



Copyright © The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2026.4.148>

УДК 336.77:336.71:005.334:519.86

К. П. Черненко,

к. е. н., доцент, завідувач кафедри фінансів і кредиту,

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2233-308X>

Є. О. Павленко,

магістрантка спеціальності «Фінанси, банківська справа,

страхування та фондовий ринок»,

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-2667-6509>

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ІПОТЕЧНОГО КРЕДИТУВАННЯ В БАНКАХ

K. Chernenok,

PhD in Economics, Associate Professor, Head of the Department Finance and

Credit, Petro Mohyla Black Sea National University

Ye. Pavlenko,

Master's student in the specialty «Finance, Banking, Insurance and Stock

Market», Petro Mohyla Black Sea National University

METHODOLOGICAL APPROACHES TO EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF MORTGAGE CREDIT RISK MANAGEMENT IN BANKS

У статті досліджено теоретико-методичні засади управління ризиками іпотечного кредитування в банках, розроблено інтегральний показник ефективності такого управління. Здійснено систематизацію груп ризиків іпотечного кредитування з урахуванням економічної сутності іпотечного кредиту як фінансово-правового інструменту довгострокового перерозподілу капіталу. Обґрунтовано систему показників, що характеризують ефективність управління ризиками іпотечного кредитування, які стали основою для формування інтегрального показника, зокрема: частка непрацюючих іпотечних кредитів, коефіцієнт *loan-to-value*, достатність капіталу, рентабельність активів банку та рівень резервування іпотечних кредитів. Вагові коефіцієнти субпоказників у структурі інтегрального показника визначено за допомогою методу аналізу ієрархій Сааті. Запропоновано інтегральний показник ефективності управління ризиками іпотечного кредитування та окреслено перспективи його практичного застосування. Отримані результати можуть бути використані в системі ризик-менеджменту банків.

The article examines the theoretical and methodological foundations of mortgage lending risk management in banks and develops an integral indicator for assessing the effectiveness of such management. The study systematizes the groups of risks inherent in mortgage lending, taking into account the economic nature of mortgage credit as a financial and legal instrument for the long-term redistribution of capital. Particular attention is paid to the identification and structuring of key risk categories that influence the stability and performance of banking institutions engaged in mortgage lending activities.

A system of indicators characterizing the effectiveness of mortgage risk management is substantiated and proposed as the basis for the construction of the integral indicator. These indicators include the share of non-performing mortgage loans, the loan-to-value (LTV) ratio, capital adequacy, return on assets (ROA), and the level of provisioning for mortgage loans. The selected indicators

provide a comprehensive assessment of both the quality of the mortgage loan portfolio and the financial resilience of banks, ensuring a balanced representation of risk exposure, loss coverage capacity, and overall performance outcomes.

The weighting coefficients of the sub-indicators within the structure of the integral index are determined using the Analytic Hierarchy Process developed by Thomas Saaty, which allows for a consistent and justified prioritization of factors based on their relative importance. The proposed integral indicator enables a holistic evaluation of the effectiveness of mortgage lending risk management and reflects the interaction between risk factors and the bank's ability to absorb potential losses.

The results obtained in the study have significant practical implications and can be effectively applied in the risk management systems of banks, contributing to improved decision-making, enhanced financial stability, and more efficient allocation of capital in the context of mortgage lending. Furthermore, the proposed approach may serve as a methodological basis for further research aimed at refining risk assessment tools and adapting them to the evolving conditions of the financial environment.

Ключові слова: *іпотечне кредитування; ризики іпотечного кредитування; управління ризиками; інтегральний показник; метод аналізу ієрархій.*

Keywords: *mortgage lending; mortgage lending risks; risk management; integral indicator; Analytic Hierarchy Process.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Незважаючи на ключову роль іпотечного кредитування у перерозподілі фінансових потоків та стимулюванні економічного зростання, цей сегмент є джерелом значних ризиків. Його довгостроковий характер, залежність від змін у

макроекономічному середовищі та сильна концентрація кредитного ризику зумовлюють необхідність досконалих механізмів управління.

За даними Національного банку України, рівень непрацюючих кредитів залишається одним із ключових індикаторів вразливості банківської системи, що безпосередньо впливає на фінансову стабільність сектору [1]. У звітах з фінансової стабільності НБУ підкреслюється, що якість кредитного портфеля, достатність капіталу та адекватність резервування є базовими чинниками стійкості банків [2].

