

УДК 336.71(477)

DOI: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2021-2-30>**Островська Н.С.***доктор економічних наук, доцент,
доцент кафедри публічних, корпоративних фінансів
та фінансового посередництва
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича***Ostrovskia Natalia***D.Sc. (Economics), Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Public,
Corporate Finances and Financial Mediation
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University*

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ОЦІНКИ КРЕДИТОСПРОМОЖНОСТІ ПОЗИЧАЛЬНИКІВ КОМЕРЦІЙНИМИ БАНКАМИ

INTERNATIONAL EXPERIENCE OF ASSESSMENT OF CREDIT CAPACITY OF BORROWERS BY COMMERCIAL BANKS

АНОТАЦІЯ

Економіка країни й досі перебуває у тому стані, коли її розвиток гальмується відсутністю чітко визначених пріоритетних програм стимулювання підприємництва та галузей економіки, у тому числі за допомогою кредиту. Банківське кредитування суб'єктів господарювання є дієвим способом виходу економіки з кризи. Посилення ролі кредитних відносин як засобу стимулювання розвитку виробництва проявляється в різних аспектах. У дослідженні використано фундаментальні положення економічної теорії, теорії кредиту, банківської справи, а також дослідження вітчизняних та зарубіжних науковців. У процесі дослідження використано низку загальнонаукових методів, зокрема аналогії, логічного узагальнення та системний аналіз. Виходячи з виокремлених проблем, досліджено зарубіжний досвід, на основі якого виокремлено перспективи вдосконалення оцінки кредитоспроможності позичальників комерційними банками в Україні.

Ключові слова: банківська система, кредит, кредитний портфель, кредитна політика, ринок банківських кредитів.

АННОТАЦІЯ

Економіка країни до сих пор знаходиться в тому стані, коли її розвиток гальмується відсутністю чітко визначених пріоритетних програм стимулювання підприємництва та галузей економіки, у тому числі за допомогою кредиту. Банківське кредитування суб'єктів господарювання є дієвим способом виходу економіки з кризи. Посилення ролі кредитних відносин як засобу стимулювання розвитку виробництва проявляється в різних аспектах. У дослідженні використано фундаментальні положення економічної теорії, теорії кредиту, банківської справи, а також дослідження вітчизняних та зарубіжних науковців. У процесі дослідження використано низку загальнонаукових методів, зокрема аналогії, логічного узагальнення та системний аналіз. Виходячи з виокремлених проблем, досліджено зарубіжний досвід, на основі якого виокремлено перспективи вдосконалення оцінки кредитоспроможності позичальників комерційними банками в Україні.

Ключевые слова: банковская система, кредит, кредитный портфель, кредитная политика, рынок банковских кредитов.

ANNOTATION

The country's economy is still in a state where its development is hampered by the lack of clearly defined, priority programs to stimulate entrepreneurship and industries, including through credit. Bank lending to businesses is an effective way out of the crisis. The strengthening of the role of credit relations as a means

of stimulating the development of production is manifested in various aspects. The purpose of the article is to analyze and assess the creditworthiness of borrowers by commercial banks in the international space and the possibility of their introduction into the mechanism of bank lending, which is based on world practice. The study uses the fundamental provisions of economic theory, credit theory, banking, as well as studies of domestic and foreign scholars. General scientific principles of conducting complex scientific researches were used to solve the set tasks. In the process of research a number of general scientific methods were used, in particular: analogies, logical generalization and system analysis. Based on the identified problems, foreign experience was studied, on the basis of which the prospects for improving the assessment of creditworthiness of borrowers by commercial banks in Ukraine were identified. Based on studies of various methods of assessing creditworthiness, set out in the economic literature and used in banking practice, the author proposes an improved method of assessing the creditworthiness of a legal entity, which includes analysis of both quantitative and qualitative indicators of the borrower (financial condition, collateral, credit history, management skills). This method contains a sufficient, in the author's opinion, a set of indicators that will allow you to make decisions on the loan agreement and minimize credit risks. To reduce the risks of the loan portfolio, measures should be applied both at the level of risk management of the loan portfolio as a whole and at the level of the specific borrower.

