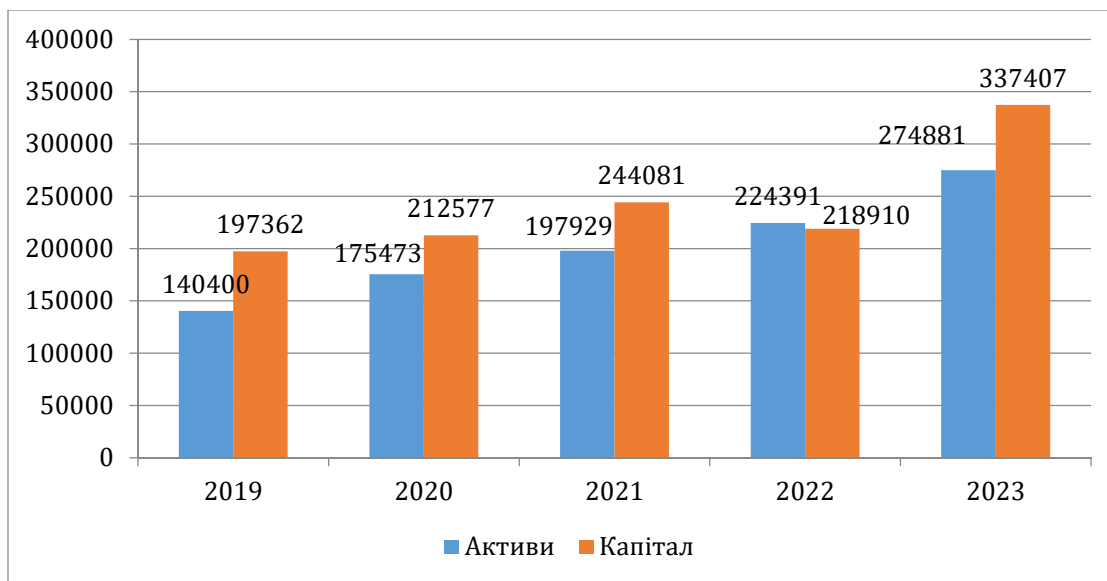
Фінансова стійкість банківських установ проявляється в її здатності ефективно виконувати всі свої зобов'язання перед вкладниками, кредиторами, менеджментом і державою, забезпечуючи при цьому сталий розвиток з урахуванням впливу факторів зовнішнього і внутрішнього середовища. Фінансова стійкість визначається досягненням певної рівноваги, що включає оптимальне співвідношення ризику, доходів і прибутку. Дослідження фінансової стійкості банківських установ є одним з ключових питань, що впливають на розвиток банківської галузі та економіки в цілому.

Поступове формування конкурентного ринкового середовища вимагає оцінки діяльності банківських установ та виявлення можливих причин погіршення їх фінансового стану з метою підтримки їх фінансової стійкості, що є важливою передумовою посилення процесу суспільного розвитку, відтворення, забезпечення економічного зростання та інвестиційної привабливості країни [2].

Починаючи з жовтня 2022 року, загальний статутний капітал банків стабільно зростає. За цей період він збільшився на 28% до 251,5 млрд грн станом на 1 липня 2023

року. За цей же період суттєво зріс показник адекватності статутного капіталу - до 24,3%, а показник основного капіталу - до 14,81% (рис.1).

Поняття фінансової стійкості включає в себе здатність банку генерувати прийнятний рівень прибутку, дотримуючись процедур управління ризиками. Ефективна ідентифікація, оцінка та оптимізація/мінімізація банківських ризиків, таких як кредитний ризик, ринковий ризик, ризик ліквідності та операційний ризик, є основою стійкості фінансової політики. Дотримання всіх принципів управління ризиками забезпечить внутрішній фінансовий стан банку та його стійкість до загроз. Невід'ємною частиною дискусії про банківську та фінансову стійкість є концепція підтримання адекватного рівня капіталу та резервів ліквідності [4].



