

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

УДК 336.71:330.362(043.5)

ЄФІМЕНКО АЛІНА ЮРІЇВНА

**ВПЛИВ КАПІТАЛІЗАЦІЇ БАНКІВ НА МАКРОЕКОНОМІЧНУ
СТАБІЛЬНІСТЬ**

Спеціальність 051 – Економіка

Галузь знань: 05 Соціальні та поведінкові науки

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

Дисертація містить результати власних досліджень.

Використання ідей, результатів і текстів інших

авторів мають посилання на відповідне джерело _____ А.Ю. Єфіменко

Науковий керівник –

Позовна Ірина Вікторівна,

кандидатка економічних наук, старший викладач

Суми – 2024

АНОТАЦІЯ

Єфіменко А.Ю. Вплив капіталізації банків на макроекономічну стабільність. – *Рукопис*.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 «Економіка» (05 «Соціальні та поведінкові науки») – Сумський державний університет Міністерства освіти і науки України, Суми, 2024.

Дисертаційна робота присвячена вирішенню актуальної наукової проблеми удосконалення теоретико-методичних засад оцінки впливу капіталізації банків на макроекономічну стабільність. Для цього проаналізовано наукові дослідження та сучасні тенденції рівня капіталізації банків, макроекономічної стабільності та методичні підходи щодо оцінки їх взаємозв'язку.

Проведений динамічний аналіз поняття «капіталізація банків», реалізований за допомогою бази даних Scopus та інструментарію VOSviewer 1.6.20.0, дав змогу виявити, що протягом 2010-2022 років наукові роботи у розрізі капіталізації банків були присвячені питанням фінансової стійкості, надійності, платоспроможності та прибутковості банків, достатності капіталу, ризик-менеджменту та управлінню проблемними кредитами. Перерозподіл наукових публікацій бази даних Scopus за використанням поняття «капіталізація банку» за різними галузями протягом 2010-2022 років засвідчив, що 23,2% публікацій викладені у межах галезей «Економіка та фінанси», а 18,6% – «Бізнес-процеси та менеджмент». Проаналізувавши наукові публікації українських дослідників на тему капіталізації банків визначено, що найбільший інтерес науковців спостерігався протягом 2014-2017 років (від 2770 од. у 2014 до 2430 од. у 2017 році), що пояснюється реформуванням банківської системи України. На основі систематизації та аналізу існуючих досліджень присвячених капіталізації банків запропоновано трактувати дане поняття як індикатор

стійкості та надійності, який характеризує фінансовий потенціал банку (капітал та зобов'язання) для проведення активних операцій (кредитних, операцій з цінними паперами, розрахунково-касове обслуговування) за умов покриття кредитного, операційного, ринкового та системного ризиків. За допомогою даного підходу робиться акцент на важливості впливу не тільки власних ресурсів у вигляді капіталу та запозичених у вигляді зобов'язань на рівень капіталізації банку, а й активних операцій, які опосередковано беруть участь у формуванні достатнього рівня капіталізації банку.

На основі динамічного аналізу поняття «макроекономічна стабільність» визначено, що воно розглядалося через призму економічного та соціального розвитку країни, волатильностей рівня заробітної плати та рівня цін, обсягів виробництва та рівнів безробіття, політичних аспектів. 40,3% публікацій на тему макроекономічної стабільності були викладені у межах галузі «Економіка», а 18,1% – «Бізнес-процеси та менеджмент». Поняття «макроекономічна стабільність» українськими науковцями активно досліджувалося з 2013 по 2017 роки (від 1820 од. у 2013 році до 2140 од. у 2017 році). Запропоновано розглядати поняття «макроекономічна стабільність» як стан рівноваги між різними секторами економіки держави, що характеризується стійким соціально-економічним, зовнішньоекономічним та фінансовим зростанням всередині країни протягом певного періоду часу. Це дозволило розглянути дане поняття з позиції процесу попередження, ліквідації та управління наслідками впливу потенційних ризиків погіршення соціально-економічного стану держави в умовах економічних турбулентностей.

Побудована на основі інструментів VOSViewer 1.6.20.0 візуалізаційна карта контекстуально-часового виміру досліджень підтвердила наявність причинно-наслідкових зв'язків між рівнем капіталізації банків та макроекономічною стабільністю у розрізі 7 кластерів, що охоплюють наукові роботи через призму оцінки банківських ризиків та фінансових криз, діяльності банків, кредитування та економічного зростання, інвестицій та економіки, ефективності банківської діяльності.

Аргументовано фундаментальні основи взаємодії капіталізації банків та макроекономічної стабільності через розробку теоретичної концептуальної моделі, що підтверджує присутність причинно-наслідкового зв'язку між рівнем капіталізації банків та макроекономічною стабільністю обумовленого набором прямих та опосередкованих каталізаторів (соціально-економічних, зовнішньоекономічних, фінансових та дестимулюючих). Це дозволило сформулювати такі системи каналів впливу: 1) регуляторні вимоги, економічні і ринкові умови та практика управління ризиками як передумови трансформації рівня капіталізації банків; 2) грошово-кредитна та податково-бюджетна політика країни, глобальне економічне середовище та рівень довіри бізнесу як передумови забезпечення макроекономічної стабільності.

Визначено методичний інструментарій оцінки інтегральних індексів рівня капіталізації банків та макроекономічної стабільності з і без урахування показників-дестимуляторів (корупції та тіньової економіки) шляхом використання методу оптимальної рівномірності для 34 європейських країн протягом 2010-2022 років. В основі розрахунку інтегрального індексу рівня капіталізації банків лежать вісім показників: рентабельність активів і власного капіталу, рівень непрацюючих кредитів, відношення капіталу до активів, кількість відділень банків, відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, відношення витрат до доходів банків та глибина проникнення фінансових послуг банку. На основі запропонованої адаптованої шкали виявлено, що більшість країн мають низький середній рівень капіталізації банків (0-0,19), серед яких Албанія (0,13), Австрія (0,13), Бельгія (0,14), Болгарія (0,15), Данія (0,16), Мальта (0,13), Нідерланди (0,16), Польща (0,12), Словаччина (0,13), Угорщина (0,17), Франція (0,15) та Чехія (0,17). Найбільше значення індексу спостерігається в Швеції (0,44).

В основі розрахунку інтегрального індексу макроекономічної стабільності (без урахування корумпізації та тінізації економіки) лежать сім показників: валовий внутрішній продукт, рівень інфляції і безробіття, індекс Джині, ріст валового національного доходу, рівень експорту та зовнішній борг.

На основі запропонованої адаптованої шкали виявлено, що найнижчі середні рівні індексу характерні для Албанії (0,32), Іспанії (0,35), Словаччини (0,34), Словенії (0,35) та Кіпру (0,35), а найбільше значення індексу спостерігається у Швейцарії (0,6) та Люксембурзі (0,66).

Під час розрахунку інтегрального індексу макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації (первинні державні видатки, індекс сприйняття корупції, показник політичної стабільності, показник регуляторної якості та рівень тіньової економіки) виявлено, що найнижчі середні рівні індексу (0-0,4) спостерігаються в Україні (0,2), Албанії (0,35), Молдові (0,38) та Сербії (0,37), а максимальні значення інтегрального індексу мали Люксембург (0,9), Ірландія (0,8) та Швейцарія (0,85).

Розроблено науково-методичний підхід щодо моделювання трансформаційних процесів показників капіталізації банків та соціально-економічного розвитку на основі кластерного аналізу (метод Ворда та k-середніх) для 34 європейських країн у розрізі 2010, 2015 та 2020 років. За допомогою методу головних компонент було відібрано по три показники з кожної групи для проведення кластеризації (рівень непрацюючих кредитів, рентабельність активів і капіталу; рівень інфляції і безробіття та індекс Джині). У 2010 та 2015 роках було виділено чотири кластери та в 2020 році – три кластери. Серед причин трансформаційних процесів складу кластерів визначено такі, як зниження рівня непрацюючих кредитів, рівня інфляції, безробіття і індексу Джині та підвищення рентабельності активів. У 2010 році до другого кластеру найбільш стійкого як за показниками капіталізації банків, так і за показниками соціально-економічного розвитку увійшли Словенія, Фінляндія та Швеція. У 2015 та 2020 роках третій кластер став найбільш стійким та включав такі країни: Мальту, Швецію, Люксембург, Ісландію, Данію, Бельгію, Австрію, Ісландію та Швейцарію. Україна знаходилася в першому кластері протягом 2010-2020 років, для країн-членів якого були характерні високі рівні непрацюючих кредитів і нижче середнього значення рентабельності активів та високі рівні інфляції, безробіття і індексу Джині.

Розроблено матрицю, що включала стійкі до трансформаційних процесів капіталізації банків та соціально-економічного розвитку європейські країни.

Формалізовано взаємодію капіталізації банків та макроекономічної стабільності 34 європейських країн протягом 2010-2022 за допомогою канонічного аналізу. Виявлено збільшення частки варіації показників капіталізації банків, що пояснюється зміною індикаторів макроекономічної стабільності, з 5,2% до 13,6% при включенні показників-дестимуляторів макроекономічної стабільності (індикатори корупції та тінізації), та тісноти зв'язку між канонічними величинами (канонічне R) з 0,359 до 0,520. χ^2 та $p < 0,05$ підтвердили адекватність побудованих канонічних моделей. На основі отриманих канонічних коренів виявлено, що найбільший вплив на забезпечення макроекономічної стабільності здійснює імпорт (-3,631), а на капіталізацію банків – рентабельність активів (0,689). При врахуванні показників-дестимуляторів визначено, що найбільший вплив на забезпечення макроекономічної стабільності здійснює показник ролі закону (3,222) та індекс сприйняття корупції (2,471), а на капіталізацію банків – рентабельність власного капіталу (0,930).

На основі побудованих панельних регресійних моделей з випадковими та фіксованими ефектами, виявленими за допомогою тесту Хаусмана та оцінки множника Лагранжа Брейша-Пагана, визначено функціональні зв'язки впливу макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації на рівень капіталізації банків досліджуваних європейських країн протягом 2010-2022 років. На основі критеріїв Wald, F та p-value підтверджено статистичну значущість панельних регресійних моделей із фіксованими ефектами. Отримані результати засвідчили, що зі збільшенням рівня експорту на 1% рівень непрацюючих кредитів зменшиться на 0,21%, а рентабельність власного капіталу банків підвищиться на 0,28%; зі збільшенням показника політичної стабільності на 1 од. рівень непрацюючих кредитів знизиться на 7,05%, а рівень рентабельності активів банків збільшиться на 1,22%; зі збільшенням рівня тіньової економіки на 1% рівень непрацюючих кредитів збільшиться на 0,40%,

а рентабельність власного капіталу банків знижується на 0,17% та зі збільшенням індексу сприйняття корупції на 1 бал рентабельність власного капіталу банків підвищується на 0,27%.

