

УДК 336.74:330:131.7

DOI: https://doi.org/10.31521/modecon.V56(2026)-17

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

ORCID: 0000-0003-2783-186X

e-mail: kovalenko-6868@ukr.net

Сергєєва О. С., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри банківської справи, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

ORCID: 0000-0002-5523-3894

e-mail: lenasergeeva2007@ukr.net

Шелудько С. А., кандидат економічних наук, доцент, начальник відділу аналітичної та методологічної підтримки, ПАТ Акціонерний банк «Південний», м. Одеса, Україна

ORCID: 0000-0003-0636-4940

e-mail: s.szeludko@gmail.com

Науково-методичні підходи до оцінювання кредитного ризику: концептуальні засади та інструментарій

Анотація. Актуальність дослідження зумовлена високим рівнем невизначеності сучасної банківської діяльності та зростанням кредитних ризиків (КРБ), що потребує вдосконалення методичного інструментарію їх оцінки та управління. Існуючі підходи мають фрагментарний характер і не забезпечують комплексного врахування макроекономічних та внутрішньобанківських чинників, що обмежує ефективність управлінських рішень та фінансову стійкість банків. Результати дослідження демонструють, що науково-методичні підходи до оцінювання КРБ детермінуються його багатофакторною природою та охоплюють інституційні, інструментально-аналітичні й інформаційні компоненти. Порівняльний аналіз показав еволюцію від традиційних статистичних моделей до інтелектуальних та гібридних систем, які поєднують кількісну аналітику з адаптивними механізмами врахування змін зовнішнього середовища, поведінкових чинників та регуляторних вимог. Особливу увагу приділено ролі стрес-тестування як ключового елементу системи управління кредитним ризиком, що забезпечує оцінку стійкості банків до кризових сценаріїв. Висновки підтверджують, що інтеграція наукових і нормативних підходів формує цілісну систему ризик-менеджменту, яка дозволяє не лише ідентифікувати та кількісно оцінювати ризики, але й трансформувати результати аналізу у стратегічні управлінські рішення. Це сприяє підвищенню фінансової стабільності та довгострокової конкурентоспроможності банківського сектору.

Ключові слова: банк, кредитний ризик, методичний інструментарій, ризик-менеджмент, стрес-тестування, інтегровані підходи, фінансова стабільність.

Victoria Kovalenko, Doctor of Economic, Professor, Professor of the Department of Banking, Odesa National Economic University, Odesa, Ukraine

Olena Serhieieva, PhD (Economics), Associate Professor, Department of Banking, Odesa National University of Economics, Odesa, Ukraine

Sergii Sheludko, Ph.D. in Economics, Associate Professor, Head of the Analytical and Methodological Support Unit, Pivdenny Bank PJSC, Odesa, Ukraine

Scientific and Methodological Approaches to Credit Risk Assessment: Conceptual Foundations and Analytical Tools

Abstract. Introduction. The study's relevance is determined by the high level of uncertainty and growing credit risks in modern banking, which necessitate improved methodological tools for assessment and management. Current approaches are fragmented and fail to account for both macroeconomic and internal banking factors. This limits the effectiveness of managerial decisions and reduces the financial stability of banks.

Purpose. The research aims to enhance the methodological toolkit for credit risk assessment by systematizing scientific and regulatory approaches and developing conceptual models to adapt to banking regulation and management practices.

Results. A credit risk assessment is a key element of a risk management system because it ensures the proper identification, measurement, monitoring, and control of potential losses associated with a borrower's or counterparty's failure to

¹Стаття надійшла до редакції: 10.04.2026

Received: 10 April 2026

meet their obligations. Findings demonstrate that scientific and methodological approaches to credit risk assessment are multifaceted and encompass institutional, analytical, and informational components. A comparative analysis revealed an evolution from traditional statistical models to intelligent and hybrid systems that combine quantitative analytics with adaptive mechanisms that reflect changes in the external environment, behavioral factors, and regulatory requirements. Particular emphasis is placed on stress testing as a crucial element of credit risk management that provides an evaluation of banks' resilience to crisis scenarios.