**Рисунок 1. Зміни активів та капіталу банків України у 2019-2023 рр., млрд.грн**

Джерело: складено на основі [3]

З метою аналізу стану банківської системи України Національний банк України започаткував комплексну оцінку стійкості українських банків та банківської системи України у 2022 році. У воєнний час така оцінка має кілька особливостей [5, с.75]. Достатній рівень фінансової стійкості банків відображає високу ефективність діяльності, достатній приріст фінансових ресурсів та ефективний менеджмент.

У сучасних умовах успішний менеджмент повинен оцінювати реальний фінансовий стан банківських установ з метою забезпечення стійкості банків та ефективного управління їхньою діяльністю. Крім того, об'єктивна інформація про фінансовий стан банківських установ необхідна Національному банку України, який здійснює нагляд за діяльністю всіх комерційних банків та фінансових установ в Україні. Для забезпечення фінансової стійкості необхідне виважене управління. Систему управління фінансовою стійкістю комерційних банків можна визначити як сукупність методів та інструментів управління, що використовуються управлінським апаратом для забезпечення фінансової стійкості банку. Фінансову стійкість банківських установ на фінансовому ринку можна оцінити за допомогою статистичних методів.

Статистичні методи оцінки фінансової стійкості банківських установ допомагають проаналізувати фінансові показники, спрогнозувати ризики та оцінити ймовірність настання неплатоспроможності. Найбільш точним підходом до оцінки фінансової стійкості банку є використання статистичних методів. Ефективним підходом є використання методів багатовимірного статистичного аналізу, зокрема методів

розпізнавання образів та кластерного аналізу. Це значно розширює та вдосконалює методологічні можливості та принципи оцінки фінансової стійкості банку, оскільки використовується як додатковий інструмент моніторингу банківської системи та як «швидкий огляд» діяльності банку.

Статистичні методи є найновішим інструментом оцінки фінансового стану банків і є загально визнаними в науці, але в зарубіжній практиці не використовувалися протягом останніх 10-15 років. Їх обмежене використання можна пояснити математичною складністю та необхідністю знання теорії ймовірностей і математичної статистики. Слід зазначити, що ці методи дають більш об'єктивну оцінку фінансової стійкості банку, ніж інші, оскільки використовують неконфіденційну інформацію для проведення ретельного та детального аналізу. Слід зазначити, що статистичні методи не призначені для аналізу окремих банків, оскільки необхідно враховувати характеристики сукупності в цілому. Тому ці методи слід використовувати при аналізі окремих банківських груп або банківської системи в цілому [6, с. 217].

Серед зарубіжних статистичних методів оцінки фінансової стійкості фінансових установ слід відмітити статистичну модель SAABA, яка була розроблена Французькою банківською комісією і складається з трьох частин (модулів). Перший модуль надає кількісний аналіз кредитного портфеля банку та розраховує ймовірність дефолту для різних типів кредитів; другий модуль фокусується на фінансовому стані акціонерів банку, тобто їхній здатності підтримати банк у разі фінансових труднощів. Третій модуль оцінює результати аудиту «реального» фінансового стану банку та ринкових даних і використовується для оцінки якості менеджменту, внутрішнього аудиту, позиції та ліквідності банку. Після узагальнення всіх результатів банки оцінюються за п'ятибальною шкалою [7, с. 68].

Окрім оцінки стійкості поточного фінансового стану банку, необхідно оцінювати фінансову стійкість банку в майбутньому. Це пов'язано з тим, що це дозволяє банкам заздалегідь вжити заходів для уникнення збитків. Прогнозна оцінка фінансової стійкості банку вимагає застосування складних економіко-математичних моделей з використанням сучасного статистичного інструментарію. Ці економіко-математичні моделі пройшли еволюцію від простих моделей (розроблених у США на початку 1990-х років) до складних багатофакторних методів, які не лише оцінюють фінансову стійкість банків, а й визначають час, що залишився до очікуваної кризи. Ці моделі є «наймолодшими» інструментами оцінки фінансової стійкості банків і були впроваджені в зарубіжну практику протягом останніх п'яти-семи років.