Розроблено міжнародну функціональну модель бенчмаркінгу управління рівнем капіталізації банків в умовах забезпечення макроекономічної стабільності на основі визначення якісних та кількісних характеристик країн-лідерів, відібраних на основі побудованого відповідного рейтингу. Виділено три групи бенчмарок: інституційно-інноваційно (в основі практики Швейцарії та Люксембургу), грошово-кредитні (в основі практики Швеції та Ісландії) та превентивно-управлінські заходи (в основі практики Норвегії та Фінляндії). Сформовано практичні рекомендації до удосконалення системи управління капіталізацією банків для забезпечення макроекономічної стабільності країни, що можуть бути використані у процесі ризик-менеджменту банку, формування та регулювання достатності капіталізації керівництвом банків, при розробці державних соціально-економічних та фінансових політик.

Ключові слова: капіталізація банків, макроекономічна стабільність, фінансова стійкість, банківська система, соціально-економічний розвиток, зовнішньоекономічна діяльність, економічний добробут, тіньова економіка, корупція, рентабельність власного капіталу, рівень непрацюючих кредитів, інфляція, рівень безробіття.

SUMMARY

A.Y. Yefimenko. The impact of bank capitalization on macroeconomic stability. – *Manuscript*.

Dissertation for obtaining the scientific degree of Doctor of Philosophy in specialty 051 «Economics» (05 «Social and behavioural sciences»). – Sumy State University of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Sumy, 2024.

The dissertation is devoted to solving the urgent scientific problem of

improving the theoretical and methodological foundations for assessing the impact of bank capitalisation on macroeconomic stability. To this end, the article analyses scientific research and current trends in the level of bank capitalisation, macroeconomic stability, and methodological approaches to assessing their interconnection.

A dynamic analysis of the concept of «bank capitalization», implemented using the Scopus database and the VOSviewer 1.6.20.0 toolkit, revealed that in 2010-2022, scientific papers in the context of bank capitalisation focused on financial stability, reliability, solvency and profitability of banks, capital adequacy, risk management and management of non-performing loans. The redistribution of scientific publications in the Scopus database using the concept of «bank capitalization» by various industries in 2010-2022 showed that 23.2% of publications were in the Economics and Finance field, and 18.6% were in Business Processes and Management. Having analysed the scientific publications of Ukrainian researchers on the topic of bank capitalization, it was determined that the greatest interest of scientists was observed during 2014-2017 (from 2770 in 2014 to 2430 in 2017), which is explained by the reform of the Ukrainian banking system.

Based on the dynamic analysis of the concept of «macroeconomic stability», it was determined that it was considered through the prism of economic and social development of the country, volatility of wages and prices, production volumes and unemployment rates, and political aspects. 40.3% of publications on macroeconomic stability were presented within the field of Economics, and 18.1% - Business Processes and Management. The concept of «macroeconomic stability» was actively studied by Ukrainian scientists from 2013 to 2017 (from 1820 papers in 2013 to 2140 papers in 2017). The concept of «macroeconomic stability» is proposed to be considered as a state of equilibrium between different sectors of the state's economy, characterized by sustainable socio-economic, foreign economic, and financial growth within the country over a certain period of time. This allowed us to consider this concept from the perspective of the process of preventing, eliminating and managing the consequences of the impact of potential risks of deterioration of the socio-

economic state of the state in the context of economic turbulence.

The visualization map, based on VOSViewer 1.6.20.0 tools, confirmed the presence of causal relationships between bank capitalization levels and macroeconomic stability across 7 clusters, covering various aspects such as banking risks assessment, financial crises, bank activities, lending, economic growth, investments, and banking efficiency.

The study argues for the fundamental interaction between bank capitalization and macroeconomic stability through the development of a theoretical conceptual model. It confirms the causal links between bank capitalization levels and macroeconomic stability, driven by socio-economic, external economic, financial, and disincentive factors. It proposes influence channel systems based on regulatory requirements, economic and market conditions, and risk management practices as prerequisites for transforming bank capitalization levels and monetary-credit and fiscal policy, the global economic environment, and business trust levels are suggested as prerequisites for ensuring macroeconomic stability.

A methodological toolkit has been established for evaluating the integral indices of bank capitalization levels and macroeconomic stability, with and without considering disincentive indicators (corruption and the shadow economy), using the method of optimal uniformity for 34 European countries from 2010 to 2022. The integral index calculation for bank capitalization is based on eight indicators: asset and equity profitability, non-performing loan levels, capital-to-assets ratio, number of bank branches, regulatory capital-to-risk-weighted assets ratio, cost-to-income ratio of banks, and depth of financial services penetration by banks. Based on the proposed adapted scale, it is found that most countries have a low average level of bank capitalization (0-0.19), including Albania (0.13), Austria (0.13), Belgium (0.14), Bulgaria (0.15), Denmark (0.16), Malta (0.13), Netherlands (0.16), Poland (0.12), Slovakia (0.13), Hungary (0.17), France (0.15), and Czech Republic (0.17). The highest index value is observed in Sweden (0.44).

The calculation of the integral index of macroeconomic stability (without considering corruption and shadow economy) is based on seven indicators: gross

domestic product, inflation and unemployment rates, Gini index, gross national income growth, export level, and external debt. According to the adapted scale, the lowest average index levels are characteristic of Albania (0.32), Spain (0.35), Slovakia (0.34), Slovenia (0.35), and Cyprus (0.35), while the highest index values are observed in Switzerland (0.6) and Luxembourg (0.66).

During the calculation of the integral index of macroeconomic stability with elements of corruption and shadow economy (primary government expenditures, corruption perception index, political stability index, regulatory quality index, and shadow economy level), the lowest average index levels (0-0.4) are observed in Ukraine (0.2), Albania (0.35), Moldova (0.38), and Serbia (0.37), while the maximum index values are found in Luxembourg (0.9), Ireland (0.8), and Switzerland (0.85).

A scientific-methodological approach has been developed for modeling the transformation processes of bank capitalization indicators and socio-economic development using cluster analysis (Ward's method and k-means) for 34 European countries in 2010, 2015, and 2020. By using the principal component method, three indicators from each group were selected for clustering (non-performing loan levels, asset and equity profitability; inflation and unemployment rates; and Gini index). In 2010 and 2015, four clusters were identified, while in 2020, three clusters were identified. Among the reasons for the transformation processes of cluster compositions are reductions in non-performing loans, inflation, unemployment, and Gini index levels, and increases in asset profitability. In 2010, Slovenia, Finland, and Sweden were the most stable members of the second cluster in terms of both bank capitalization and socio-economic development indicators. In 2015 and 2020, the third cluster became the most stable, including countries such as Malta, Sweden, Luxembourg, Iceland, Denmark, Belgium, Austria, Iceland, and Switzerland. Ukraine remained in the first cluster throughout 2010-2020, characterized by high levels of non-performing loans and below-average asset profitability, inflation, unemployment, and Gini index levels. A matrix has been developed including European countries resilient to transformation processes in bank capitalization and

socio-economic development.

The interaction between bank capitalization and macroeconomic stability of 34 European countries during 2010-2022 has been formalized using canonical analysis. An increase in the proportion of variation of bank capitalization indicators, explained by changes in macroeconomic stability indicators, was observed from 5.2% to 13.6% when disincentive indicators of macroeconomic stability (corruption and shadow economy indicators) were included, and the correlation between canonical variables (canonical R) increased from 0.359 to 0.520. Chi-square and $p < 0.05$ confirmed the adequacy of the constructed canonical models. Based on the obtained canonical roots, it was found that the most significant impact on ensuring macroeconomic stability is exerted by imports (-3.631), while on bank capitalization, it is asset profitability (0.689). When considering disincentive indicators, it was determined that the greatest impact on ensuring macroeconomic stability is exerted by the rule of law indicator (3.222) and the corruption perception index (2.471), while on bank capitalization, it is equity profitability (0.930).

Based on constructed panel regression models with random and fixed effects, identified using the Hausman test and Breusch-Pagan Lagrange multiplier estimation, the functional relationships of the influence of macroeconomic stability with elements of corruption and shadow economy on the level of bank capitalization of the investigated European countries during 2010-2022 were determined. Wald, F, and p-value criteria, confirmed statistical significance of panel regression models with fixed effects. The obtained results showed that with a 1% increase in export levels, the level of non-performing loans decreases by 0.21%, and the profitability of bank equity increases by 0.28%; with a 1-unit increase in the political stability index, the level of non-performing loans decreases by 7.05%, and the asset profitability of banks increases by 1.22%; with a 1% increase in the shadow economy level, the level of non-performing loans increases by 0.40%, and the profitability of bank equity decreases by 0.17%; and with a 1-point increase in the corruption perception index, the profitability of bank equity increases by 0.27%.

An international functional benchmarking model for managing bank

capitalization levels in ensuring macroeconomic stability was developed based on determining qualitative and quantitative characteristics of leading countries selected by the constructed corresponding rating. Three benchmark groups were identified: institutional-innovative (based on Switzerland and Luxembourg practices), monetary-credit (based on Sweden and Iceland practices), and preventive-management measures (based on Norway and Finland practices). Practical recommendations for improving the bank capitalization management system to ensure the macroeconomic stability of the country were formulated, which can be used in the bank's risk management process, formulation and regulation of capital adequacy by bank management, and in the development of state socio-economic and financial policies.

Keywords: bank capitalization, macroeconomic stability, financial stability, banking system, socio-economic development, foreign economic activity, economic welfare, shadow economy, corruption, return on equity, non-performing loans, inflation, level of unemployment.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ

Монографії

1. Теорія та практика інтелектуалізації та автоматизації процесів фінансового моніторингу : монографія / за заг. ред. О. В. Кузьменко, К. Г. Гриценка. Суми : Сумський державний університет, 2021. 213 с. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/88869> (8,5 друк. арк.). *Особистий внесок: проведено аналіз теоретичних засад до розуміння сутності поняття «капіталізація банку», функцій капіталу банку; визначено взаємозв'язки між капіталізацією банку та макроекономічною стабільністю, між капіталізацією банку та відмиванням доходів отриманих незаконним шляхом (1,7 друк. арк.).*

Публікації в наукових фахових виданнях України

2. Єфіменко А.Ю., Летуновська Н.Є. Аналіз інтегрального індексу рівня капіталізації банків. *Вчені записки.* 2024. 34(1). DOI: https://doi.org/10.33111/vz_kneu.34.24.01.03.019.025 (0,45 друк. арк.). *Особистий внесок: розроблено методичний інструментарій оцінки інтегрального індексу рівня капіталізації банків (0,36 друк. арк.).*

3. Didenko, I., Yefimenko, A. Interconnections assessment of banking capitalization with macroeconomic stability, including corruption and shadow economy. *Technology Audit and Production Reserves.* 2023. 4 (72). P. 60–67. DOI: <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2023.286657> (0,61 друк. арк.). *Особистий внесок: розроблено науково-методичний підхід до визначення взаємозв'язків між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю з урахуванням корупції та тіньової економіки за допомогою канонічного аналізу (0,51 друк. арк.).*

4. Єфіменко А.Ю., Діденко І.В. Аналіз інтегрального індексу макроекономічної стабільності з урахуванням факторів корумпізації та тінізації економіки. *Електронний журнал «Ефективна економіка».* №7. 2023. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.7.40> (0,65 друк. арк.). *Особистий внесок: розроблено методичний інструментарій оцінки інтегрального індексу*

макроекономічної стабільності з урахуванням корупції та мінізації економіки (0,54 друк. арк.).