Conclusions. *This study confirms that integrating scientific and regulatory approaches creates a comprehensive risk management system. This system not only identifies and quantitatively evaluates risks, but also transforms analytical results into strategic management decisions. This contributes to strengthening financial stability and ensuring the long-term competitiveness of the banking sector.*

Keywords: *credit Risk methodological toolkit, risk management, stress testing, integrated approaches, financial stability.*

JEL Classification: *G21, G32, G38, C51, C55.*

Постановка проблеми. Сучасний банківський бізнес функціонує в умовах високої невизначеності, посиленої геополітичними впливами та глобальною фінансовою волатильністю. Це супроводжується зростанням кредитних ризиків, що актуалізує потребу у вдосконаленні систем їх оцінювання та управління. Ефективні методологічні інструменти мають інтегрувати макроекономічні чинники, регуляторні вимоги та інституційні особливості, забезпечуючи адаптивність до динаміки зовнішнього середовища й стійкість банківських структур у довгостроковій перспективі. Існуючі методичні інструменти часто мають фрагментарний характер, не забезпечують комплексного врахування макроекономічних та внутрішньобанківських чинників, а також не інтегровані належним чином у загальну систему управління банком. Це призводить до обмеженої ефективності прийняття управлінських рішень, зниження рівня фінансової стійкості та конкурентоспроможності банків. Відтак актуальним є науково-методичне обґрунтування та розробка інструментарію оцінки КРБ, який би відповідав сучасним вимогам управління та сприяв підвищенню якості в системі управління банком.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У науковій літературі та нормативно-правових актах відсутнє універсальне визначення КРБ, що дозволяє виокремити дві основні групи підходів до його трактування: загальноекономічні та нормативні.

На загальноекономічному рівні КРБ постає як складна економічна категорія, що відображає невизначеність та ймовірність втрат унаслідок невиконання контрагентами фінансових зобов'язань. У визначеннях акцентується увага на кількісній оцінці ризику, його залежності від внутрішніх і зовнішніх чинників, а також на впливі на грошові потоки, капітал і прибутковість банку. У працях Хоми І., Лук'янського О. [1], Ларіонової К. [2], Радової Н.В. та Гаркуші Ю.О. [3] та інших авторів [7-17] КРБ трактується як ймовірність втрат через порушення боржником умов договору, а також як динамічна й керована величина, що потребує постійного моніторингу та регуляторних впливів.

Нормативне трактування, представлене в документах НБУ [4], Базельського комітету з банківського нагляду [5], МВФ та інших інституцій [6],

ґрунтується на функціональному розумінні КРБ. Основний акцент робиться на правовій природі зобов'язань, ризику виникнення збитків у разі їх невиконання та необхідності управління цим ризиком як у межах окремих фінансових інструментів, так і всього кредитного портфеля банку.

Отже, наукове й нормативне розуміння КРБ взаємно доповнюють одне одного: наукові дослідження формують концептуальні моделі його оцінювання, тоді як міжнародні стандарти та національні регуляції трансформують ці моделі у практику регулювання, моніторингу та контролю. Така інтеграція створює підґрунтя для удосконалення методичного інструментарію оцінки КРБ, що забезпечує формування спільного бачення його сутності як ключового чинника фінансової стабільності банків та потребує постійної уваги, належного вимірювання й ефективного управління.

Формулювання цілей дослідження. Є удосконалення методичного інструментарію оцінки КРБ шляхом систематизації наукових і нормативних підходів, розробки концептуальних моделей та їх адаптації до практики банківського регулювання й управління.

Виклад основного матеріалу дослідження. Оцінювання КРБ є ключовим елементом у системі управління ним, оскільки забезпечує належну ідентифікацію, вимірювання, моніторинг і контроль потенційних збитків, пов'язаних із невиконанням позичальниками / контрагентами своїх зобов'язань. Відповідно вимог НБУ [3] та до рекомендацій Базельського комітету з банківського нагляду (Basel II/III) [4, 5] ефективне управління КРБ передбачає запровадження внутрішніх процедур оцінки, які враховують фінансовий стан позичальника/контрагента, умови договору, а також фактори операційного середовища.

Теоретичною базою для розуміння необхідності оцінки КРБ виступає теорія асиметричної інформації, згідно з якою нерівномірний розподіл інформації між кредитором та позичальником/контрагентом зумовлює появу ризику, який у разі неналежного управління може спричинити дестабілізацію як на рівні окремого банку, так і в межах банківської системи загалом.