У деяких країнах вони все ще перебувають на стадії розробки. Вони характеризуються тим, що: 1) дають прогнозну оцінку діяльності банку за певний період часу, виявляють потенційні проблеми та ризики, які можуть вплинути на фінансову стійкість банків у майбутньому; 2) використовують лише кількісні дані та складні статистичні модулі, програми та методи (дискримінантний аналіз, кореляція) для того, щоб для того, щоб зробити висновки про перспективи розвитку банку. Ці моделі не враховують якісні фактори.

Статистичні методи є основними інструментами аналізу даних і прогнозування в банківському секторі. Нижче більш детально описано кожен метод, у тому числі його застосування для оцінки фінансової стійкості банківських установ (табл. 2).

Ці методи пропонують різні підходи до аналізу даних, і кожен з них має свої переваги залежно від типу даних і мети аналізу. Ці методи можуть допомогти банкам і регуляторам краще зрозуміти фінансову стійкість і ризики та приймати більш обґрунтовані рішення.

До найбільш точних підходів до оцінки фінансової стійкості банку належать статистичні методи, такі як: SEER Rating, SCOR, SEER Risk Rank, Bank Calculator - OCC, SAABA, Модель оцінки фінансової стійкості банку, Динамічна фінансова стійкість.

Методи оцінки вартості банку. Статистичні моделі раннього попередження банкрутства отримали значний розвиток у США та Франції і можуть бути розділені на наступні групи:

- розрахунки рейтингів та зниження рейтингів (система SEER, SCOR (США));
- прогнози банкрутства та «виживання» (рейтинги SEER, Bank Calculator (ОС) - США);
- моделі прогнозованих збитків (SAABA (Франція));
- інші моделі.

Ці методи та моделі мають спеціалізовані підходи до оцінки фінансової стійкості банківських установ. Розглянемо кожен докладніше (табл. 3). Подані статистичні методи та моделі надають різноманітні підходи до оцінки фінансової стійкості банку та допомагають оцінити його поточний стан, а також спрогнозувати його здатність протистояти майбутнім викликам.

Таблиця 2

## Статистичні методи прогнозування фінансової стійкості банківських установ

Статистичні методи	Призначення	Застосування	Метод
1	2	3	4
Дискримінантний аналіз	Використовується для класифікації об'єктів за різними категоріями або групами на основі їхніх характеристик	Використовується для поділу банків на стабільні та нестабільні групи та визначення ймовірності неплатоспроможності на основі фінансових показників	Побудова дискримінантної функції, яка максимізує різницю між групами, мінімізуючи варіацію всередині груп
Факторний аналіз	Метод визначення основних факторів (латентних змінних), які пояснюють варіацію ряду спостережуваних змінних.	Використовується для зведення багатьох фінансових показників до невеликої кількості факторів, які можна інтерпретувати як ключові чинники фінансової стійкості. Це зменшує розмірність даних і допомагає виявити приховані залежності.	Факторна модель, що описує кожен спостережуваний змінну як лінійну комбінацію латентних факторів і випадкових помилок.
Нелінійне оцінювання	Методи оцінювання параметрів моделей з нелінійними зв'язками між змінними.	Використовується для моделювання складних взаємозв'язків між фінансовими показниками банків, таких як взаємозв'язок між ризиком і дохідністю, або для оцінки вартості активів з нелінійними факторами.	Для знаходження оптимальних параметрів нелінійної моделі використовуються чисельні методи оптимізації, такі як метод Ньютона-Рафсона та градієнтний метод.