Хоча іпотека не є основним джерелом доходів для більшості банків, втім її частка в структурі активів та доходів банків має потенціал до зростання враховуючи те, що це є потужним інструментом соціальної політики держави, оскільки прямо впливає на якість життя та демографічну ситуацію. Тож дослідження та кількісне оцінювання ризиків іпотечного кредитування є важливою умовою забезпечення фінансової стійкості банків, підвищення ефективності управлінських рішень, що особливо актуально в умовах макроекономічної нестабільності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У зарубіжних дослідженнях значна увага приділяється вдосконаленню підходів до управління ризиками іпотечного кредитування. Зокрема, у працях розглядаються сучасні моделі оцінки ризиків, вплив макроекономічних факторів, кліматичних ризиків на стабільність іпотечного портфеля банків [3–5].

Вітчизняні наукові публікації останніх років переважно зосереджені на проблемах розвитку іпотечного кредитування у воєнний і поствоєнний періоди [6–9]. Ризикові аспекти іпотечного кредитування потребують подальшого дослідження. З огляду на довгостроковий характер іпотечних кредитів, їх залежність від змін вартості та ліквідності нерухомості, а також високу чутливість до впливу макроекономічних факторів, виникає об'єктивна потреба у поглибленні теоретико-методичних підходів до оцінювання ефективності управління ризиками іпотечного кредитування в банках.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є розробка інтегрального показника ефективності управління ризиками іпотечного кредитування банків.

Виклад основного матеріалу дослідження. Важливу роль у формуванні сучасних підходів до управління кредитними ризиками відіграють національні та міжнародні регуляторні вимоги [10; 11]. Зокрема, міжнародний стандарт фінансової звітності IFRS 9 акцентує увагу на необхідності своєчасного формування резервів на основі очікуваних кредитних збитків, підкреслюючи роль резервування як інструменту управління ризиками.

На першому етапі дослідження було проведено систематизацію груп ризиків, характерних для іпотечного кредитування, зокрема виокремлено кредитно-заставні ризики, а також ризики інвестиційної ефективності, фінансової стійкості та ризики покриття втрат. Аналіз внутрішніх процесів банківської діяльності дозволив визначити, що ефективність управління іпотечними ризиками визначається сукупністю показників якості кредитного портфеля, а також індикаторами фінансової стійкості та захищеності банку від потенційних втрат. Це зумовило необхідність відбору релевантних показників, які забезпечують комплексне охоплення різних аспектів ризиковості.

Під час формування системи показників було опрацьовано актуальні нормативно-правові акти, аналітичні звіти банківського сектору та наукові праці в яких досліджено ключові показники оцінки банківських ризиків. Зокрема, у звітах Національного банку України підкреслюється, що якість кредитного портфеля, достатність капіталу та рівень сформованих резервів належать до основних показників фінансової стійкості банківської системи. Аналогічні підходи відображено і в наукових працях українських вчених, які звертають увагу на необхідність комплексного використання показників кредитного ризику та фінансової результативності для оцінювання стабільності банківської діяльності. У таблиці 1 наведено перелік показників,

сформований відповідно до визначених груп ризиків іпотечного кредитування, які становлять основу для формування інтегрального показника. Тип показника (стимулятор чи дестимулятор) визначено з урахуванням характеру впливу його динаміки на інтегральний показник ефективності управління ризиками іпотечного кредитування.

Таблиця 1. Показники ефективності управління ризиками іпотечного кредитування

Назва показника	Коротка характеристика	Тип
Частка непрацюючих іпотечних кредитів, %	Відображає рівень кредитного ризику за іпотечними позиками та якість іпотечного портфеля банків	дестимулятор
Loan-to-Value (LTV), %	Характеризує ступінь забезпеченості іпотечних кредитів та ризик втрат у разі зниження вартості застави. Чим вище LTV, тим менший власний внесок позичальника і тим вищий ризик для банку	дестимулятор
Коефіцієнт достатності капіталу (H2), %	Відображає здатність банків покривати можливі збитки (у т.ч. й за іпотечними кредитами) власним капіталом	стимулятор
Рентабельність активів (ROA), %	Характеризує ефективність використання активів та фінансову стійкість банку	стимулятор
Рівень резервування іпотечних кредитів, %	Відображає рівень захищеності банків від кредитних втрат за іпотечними позиками. Однак високі резерви зазвичай сигналізують про проблемний портфель, тобто про те, що ризики вже високі	дестимулятор

Сформована система показників дозволяє комплексно охарактеризувати ключові аспекти управління ризиками іпотечного кредитування. Оскільки наведені показники мають різну економічну природу та неоднаковий характер впливу на фінансову стійкість банків, постає необхідність їх узгодження в межах єдиної аналітичної моделі. У практиці економічних досліджень проблема поєднання різнорідних показників вирішується шляхом їх попереднього нормування (нормалізації). Подальше їх включення до складу інтегрального показника потребує визначення відносної сили впливу кожного субпоказника. Водночас, застосування припущень про рівнозначні ваги не дозволяє адекватно відобразити реальні економічні взаємозв'язки між

показниками, оскільки вплив кредитного ризику, капітальної стійкості чи ефективності діяльності банку на стабільність іпотечного портфеля є неоднаковим, виникає потреба у використанні методу, який поєднує кількісні розрахунки з експертно-аналітичним обґрунтуванням пріоритетності окремих субпоказників.