Ефективне оцінювання КРБ реалізується за логіки взаємодії об'єктної, суб'єктної та допомогою системно-процесного підходу, в якому функціонально-аналітичної підсистем (рис. 1).
 кожен елемент – від ідентифікації ризику до прийняття управлінського рішення є частиною цілісної

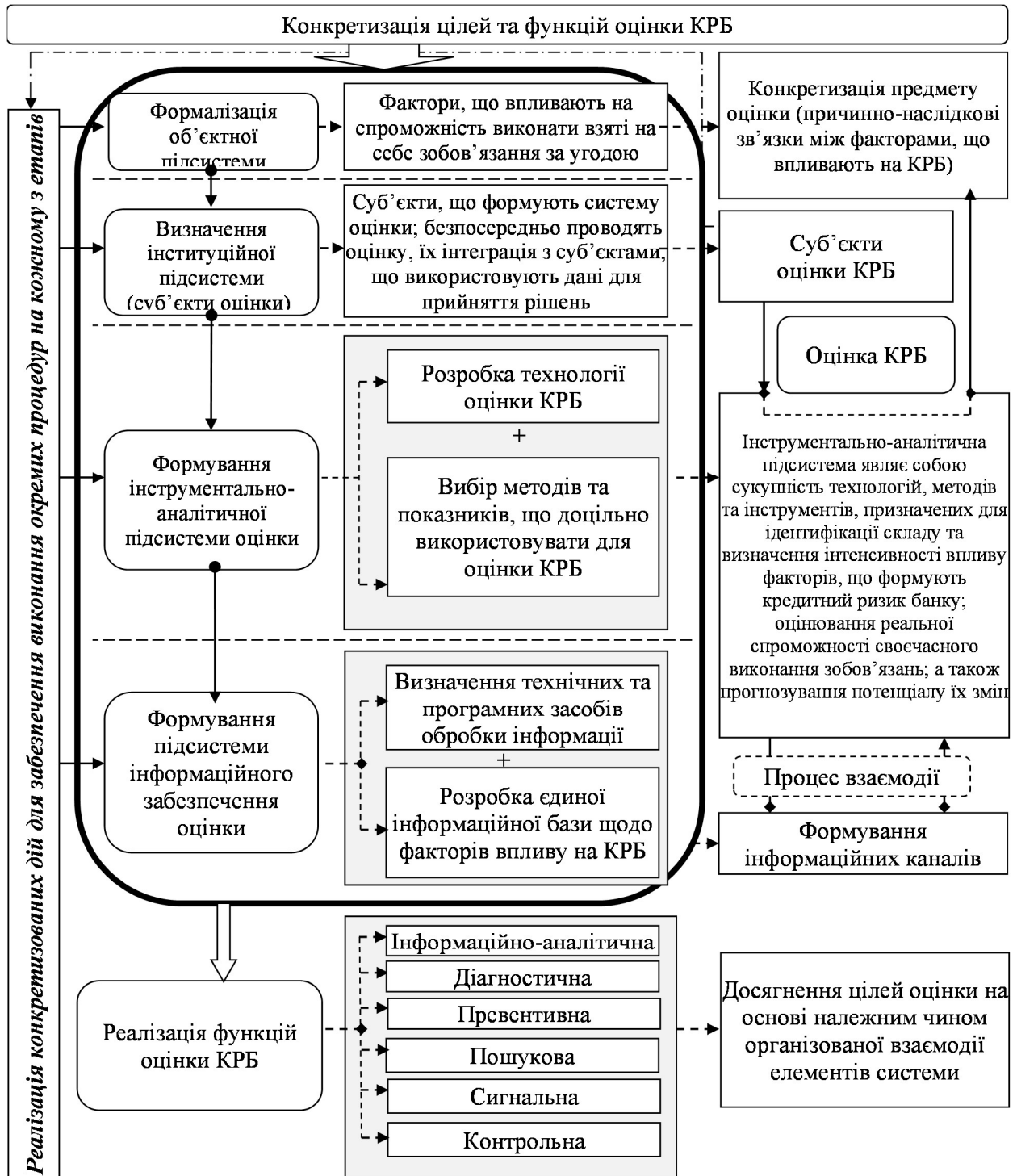


Рисунок 1 Структурно-логічна схема оцінки КРБ за системно-процесним підходом

Джерело: узагальнено авторами на основі [4, 7-12]

У межах суб'єктної підсистеми доцільно виокремлювати дві ключові категорії:

- виконавчі суб'єкти, що безпосередньо здійснюють оцінку КРБ (аналітики кредитного

департаменту, підрозділи з управління ризиками, підрозділ комплаєнс);

- управлінські суб'єкти (кредитний комітет, наглядова рада, вищий менеджмент), які

застосовують аналітичні дані для формування політики управління КРЮ, ухвалення кредитних рішень, визначення умов фінансування та розрахунку економічного капіталу в межах внутрішнього процесу оцінки адекватності капіталу ICAAP.