Методи розпізнавання образів	Методи, що використовуються для класифікації або ідентифікації об'єктів на основі їхніх характеристик, наприклад, розпізнавання образів даних.	Можна використовувати для автоматичного виявлення незвичайних закономірностей у фінансових даних банків, таких як раптові зміни в поведінці клієнтів або фінансових показниках, які можуть свідчити про ризики або шахрайство.	Алгоритми машинного навчання, нейронні мережі, k-найближчих сусідів (k-NN), машини опорних векторів (SVM) та інші методи класифікації.
Кластерний аналіз	Методи, що використовуються для групування об'єктів у кластери або групи на основі схожих ознак без попередньої інформації про клас.	Він допомагає визначити групи банків зі схожими рівнями ризику та фінансовими показниками. Це дозволяє більш ефективно сегментувати банки для подальшого аналізу та прийняття рішень.	Методи групування за методом k-середніх та DBSCAN для мінімізації внутрішньогрупової дисперсії або максимізації міжгрупової відстані.
Регресійний аналіз	Визначити зв'язок між різними фінансовими показниками (залежні змінні) і макроекономічними факторами (незалежні змінні)	Дослідження впливу ВВП, інфляції, безробіття та інших факторів на прибутковість банків та рівень непрацюючих кредитів	Лінійна регресія, логістична регресія (для бінарних результатів, таких як банкрутство або відсутність банкрутства)
Моделі оцінки кредитного ризику	Оцінка ймовірності дефолту за банківським або індивідуальним кредитом.	Застосування моделей, таких як модель Z Альтмана, для оцінки фінансової стійкості компаній та банків на основі фінансових коефіцієнтів	Логістична регресія, аналіз дискримінантних функцій
Аналіз чутливості (Stress Testing)	Оцінка впливу екстремальних економічних умов на фінансову стійкість банків	Моделюйте такі сценарії, як різке падіння цін на активи або зростання кредитних ставок, та оцінюйте їхній вплив на ліквідність і капітал	Монте-Карло симуляція, сценарний аналіз
Аналіз тимчасових рядів	Оцінка тенденцій розвитку банку та прогнозування майбутніх показників.	Прогнозування доходів, витрат, безнадійних боргів та ліквідності на основі історичних даних	ARIMA, модель ковзного середнього, модель згладжування (експоненціальне згладжування)
Байєсівський аналіз	Оцінка ймовірності різних сценаріїв на основі історичних даних та нової інформації	Оцінка ризиків і прийняття рішень в умовах невизначеності	Байєсівські мережі, Байєсівська регресія

Коефіцієнтний аналіз	Оцінка фінансової стійкості банків на основі різних фінансових коефіцієнтів, таких як ліквідність, прибутковість та достатність капіталу	Порівняння з галузевими стандартами або нормами для оцінки фінансового стану банку	Розрахунок поточної ліквідності, коефіцієнт фінансового левериджу, рентабельність власного капіталу та рентабельність активів.
----------------------	--	--	--

Джерело: сформовано автором на основі [8, с. 114, 9]

Ці методики забезпечують комплексний підхід до оцінки фінансової стійкості банківської установи та надають детальну інформацію про її фінансовий стан і ризики. Кожна методика може використовуватися як окремо, так і в комбінації для отримання найбільш точних і достовірних результатів. Комбіноване використання цих методик забезпечує комплексну оцінку фінансового стану банківських установ і дає можливість керівництву приймати обґрунтовані рішення щодо стратегій розвитку та управління ризиками.

Методика оцінки фінансового стану банківських установ України ґрунтується на аналізі низки статистичних показників, зокрема капіталу, ліквідності, прибутковості та рівня ризиків (рис. 2).