Key words: banking system, credit, loan portfolio, credit policy, banking credit market.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Специфіка діяльності комерційних банків полягає в акумулюванні і наданні тимчасово вільних ресурсів для економічних суб'єктів, які мають достатні для успішного функціонування засоби, і зумовила таку високу значимість банківського сектору в розвитку економіки країни. Від того, наскільки розвинений банківський сектор держави, багато в чому залежать рівень розвитку виробництва, соціальної інфраструктури і ступінь розвитку суспільства у цілому.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. Дослідження

проблематики формування кредитної політики відображено в наукових працях таких авторів, як: В. Вовк [14], М. Дубина [1], А. Жаворонок [3], С. Кхалатур [6], В. Коваленко [7], Р. Лавров [8], В. Маргасова [9], О. Мінц [10], О. Примостка [11], Б. Самородов [12], Н. Холявко [15], С. Шкарлет [13] та ін.

Формування цілей статті (постановка завдання). Метою статті є аналіз та оцінка кредитоспроможності позичальників комерційними банками в міжнародному просторі та можливості їх упровадження в механізм банківського кредитування, який базується на світовій практиці.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. У сучасних умовах розвитку банківського кредитування важливо використовувати досвід оцінки фінансового стану позичальників зарубіжними банками.

У США більшість банків під час оцінки кредитоспроможності позичальника враховують такі чинники:

- аналіз фінансової звітності позичальника (особливо грошовий потік позичальника, його платоспроможність);
- якість фінансової звітності позичальника (підтвердження її достовірності та надійності);
- аналіз галузі (сфери ведення діяльності позичальника), поточний стан, тенденції розвитку, прогнози;
- інформація про кредитний рейтинг позичальника за даними рейтингових агентств;
- рівень менеджменту позичальника;
- показники сумарної виручки, активів і капіталізації компанії;
- можливість участі на фінансовому ринку запозичень.

Підсумкове присвоєння рейтингу кредитоспроможності переважно відбувається з використанням методу експертної оцінки залежно від кредитної культури банку і застосуванням методів аналізу.

В американській банківській практиці від час відбору клієнтів найчастіше застосовується «правило п'яти Сі», в якому критерії відбору починаються на букву С:

- character (характеристика);
- capacity (можливість);
- capital (капітал);
- collateral (забезпечення);
- conditions (економічні умови).

Дана методика дає змогу визначити клас кредитоспроможності на основі показників ліквідності активів, оборотності капіталу, прибутковості, а також аналізу коефіцієнтів залучених коштів.

Пітер С. Роуз визначає й уточнює «правило шести Сі»:

1) character (характеристика) – репутація позичальника, його кредитна історія, кредитний рейтинг, загальна характеристика про мету кредитування, досвід прогнозування, наявність поручителів або гарантів;

2) capacity (можливість) – справжність клієнта і гаранта, копії установчих документів, опис історії, юридичного статусу власників, основні покупці і постачальники позичальника;

3) cash (грошові кошти) – поточні та прогнозовані обсяги продажів, планований грошовий потік, наявність ліквідних коштів, прибуток, дивіденди, оборотність дебіторської та кредиторської заборгованості, оборотність товарно-матеріальних запасів, структура капіталу, залежність від зовнішніх запозичень, показники покриття і т. д.;

4) collateral (забезпечення) – право власності на майно, надане в заставу, термін служби/експлуатації майна, ступінь морального і фізичного зносу, залишкова вартість, що мають факти арешту майна, обтяження, заборгованість по лізингу, страхування майна і клієнта і т. д.;

5) conditions (умови) – положення клієнта в галузі та очікувана частка на ринку, конкурентоспроможність продукції, умови на ринку робочої сили, довгострокові прогнози щодо галузі і т. д.;

6) control (контроль) – відповідна документація для контролерів, відповідність кредитної угоди положенням кредитної політики банку і т. д.

У Франції процес визначення кредитоспроможності позичальника включає у себе такі етапи аналізу:

- 1) загальна оцінка фінансово-господарської діяльності позичальника;
- 2) оцінка кредитоспроможності;
- 3) запит у картотеку Банку Франції [11].

На першому етапі аналізуються характер діяльності позичальника, особливості господарювання, принципи виробництва та ін. На наступних етапах розглядаються такі показники, як: трудові ресурси (освіта, компетентність, вік керівників, структура персоналу та ін.); виробничі ресурси (аналіз інвестицій, основних засобів, співвідношення амортизації і основних засобів та ін.); фінансові ресурси; аналіз ринку (життєвого циклу продукції, що випускається, рівень розвитку маркетингу і менеджменту тощо). Набір показників визначається кожним банком самостійно.