Взаємодія між ними формує інституційний контур системи оцінки КРБ, в межах якого відбувається

трансформація стратегічних цілей у конкретні управлінські дії.

Суб'єкти, залучені до оцінки КРБ, визначають завдання системи, що спрямовують її реалізацію відповідно до поставлених цілей і забезпечують структуру функціонально-цільової підсистеми, як це наведено на рисунку 2.

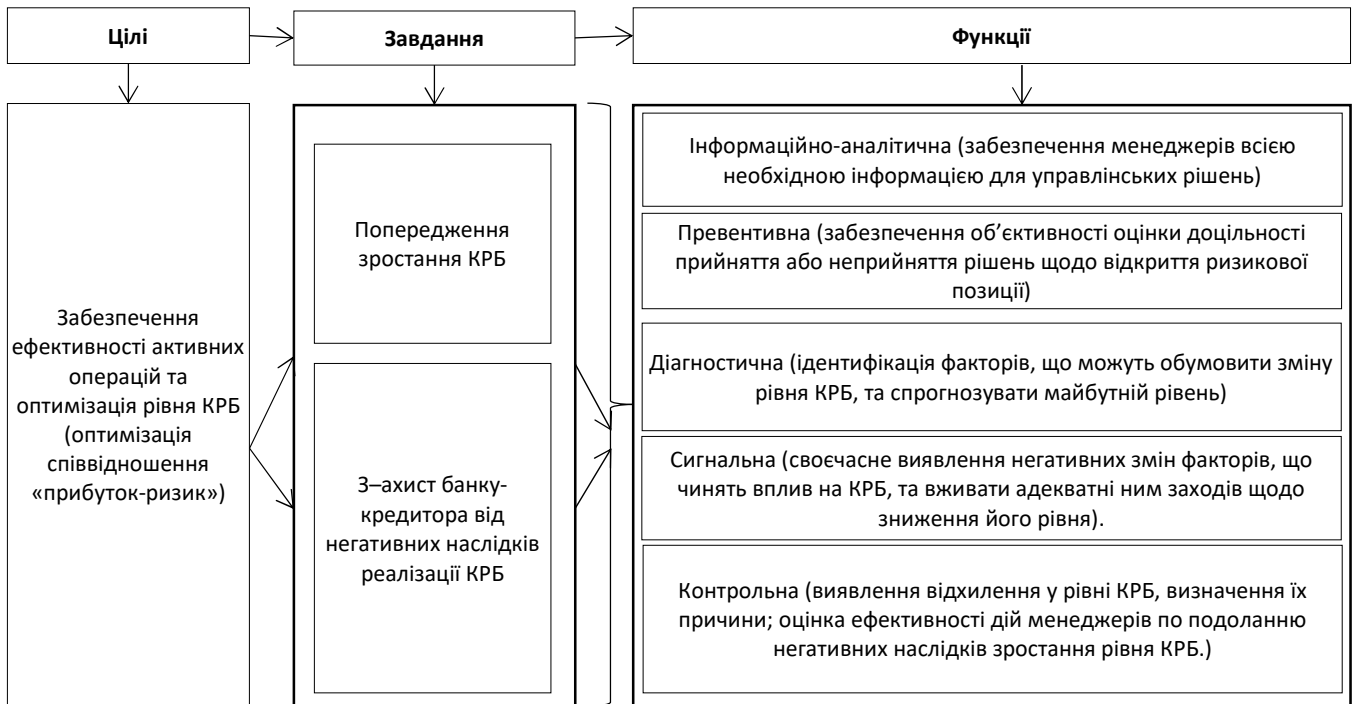


Рисунок 2 – Цілі, завдання та функції оцінки КРБ

Джерело: узагальнено авторами на основі [4, 7-12]

Порівняльний аналіз основних підходів до оцінювання КРБ, що обговорюються в науковій літературі та практичних регуляторних підходах,

демонструє еволюцію дослідницьких парадигм – від класичних статистичних моделей до інтелектуальних, гнучких та адаптивних систем (табл. 1).