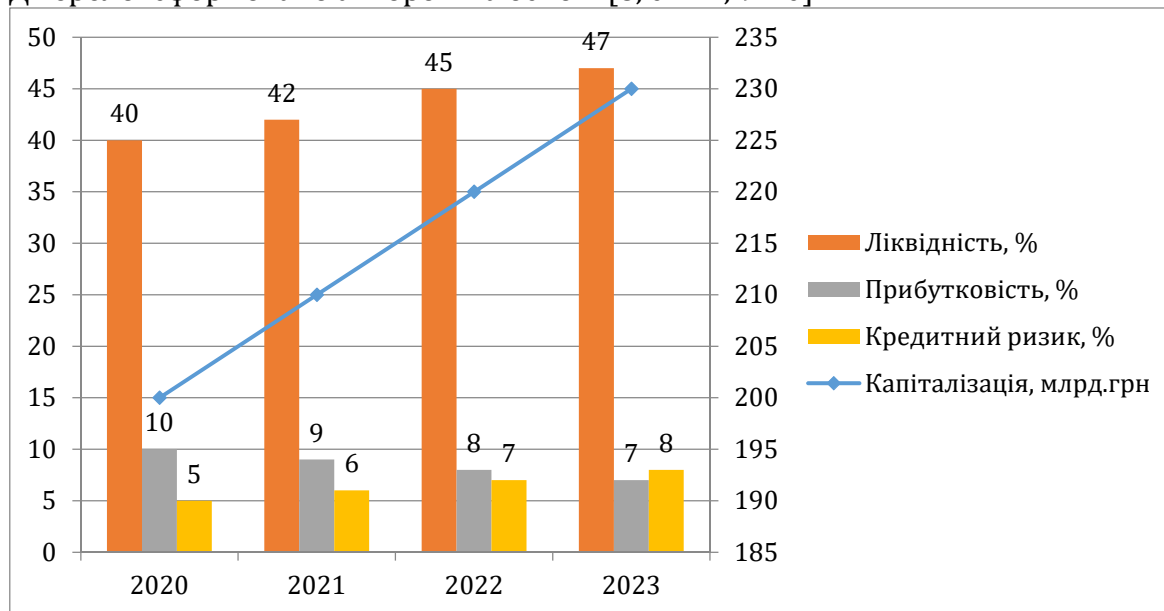
Таблиця 3

#### Статистичні методи оцінювання фінансової стійкості банку

Статистичні методи	Призначення	Застосування	Метод
SEER Rating (System for Estimating Examination Ratings)	Допомагає спрогнозувати рейтинг банку за показниками CAMELS (достатність капіталу, якість активів, управління, прибутки, ліквідність та чутливість)	Враховує фінансові показники банків та історичні дані, а також використовує статистичні моделі для прогнозування результатів наглядових оцінок банків	Моделі, засновані на регресійному аналізі та аналізі фінансових коефіцієнтів.
SCOR (Screening, Collection, Organization, and Reporting)	Система для регуляторів для збору та систематизації даних про банки з метою оцінки фінансового стану фінансових установ.	Використовується для автоматизованого аналізу даних про банки та їхню фінансову діяльність, допомагаючи регуляторам виявляти проблемні фінансові установи на ранній стадії.	Застосування великих даних та аналітичних алгоритмів для моніторингу банківських ризиків.
SEER Risk Rank	Частина системи SEER, що використовується для оцінки ризику дефолту банку або його активів	Оцінює ймовірність виникнення фінансових труднощів у банку на основі його поточного фінансового стану	Байєсівські методи, регресійний аналіз, кластеризація ризиків

Bank Calculator – OCC (Office of the Comptroller of the Currency)	Інструмент, розроблений Управлінням контролера грошового обігу США для оцінки фінансової стійкості банків	Оцінка фінансової стійкості на основі ключових показників, таких як достатність капіталу, ліквідність, прибутковість та якість активів	Фінансові коефіцієнти для визначення ризику в порівнянні з середніми показниками по галузі
SAABA (Stress Analysis of Asset and Bank Activity)	Методологія, що дозволяє проаналізувати вплив різних макроекономічних факторів на активи та фінансові результати	Моделювання впливу екстремальних економічних умов на фінансову стійкість банків та стрес-тестування банківських активів	Аналіз чутливості, моделювання методом Монте-Карло, аналіз сценаріїв
Модель оцінки перспективної фінансової стійкості банку	Комплексна модель, яка враховує поточний фінансовий стан банку, а також його здатність адаптуватися до мінливого економічного середовища.	Використовується для оцінки довгострокової стійкості банку та прогнозування його майбутньої фінансової стійкості.	Аналіз фінансових коефіцієнтів, сценарний аналіз, прогнозування часових рядів, багатовимірні регресійні моделі.
Методика рейтингу динамічної фінансової стійкості банків	Рейтингова система, яка враховує не тільки поточний фінансовий стан банку, але й його довгострокову динаміку	Оцінювати зміни фінансових показників банку в динаміці з метою виявлення тенденцій та потенційних ризиків.	Аналіз часових рядів, рейтингові системи, побудова моделей на основі тенденцій та змін фінансових показників