5. Єфіменко А.Ю., Діденко І.В. Оцінка інтегрального показника макроекономічної стабільності. *Науковий журнал «Економіка та право». Серія Економіка*. №1. 2023. DOI: <https://doi.org/10.15407/econlaw.2023.01.084> (0,54 друк. арк.). *Особистий внесок: розроблено методичний інструментарій оцінки інтегрального індексу макроекономічної стабільності (0,45 друк. арк.).*

6. Yefimenko A. Regulatory and legal provision of banking sector capitalization in conditions of macroeconomic instability. *Ekonomichnyy visnyk Derzhavnoho vyshchoho navchal'noho zakladu «Ukrayins'kyu derzhavnyu khimiko-tekhnolohichnyu universytet»*. 2022. DOI: <https://doi.org/10.32434/2415-3974-2022-16-2-6-13>. Retrieved from <http://ek-visnik.dp.ua/wp-content/uploads/pdf/2022-2/Yefimenko.pdf> (0,51 друк. арк.). *Особистий внесок: проаналізовано та систематизовано нормативне забезпечення регулювання капіталізації банків (0,51 друк. арк.).*

7. Didenko I., Yefimenko A. Using the canonical modelling approach to analyze relationships between indicators of banking capitalization and macroeconomic stability. *International scientific journal «Mechanism of economic regulation»*. 2022. Vol. 1-2. No. 95-96. Pp.78-86. DOI: <https://doi.org/10.32782/mer.2022.95-96.13> (0,44 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено та проаналізовано основні показники капіталізації банків та макроекономічної стабільності; оцінено їх взаємозв'язків на основі побудованої канонічної моделі на прикладі України (0,37 друк. арк.).*

8. Діденко І.В., Єфіменко А.Ю. Аналіз теоретичних засад понять капіталізації банківської системи та макроекономічної стабільності. *Електронний журнал «Ефективна економіка»*. 2021. № 8. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.8.79> (0,31 друк. арк.). *Особистий внесок: проаналізовано теоретичні підходи щодо визначення рівня капіталізації банків та макроекономічної стабільності (0,26 друк. арк.).*

9. Діденко І.В., Єфіменко А.Ю. Аналітична оцінка індикаторів

капіталізації банківської системи та макроекономічної стабільності в Україні. *Вісник Сумського державного університету*. 2021. № 2. С. 118-125. DOI: <https://doi.org/10.21272/1817-9215.2021.2-14> (0,32 друк. арк.). *Особистий внесок: проаналізовано тенденції індикаторів капіталізації банків та показників макроекономічної стабільності в Україні (0,27 друк. арк.)*.

10. Pozovna, I., Arkhireiska N., Panaseyko, I., Panaseyko, S., Serdyukov, K., & Yefimenko, A. Assessment of the connection between the bank's capitalization level and the country's macroeconomic stability. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2024. 1(54). 9–22. <https://doi.org/10.55643/fcaptr.1.54.2024.4304> (**Scopus, WOS**) (0,84 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено релевантні показники капіталізації банків та макроекономічної стабільності на основі використання методу головних компонент; проведено канонічне та регресійне моделювання зв'язків між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю (0,42 друк. арк.)*.

Тези доповідей на наукових конференціях

11. Єфіменко А.Ю., Діденко І.В. Формалізація зв'язку капіталізації банківської системи з макроекономічною стабільністю на прикладі України. *Актуальні проблеми та перспективи розвитку обліку, аналізу та контролю в соціально-орієнтованій системі управління підприємством: матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної конференції (30-31 березня 2023, м. Полтава)* Ч.1. Розділ 4. С. 661-663. URL: <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/1239/zbirnykberezen2023ch1sekcija12341.pdf> (0,13 друк. арк.). *Особистий внесок: формалізовано зв'язки між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю за допомогою канонічного аналізу (0,13 друк. арк.)*.

12. Єфіменко А.Ю. Практичні аспекти ефективного управління макроекономічною політикою на прикладі європейських країн. *Інновації та перспективи розвитку науки і техніки у XXI столітті: виклики майбутнього: матеріали конференції (25 грудня 2022, Польща)*. Польща, 2022. С.135-140. ISBN: 868-326-4708-32-7. URL: <https://futuraity-publishing.com/wp->

content/uploads/2022/12/Internationa_Scientific_Conference_2022.pdf (0,13 друк. арк.). *Особистий внесок: проаналізовано національні показники 34 європейських країн протягом 2010, 2015 та 2020 років та виділено провідні країни на основі тенденцій обсягу ВВП, рівня інфляції та безробіття; визначено характерні ознаки ефективного управління макроекономічною політикою на основі соціально-економічних характеристик країн-лідерів (0,13 друк. арк.).*

13. Єфіменко А.Ю. Макроекономічне середовище України. *Актуальні проблеми фінансової системи України: матеріали XIX міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів (24 листопада 2022).* Черкаси: ЧДТУ, 2022. С. 30-34. URL: <https://er.chdtu.edu.ua/bitstream/ChSTU/4233/1/%d0%b7%d0%b1%d1%96%d1%80%d0%bd%d0%b8%d0%ba%20%d1%82%d0%b5%d0%b7%202022%20%d0%bb%d0%b8%d1%81%d1%82%d0%be%d0%bf%d0%b0%d0%b4.pdf> (0,16 друк. арк.). *Особистий внесок: проаналізовано макроекономічне середовище України на основі оцінки національних показників (ВВП, рівень інфляції та індекс Джині) (0,16 друк. арк.).*

14. Didenko I. V., Yefimenko A. Yu. Strengthening the requirements for bank capitalization as a challenge for the country's economy // Socio-Economic Challenges : Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Sumy, November 14–15, 2022 / edited by Prof., Dr. Vasilyeva Tetyana. Sumy : Sumy State University, 2022. P. 117-122. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/90236> (0,19 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено особливості посилення вимог до капіталізації банків як виклику для економіки країни (0,17 друк. арк.).*

15. Yefimenko A., Didenko I. Ensuring a sufficient level of banking capitalization in the COVID-19 conditions. *Sustainable Development Trends and Challenges under COVID-19: book of abstracts 2nd multidisciplinary conference for young researchers (November 29.-30., 2021 Sumy, Ukraine).* P: Czech University of Life Sciences Prague, 2021. P. 45. ISBN: 978-80-213-3158-7. URL:

https://www.researchgate.net/publication/360144739_2_ND_MULTIDISCIPLINARY_CONFERENCE_FOR_YOUNG_RESEARCHERS_BOOK_OF_ABSTRACTS
(0,08 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено умови забезпечення достатнього рівня капіталізації банків в умовах COVID-19 (0,06 друк. арк.).*

16. Єфіменко А.Ю. Теоретичні аспекти визначення капіталізації банківської системи. *Економіка, облік та право: проблеми, тенденції досягнення: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (21 грудня 2020, Полтава, Україна). Полтава: ЦФЕНД, 2020. С.141-144. URL: <http://www.economics.in.ua/2021/01/blog-post.html> (0,18 друк. арк.).*
Особистий внесок: систематизовано теоретичні підходи до визначення поняття «капіталізація банку»; проведено динамічний аналіз наукових публікацій у розрізі капіталізації банків (0,18 друк. арк.).

ЗМІСТ

Перелік скорочень, умовних позначень.....	20
Вступ.....	21
1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ КАПІТАЛІЗАЦІЇ БАНКІВ ТА МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ.....	31
1.1 Концептуальні засади моделі взаємодії капіталізації банків та макроекономічної стабільності.....	31
1.2 Аналіз методологічних підходів оцінки причинно-наслідкових зв'язків між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю.....	47
1.3 Нормативне забезпечення регулювання капіталізації банків.....	58
Висновки до розділу 1.....	68
2. НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНКИ ВЗАЄМОДІЇ МІЖ КАПІТАЛІЗАЦІЄЮ БАНКІВ ТА МАКРОЕКОНОМІЧНОЮ СТАБІЛЬНІСТЮ.....	71
2.1 Узагальнення тенденцій рівня капіталізації банків та індикаторів макроекономічної стабільності в європейських країнах.....	71
2.2 Методичний інструментарій оцінки інтегральних індексів рівня капіталізації банків та макроекономічної стабільності.....	95
2.3 Моделювання трансформаційних процесів капіталізації банків та соціально-економічного розвитку європейських країн.....	117
Висновки до розділу 2.....	137
3. РОЗВИТОК МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ТА ІНСТРУМЕНТАРІЮ ОЦІНКИ ВПЛИВУ КАПІТАЛІЗАЦІЇ БАНКІВ НА МАКРОЕКОНОМІЧНУ СТАБІЛЬНІСТЬ.....	143
3.1 Формалізація взаємодії капіталізації банків та макроекономічної стабільності за допомогою канонічного аналізу.....	143
3.2 Моделювання функціонального впливу макроекономічної стабільності на рівень капіталізації банків європейських країн.....	156

3.3 Управління рівнем капіталізації банків в умовах забезпечення макроекономічної стабільності європейських країн на засадах бенчмаркінгу.....	164
Висновки до розділу 3.....	175
Висновки.....	178
Список використаних джерел.....	185
Додатки.....	207

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

БС – банківська система

БКБН – Базельський комітет з питань банківського нагляду

ВВП – валовий внутрішній продукт

ВНД – валовий національний продукт

ВРУ – Верховна рада України

ГКП – грошово-кредитна політика

ЄС – Європейський Союз

НБУ – Національний банк України

МС – макроекономічна стабільність

ФБ - фінансова безпека

G7 – країни Великої сімки

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Взаємозв'язок між капіталізацією банків і макроекономічною стабільністю є багатограним та важливим для повноцінного функціонування економіки: з однієї сторони капіталізація банків сприяє оптимальному обсягу кредитування суб'єктів господарювання, розширенню ресурсної бази у вигляді власних та запозичених коштів, створює буфер поглинання наслідків впливу операційного, кредитного і ринкового ризиків, а з іншої сторони макроекономічна стабільність сприяє ефективній реалізації грошово-кредитної політики, забезпечує фінансове регулювання і нагляд та зменшує волатильність процентних ставок. На противагу цьому, недостатній обсяг капіталу банку може призвести до висхідної спіралі банкрутства банків та зниження рівня довіри населення до фінансової системи, зменшуючи при цьому доступність кредитів, що провокує скорочення економічної активності та зростання рівня безробіття. Крім того, значний вплив як на рівень капіталізації банків, так і на макроекономічну стабільність мають дестимулюючі фактори: корупційні процеси та тіньова економіка, шляхом послаблення регуляторного середовища, зниження рівня довіри інвесторів та ефективності монетарної і фіскальної політик, що провокує дестабілізацію банківської системи та уповільнює економічне зростання країни.