Отже, для визначення питомої ваги впливу ключових субпоказників на інтегральну оцінку ефективності управління ризиками іпотечного кредитування використано метод аналізу ієрархій (MAI), розроблений Томасом Сааті. Використання даного методу є доцільним у дослідженнях банківських ризиків, оскільки значна частина управлінських рішень у сфері кредитної діяльності базується не лише на статистичних залежностях, але й на експертній оцінці економічної значущості факторів ризику, що підтверджується сучасними науковими дослідженнями у сфері фінансового менеджменту та банківського нагляду.

Попарне порівняння показників здійснюється згідно з усталеною шкалою Сааті, яка є стандартизованим інструментом для кількісного вираження відносної важливості факторів. Основні рівні шкали включають: 1 – однакова важливість; 3 – помірна перевага одного фактору над іншим; 5 – суттєва перевага; 7 – дуже сильна перевага; 9 – абсолютна перевага. Проміжні значення (2, 4, 6, 8) використовуються для надання гнучкості в ситуаціях, де виникає потреба в компромісному рішенні [12].

Обґрунтування взаємозв'язків між субпоказниками для оцінки ефективності управління ризиками іпотечного кредитування базується на фундаментальних принципах економічної теорії, вимогах фінансової стійкості банківської системи та актуальних підходах регуляторного нагляду Національного банку України. Вибір цих п'яти субпоказників обумовлений їхньою безпосередньою значущістю та нерозривним зв'язком у формуванні загального ризикового профілю іпотечних кредитів:

1. Частка непрацюючих іпотечних кредитів: цей показник є прямим індикатором якості кредитного портфелю та рівня дефолтів. Його зростання

безпосередньо свідчить про погіршення кредитного ризику, що впливає на прибутковість та стійкість банку.

2. Коефіцієнт Loan-to-Value (LTV): відображає співвідношення суми кредиту до вартості заставного майна. Високий LTV означає менший власний внесок позичальника та, відповідно, вищий ризик втрат банку у разі примусового продажу застави.

3. Коефіцієнт достатності капіталу (H2): цей норматив, встановлений НБУ, є критично важливим показником здатності банку абсорбувати потенційні збитки. Низький показник H2 свідчить про підвищену вразливість банку до збитків, що може посилити вплив інших ризикових факторів.

4. Рентабельність активів (ROA): відображає ефективність використання банком своїх активів для генерації прибутку. Зниження рентабельності може свідчити про проблеми з якістю активів або неефективне управління, що опосередковано впливає на спроможність банку покривати кредитні ризики.

5. Рівень резервування іпотечних кредитів: раціональне формування резервів є механізмом, що відображає попередню оцінку банком потенційних збитків за іпотечними кредитами. Недостатнє резервування означає недооцінку існуючих ризиків, що робить банк більш вразливим до несподіваних збитків. Разом із тим, високі резерви, зазвичай, характерні для проблемного портфелю, тобто свідчать про те, що ризики вже високі.

Таким чином, обрані субпоказники формують систему, яка забезпечує всебічне оцінювання ефективності управління ризиками іпотечного кредитування. Особливості взаємодії субпоказників у складі інтегрального показника роблять найбільш ефективним застосування методу аналізу ієрархій (MAI) для обґрунтованого визначення вагових коефіцієнтів, забезпечуючи обґрунтованість подальших управлінських рішень. З урахуванням цього розроблено матрицю вагомості за шкалою MAI для показників, які впливають на ефективність управління ризиками іпотечного кредитування в банках (таблиця 2).

Таблиця 2. Матриця вагомості субпоказників ефективності управління ризиками іпотечного кредитування за шкалою MAI

Субпоказник	I	II	III	IV	V
I	1	2	3	3	2
II	1/2	1	3	3	1
III	1/3	1/3	1	2	1/2
IV	1/3	1/3	1/2	1	1/2
V	1/2	1	2	2	1

Умовні позначення: I – частка непрацюючих іпотечних кредитів; II – LTV; III – H2; IV – ROA; V – рівень резервування іпотечних кредитів.