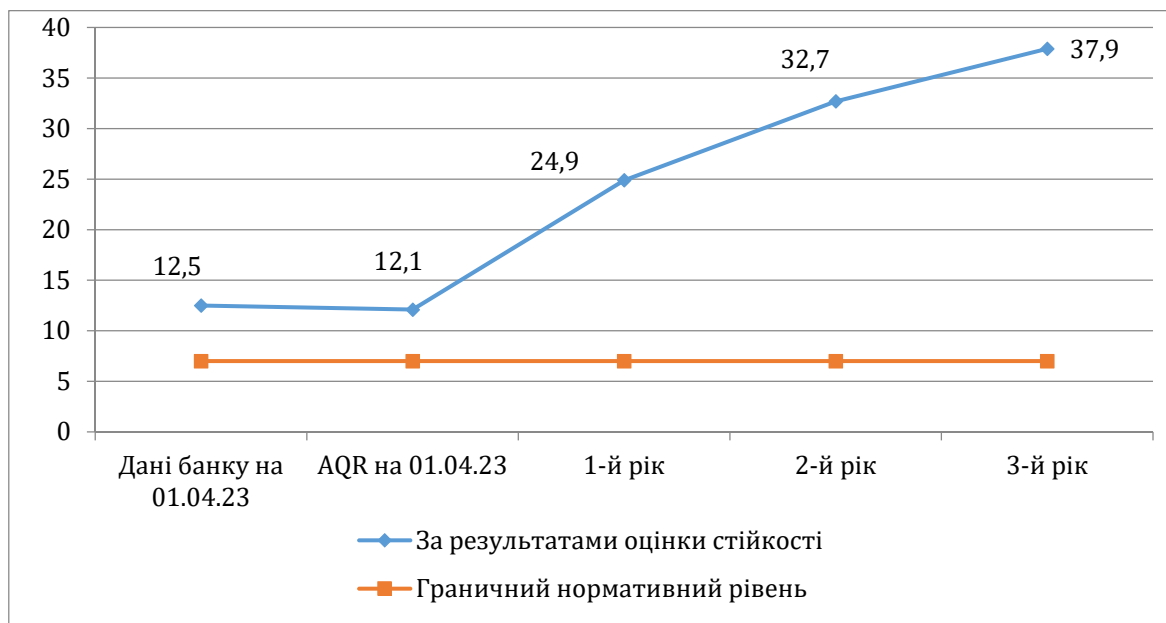
Джерело: сформовано автором на основі [8, с.114; 9-10]



**Рисунок 2. Основні фінансові показники комерційних банків України**

Джерело: [3]

На основі зібраної інформації проводиться комплексний аналіз для оцінки фінансової стійкості та вразливості банку. Для отримання загальної картини фінансового стану використовуються кількісні та якісні методи аналізу [11]. На графіку фінансових показників (рис. 3) чітко видно, що композитний індекс фінансової безпеки збільшився з 0,75 у 2020 році до 0,60 у 2023 році.



**Рисунок 3. Середньозважені оцінки нормативу достатності основного капіталу (НЗ) банків за результатами оцінки фінансової стійкості**

Джерело: [3]

Це свідчить про зростання ризиків та занепокоєння у банківській сфері. Зниження композитного індексу фінансової безпеки свідчить про те, що комерційні банки не здатні ефективно захищати свої фінансові інтереси та забезпечувати стійкість в умовах зовнішніх та внутрішніх викликів. У повоєнні місяці українська банківська система втратила стабільність і довіру та зіткнулася з такими проблемами, як зростання боргу, скорочення корпоративного фінансування, більша частина якого була деномінована в іноземній валюті, а також затримки з поверненням депозитів і погашенням боргів. Однак у 2023 році українська банківська система адаптувалася, кредити для бізнесу надавалися завдяки вдосконаленим державним програмам, банки зберегли свої мережі, а ліквідність системи зросла за рахунок строкових депозитів у національній та іноземній валюті [12, с. 214].