Оцінка кредитоспроможності проводиться з використанням звітних балансів і звітів про фінансові результати діяльності. Наприклад, Credit Lione використовує такі показники:

К1 – відношення валового експлуатаційного доходу до доданої вартості;

К2 – відношення фінансових витрат до доданої вартості;

К3 – відношення капіталовкладень за рік до доданої вартості;

К4 – відношення довгострокових зобов'язань до доданої вартості;

К5 – відношення чистого сальдо готівки до обороту.

При цьому додана вартість урахована як виручка за вирахуванням матеріальних витрат.

А валовий експлуатаційний дохід дорівнює доданій вартості за вирахуванням витрат.

За результатами розрахунку зазначених показників формується їх сума з певними ваговими коефіцієнтами.

Запит у картотеку Банку Франції дає змогу ознайомитися з кредитною історією позичальника.

Методики оцінки кредитоспроможності позичальників у Франції диференційовані переважно за галузевою належністю і формами власності позичальників.

У Німеччині використовується методика кредитного рейтингу, що включає оцінку кредитного рейтингу позичальника і наданих гарантій. Як правило, виділяється 17 критеріїв, розбитих на п'ять груп: рівень управління; ринок; відношення з клієнтом; економічні умови; перспективи. Під час кредитування оцінюються ризики ліквідності, процентний ризик, страховий ризик і ризик інфляції. Підсумковий рейтинг клієнта оцінюється за шестибальною шкалою.

У Великобританії використовується методика оцінки кредитоспроможності позичальника, яка носить назву PARSER, де:

P (Person) – інформація про особу і репутацію позичальника;

A (Amount) – необхідна сума кредиту та її обґрунтування;

R (Repayment) – виплати по кредиту;

S (Security) – гарантії і забезпечення;

E (Expediency) – вигідність і доцільність кредиту;

R (Remuneration) – процентна ставка (винагорода банку) за видачу кредиту.

Також у Великобританії широко поширена методика оцінки кредитоспроможності CAMPARI 1:

C (Character) – характер/репутація позичальника; A (Ability) – характеристика бізнесу і можливостей позичальника; M (Means) – фінансовий стан клієнта; P (Purpose) – мета кредитування; A (Amount) – сума кредиту; R (Repayment) – здатність погашення; I (Insurance) – страхування кредитного ризику.

Аналіз проводиться за показниками ліквідності, економічної стійкості, фінансової стабільності, рентабельності, покриття банківських зобов'язань.

Існує також методика PARTS, яка також застосовується банками Великобританії і розшифровується так: P (Purpose) – мета кредитування; A (Amount) – запитувана сума кредиту; R (Repayment) – виплати по кредиту; T (Term) – термін кредитування; S (Security) – записка і гарантії по кредиту [6].

В Австралії банки під час визначення рейтингу позичальника спираються на внутрішні і зовнішні джерела.

У розрахунку рейтингу австралійськими банками використовуються чотири групи чинників:

- 1) фінансові коефіцієнти;
- 2) аналіз грошового потоку;
- 3) рівень менеджменту;
- 4) специфіка галузі позичальника.

Підсумковий рейтинг визначається з урахуванням декількох показників із кожної групи. Отримані значення рейтингу визначають ймовірність дефолту позичальника.

У Великобританії та США широко поширені моделі оцінки кредитоспроможності позичальників із використанням коефіцієнта Z (Z-score technique). Дані моделі визначають компанії, які відчувають фінансові труднощі і близькі до банкрутства. Відповідно до даної методики, підприємства розподіляються на дві категорії: потенційні підприємства-банкрути та інші підприємства (стабільно функціонуючі) [4].

Z-рахунок був розроблений американським професором Едвардом Альтманом у 1968 р. На основі аналізу звітності сотень компаній Е. Альтман вивів формулу для визначення ймовірності настання банкрутства підприємства:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + X_5, (1)$$

де X_1 – оборотний капітал/активи;

X_2 – нерозподілений прибуток/активи;

X_3 – операційний прибуток/активи;

X_4 – ринкова вартість акцій/кредиторська заборгованість;

X_5 – виручка/активи [9].

Значення показника Z нижче 1,81 свідчить про те, що у підприємства є деякі проблеми, а значення показника Z, що дорівнює чи перевищує 2,7, свідчить про незначну ймовірність настання банкрутства.

У 1983 р. для компаній, акції яких не брали участь у торгах на біржах, Альтман вивів особливу формулу:

$$Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,701X_3 + 0,42X_4 + 0,995X_5, (2)$$

де X_4 – балансова вартість акцій.