З таблиці 2 видно, що попарне порівняння субпоказників, які характеризують ефективність управління ризиками іпотечного кредитування представлено у вигляді матриці, яка відображає ступінь переваги одного показника над іншим відповідно до шкали співвідношень методу аналізу ієрархій (MAI) Т. Сааті. Враховуючи економічну природу іпотечного кредиту, довгостроковий характер таких активів, а також принципи макропруденційного регулювання банківської діяльності, запропоновано систему попарних співвідношень між субпоказниками, що характеризують різні етапи виникнення, реалізації та нейтралізації кредитного ризику:

1. Взаємозалежність показників частки непрацюючих іпотечних кредитів та коефіцієнта LTV. Ефективність функціонування іпотечного кредитування значною мірою залежить від якості кредитного портфеля та рівня ризиковості застави. Порівняння показника частки непрацюючих кредитів із коефіцієнтом LTV здійснено у співвідношенні 2:1, що свідчить про невелику перевагу першого показника.

Коефіцієнт LTV є індикатором потенційного ризику, який залежить від майбутніх ринкових коливань вартості нерухомості та платоспроможності позичальника. Натомість, частка непрацюючих іпотечних кредитів відображає реалізований кредитний ризик, тобто вже фактичне погіршення фінансового стану позичальника та знецінення кредиту. Оскільки частка непрацюючих іпотечних кредитів свідчить про вже здійснені втрати або високу ймовірність їх настання, цей показник має вищу інформаційну цінність для оцінки поточного стану ризику. Відповідно до властивості

взаємної оберненості MAI, зворотне співвідношення показників становить 1:2.

2. Співвідношення частки непрацюючих іпотечних кредитів та коефіцієнта достатності капіталу (H2). Коефіцієнт достатності капіталу є регуляторним показником, що визначає спроможність банку поглинати збитки. Однак, він не впливає безпосередньо на первинне виникнення кредитного ризику. З огляду на це, співвідношення між показниками визначено як 3:1, що вказує на перевагу першого з аналізованих показників.

Принцип «компенсаторної функції» капіталу означає, що достатній рівень H2 може ліквідувати негативні наслідки, але якщо першопричина збитків (проблемні кредити) не усунена, навіть висока капіталізація стає лише посередником, що може виявитися недостатнім за несприятливих умов. Частка непрацюючих іпотечних кредитів, як показник першопричини, має вищу вагу в оцінці реального ризикового профілю. Зворотне співвідношення показників становить 1:3.

3. Порівняння частки непрацюючих іпотечних кредитів та рентабельності активів (ROA). Показник ROA характеризує загальну ефективність банківської діяльності, але її зв'язок із ризиком іпотечного кредитування є опосередкованим. Тому співвідношення між показниками встановлено на рівні 3:1, що відображає перевагу показника якості кредитного портфеля.

Банк може підтримувати позитивну ROA в короткостроковій перспективі, навіть за умов накопичення значних кредитних ризиків (зростання частки непрацюючих іпотечних кредитів), завдяки, наприклад, високим відсотковим доходам від інших активів або операційним прибуткам. Однак, стійке зростання частки непрацюючих кредитів є прямим індикатором погіршення фінансової стабільності та якості активів, що неминуче призведе до зниження ROA в майбутньому. Цей рівень переваги підкреслює, що якість кредитного портфеля є первинним фактором стійкості,

а загальна прибутковість – похідною. Зворотне співвідношення показників становить 1:3.

4. Співвідношення частки непрацюючих іпотечних кредитів та рівня резервування іпотечних кредитів. Резервування відображає ступінь готовності банку до покриття очікуваних кредитних збитків, тоді як частка непрацюючих іпотечних кредитів характеризує вже наявний рівень проблемності портфеля. Оскільки резерви формуються як реакція на зростання кредитного ризику, встановлено співвідношення 2:1 на користь частки непрацюючих іпотечних кредитів.

Показник, який характеризує частку непрацюючих іпотечних кредитів є первинною величиною, яка ініціює процес формування резервів. Зміна умов кредитування або фінансового стану позичальників, що призводить до зростання частки непрацюючих іпотечних кредитів, стимулює банк до збільшення резервного фонду. Тому, частка непрацюючих іпотечних кредитів як показник, що визначає потребу в резервуванні, має вищу вагу. Зворотне співвідношення показників становить 1:2.