В Україні регулярні оцінки стійкості банків проводяться з 2018 року, з перервами у 2020 році через пандемію та у 2022 році через початок повномасштабної війни; у 2023 році НБУ відновить проведення оцінок стійкості. НБУ був змушений відкласти початок проведення оцінки стійкості через вплив масованих авіаударів, проведення НБУ власної оцінки стійкості, меншу кількість банків, що підлягають оцінці, та довші строки виконання вимог за результатами оцінки стійкості. У 2023 році Нацбанк провів оцінку стійкості найбільших банків України після річного збою, спричиненого масштабним вторгненням. Оцінка проводилася за допомогою статистичних методів.

Таким чином, статистичні методи оцінки фінансової стійкості банківських установ характеризуються:

- 1) прогнозною оцінкою діяльності банку за певний період часу та виявленням потенційних проблем і ризиків, які можуть вплинути на фінансову стійкість банку в майбутньому;
- 2) використанням кількісних даних і складних статистичних модулів, програм і підходів (дискримінантний аналіз, кореляційний аналіз) лише для того, щоб зробити висновки про перспективи розвитку банку;
- 3) застосуванням аналіз) лише для того, щоб зробити висновки про перспективи розвитку банку. Якісні фактори при побудові цих моделей не беруться до уваги.

Розрахунок фінансової стійкості фактично замінив традиційне стрес-тестування, яке проводиться лише за базовим макроекономічним сценарієм, що базується на макроекономічних прогнозах НБУ. Цей сценарій вважається помірно консервативним, оскільки визначає можливий вплив ключових ризиків на діяльність банку в поточних умовах. Результати оцінки фінансової стійкості, зокрема показники діяльності, оцінені за трирічний період, слід інтерпретувати окремо у зв'язку з ключовими припущеннями моделі: баланс банку вважається статичним, тобто таким, що зазнає впливу лише змін у якості активів та обмінних курсах, а періодичні доходи - незмінними протягом усього прогнозованого періоду капіталізація приймається за нульову.

Слід підкреслити, що концепція фінансової стійкості виходить за рамки суто фінансових показників і охоплює глобальне та довгострокове бачення сталого розвитку банківської системи та механізмів підтримки зацікавлених сторін у цьому середовищі. Це вимагає підтримки міцних відносин з клієнтами, акціонерами та працівниками через надання послідовної ціннісної пропозиції, сприяння прозорості та дотримання етичних норм ведення бізнесу. Таким чином, фінансова стійкість банків вимагає впровадження комплексних систем, заснованих на інтеграції ефективного фінансового та стратегічного управління, стратегій зниження ризиків та позитивного підходу до відповідних сторін.

Аналіз українського банківського сектору свідчить про дуже повільне відновлення банківського кредитування, високий рівень непрацюючих кредитів у кредитних портфелях банків, високий рівень рефінансованих кредитів, високу частку активів та зобов'язань, деномінованих в іноземній валюті, значне переведення коштів з банківської системи в державні облигації та прибутковість системи знаходиться на низькому рівні. Негативним фактором у досягненні стійкості фінансової системи залишаються низькі темпи зростання прибутків та капіталу банківської системи. Пріоритетами для забезпечення фінансової стійкості банківських установ є: забезпечення достатнього рівня капіталу для покриття ризиків та можливих збитків; моніторинг та контроль кредитного ризику для зменшення ймовірності втрат від дефолтів; підтримання достатнього рівня ліквідних активів для покриття короткострокових зобов'язань та забезпечення стабільної ресурсної бази та забезпечення стабільної бази фінансування шляхом залучення різних джерел капіталу; розробка плану реагування на кризові ситуації з метою мінімізації негативних наслідків. Забезпечення фінансової стійкості банківських установ залежить від ефективної реалізації цих пріоритетів, що вимагає постійного моніторингу, адаптації до ринкових змін та вдосконалення процесів внутрішнього контролю на основі статистичних методів оцінки фінансової стійкості.