Граничне значення для даної формули становить 1,23.

У 1972 р. Р. Лис вивів особливу формулу для компаній, що функціонують у Великобританії:

$$\text{Ред} = 0,063X_1 + 0,092X_2 + 0,057X_3 + 0,001X_4, (3)$$

де X_1 – оборотний капітал/активи;

X_2 – операційний прибуток/активи;

X_3 – нерозподілений прибуток/активи;

X_4 – власний капітал/позиковий капітал.

У цій формулі граничним значенням є 0,37.

У 1977 р. Таффлер запропонував таку формулу:

$$\text{Ред} = 0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4, (4)$$

де X_1 – операційний прибуток/короткострокові зобов'язання;

X_2 – оборотні активи/зобов'язання;

X_3 – короткострокові зобов'язання/активи;

X_4 – виручка/активи [5].

Величина комерсант-рахунка, що перевищує значення 0,3, показує, що у підприємства хороші довгострокові перспективи, за значення менше 0,2 існує висока ймовірність настання банкрутства.

У даних моделях проводиться лінійний зв'язок між фінансовими показниками і фактом банкрутства. Таким чином, наведені моделі являють собою функції від певних показників, які характеризують результати діяльності підприємства за конкретний період і економічний потенціал підприємства.

У зарубіжних країнах для оцінки кредитоспроможності позичальників використовується також метод А-рахунку, розроблений Джоном Аргенті. Мета даного методу полягає у визначенні тенденцій підприємства до банкрутства. В основі цього методу лежить аналіз основних фінансових коефіцієнтів та аналіз певних чинників.

Провівши дослідження, Аргенті зробив висновки, що більша частина збанкрутілих ком-

паній стикається у своїй діяльності з такими чинниками, як недоліки, помилки і симптоми.

Під час аналізу кожного чинника вивчаються певні аспекти і присвоюються відповідні бали. За результатами дослідження розраховується підсумковий показник – А-рахунок (табл. 1).

Для інтерпретації значення А-рахунку використовується шкала (табл. 2).

У сучасній банківській практиці основним показником оцінки кредитоспроможності позичальника слугує кредитний рейтинг, який є літерним або кількісним виразом здатності позичальника укласти кредитну угоду і виконати умови кредитування.

За результатами отриманого кредитного рейтингу банки поділяють позичальників на відпо-

Таблиця 1

Метод А-рахунку

Фактор за Аргенті	Бал за Аргенті
Недоліки	
Директор-автократ	8
Голова ради директорів = директор	4
Пасивність ради директорів	2
Внутрішні протиріччя в раді директорів через відмінності в знаннях і навичках	2
Некомпетентний фінансовий директор	2
Недостатність професійних менеджерів середньої і нижчих ланок	1
Недоліки системи обліку:	
відсутність бюджетного контролю	3
відсутність прогнозу грошових потоків	3
відсутність системи управлінського обліку витрат	3
Повільна реакція на зміни на ринку (появу нових продуктів, технологій, ринків збуту і т. д.)	15
Максимально можлива сума балів	43
«Прохідний бал»	10
Якщо сума балів більше 10, недоліки в управлінні компанії можуть призвести до серйозних помилок	
Помилки	
Занадто висока частка позикового капіталу	15
Недолік оборотних коштів через швидке зростання бізнесу	15
Наявність крупного проекту	15
Максимально можлива сума балів	45
«Прохідний бал»	15
Якщо сума балів на цій стадії (з урахуванням попередньої) більше або дорівнює 25, то підприємство піддається певному ризику	
Симптоми	
Погіршення фінансових показників	4
Використання «фіктивного» бухгалтерського обліку	4
Нефінансові ознаки неблагополуччя (погіршення якості продукції, падіння настрою в колективі, зниження частки ринку і т. д.)	4
Остаточні симптоми кризи (судові позови, скандали, відставки)	3
Максимально можлива сума балів	12
Максимально можливий А-рахунок	100

Таблиця 2

Шкала інтерпретації А-рахунку

Успішна діяльність підприємства	До 25 балів
Банкрутство підприємства очікується протягом найближчих 5 років	Від 25 до 35 балів
Підприємство має серйозні проблеми на поточний момент	Більше 35 балів

відні класи кредитоспроможності, які у кожного банку свої. Значенням кредитного рейтингу в практиці українських банків відповідає певний рівень кредитного ризику. Зарубіжні банки на відміну від українських акцентують увагу не на самому показнику кредитного рейтингу, а на показнику ймовірності дефолту позичальника (зміни кредитного рейтингу).