Таблиця 1 Порівняльний аналіз підходів до оцінки КРБ

Тип	Теоретична основа	Переваги	Обмеження
Традиційні статистичні методи	Класична статистична теорія	Добре апробовані, використовуються регуляторами	Можуть спрощувати складні зв'язки; ризик маніпуляцій у модельному регулюванні
Математичні моделі	Фінансова економіка, теорія ціноутворення опціонів	Сильна теоретична база; широке застосування у практиці	Умовність припущень; обмеження у врахуванні множинності ризиків
Байєсівське усереднення моделей	Байєсівська статистика	Покращення точності прогнозування; комбінування моделей	Обчислювальна складність; ускладнене трактування результатів
Ймовірнісні графові моделі	Теорія графів, теорія ймовірностей	Краще моделюють залежності та невизначеності; динамічне оновлення оцінок	Низька інтерпретованість; складні у реалізації та обчисленнях
Методи машинного навчання	Теорія статистичного навчання, комп'ютерна наука	Висока точність; здатність працювати з великими масивами даних	Ефект «чорної скриньки»; складність нормативної валідації
Гібридні підходи	Комбіновані теоретичні основи	Інтеграція кількісних і якісних чинників; підвищення точності	Висока складність; труднощі у валідації та імплементації

Джерело: узагальнено авторами на основі [7 - 13]

За результатами дослідження нами визначено, що найпоширенішими є традиційні статистичні методи – логістична регресія, дискримінантний аналіз, факторний аналіз. Їх переваги – інтерпретованість і прийнятність з боку регуляторів, однак вони мають обмежену здатність враховувати складні взаємозв'язки між змінними. Математичні моделі, що базуються на теорії опціонів (наприклад, KMV-Мертон), ARIMA, GARCH-моделі та моделі прихованих станів, демонструють високу прогностичну ефективність в умовах нестабільного середовища, однак вимагають значного обсягу якісних вхідних даних. Новітнім трендом є інтелектуальні методи, зокрема машинне навчання, ймовірнісні графові моделі та гібридні системи, які дозволяють моделювати складні структури залежностей, динаміку ризику та адаптивно оновлювати параметри. Їх обмеженням є складність валідації та регуляторного прийняття.

Слід звернути увагу, що у працях міжнародних науковців Він С. [14], Гарсія Ф. [15], Перотті А. [16], Фіджин С. [17] обґрунтовується доцільність використання комбінованих підходів, що інтегрують статистичні методи з експертними оцінками, програмуванням та інструментами машинного навчання. Така інтеграція забезпечує адаптацію моделей оцінювання кредитного ризику до специфіки окремого банку чи сегмента позичальників

Таким чином, результати наукових досліджень засвідчують стійку тенденцію переходу від унітарних до інтегрованих, гібридних та інтелектуалізованих систем оцінювання КРБ. Такі системи поєднують кількісну аналітику з адаптивними механізмами врахування змін зовнішнього середовища, поведінкових чинників та регуляторних вимог.

З позицій регуляторної практики це трансформується у використанні внутрішніх моделей оцінювання КРБ, що враховують ключові параметри: ймовірність дефолту, втрати у разі дефолту, експозицію на момент дефолту, якість забезпечення, строки та обсяг кредитної операції. Обов'язковими складовими є внутрішня валідація моделей, регулярне оновлення параметрів та проведення стрес-тестування для перевірки стійкості до негативних сценаріїв. Залежно від виду ризику застосовується як індивідуальна оцінка окремих

позичальників, так і портфельна оцінка, що формує інтегральну картину ризику на рівні кредитного портфеля. Ключовим елементом системи управління є стрес-тестування є метод кількісної оцінки потенційних втрат банку внаслідок реалізації несприятливих макро- та мікроекономічних сценаріїв. Стрес-тестування є методологічним підходом, що включає моделювання гіпотетичних, але ймовірних подій (масовий дефолт позичальників, економічна рецесія, падіння вартості застави) та оцінювання їхнього впливу на параметри ризику й капітал банку.