Протягом останніх років рівень капіталізації банків (відношення капіталу до активів банку) поступово підвищується, але не досягає мінімального значення 10%, що підтверджується статистичними даними Німеччини (від 4,3% у 2010 році до 6,5% у 2018 році), Франції (від 3,9% у 2010 році до 5,4% у 2019 році), Італії (6,71% наприкінці 2019 року) та Великої Британії (від 4,4% у 2014 році до 6,4% у 2022 році) як провідних європейських країн, які є країнами-членами G7.

У 2022 році спостерігалось значне підвищення рівня інфляції як ключового показника макроекономічної стабільності в європейських країнах

(середній рівень становив 11,1%). Найнижчі річні темпи інфляції серед європейських країн були зафіксовані в Бельгії (-0,8%), Данії (0,3%) та Італії (0,6%) у 2014 році, а найвищий рівень спостерігався в Україні в 2015 році (38,9%). Обсяги ВВП вище середнього рівня спостерігалися в Люксембурзі в 2021 році (близько 120 млн. дол.) та Норвегії в 2022 році (106 млн. дол.), а найнижчі значення ВВП спостерігалися в Україні в 2015 році (2 млн. дол.), Сербії (5,5 млн. дол.) та Молдові (2,7 млн. дол.).

Дослідженням питань, пов'язаних із оцінкою впливу капіталізації банків на макроекономічну стабільність, присвячено ряд наукових праць зарубіжних та українських вчених, зокрема: Д. Андреса, О. Арче, Р. Ендута, З. Бікаби, Ф. Молтені, П. Агенора, К. Альпера, Д. Маре, Е. Каваларо, Б. Маггі, Г. Кембела, Д. Тернер, Д. Клансі, Р. Мероли, С. Шена, Л. Татарічі, Л. Пелегріна, Ф. Суфіяна, А. Лоллі, І. Тамаса, Т. Ху, Н. Сан, Т. Росманто, А. Таразі, П. Роуза, А. Загороднього, В. Стельмаха, Е. Косової, І. Набок, В. Огородника, І. Пахомової, М. Фещенко, О. Лисенок, В. Ляховецької, Л. Мельничук, І. Зайцевої, А. Гутовської, Л. Єріс, Є. Гарбар, О. Васильчишина, С. Єгоричевої, О. Колодязева, Г. Лановської, Д. Хоружого, В. Коваленко, М. Гойхмана, І. Школьник, О. Криклій, В. Дудченко, М. Житара, А. Жаворонка. Проте, провівши аналіз існуючого наукового доробку варто відзначити, що існує потреба у розвитку подальших досліджень, пов'язаних з оцінкою впливу капіталізації банків на макроекономічну стабільність. Таким чином, це обумовлює актуальність дисертаційної роботи, її об'єкт, предмет, мету та структуру.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Основні положення дисертаційного дослідження узгоджуються з пріоритетними напрямками науково-дослідної роботи Сумського державного університету. У межах науково-дослідних робіт «Моделювання механізмів детінізації та декорумпізації економіки для забезпечення національної безпеки: вплив трансформації фінансових поведінкових патернів» (номер д/р 0122U000783) та «Кібербезпекові та цифрові трансформації економіки країни воєнного часу: боротьба із кіберзлочинами, корупцією та тіньовим сектором (номер д/р

0124U000544) було розроблено науково-методичні підходи визначення інтегральних індексів макроекономічної стабільності без та з урахуванням факторів корупції та тінізації економіки. У межах науково-дослідної роботи «Data-Mining для протидії кібершахрайствам та легалізації кримінальних доходів в умовах цифровізації фінансового сектору економіки України» (номер д/р 0121U100467) було проведено оцінку зв'язку між показниками капіталізації банків та макроекономічної стабільності з урахуванням корупції та тінізації за допомогою канонічного аналізу. У межах науково-дослідної роботи «Вплив COVID-19 на трансформацію системи медико-соціального забезпечення населення: економічні, фінансово-бюджетні, інституційно-політичні детермінанти» (номер д/р 0122U000781) розроблено науково-методичний підхід визначення інтегрального індексу рівня капіталізації банків європейських країн у постковідний період. У межах науково-дослідної роботи «Встановлення закономірностей соціально-економічних трансформацій в умовах цифровізації суспільних відносин» у розділі «Концептуальні засади дослідження впливу цифровізації на індикатори соціального розвитку країни: європейський досвід та українська практика» (базове фінансування МОНУ, наказ від 16.04.2021 р. № 434, Договір БФ/24-2021) визначено теоретичні аспекти проведення канонічного аналізу та переваги його використання під час моделювання функціональних зв'язків між рівнем капіталізації банків та макроекономічною стабільністю в умовах цифровізації суспільних відносин.

Мета і завдання дослідження. Мета дисертаційної роботи полягає в поглибленні теоретичних і науково-методичних засад та формуванні практичних рекомендацій щодо удосконалення підходів оцінки впливу капіталізації банків на макроекономічну стабільність.

Для досягнення поставленої мети були визначені наступні завдання:

- провести дослідження концептуальних засад, що лежать в основі моделі взаємодії капіталізації банків та макроекономічної стабільності;

- проаналізувати методологічні підходи оцінки причинно-наслідкових зв'язків між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю;
- дослідити нормативне забезпечення регулювання капіталізації банків;
- узагальнити тенденції рівня капіталізації банків та індикаторів макроекономічної стабільності в європейських країнах;
- розробити методичний інструментарій оцінки інтегральних індексів рівня капіталізації банків та макроекономічної стабільності;
- проаналізувати трансформаційні процеси капіталізації банків та соціально-економічного розвитку європейських країн;
- формалізувати систему канонічних зв'язків між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю;
- оцінити функціональний вплив макроекономічної стабільності на капіталізацію банків європейських країн;
- розробити модель бенчмаркінгу управління рівнем капіталізації банків в умовах забезпечення макроекономічної стабільності.

Об'єктом дослідження є економічні відносини, що виникають між банками, економічними агентами, органами державної влади та місцевого самоврядування у процесі впливу капіталізації банків на макроекономічну стабільність країни.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних та практичних положень щодо оцінки впливу капіталізації банків на макроекономічну стабільність країни.

Методи дослідження. Методологічну основу дисертаційної роботи складають фундаментальні положення теорії грошей, фінансів і кредиту, економічної теорії, макроекономіки, державного регулювання економіки, менеджменту, економіко-математичного моделювання соціально-економічних процесів, права, а також наукові результати досліджень у сфері оцінки впливу капіталізації банків на макроекономічну стабільність країни. Для вирішення

поставлених завдань було використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження: наукової абстракції, аналізу, синтезу, індукції, дедукції, узагальнення – для уточнення понятійно-категоріального апарату дослідження; бібліометричний аналіз – для визначення понять «капіталізація банків» і «макроекономічна стабільність» та оцінки їх взаємозв'язків; історичний метод та метод порівняння – для визначення основних етапів формування нормативного забезпечення капіталізації банків Базельським комітетом з питань банківського нагляду; метод головних компонент – для відбору релевантних показників рівня капіталізації банків та макроекономічної стабільності; методу оптимальної рівномірності – для визначення інтегральних індексів капіталізації банків і макроекономічної стабільності без та з урахуванням корупції та тінізації економіки; канонічне моделювання – для оцінки системи канонічних зв'язків між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю; кластерний аналіз – для моделювання трансформаційних процесів капіталізації банків та соціально-економічного розвитку європейських країн; статистичний тест Хаусмана та оцінка множника Лагранжа Брейша-Пагана – для визначення типу панельних регресійних моделей (з фіксованими або випадковими ефектами); панельне множинне регресійне моделювання – для визначення функціонального впливу макроекономічної стабільності на капіталізацію банків європейських країн; бенчмаркінг моделювання – для визначення бенчмарок (еталонних практик європейських країн-лідерів) капіталізації банків в умовах забезпечення макроекономічної стабільності. Практичні розрахунки та моделювання в роботі здійснено з використанням програмного продукту VOSViewer 1.6.20.0 та пакетів статистичного аналізу даних Statistica 12, StataSE 18 та MS Excel.

Інформаційною базою дослідження є Базельські угоди, директиви Європейського Союзу, постанови Національного банку України, укази Президента України, постанови Кабінету Міністрів України, нормативно-правові документи Міжнародного валютного фонду, Світового банку та Європейського центрального банку з питань банківського регулювання та

нагляду, нормативно-правові документи Міжнародної організація прозорості і інших міжнародних організацій з питань макропруденційної політики, міжнародні рейтинги (Рейтинг країн за економічними показниками, Рейтинг найкращих країн для проживання, Карта ризиків Глобального індексу корупції, Рейтинг Топ-1000 банків світу); аналітичні дані капіталізації банків та макроекономічної стабільності європейських країн.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в розробці методологічних засад та методичного інструментарію оцінки впливу капіталізації банків на макроекономічну стабільність.

вперше:

– розроблено науково-методологічний підхід до оцінки трансформаційних процесів капіталізації банків та соціально-економічного розвитку європейських країн за допомогою кластеризації методом Ворда та k-середніх на основі показників (частки непрацюючих кредитів банків, рівня рентабельності активів, індексу Джині, рівнів інфляції та безробіття), що відрізняється від існуючих врахуванням статистичної значущості впливу систем індикаторів капіталізації банків та соціально-економічного розвитку за допомогою методу головних компонент та застосуванням дисперсійного аналізу для виявлення сили впливу показників кластеризації, що дозволило сформуванню матрицю трансформаційної стійкості країн;

– виокремлено основні напрями управління рівнем капіталізації банків в умовах забезпечення макроекономічної стабільності на основі розробки міжнародної функціональної моделі бенчмаркінгу, побудованої за допомогою попереднього відбору європейських країн-лідерів шляхом розробки методики рейтингу бенчмарок капіталізації банків в умовах макроекономічної стабільності. Визначено три вектори управління рівнем капіталізації банків в умовах забезпечення макроекономічної стабільності: 1) інституційно-інноваційний (в основі практики Швейцарії та Люксембургу); 2) грошово-кредитний (в основі практики Швеції та Ісландії); 3) превентивно-управлінський (в основі практики Норвегії та Фінляндії). Це дозволяє

підвищити ефективність державного управління та регулювання достатності рівня капіталізації банків країн шляхом вибору відповідного вектору бенчмарок.