### **Висновки**

Таким чином, забезпечення, підтримка, аналіз та оцінка фінансової стійкості банківських установ є рушійною силою розвитку банківської системи та економіки України в цілому. З цією метою ретельного вивчення та оптимізації потребують не лише необхідні заходи, а й усі можливі методи оцінки, зокрема, статистичні та управління. Подальші дослідження в цьому напрямі мають бути спрямовані на:

- ідентифікацію загроз для українських банків в умовах війни, аналіз ризиків і на цій основі вдосконалення механізмів та інструментів забезпечення фінансової стійкості цих банків у посткризовий період;
- удосконалення методів та підходів стрес-тестування, зокрема методик розробки реалістичних та комплексних стрес-сценаріїв, що враховують поточні та потенційні загрози фінансовому стану банків. Це допоможе банкам краще оцінити свою стійкість до різних типів кризових ситуацій і розробити більш ефективні стратегії управління ризиками та плани відновлення;

- розробити стратегії та плани реструктуризації банків у воєнний час. Це включає розробку сценаріїв на випадок надзвичайних ситуацій, визначення критично важливих функцій і процесів та створення механізмів для швидкого відновлення роботи.

Зазначені напрями досліджень створюють теоретичне підґрунтя для підвищення ефективності механізмів забезпечення фінансової стійкості банків України в складних та невизначених умовах господарювання. Загалом використання статистичних методів аналізу фінансової діяльності банківських установ за цим підходом є необхідною умовою забезпечення достовірності оцінки фінансової стійкості банків. Залежно від того, який метод з кожної групи буде обраний для аналізу фінансових результатів діяльності банку, будуть отримані результати оцінки, що дають відповіді на питання про ефективність діяльності банку.

Таким чином, використання різних груп статистичних методів оцінки та умова, що вони надають односторонні результати, забезпечуватиме аналітичну якість та достовірність оцінки результатів діяльності банку. З іншого боку, питання про те, який метод оцінки слід обрати, щоб він відображав загальну фінансову реальність, залишається сферою, що потребує подальших досліджень.

#### Список використаних джерел

1. Рисін В.В., Біда А.П. Фінансова стійкість банку: чинники та особливості забезпечення. Ефективна економіка. 2021. № 3. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=8731>
2. Колесніченко А.С., Литвинов І.Ю. Теоретичні аспекти визначення сутності поняття фінансової стійкості комерційного банку. Ефективна економіка. 2024. № 3. – URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=8731>
3. Національний Банк України. Офіційний сайт. URL: <https://bank.gov.ua/en/>
4. Батрак О.В., Вінник А.О. Порівняльний аналіз антикризової та фінансової стійкості банків: визначення специфіки управління. European scientific journal of Economic and Financial innovation. 2024. №1(13). URL:<https://journal.eae.com.ua/>
5. Тищенко В.В., Тищенко О.І. Оцінка стійкості українських банків. Інфраструктура ринку. Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок. Випуск 76. 2024. С. 75-80.
6. Вінниченко О.В, Гудзь А.В. Фінансовий стан банку та методи його оцінки в Україні. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2020. № 69. С.217-228.
7. Бурковська А. В. Сацура О. Ф. Систематизація методик визначення фінансової стійкості банківської системи України. Наукові праці. Економіка. Випуск 284. Том 296. С.68-73.
8. Рибалко А. С., Зайцев О. В. Сучасні підходи до аналізу фінансових результатів діяльності банківської установи. Економіка та суспільство. 2020. Випуск № 21. С. 114-122.
9. Єгоричева, С., Хуторна, М., Руденко М., Вовченко О., Теслюк, С., & Гаряга, Л. Розвиток методології оцінювання фінансової стабільності банків аксонометричним методом. Financial and Credit Activities: Problems of Theory and Practice. 2022. No 1 (42). <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/3650>
10. Школьник І. О, Бухтіарова А. Г., Семенов А. Ю. Економіко-математичне моделювання оцінки функціонування української банківської системи. Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice. 2023. No 2. 337-344. URL:<https://doi.org/10.18371/fcaptr.v2i23.121901>
11. Тітов Д.В., Шедловський О.В. Фінансова безпека комерційних банків України в умовах нестабільності ринкового середовища. Економіка та суспільство. 2024.

Випуск

№

64.

URL:<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4325/4251>

12. Зарічна Н. З. Формалізація тенденцій розвитку та фінансової стійкості банківської системи України в умовах воєнного стану. Сталій розвиток економіки. 2024. № 1 (48). С.214-219.