Відповідно до вимог НБУ [4], банки зобов'язані щорічно проводити стрес-тестування кредитного ризику, охоплюючи базовий, негативний та екстремальний сценарії з урахуванням ключових параметрів – ймовірності дефолту, втрат у разі дефолту, експозиції, якості забезпечення, строків та обсягу операції. Міжнародні стандарти, зокрема Basel III [5], наголошують на інтеграції стрес-тестування у систему управління кредитним ризиком із врахуванням системних та концентраційних ризиків, а також впливу шоків подій, таких як макроекономічна рецесія чи дефолт великих позичальників.

Отже, результати стрес-тестів слід розглядати не лише як інструмент діагностики, а й як ключовий методологічний фундамент для вдосконалення політик управління КРБ, оптимізації розрахунку економічного капіталу та коригування стратегічних орієнтирів у межах процесу ICAAP. Їх інтеграція у систему управління ризиками забезпечує підвищення стійкості фінансових інститутів до кризових сценаріїв та формує основу для проактивного регулювання.

Висновки. За результатами дослідження встановлено, що науково-методичні підходи до оцінювання КРБ детермінуються його багатофакторною природою та охоплюють інституційні, інструментально-аналітичні й інформаційні компоненти. Їхня взаємодія із сучасними інструментами моделювання формує цілісну систему ризик-менеджменту, яка забезпечує не лише ідентифікацію та кількісну оцінку ризиків, але й трансформацію результатів аналізу у стратегічні управлінські рішення, спрямовані на підтримання фінансової стабільності та довгострокової конкурентоспроможності банківського сектору.

Література:

1. Хома І., Лук'янський О. Теоретико-методологічні аспекти вдосконалення управління кредитним ризиком в банку. Сталій розвиток економіки. 2024. № 2 (49). С. 295-301. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-49-47>.
2. Ларіонова К., Танасієнко Н. Теоретичні основи управління кредитним ризиком банку. Herald of Khmelnytskyi National University. Economic sciences. 2023. №322(5). С. 422-428. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-322-5-68>.
3. Радова Н. В., Гаркуша Ю. О. Методи та інструменти управління кредитним ризиком у банку. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. 2018. № 26. С. 64-71. URL: <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/1494/1510>.
4. Про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах : Положення, затверджене постановою Правління НБУ від 11.06.2018 № 64. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18#Text>.
5. Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems : revised version June 2011. Basel Committee on Banking Supervision. URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs189.htm>.

6. Behn M., Haselmann R., Vig V. The limits of model-based regulation. *The Journal of Finance*. 2022. № 77(3). P. 1635-1684.
7. Верхуша Н. П. Інструментарій оцінки кредитного ризику банку. *Вісник Української академії банківської справи*. 2010. № 2. С. 85-90.
8. Верхуша Н. П. Механізм управління кредитним ризиком банку: питання теорії та практики : монографія. К.:Університетська освіта, 2013. 296 с.
9. Коломієць Ю. Ю., Кочорба В. Ю. Оцінювання кредитних ризиків у системі ризик-менеджменту банківських структур. *Бізнес Інформ*. 2024. № 1. С. 320-332. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2024_1_41.
10. Сарахман О. М., Шурпенкова Р. С. Оцінка кредитного ринку банківських установ: нові інструменти виявлення ризику та управління ним. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics*. 2024. № 7. С. 238–250. DOI 10.58423/2786-6742/2024-7-238-250.
11. Табєнська Ю. Аналіз та оцінка якості кредитного портфелю банку. *Молодий вчений*. 2018. №8 (60). С. 397-399. URL: <https://molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/view/4183>.
12. Труш І. Є. Основні методи оцінки кредитного ризику банку в системі управління ним. *Ефективна економіка*. 2013. № 7 . С. 89–96. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2354>.
13. Гече Ф. Е., Мулеса О. Ю., Гриненко В. В., Смоланка В. Ю. Знаходження найвпливовіших факторних ознак при побудові лінійних регресійних моделей. *Technology Audit and Production Reserves*. 2019. 3(2), 42 - 47.
14. Win S. What are the possible future research directions for bank's credit risk assessment research? A systematic review of literature. *International Economics and Economic Policy*. 2018. № 15(4). P. 743-759. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10368-018-0412-z>.
15. García F., Giménez V. M., Guijarro F. Credit risk management: A multicriteria approach to assess creditworthiness. *Mathematical and computer modelling*. 2013. № 57(7-8). P. 2009-2015.
16. Perrotta A., Monaco A., Bliatsios G. Data analytics for credit risk models in retail banking: A new era for the banking system. *Risk Management Magazine*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.47473/2020rmm0132>.
17. Figini S., Giudici P. Credit risk assessment with Bayesian model averaging. *Communications in Statistics*. 2017. № 46(19). P. 9507-9517. DOI: <https://doi.org/10.1080/03610926.2016.1212070>.