удосконалено:

– науково-методичний підхід щодо комплексного визначення рівня капіталізації банків та макроекономічної стабільності європейських країн на основі інтегральних індексів розрахованих за допомогою методу оптимальної рівномірності, що дозволило: 1) під час визначення інтегрального індексу рівня капіталізації банків узагальнити вплив не тільки власних ресурсів банку (відношення капіталу до активів, відношення регулятивного капіталу до активів, кількість відділень банків, рентабельність власного капіталу) та запозичених ресурсів (відношення депозитів банку до ВВП), а й активних операцій банку (рівень непрацюючих кредитів, рентабельність активів, відношення витрат доходів банку); 2) під час визначення інтегрального індексу макроекономічної стабільності узагальнити вплив не тільки соціально-економічної (обсяг ВВП, рівень інфляції, рівень безробіття, індекс Джині та ріст ВНД), а й зовнішньоекономічної (рівень експорту, рівень імпорту та зовнішній борг) та дестимулюючої складових (індикатори корупції та тінізації економіки). Це дозволило окреслити кількісні та якісні межі інтегральних індексів у розрізі європейських країн з урахуванням релевантних показників прямого та опосередкованого впливу на формування достатнього рівня капіталізації банків та забезпечення макроекономічної стабільності.

– методичні засади дослідження взаємодії капіталізації банків та макроекономічної стабільності за допомогою методу головних компонент та канонічного аналізу, що дозволило формалізувати функціональну залежність (силу та напрямок) між групами прямих та опосередкованих факторів їх формування. На відміну від існуючих підходів отримані канонічні оцінки дозволяють 1) провести двоетапний аналіз між показниками капіталізації банків та макроекономічної стабільності без та з урахуванням показників-дестимуляторів (рівнів корупції та тінізації); 2) виявити варіацію

показників капіталізації банків, що в більшій мірі обумовлюється зміною показників макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації;

– науково-методичне підґрунтя визначення каталізаторів (рівня експорту, індексу сприйняття корупції та показника політичної стабільності) та інгібітора (рівня тіньової економіки) впливу макроекономічної стабільності на рівень капіталізації банків європейських країн. В якості методичного інструментарію запропоновано використовувати розроблені панельні множинні регресійні моделі з фіксованими ефектами (результативні ознаки – рівень непрацюючих кредитів та рентабельність власного капіталу банків) та випадковими ефектами (результативна ознака – рентабельність активів), що, на відміну від існуючих підходів, дозволяє здійснити панельний аналіз функціональних зв'язків впливу показників макроекономічної стабільності з урахуванням елементів корупції та тінізації на показники рівня капіталізації банків серед досліджуваних країн;

набуло подальшого розвитку:

– визначення сутності поняття «капіталізація банку», яке запропоновано трактувати як індикатор стійкості та надійності, який характеризує фінансовий потенціал банку (капітал та зобов'язання) для проведення активних операцій (кредитних, операцій з цінними паперами, розрахунково-касове обслуговування) за умов покриття кредитного, операційного, ринкового та системного ризиків. Дане визначення відрізняється від існуючих тим, що наголошує на важливості впливу на рівень капіталізації банку не тільки власних ресурсів у вигляді капіталу та запозичених у вигляді зобов'язань, а й активних операцій, які опосередковано беруть участь у формуванні достатнього рівня капіталізації банку;

– визначення сутності поняття «макроекономічна стабільність», яке запропоновано трактувати як стан рівноваги між різними секторами економіки держави, що характеризується стійким соціально-економічним, зовнішньоекономічним та фінансовим зростанням всередині країни протягом

певного періоду часу. Це дозволило розглянути дане поняття з позиції процесу позиції процесу попередження, ліквідації та управління наслідками впливу потенційних ризиків погіршення соціально-економічного стану держави в умовах економічних турбулентностей.

– обґрунтування передумов взаємодії капіталізації банків та макроекономічної стабільності через розробку теоретичної концептуальної моделі, що підтверджує присутність причинно-наслідкового зв'язку між рівнем капіталізації банків та макроекономічною стабільністю обумовленого набором прямих та опосередкованих каталізаторів (соціально-економічних, зовнішньоекономічних, фінансових та дестимулюючих). Це дозволило сформуванню такі системи каналів впливу: 1) регуляторні вимоги, економічні і ринкові умови та практика управління ризиками як передумови трансформації рівня капіталізації банків; 2) грошово-кредитна та податково-бюджетна політика країни, глобальне економічне середовище та рівень довіри бізнесу як передумови забезпечення макроекономічної стабільності.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що основні положення дисертації доведено до рівня методичних розробок і практичних рекомендації, що можуть бути використані: органами державної влади – під час розроблення програмних, нормативно-правових документів, які визначають стратегічні напрями формування та вдосконалення макроекономічної політики країни; Міністерством фінансів України – у процесі формування фінансової політики країни системи протидії легалізації доходів, одержаних незаконним шляхом; малими та середніми підприємствами – під час розроблення внутрішніх корпоративних політик і стандартів в умовах забезпечення макроекономічної стабільності; комерційними банками – під час розробки політики формування власного капіталу, забезпечення достатності капіталу, ресурсного забезпечення та антикризового менеджменту.

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійно виконаною науковою працею, в якій авторкою розроблено науково-методичні підходи оцінки впливу капіталізації банків на макроекономічну стабільність.

Наукові положення, висновки та рекомендації, що виносяться на захист, одержані авторкою самостійно. Особистий внесок у працях, опублікованих у співавторстві, зазначено у списку публікацій.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертаційної роботи апробовані на науково-практичних конференціях різних рівнів, зокрема: VI Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні проблеми та перспективи розвитку бухгалтерського обліку, аналізу і контролю в соціально-орієнтованій системі управління підприємством» (м. Полтава, Україна, 2023 р.), 3-я Міжнародна конференція «Logistics challenges in the modern world» (м. Варшава, Польща, 2023 р.), Міжнародна науково-практична конференція «Innovations and prospects for the development of science and technology in the XXI century: challenges of the future» (Польща, 2022 р.), Chance for Science Conference (м. Лейпциг, Німеччина, 2022), Міжнародна науково-практична онлайн-конференція «Соціально-економічні виклики» (м. Суми, Україна, 2022), 2-а мультидисциплінарна конференція для молодих дослідників «Тенденції та виклики сталого розвитку в умовах COVID-19» (м. Суми, Україна, 2021), Міжнародна науково-практична конференція «Економіка, облік і право: проблеми, тенденції досягнення» (м. Полтава, Україна, 2020).

Публікації. Основні результати дисертаційної роботи опубліковано в 16 наукових працях, загальним обсягом 14,04 друк. арк., із яких особисто авторці належить 6,22 друк арк., зокрема 1 підрозділ у колективній монографії, 9 статей у наукових фахових виданнях України, зокрема, 1 стаття в періодичному виданні, що індексується міжнародними наукометричними базами Scopus та Web Of Science, 6 публікацій у збірниках матеріалів конференцій.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається з вступу, трьох основних розділів, списку використаних джерел та додатків. Повний обсяг дисертації становить 276 сторінок, зокрема обсяг основного тексту – 165 сторінок, 42 таблиць, 67 рисунків, 10 додатків, список використаних джерел містить 183 найменувань.

1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ КАПІТАЛІЗАЦІЇ БАНКІВ ТА МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ

1.1 Концептуальні засади моделі взаємодії капіталізації банків та макроекономічної стабільності

Взаємодія між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю є фундаментальним аспектом економічного добробуту країни. Банківський сектор є фінансово-розрахунковим ядром економіки та відіграє ключову роль у розподілі ресурсів, сприянні діяльності суб'єктів господарювання та розвитку фінансового посередництва. Капіталізація банків представляє собою підґрунтя фінансової стійкості та дозволяє абсорбувати вплив ризиків у період економічних турбулентностей, що відіграє особливо важливу роль для забезпечення макроекономічної стабільності країни.

За своєю суттю модель взаємодії капіталізації банків із макроекономічною стабільністю – це динамічний зв'язок між фінансовою стійкістю банків і стабільністю економіки держави. Обсяг капіталу банків регулюється різними міжнародними стандартами, зокрема, Базельськими угодами (Базель I – 1998, Базель II – 2004, Базель III – 2010, Базель IV - 2016), які визначають його одним із вирішальних інструментів здатних поглинати шоки та керувати економічною невизначеністю. Це, у свою чергу, має далекосяжні наслідки для макроекономічної стабільності країни. Добре капіталізований банківський сектор надає кращі можливості для підтримки економічного зростання, забезпечуючи надійний потік кредитів підприємствам і фізичним особам. З іншої сторони економічні спади чи фінансові кризи можуть погіршити достатність капіталу банків, потенційно призводячи до скорочення обсягів кредитування та загострюючи макроекономічні проблеми.

Поглиблюючись у тему взаємозв'язку капіталізації банків та макроекономічної стабільності необхідно дослідити концептуальні основи понять «капіталізація банків» та «макроекономічна стабільність», а також

провести аналіз теоретичних аспектів причинно-наслідкових зв'язків між ними. Розуміння цієї взаємодії має важливе значення як для політиків, що обумовлене необхідністю формування національних політик у розрізі розподілу грошових ресурсів держави та фінансових операцій держави, так і для економістів і фінансистів-практиків, оскільки вони повинні орієнтуватися в складному ландшафті сучасних фінансів і сприяти сталому економічному розвитку.

Основою стійкості банків, як основних контрагентів фінансової системи країни, є рівень їх капіталізації. Капітал банку відіграє першорядну роль у забезпеченні стабільності функціонування банку. Реалізація стратегічної політики розвитку банку в області інвестицій, кредитування та формування банківських пасивів неможлива без наявності адекватної величини власного капіталу. Рівень капіталізації банків є основним чинником, що може позитивно впливати на економіку, розширювати спектр банківських послуг, покращувати їх якість, не допускаючи значних ризиків та паралельно зберігаючи стійкість системи. Проблема капіталізації банку – це проблема загальної фінансової стабільності та автономності банківської системи, а отже, проблема належного обслуговування банками прийнятих на себе грошових зобов'язань. Власний капітал банку є гарантом усіх операцій – від видачі кредитів до купівлі цінних паперів. При цьому його незначний обсяг помітно знижує інвестиційні можливості банку.