Серед основних компонентів ризику виділяють такі: ймовірність дефолту (Probability of default), рівень можливого збитку (Loss Given Default), вимоги щодо активної операції (Exposure at default) й ефективні терміни погашення (Maturity). О.І. Лаврушин зазначає, що основним показником, що характеризує кредитоспроможність, є показник Probably of default, який відображає можливу вірогідність дефолту за зобов'язаннями. Багато методик оцінки кредитоспроможності, використовуваних зарубіжними банками, можуть бути використані в основі методик українських банків, але вимагають додаткових модифікацій, що враховують особливості розвитку вітчизняного ринку кредитування й економічну ситуацію в країні.

Висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Сучасні методи оцінки кредитоспроможності позичальників, які використовуються в банківській практиці, у кризовий період показали недосконалість використовуваних методик фінансового аналізу позичальників. На основі досліджень різних методик оцінки кредитоспроможності, котрі викладені в економічній літературі і застосовуються в банківській практиці, автором запропоновано вдосконалену методику оцінки кредитоспроможності юридичної особи, яка охоплює аналіз як кількісних, так і якісних показників позичальника (фінансовий стан, забезпечення, кредитна історія, управлінські навички, здатність позичальника погасити кредит). Дана методика містить достатній, на думку автора, набір показників, які дадуть змогу прийняти рішення по кредитній угоді та мінімізувати ризики кредитування. Для зниження ризиків кредитного портфеля повинні застосовуватися заходи як на рівні управління ризиком кредитного портфеля у цілому, так і на рівні конкретного позичальника.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Дубина М.В. Економічна суть та види фінансових послуг. *Світ фінансів*. 2016. № 3(48). С. 124–135.
2. Dubyna M., Zhavoronok A., Kudlaieva N. & Lopashchuk I. Transformation of Household Credit Behavior in the Conditions of Digitalization of the Financial Services Market. *Journal of Optimization in Industrial Engineering*. 2021. № 14(1). P. 97–102.
3. Жаворонок А. Міжнародний досвід функціонування ринку кредитних послуг. *Економічний дискурс*. 2020. № 1. С. 68–77.
4. Жаворонок А.В. Проблеми вдосконалення механізму банківського кредитування як засобу стимулювання розвитку

ринку кредитних послуг в Україні. *Вісник економічної науки України*. 2020. № 1(38). С. 196–201.

5. Жаворонок А. Тенденції розвитку ринку кредитних послуг в Україні. *Галицький економічний вісник*. 2020. № 63(2). С. 145–155.
6. Khalatur S., Zhylenko K., Masiuk Y., Velychko L., Kravchenko M. Assessment of bank lending diversification in Ukraine. *Banks and Bank Systems*. 2018. № 13(3). P. 141–150.
7. Kovalenko V., Kerimov A. Internarial standards of financial support stability of the banking system. *Economic and Social Development. 37 th International Scientific Conference on Economic and Social Development – “Socio Economic Problems of Sustainable Development”*. Book of Proceedings. 2019. P. 938–947.
8. Lavrov R., Beschastnyi V., Nikolenko L., Yousuf A., Kozlovskyi S., Sadchukova I. Special aspects of the banking institutions rating: a case for Ukraine. *Banks and Bank Systems*. 2019. № 14(3). P. 48–63.
9. Margasova V., Muravskiy O., Vodolazska O., Nakonechna H., Fedyshyn M., Dovgan L. Commercial Banks as a Key Element in Regulating Cash Flows in the Business Environment. *International Journal of Recent Technology and Engineering*. 2019. № 8(4). С. 4537–4543.
10. Mints O., Marhasova V., Hlukha H., Kurok R., Kolodzieva T. Analysis of the stability factors of Ukrainian banks during the 2014–2017 systemic crisis using the Kohonen self-organizing neural networks. *Banks and Bank Systems*. 2019. № 14(3). P. 86–98.
11. Prymostka O., Prymostka L. Ukrainian banking system efficiency after double reducing of the number of bank institutions. *Banks and Bank Systems*. 2018. № 13(4). P. 51–60.
12. Samorodov B.V., Azarenkova G.M., Golovko O.G., Miroshnik O.Yu., Babenko M.V. Credit risk management in the bank's financial stability system. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*. 2019. № 4(31). P. 301–310.
13. Shkarlet S., Dubyna M., Zhuk O. Determinants of the financial services market functioning in the era of the informational economy development. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2018. № 4(3). P. 349–357.
14. Shkarlet S., Dubyna M., Vovk V., Noga M. (2019). Financial service markets of Eastern Europe: a compositional model. *Economic Annals-XXI*. № 176(3–4). P. 26–37.
15. Zhavoronok A., Kholiavko N. Banking system of Ukraine: trends and prospects of development. *Modern Science – Moderní věda*. 2020. № 10. P. 129–142.