5. Взаємозалежність коефіцієнта LTV та достатності капіталу (H2). Порівняння показників здійснено у співвідношенні 3:1 на користь LTV. Він характеризує профілактичний аспект ризику, оцінюючи його на етапі видачі кредиту (співвідношення вартості кредиту до вартості застави). Це дозволяє випереджально управляти ризиком. Коефіцієнт достатності капіталу (H2), натомість, є захисним механізмом, що покликаний компенсувати збитки вже після їх виникнення. Пріоритет надається профілактичним заходам, які дозволяють запобігти потенційним втратам.

6. Співвідношення LTV та ROA. У межах аналізу ризиків іпотечного кредитування, LTV має більш прямий та безпосередній вплив на потенційні кредитні збитки, ніж загальна прибутковість банку (ROA). Співвідношення визначено як 3:1, що відображає перевагу LTV.

Високий коефіцієнт LTV безпосередньо збільшує ймовірність збитків банку при дефолті позичальника, оскільки сума застави може не покрити

заборгованість. ROA, хоча і є важливим показником загальної фінансової стійкості, але не відображає специфічного ризику, пов'язаного зі структурою конкретних активів, таких як незабезпеченість іпотечних кредитів. Інвестиції в іпотечні кредити з високим LTV можуть знижувати загальну ROA, але самі по собі є фактором підвищеного ризику.

7. Порівняння LTV та рівня резервування іпотечних кредитів. Показники оцінено як рівнозначні (1:1), оскільки вони описують взаємодоповнюючі аспекти управління кредитним ризиком. LTV визначає потенційний ризик, закладений у структуру самої угоди на етапі її укладання. Рівень резервування є оцінкою очікуваних збитків, які банк формує для покриття цього потенційного ризику. Один показник (LTV) ідентифікує потенційну загрозу, інший (резервування) – створює механізм її нейтралізації.

8. Співвідношення достатності капіталу (H2) та ROA. Співвідношення встановлено як 2:1 на користь H2. Так як він є фундаментальним елементом фінансової стійкості, забезпечуючи здатність банку витримувати шоки та покривати збитки, навіть у періоди зниженої прибутковості. ROA, як міра операційної діяльності, має циклічний характер і може бути нестабільною. Стійкість банку забезпечується наявністю достатнього капіталу, а не лише тимчасовими показниками прибутковості.

9. Порівняння достатності капіталу (H2) та рівня резервування іпотечних кредитів. Обидва показники виконують функцію покриття кредитних втрат, але на різних рівнях та часових горизонтах та їх вплив оцінено як 1:2. Резерви формуються як безпосередня реакція на очікувані кредитні ризики, відображаючи оцінку збитків за існуючим портфелем. Капітал (H2) виступає як стратегічний захисний посередник, що покриває як очікувані, так і неочікувані збитки, а також забезпечує базовий рівень стійкості банківської системи в цілому. Оскільки рівень резервування іпотечних кредитів є більш безпосереднім інструментом реагування на поточні ризики, йому надається вища вага в цій оцінці, порівняно з показником достатності капіталу, який виконує переважно стратегічну функцію.

10. Співвідношення ROA та рівень резервування іпотечних кредитів. Встановлено співвідношення 1:2 на користь рівня резервування. Адже він безпосередньо відповідає за мінімізацію наслідків кредитного ризику, шляхом створення відповідних фінансових запасів. ROA, яка відображає загальну прибутковість, лише опосередковано впливає на спроможність банку формувати резерви. Банк із високою ROA може дозволити собі формувати більші резерви. Однак, рівень резервування іпотечних кредитів є більш безпосереднім і дієвим інструментом управління кредитним ризиком, порівняно з показниками прибутковості.

Таким чином, сформована система попарних співвідношень відображає логічну послідовність ідентифікації ризиків іпотечного кредитування: від характеристик іпотечного кредиту та стану кредитного портфеля до механізмів покриття потенційних та реалізованих втрат, а також загальних показників ефективності банківської діяльності. Використання шкали Сааті для кількісної формалізації цих взаємозв'язків забезпечує обґрунтоване визначення питомої ваги субпоказників, що є важливим етапом побудови інтегрального показника ефективності управління ризиками іпотечного кредитування банків.

З метою підвищення надійності та обґрунтованості отриманих результатів, обробку матриці парних порівнянь здійснено чотирма альтернативними способами, що використовуються в практиці застосування методу аналізу ієрархій: нормування сум елементів рядків матриці; нормування на основі сум стовпчиків; усереднення нормованих значень стовпчиків (класичний підхід MAI); визначення ваг за допомогою геометричного середнього.

Такий підхід дозволяє забезпечити методичну обґрунтованість отриманих вагових коефіцієнтів. Результати розрахунків питомих ваг субпоказників наведено в таблиці 3.