Дослідження питання капіталізації банків має вагоме практичне значення. У країнах «Великої сімки» (G7) (Японія, США, Канада, Велика Британія, Італія, Франція, Німеччина) відношення капіталу до активів банків, як основного показника капіталізації, протягом 2004-2019 років знаходилося на рівні не більше 7%, за винятком США (9,4% у 2019 році), хоча оптимальне значення капіталізації банків повинно становити не менше 10% [128]. У Global Banking Annual Review 2023 зазначалося, що станом на кінець 2022 року більше половини банків світу заробляють менше, ніж вартість власного капіталу. Рентабельність власного капіталу банків країн Великої сімки досягла 14-річного максимуму в 2022 році - 11,5 до 12,5%. Це зростання відбулося завдяки

різкому збільшенню чистої операційної рентабельності, оскільки відсоткові ставки за кредитами та депозитами зросли після того, як протягом багатьох років залишалися на своїх циклічних мінімальних рівнях. На даний момент банківська система в усьому світі тримається на коефіцієнтах капіталу першого рівня між 14 % і 15% [36]. Питання взаємодії капіталізації банків та макроекономічної стабільності є досить актуальним також для України, що пояснюється процесом «банкопаду» у кінці 2014 року, який підтвердив наявність великої кількості фіктивних «кишенькових» банків, через які відбувалося відмивання незаконно отриманих коштів. На кінець 2014 року в Україні було 163 банки, а вже у кінці 2015 року залишилось 120 [175]. Також Національним банком України (далі НБУ) в кінці 2019 року було проведено оцінку стійкості банків, що ведуть свою діяльність в Україні, за результатами якої встановлено потребу у капіталі у вигляді програм докапіталізації або реструктуризації кредитних портфелів. Виконати зазначені програми банки повинні були до вересня 2020 року. За результатами стрес-тестування наприкінці 2019 року 29 банків із 75 були визначені такими, що потребують докапіталізації. Станом на 01.01.2021 дефіцит капіталу покрили лише 5 банків: ПАТ «Восток» (на 01.01.2019 дефіцит становив 6 млн. грн.), ПАТ «Глобус» (дефіцит капіталу становив 1 млн. грн.), АТ «МІБ» (дефіцит – 27 млн. грн.), АТ «Укрсоцбанк», що восени приєднався до АТ «Альфа-Банк» (1,17 млрд. грн.) та АТ «Сбербанк» (1,44 млрд. грн.) [172].

Поняття капіталізації банків активно розглядається у зарубіжному та вітчизняному науковому просторі. У результаті аналізу наукових публікацій бази даних Scopus за ключовими словами «капіталізація банків» можна виділити наступні тенденції трансформації даного поняття (таблиця А.1 Додатку А).

Перерозподіл наукових публікацій бази даних Scopus за використанням поняття «капіталізація банку» за різними галузями протягом 2010-2022 років представлений на рисунку 1.1.

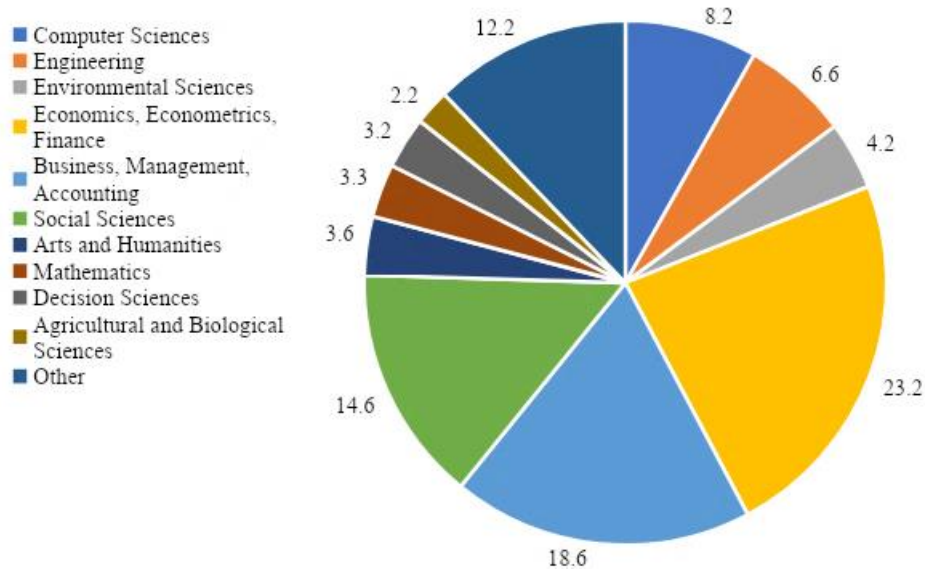


Рисунок 1.1 – Перерозподіл наукових публікацій бази даних Scopus за використанням поняття «капіталізація банку» за різними галузями протягом 2010-2022 років

Джерело: розроблено авторкою на основі [16]

Визначено, що про капіталізацію банків найчастіше пишуть в: економічних та фінансових публікаціях – 23,2%, публікаціях пов’язаних з бізнес-процесами та менеджментом – 18,6%, соціальних – 14,6% та пов’язаних з комп’ютерними науками – 8,2%. Також важливо розглянути визначення «капіталізація банків» провідних банків країн G7 (табл. 1.1), оскільки економічні системи зазначених держав займають лідируючі позиції у світових рейтингах та є прикладами для наслідування у частині формування ресурсної політики банків та управління рівнем капіталізації.

Поняття «капіталізація банків» почало поступово досліджуватися вітчизняними науковцями з 20 березня 1991 року, а саме з моменту затвердження Верховною радою України Закону «Про банки і банківську діяльність» [168]. У 2001 році була укладена «Енциклопедія банківської справи» де капіталізація розглядалася як процес спрямування частини прибутку на збільшення власного капіталу банку [176]. Фінансово-економічний словник, що був укладений у 2005 році А.Г. Загороднім та Г.Л. Вознюком, трактує капіталізацію як трансформацію доданої вартості на капітал, О.А. Криклій [70,

155, 154] та В.Ю. Дудченко [39, 38, 131] розглядали капіталізацію банків через призму регулювання достатності капіталу з урахуванням впливу банківських ризиків, а М.О. Житар [121] як антикризовий фінансовий інструмент регулювання діяльності банків. Також зазначене поняття розглядається як процес створення фіктивного капіталу у вигляді облігацій, акцій та інших цінних паперів [146, с.250].

Таблиця 1.1 – Визначення поняття «капіталізація банку» провідних банків країн Великої сімки

Країна	Банк	Визначення
США	Банк Америки	-загальні фонди капіталу корпорації, представлені акціями, облігаціями, нерозподіленим прибутком, надлишком тощо.
Велика Британія	Банк Англії	-номінальна вартість загального статутного капіталу, виданого компанією, включаючи позичковий капітал, а іноді і резерви; -акт оцінки теперішньої вартості майбутніх платежів, заробітку тощо.
Франція	Державний центральний банк Франції	Рівень накопичення капіталу. Капіталізація визначає здатність банку нести збитки.
Німеччина	Центральний банк Німеччини (Бундесбанк)	Перетворення поточного доходу або звичайного грошового у виплати (відсотки, рента) до поточної вартості капіталу, тобто дисконтування майбутніх доходів до дати розрахунку.
Японія	Банк Японії	-дія або процес перетворення чогось у капітал; - загальна номінальна чи заявлена вартість акцій та облігацій, що перебувають у погашенні корпорації.
Італія	Центральний банк Італії	Загальна ринкова вартість акцій, випущених компанією, що котирується на біржі.
Канада	Королівський банк Канади	Майбутня вартість наявного на даний момент капіталу банку.

Джерело: розроблено авторкою на основі [8, 26, 7, 67, 162, 164, 165]

Динаміка наукових публікацій вітчизняних дослідників на тему «капіталізація банків» протягом 2009-2020 років представлена на рисунку 1.2.

Проаналізувавши загальну кількість наукових публікацій вітчизняних дослідників на тему капіталізації банків, можна зробити висновок, що найбільший інтерес науковців спостерігався в період 2014-2017 років. Дану тенденцію можна пояснити тим, що саме з кінця 2014 року відбулася реформа очищення банківської системи від фіктивних та «кишенькових» банків, що

сприяло визначенню пріоритетів щодо стабілізації банківської системи. З кінця 2019 року спостерігається тенденція зменшення кількості публікацій, а за прогнозом з кінця 2022 року спостерігатиметься поступове збільшення наукових робіт на тему капіталізації банків, що пояснюється повномасштабним вторгненням Росії в Україну та адаптацією світової фінансової системи до геополітичних викликів.

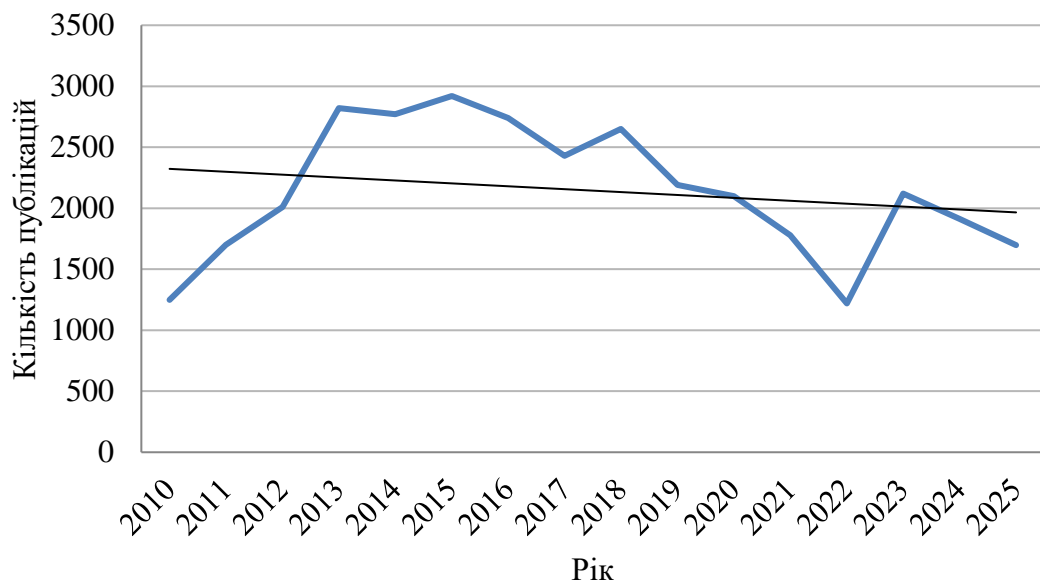


Рисунок 1.2 – Динаміка наукових публікацій українських дослідників на тему «капіталізація банку» протягом 2010-2022 років з прогнозом до 2025 року

Джерело: роблено авторкою на основі [149]

Піком наукових досліджень в Україні на тему капіталізації банків є 2014-2017 роки, тому важливо проаналізувати ключові моменти даних робіт (табл. А.2 Додатку А).

На основі контент-аналізу зарубіжних та вітчизняних підходів щодо визначення поняття «капіталізація банку», можна надати таке трактування – індикатор стійкості та надійності, який характеризує фінансовий потенціал банку (капітал та зобов'язання) для проведення активних операцій (кредитних, операцій з цінними паперами, розрахунково-касове обслуговування) за умов покриття кредитного, операційного, ринкового та системного ризиків.

Під час розгляду капіталізації банків необхідно дослідити її функції. Загалом функції капіталізації банку впливають із ключових функцій капіталу банку: захисної, регулюючої та оперативної (рис. 1.3).