References:

1. Khoma, I., & Lukianskyi, O. (2024). Theoretical and methodological aspects of improving credit risk management in the bank. *Sustainable Development of Economy*, 2(49), 295–301. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-49-47>. [in Ukrainian].
2. Larionova, K., & Tanasienko, N. (2023). Theoretical foundations of bank credit risk management. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, 322(5), 422–428. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-322-5-68>. [in Ukrainian].
3. Radova, N. V., & Harkusha, Y. O. (2018). Methods and tools of credit risk management in banks. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, (26), 64–71. Retrieved from <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/1494/1510>. [in Ukrainian].
4. National Bank of Ukraine. (2018). Regulation on the organization of the risk management system in banks of Ukraine and banking groups (Resolution of the NBU Board No. 64). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18#Text>. [in Ukrainian].
5. Basel Committee on Banking Supervision. (2011). Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems (Revised version). Bank for International Settlements. Retrieved from <https://www.bis.org/publ/bcbs189.htm>.
6. Behn, M., Haselmann, R., & Vig, V. (2022). The limits of model-based regulation. *The Journal of Finance*, 77(3), 1635–1684. DOI: <https://doi.org/10.1111/jofi.13112>.
7. Verkhusha, N. P. (2010). Tools for assessing bank credit risk. *Bulletin of the Ukrainian Academy of Banking*, (2), 85–90. [in Ukrainian].
8. Verkhusha, N. P. (2013). Mechanism of bank credit risk management: Issues of theory and practice (Monograph). *Universytetska Osvita*. [in Ukrainian].
9. Kolomiiets, Yu. Yu., & Kochorba, V. Yu. (2024). Assessment of credit risks in the risk management system of banking structures. *Business Inform*, (1), 320–332. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2024_1_41. [in Ukrainian].
10. Sarakhman, O. M., & Shurpenkova, R. S. (2024). Assessment of the credit market of banking institutions: New tools for risk identification and management. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics*, (7), 238–250. DOI: <https://doi.org/10.58423/2786-6742/2024-7-238-250>. [in Ukrainian].
11. Tabenska, Yu. (2018). Analysis and assessment of the quality of the bank's credit portfolio. *Young Scientist*, 8(60), 397–399. Retrieved from <https://molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/view/4183>. [in Ukrainian].
12. Trush, I. Ye. (2013). Main methods of bank credit risk assessment in its management system. *Efektivna Ekonomika*, (7), 89–96. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2354>. [in Ukrainian].
13. Heche, F. E., Mulesa, O. Yu., Grinenko, V. V., & Smolanka, V. Yu. (2019). Identification of the most influential factor features in constructing linear regression models. *Technology Audit and Production Reserves*, 3(2), 42 - 47. [in Ukrainian].
14. Win, S. (2018). What are the possible future research directions for bank's credit risk assessment research? A systematic review of literature. *International Economics and Economic Policy*, 15(4), 743–759. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10368-018-0412-z>.
15. García, F., Giménez, V. M., & Guijarro, F. (2013). Credit risk management: A multicriteria approach to assess creditworthiness. *Mathematical and Computer Modelling*, 57(7–8), 2009–2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mcm.2012.11.007>.
16. Perrotta, A., Monaco, A., & Bliatsios, G. (2023). Data analytics for credit risk models in retail banking: A new era for the banking system. *Risk Management Magazine*. DOI: <https://doi.org/10.47473/2020rmm0132>.
17. Figini, S., & Giudici, P. (2017). Credit risk assessment with Bayesian model averaging. *Communications in Statistics*, 46(19), 9507–9517. DOI: <https://doi.org/10.1080/03610926.2016.1212070>.