**Таблиця 3. Визначення вагових коефіцієнтів субпоказників
інтегрального показника ефективності управління ризиками іпотечного
кредитування за методом аналізу ієрархій**

Субпоказник	1-ий спосіб	2-ий спосіб	3-ий спосіб	4-ий спосіб	Середнє значення
Частка непрацюючих іпотечних кредитів	0,3350	0,3805	0,3584	0,3605	0,36
Loan-to-Value (LTV)	0,2589	0,2174	0,2381	0,2378	0,24
Коефіцієнт достатності капіталу (H2)	0,1269	0,1068	0,1167	0,1134	0,11
Рентабельність активів (ROA)	0,0812	0,0922	0,0880	0,0860	0,09
Рівень резервування іпотечних кредитів	0,1980	0,2029	0,1988	0,2022	0,20
Сума	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,00

Отримані результати (таблиця 3) демонструють відносно невеликі розбіжності між значеннями питомої ваги субпоказників, що залежить від конкретного способу розрахунку. Ця щільність є індикатором високого ступеня узгодженості експертної оцінки, отриманої для кожного субпоказника.

Для забезпечення максимальної об'єктивності оцінювання, було прийнято рішення про використання середнього арифметичного значення розрахованих ваг. Отримані значення були прийняті як остаточні вагові коефіцієнти для розрахунку інтегрального показника ефективності управління ризиками іпотечного кредитування.

Інтегральний показник ефективності управління ризиками іпотечного кредитування банку (I) представлений у формулі (1):

$$I = 0,36 x_1 + 0,24 x_2 + 0,11 x_3 + 0,09 x_4 + 0,20 x_5 \quad (1),$$

де:

I – інтегральний показник ефективності управління ризиками іпотечного кредитування банку;

x_1 – нормоване значення показника частки непрацюючих іпотечних кредитів;

x_2 – нормоване значення LTV;

x_3 – нормоване значення H2;

x_4 – нормоване значення ROA;

x_5 – нормоване значення рівня резервування іпотечних кредитів.

Найбільшу значущість у структурі інтегрального показника має частка непрацюючих іпотечних кредитів (0,36). Цей показник безпосередньо характеризує рівень реалізованого кредитного ризику, відображаючи обсяг проблемних активів у портфелі.

Наступним за вагою є коефіцієнт співвідношення позики до вартості застави (0,24), який є ключовим індикатором рівня забезпеченості іпотечних позик. Достатньо висока питома вага коефіцієнта достатності капіталу (0,11) пояснюється його роллю у забезпеченні фінансової стійкості банку та здатності поглинати потенційні збитки.

Значущість рівня резервування (0,20) свідчить про високу оцінку важливості своєчасного та адекватного покриття очікуваних кредитних збитків, що відповідає вимогам МСФЗ 9. Рентабельність активів, хоча й має найменший ваговий коефіцієнт (0,09), але відіграє стабілізаційну функцію та характеризує загальну ефективність діяльності установи фінансово-кредитної сфери.

Обґрунтований інтегральний показник ефективності управління ризиками іпотечного кредитування банку може бути використаний як інструмент в системі внутрішнього ризик-менеджменту банку або міжбанківських порівнянь.

Для забезпечення точності аналітичної інтерпретації результатів розрахунку інтегрального показника ефективності управління ризиками іпотечного кредитування (І) виникає потреба в формуванні шкали оцінювання ефективності управління ризиками іпотечного кредитування банку.

Визначення оптимальної кількості інтервалів на які потрібно поділити сукупність отриманих значень за результатами розрахунку інтегрального показника ефективності управління ризиками іпотечного кредитування банку може бути здійснене такими способами:

- формула Стерджеса, що базується на логарифмічній залежності між обсягом емпіричної вибірки та кількістю інтервалів і є доцільною для узагальненого статистичного групування даних;

- формула Скотта, що визначає оптимальну ширину інтервалу з урахуванням стандартного відхилення вибірки та забезпечує ефективне представлення даних, особливо в умовах, близькості розподілу до нормального;

- формула Фрідмана-Діаконіса, яке використовує міжквартильний розмах і характеризується підвищеною стійкістю до наявності екстремальних значень (викидів) та асиметрії в емпіричному розподілі.

Результати, отримані за зазначеними способами, дозволять визначити кількість інтервалів, яка найкращим чином відображає структуру варіації інтегрального показника. Визначена інтервальна шкала передбачає виокремлення груп банків з різним рівнем ефективності управління ризиками іпотечного кредитування банків, що створює необхідні передумови для проведення подальшого рейтингування установ та розробки практичних рекомендацій щодо вдосконалення управління ризиками.