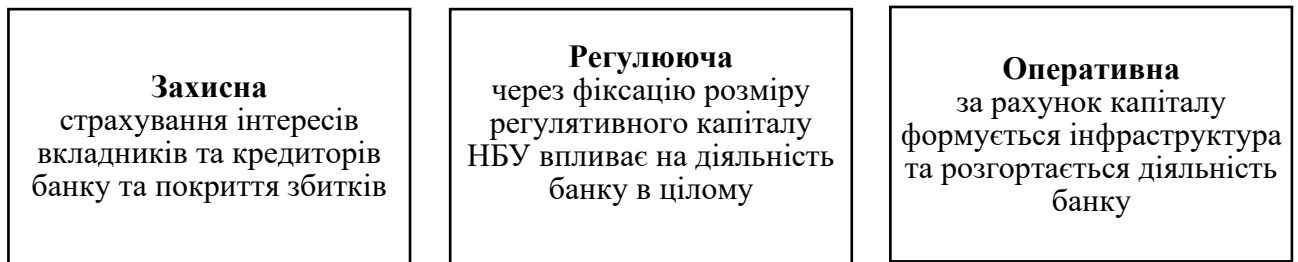


Рисунок 1.3 – Функції капіталу банку

Джерело: розроблено авторкою на основі [173]

Захисна функція капіталу характеризує можливість покриття непередбачених збитків у кризових умовах, а також відображає страхування інтересів кредиторів та вкладників, що є запорукою зменшення репутаційного ризику. Захисна функція не тільки є гарантією виплат вкладникам коштів у разі банкрутства установи, а й забезпечує платоспроможність банку, що виявляється у створенні резервів на можливі збитки.

Особливістю регулюючої функції є фіксація величини власного капіталу або його складових наглядовими органами. Завдяки встановленню вимог до мінімального розміру власного капіталу банку для отримання ним ліцензії на певні види діяльності, дозволу на відкриття філій та інших вимог наглядові органи можуть страхувати банківську систему від кризових ситуацій.

Оперативна функція капіталу відображає можливість початку функціонування банку та створення фінансового резерву у разі непередбачуваних подій. Виконання зазначених функцій капіталу сприятиме резистентності банку у період економічних турбулентностей.

На основі дослідження поняття «капіталізація банку», його особливостей та основних функцій було сформовано структурно-логічну схему, що дозволяє розкрити сутність даного поняття (рис. 1.4).

Таким чином, достатній рівень капіталізації банку виступає буфером

покриття ризику дефолту установи, що підтверджується вимогами Базельського комітету. Згідно з положеннями Базелю I [17] складові елементи капіталу банку необхідні для компенсації збитків на постійній основі без запуску механізму ліквідації установи. Також питання капіталізації висвітлюється у Базелі II [18] з урахуванням операційного, кредитного та ринкового ризиків. Посилаючись на міжнародні нормативні акти Базельського комітету з питань банківського нагляду, важливо розглянути поняття регулятивного капіталу, що є одним із головних індикаторів капіталізації банку.

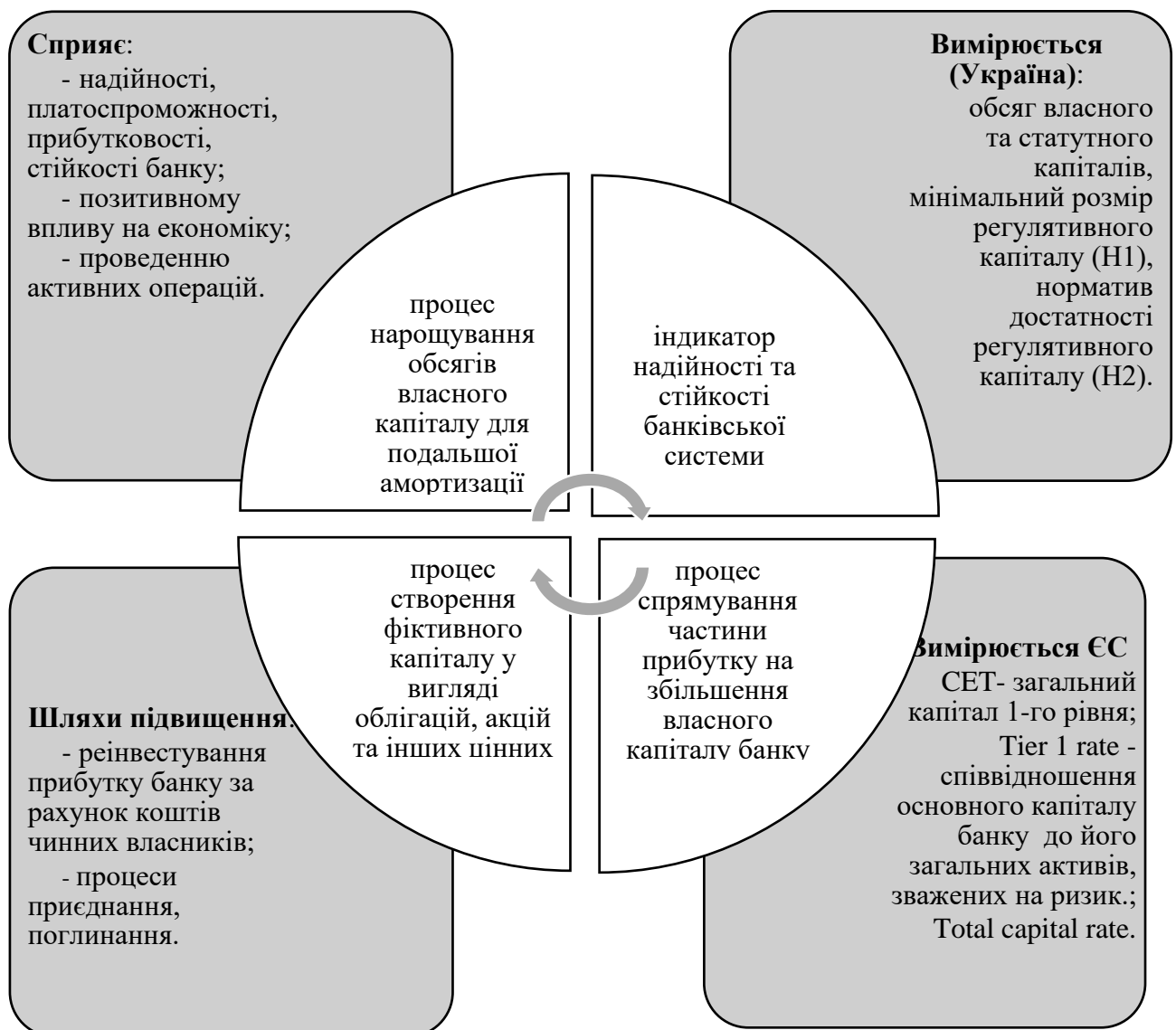


Рисунок 1.4 – Структурно-логічна схема сутності капіталізації банків

Джерело: створено авторкою на основі [153, 160, 163, 156, 158, 147, 133]

Наступним кроком є визначення факторів, що впливають на капіталізацію банку (табл. 1.2) та формують загальну ефективність та фінансову стійкість банку. Ці фактори можна умовно поділити на внутрішні та зовнішні, що охоплюють економічні, фінансові, інституційні та політичні аспекти. Внутрішні фактори є керованими, що дає змогу банкам прораховувати їх вплив на діяльність та можливі наслідки. Зовнішні фактори є некерованими, що не дає можливості банкам управляти ними та прораховувати вплив. Враховуючи вищезазначене, необхідно обов'язково приймати до уваги можливі наслідки від дії саме зовнішніх факторів.

Таблиця 1.2 – Характеристика внутрішніх та зовнішніх факторів впливу на рівень капіталізації банків

Внутрішні		Зовнішні	
Кількісні	Якісні	Прямі	Опосередковані
Обсяг активних операцій банку	Особливості та специфіка клієнтів	Обсяг зовнішнього боргу держави	Природні катаклізми
Ступінь ризиковості операцій банку	Характеристика власників банку	Рівень розвитку ринку цінних паперів	Геополітичні фактори (забезпечення територіальної цілісності держави, зовнішня та внутрішня політика держав тощо)
Якість активів	Цілі діяльності банку	Розмір облікової ставки	Макроекономічні фактори
Обсяг запасу ліквідності	Ресурси, що наявні у банку для досягнення цілей	Валютна, процентна та кредитна політика центрального банку	Технологічні фактори (рівень інноваційного розвитку банків)
	Перспективи розвитку банку	Соціальна політика	Корупційні процеси
		Регулятивна політика центрального банку	Тінізація економіки

Джерело: розробка авторки на основі [157, 123, 122, 155, 181, 144, 99]

Оскільки макроекономічні фактори здійснюють опосередкований вплив на капіталізацію банків, вагоме практичне значення є динамічний аналіз розвитку поняття «макроекономічна стабільність».

Поняття макроекономічна стабільність активно розглядається у зарубіжному та вітчизняному науковому просторі У результаті аналізу

наукових публікацій бази даних Scopus за ключовими словами «макроекономічна стабільність» можна виділити наступні тенденції трансформації даного поняття (табл. А.3 Додаток А). І.О Школьник [99, 181] розглядала її через призму впливу фінансіалізації економіки на розвиток країни в цілому, а А.В. Жаворонок [142] пов'язував між собою банківське кредитування та циклічність економічного розвитку.

Під час дослідження поняття «макроекономічна стабільність» в контексті його популярності серед наукових робіт розміщених у міжнародній базі даних Scopus, визначено, що з 2010 по 2023 рік найбільше розглядався у економічних статтях, що становило 40,3%, у публікаціях пов'язаних з бізнесом та менеджментом – 18,1% та соціальними – 16,8% (рис. 1.5). Таким чином, макроекономічна стабільність тісно пов'язана з такими галузями: економіка, економетрика та фінанси, бізнес та менеджмент, соціальна галузь.

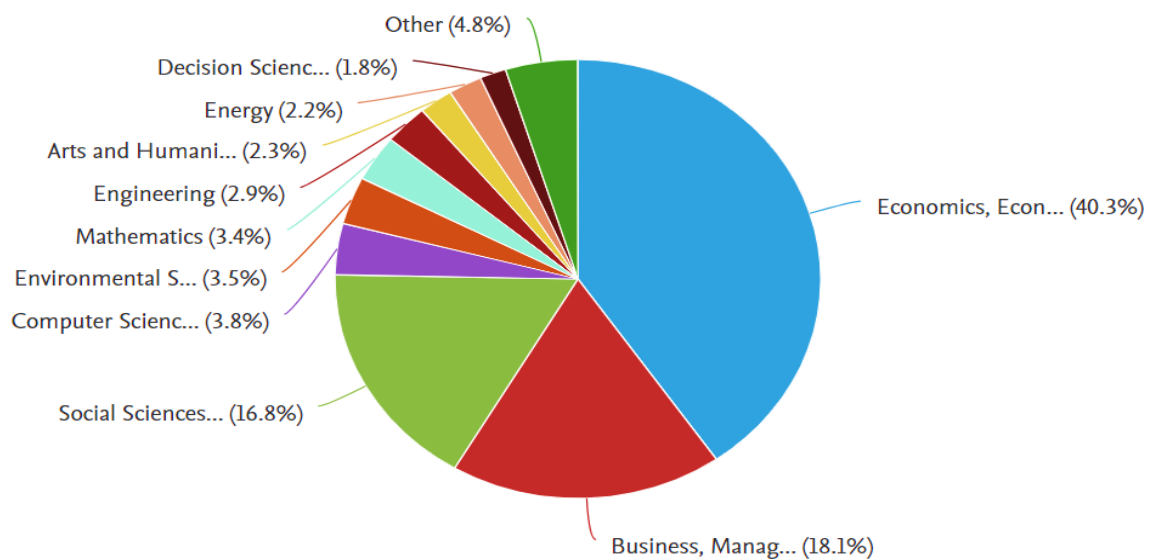


Рисунок 1.5 – Перерозподіл наукових публікацій бази даних Scopus за використанням поняття «макроекономічна стабільність» за різними галузями протягом 2010-2022 років

Джерело: розроблено авторкою на основі [77]

На противагу інформації щодо поняття «макроекономічна стабільність», що розміщена у міжнародній базі Scopus, українські науковці також

досліджували цю категорію. На рисунку 1.6 відображена динаміка публікацій вітчизняних науковців з 2010 по 2022 рік з прогнозом до 2025 року. Поняття «макроекономічна стабільність» активно досліджувалося з 2013 по 2017 роки, що пояснюється адаптацією України та інших держав до геополітичних та економічних турбулентностей. Зазначена тенденція збігається із тенденціями дослідження категорії «капіталізація банку».