REFERENCES:

1. Dubyna M.V. (2016) Ekonomichna sutj ta vydy finansovykh poslugh [Economic nature and types of financial services]. *Svit finansiv* [The world of finance], no. 3(48). pp. 124–135. (in Ukrainian)
2. Dubyna M., Zhavoronok A., Kudlaieva N., Lopashchuk I. (2021) Transformation of Household Credit Behavior in the Conditions of Digitalization of the Financial Services Market. *Journal of Optimization in Industrial Engineering*, no. 14(1), pp. 97–102.
3. Zhavoronok A. (2020) Mizhnarodnyi dosvid funktsionuvannia rynku kredytnykh poslugh [International experience in the operation of the credit services market]. *Ekonomichnyi diskurs* [Economic discourse], no. 1, pp. 68–77. (in Ukrainian)
4. Zhavoronok A.V. (2020) Problemy vdoskonalennia mekhanizmu bankivskoho kredyтування yak zasobu stymuliuвання rozvytku rynku kredytnykh poslugh v Ukraini [Problems of im-

- proving the mechanism of bank lending as a means of stimulating the development of the credit services market in Ukraine]. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy* [Bulletin of Economic Science of Ukraine], no. 1(38), pp. 196–201. (in Ukrainian)
5. Zhavoronok A. (2020) Tendentsii rozvytku rynku kredytnykh posluh v Ukraini [Trends in the development of the credit services market in Ukraine]. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk* [Galician Economic Bulletin], no. 63(2), pp. 145–155. (in Ukrainian)
 6. Khalatur S., Zhylenko K., Masiuk Y., Velychko L., Kravchenko M. (2018) Assessment of bank lending diversification in Ukraine. *Banks and Bank Systems*, no. 13(3), pp. 141–150.
 7. Kovalenko V., Kerimov A. (2019) Internarial standards of financial support stability of the banking system. *Economic and Social Development. 37 th International Scientific Conference on Economic and Social Development – “Socio Economic Problems of Sustainable Development”*. Book of Proceedings, pp. 938–947.
 8. Lavrov R., Beschastnyi V., Nikolenko L., Yousuf A., Kozlovskiy S., Sadchukova I. (2019) Special aspects of the banking institutions rating: a case for Ukraine. *Banks and Bank Systems*, no. 14(3), pp. 48–63.
 9. Margasova V., Muravskiy O., Vodolazska O., Nakonechna H., Fedyshyn M., Dovgan L. (2019) Commercial Banks as a Key Element in Regulating Cash Flows in the Business Environment. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, no. 8 (4), pp. 4537–4543.
 10. Mints O., Marhasova V., Hlukha H., Kurok R., Kolodzieva T. (2019) Analysis of the stability factors of Ukrainian banks during the 2014–2017 systemic crisis using the Kohonen self-organizing neural networks. *Banks and Bank Systems*, no. 14(3), pp. 86–98.
 11. Prymostka O., Prymostka L. (2018) Ukrainian banking system efficiency after double reducing of the number of bank institutions. *Banks and Bank Systems*, no. 13(4), pp. 51–60.
 12. Samorodov B.V., Azarenkova G.M., Golovko O.G., Miroshnik O.Yu., Babenko M.V. (2019) Credit risk management in the bank's financial stability system. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*, no. 4(31), pp. 301–310.
 13. Shkarlet S., Dubyna M., Zhuk O. (2018) Determinants of the financial services market functioning in the era of the informational economy development. *Baltic Journal of Economic Studies*, no. 4(3), pp. 349–357.
 14. Shkarlet S., Dubyna M., Vovk V., Noga M. (2019) Financial service markets of Eastern Europe: a compositional model. *Economic Annals-XXI*, no. 176 (3–4), pp. 26–37.
 15. Zhavoronok A., Kholiavko N. (2020) Banking system of Ukraine: trends and prospects of development. *Modern Science – Moderní věda*, no. 10, pp. 129–142.