Методика формування рейтингу включає поетапний процес, що починається з відбору банківських установ для дослідження та формування інформаційної бази, що складається з ключових субпоказників, що входять до складу інтегрального показника (частка непрацюючих іпотечних кредитів, LTV, H2, ROA, рівень резервування іпотечних кредитів). Наступним кроком є нормалізація цих показників, враховуючи їхній стимулюючий або дестимулюючий вплив на інтегральний показник ефективності управління ризиками іпотечного кредитування банків, після чого здійснюється розрахунок інтегрального показника для кожного банку. Це стане підґрунтям для визначення важливих закономірностей, що пов'язують рівень фінансової стійкості банків зі специфічними ризиками, притаманними іпотечному кредитуванню, що зрештою, стане основою для розробки практичних рекомендації, спрямованих на оптимізацію процесів управління ризиками та

підвищення загальної ефективності банківської діяльності. Це забезпечує перехід розробленого інтегрального показника з аналітичного інструменту в прикладний механізм підтримки прийняття рішень у сфері управління ризиками іпотечного кредитування.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі. У результаті проведеного дослідження була досягнута поставлена мета – розроблено інтегральний показник ефективності управління ризиками іпотечного кредитування банків, що дозволяє визначити ефективність управління ризиками досліджуваного банку, а також здійснити порівняльну оцінку банківських установ. Основні результати дослідження:

1. Систематизовано групи ризиків іпотечного кредитування, що виникають у процесі довгострокового забезпеченого кредитування. Це стало основою для визначення показників ефективності управління ризиками іпотечного кредитування, які увійшли до складу інтегрального показника ефективності управління ризиками іпотечного кредитування.

2. Обґрунтовано систему ключових субпоказників інтегрального показника ефективності управління ризиками іпотечного кредитування банків, яка охоплює показники якості кредитного портфеля, рівня забезпеченості кредитних втрат, фінансової стійкості та прибутковості банку, а також покриття резервами ризиків банків.

3. Визначено вагові коефіцієнти субпоказників із застосуванням методу аналізу ієрархій (MAI), обґрунтовано інтегральний показник ефективності управління ризиками іпотечного кредитування банку. Визначено, що у структурі інтегрального показника ключову роль відіграють такі параметри, як частка непрацюючих іпотечних кредитів та рівень забезпеченості іпотечних кредитів, які мають найбільший вплив на його загальне значення.

Розроблений інтегральний показник може бути використаний як інструмент внутрішньої системи ризик-менеджменту банку для оцінювання ефективності управління ризиками та в якості індикатора стану іпотечного портфеля банку. Разом із тим, запропонований інтегральний показник може

служувати інструментом при здійсненні міжбанківських порівнянь та ранжування банків за рівнем ефективності. Окрім того, моніторинг динаміки показника в часі дозволяє оцінити ефективність управлінських рішень.

Література

1. Національний банк України. Звіт про фінансову стабільність, 2025. URL: <https://bank.gov.ua/ua/stability/report> (дата звернення: 10.03.2026).
2. Національний банк України. Частка непрацюючих кредитів у банківському секторі України, 2026. URL: <https://bank.gov.ua/ua/stability/npl> (дата звернення: 10.03.2026).
3. Zhao, Y., *A Study on Risk Management of Commercial Banks' Home Mortgage Loans Based on Risk Management Framework* // Applied Mathematics and Nonlinear Sciences. 2023. URL: https://www.researchgate.net/publication/373789995_A_Study_on_Risk_Management_of_Commercial_Banks'_Home_Mortgage_Loans_Based_on_Risk_Management_Framework (дата звернення: 10.03.2026).
4. Wong, M. C. S., and Ho, H. M., *A Framework for Integrating Extreme Weather Risk, Probability of Default, and Loss Given Default for Residential Mortgage Loans* // Sustainability. 2023. № 15. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/15/11808> (дата звернення: 10.03.2026).
5. Hackworth, G. R., Tian, W., and Vandenberg, M. R., *Risk Assessment of Banks When Interest Rate Hikes* // Advances in Economics, Management and Political Sciences. 2024. URL: <https://direct.ewa.pub/proceedings/aemps/article/view/15071> (дата звернення: 10.03.2026).
6. Вовчак О. Д., Андрейків Т. Я., Павлишин В. І. *Стан та перспективи розвитку іпотечного кредитування в Україні в умовах сучасних ризиків і загроз*. Фінансовий простір. 2022. № 1 (49). С. 7–14.
7. Гудзь О.Є. *Іпотечний ринок: можливості та ризики активізації розвитку у період поствоєнного відновлення*. Наукові праці Міжрегіональної академії управління персоналом. Економічні науки. 2025. Вип. 2 (78). С. 87–92.
8. Заславська О.І. *Проблеми та перспективи функціонування іпотечного ринку України в умовах воєнного стану*. Науковий вісник

Ужгородського університету. Серія Економіка. 2023. № 1 (61). С. 9–14. URL: <http://visnyk-ekon.uzhnu.edu.ua/article/view/278156> (дата звернення: 10.03.2026).

9. Харабара В.М. *Ринок іпотечного кредитування в умовах воєнного стану*. Інвестиції: практика та досвід. 2025. № 21. С. 144–148.

10. Національний банк України. Стандарти резервування банків, 2022. URL: <https://bank.gov.ua/ua/stability> (дата звернення: 10.03.2026).

11. Міжнародний стандарт фінансової звітності 9: Фінансові інструменти. URL: <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ifrs-9-financial-instruments/> (дата звернення: 10.03.2026).

12. Нісфоян С.С., Сисоліна Н.П., Савеленко Г.В. *Розвиток методу аналізу ієрархій як механізму вибору інвестиційного проєкту на підприємстві*, 2020. URL: [https://economics.kntu.kr.ua/pdf/5\(38\)/26.pdf](https://economics.kntu.kr.ua/pdf/5(38)/26.pdf) (дата звернення: 10.03.2026).

References

1. National Bank of Ukraine (2025), “Financial Stability Report”, available at: <https://bank.gov.ua/ua/stability/report> (Accessed 10 March 2026).

2. National Bank of Ukraine (2026), “Share of Non-Performing Loans in the Banking Sector of Ukraine”, available at: <https://bank.gov.ua/ua/stability/npl> (Accessed 10 March 2026).

3. Zhao, Y. (2023), “A Study on Risk Management of Commercial Banks’ Home Mortgage Loans Based on Risk Management Framework”, *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, available at: https://www.researchgate.net/publication/373789995_A_Study_on_Risk_Management_of_Commercial_Banks'_Home_Mortgage_Loans_Based_on_Risk_Management_Framework (Accessed 10 March 2026).

4. Wong, M. C. S., and Ho, H. M. (2023), “A Framework for Integrating Extreme Weather Risk, Probability of Default, and Loss Given Default for Residential Mortgage Loans”, *Sustainability*, vol. 15(15), available at: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/15/11808> (Accessed 10 March 2026).

5. Hackworth, G. R., Tian, W., and Vandenberg, M. R. (2024), “Risk Assessment of Banks When Interest Rate Hikes”, *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, available

at: <https://direct.ewa.pub/proceedings/aemps/article/view/15071> (Accessed 10 March 2026).

6. Vovchak, O.D., Andriyiv, T.Ya. and Pavlyshyn, V.I. (2022), “State and prospects of mortgage lending development in Ukraine under modern risks and threats”, *Finansovyi prostir*, vol. 1(49), pp. 7–14.

7. Hudz, O.Ye. (2025), “Mortgage market: opportunities and risks of development activation in the post-war recovery period”, *Naukovi pratsi Mizhrehionalnoi akademii upravlinnia personalom. Ekonomichni nauky*, vol. 2(78), pp. 87–92.

8. Zaslavska, O.I. (2023), “Problems and prospects of the mortgage market functioning in Ukraine under martial law”, *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriya Ekonomika*, vol. 1(61), pp. 9–14, available at: <http://visnyk-ekon.uzhnu.edu.ua/article/view/278156> (Accessed 10 March 2026).

9. Kharabara, V.M. (2025), “Mortgage lending market under martial law”, *Investytsii: praktyka ta dosvid*, vol. 21, pp. 144–148.

10. National Bank of Ukraine (2022), “Bank provisioning standards”, available at: <https://bank.gov.ua/ua/stability> (Accessed 10 March 2026).

11. International Financial Reporting Standards Foundation (2014), “International Financial Reporting Standard 9: Financial Instruments”, available at: <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ifrs-9-financial-instruments/> (Accessed 10 March 2026).

12. Nisfoian, S.S., Sysolina, N.P. and Savelenko, H.V. (2020), “Development of the analytic hierarchy process method as a mechanism for selecting an investment project at an enterprise”, available at: [https://economics.kntu.kr.ua/pdf/5\(38\)/26.pdf](https://economics.kntu.kr.ua/pdf/5(38)/26.pdf) (Accessed 10 March 2026).

Отримано редакцією журналу / Received: 26.03.26

Прорецензовано / Revised: 07.04.26

Дата публікації / Published: 23.04.26