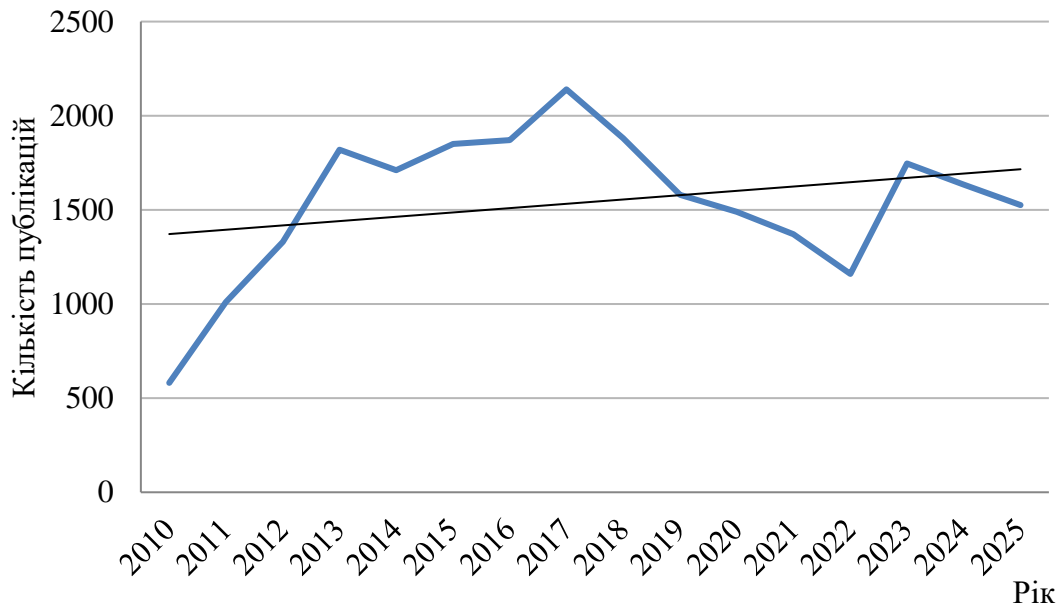


Рисунок 1.6 – Динаміка публікацій українських науковців на тему макроекономічної стабільності з 2010 по 2022 рік з прогнозом до 2025 року

Джерело: розробка авторки на основі [149]

На основі контент-аналізу іноземних та українських джерел щодо використання поняття «макроекономічна стабільність» побудована структурно-логічна схема особливостей макроекономічної стабільності (рис. 1.7).

Відповідно до рисунку 1.7 макроекономічна стабільність впливає на стабільність банківського сектору та зменшує рівень ризиків для фінансового сектору та, на противагу цьому, на макроекономічну стабільність впливають грошово-кредитна політика країни та стабільність фінансового сектору. Саме ці чинники є якісними характеристиками капіталізації банків, що підтверджує та теоретично обґрунтовує її зв'язок з стабілізацією макроекономічного середовища країни.

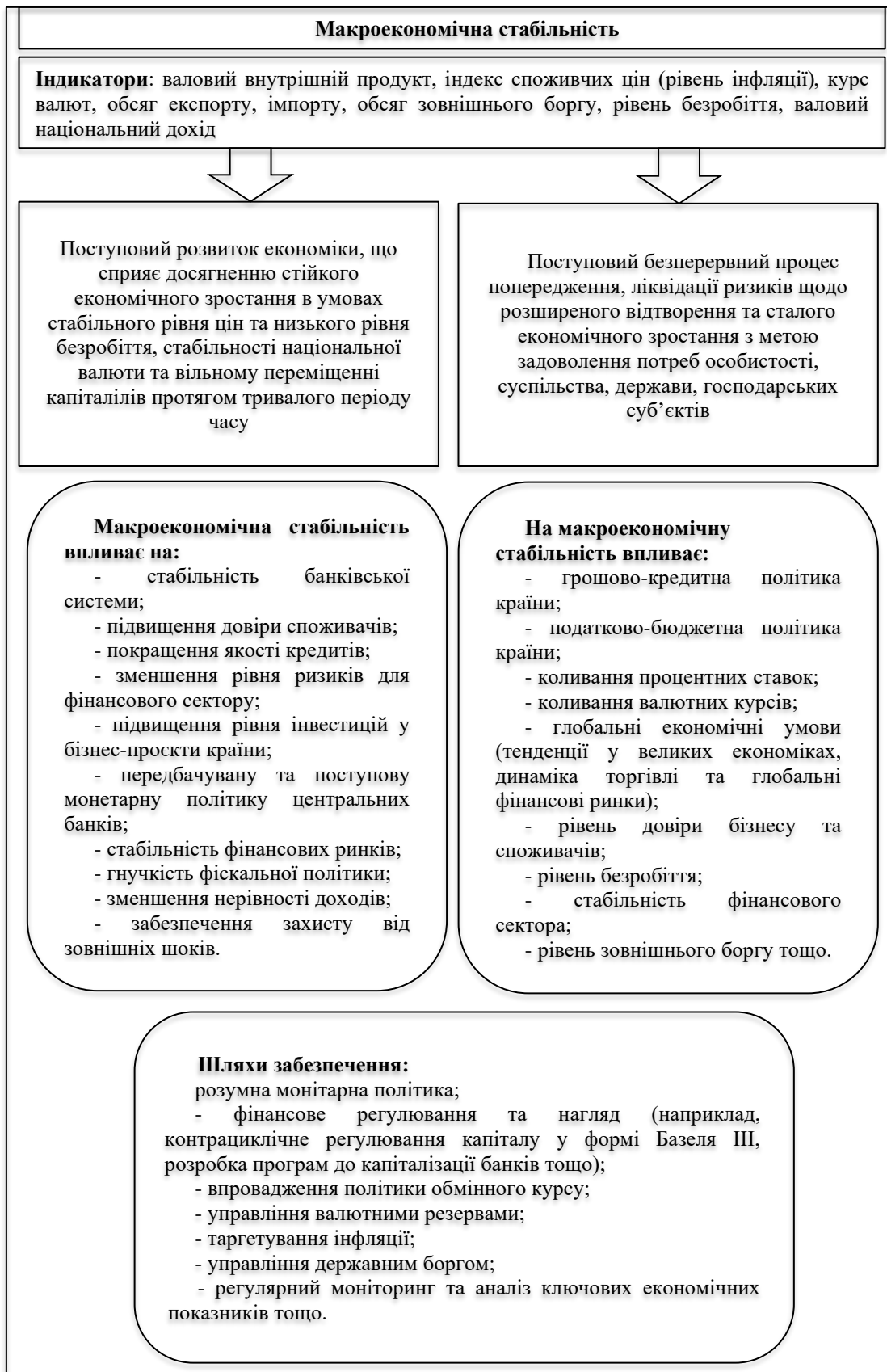


Рисунок 1.7 – Структурно-логічна схема визначення поняття «макроекономічна стабільність»

Джерело: створено авторкою на основі [172, 176, 27, 24, 29, 28, 109, 72, 145]

З огляду на результати представленої карти контекстуально-часового виміру (рис. 1.8) було отримано 7 кластерів, побудованих на основі 116 ключових слів, які зустрічаються найчастіше в наукових роботах у поєднанні із поняттями «капіталізація банків» та «макроекономічна стабільність». Всього було побудовано 1122 та 1660 внутрішніх та зовнішніх зв'язків відповідно.

Перший кластер (червоний колір) має 27 зв'язків та включає наукові праці, що у більшій мірі були пов'язані з банківськими ризиками, монетарною політикою та фінансовими кризами, а також капіталом банків, капіталізацією банків, конкуренцією банків, банківським кредитуванням, прибутковістю банків, банківським регулюванням, розміром банку, стабільністю банків. Таким чином, підтверджується визначення капіталізації банків як показника фінансової стійкості та стабільності банку, що є потенціалом проведення активних операцій за умов покриття ризиків, які можуть спровокувати фінансову кризу.

Другий кластер (зелений колір) має 11 зв'язків та об'єднує у собі наукові праці пов'язані з дослідженнями діяльності банків, а саме: активів зважених на ризик, Базелю III, банківської діяльності, ліквідності, фінансових ринків, кредитного ризику, адекватності капіталу, фінансових криз, фінансової системи, регулювання, стабільності, економічного росту, ВВП, сталого розвитку.

Третій кластер (синій колір) має 5 зв'язків та включає публікації, що були пов'язані з наданням кредитів, банківською діяльністю, фінансовими ринками, економічним зростанням та фінансовим розвитком, що свідчить про взаємодію банків з реальним сектором економіки.

Четвертий кластер (жовтий колір) має 17 зв'язків та включає роботи пов'язані з фінансовими ринками, інвестиціями, продуктивністю банків, економікою, фінансами, ринками капіталу.

П'ятий кластер (фіолетовий колір) включає публікації, що були пов'язані з ефективністю роботи банків, а також має 25 зв'язків із такими категоріями: капітал банку, стабільність банку, банківський канал кредитування, банківські

операції, прибутковість, фінансове посередництво, криза, непрацюючі кредити, монетарна політика тощо.

Шостий кластер (блакитний колір) включає роботи пов'язані з ризиковою діяльністю банків та мав 7 зв'язків з такими термінами як формування капіталу, забезпечення кредитування, банківські операції, монетарна політика та капіталізація банку.

Сьомий кластер (помаранчевий колір) включає публікації пов'язані з каналом банківського кредитування та має 16 зв'язків з такими категоріями: ризик, непрацюючі кредити, монетарна політика, капітал, банк, ризики, банківські операції, фінансова криза. Таким чином, можна виділити групи «капіталізація банку», «діяльність банку», «економічне зростання», «інвестиції та економіка», «ефективність діяльності банку», «ризиковість діяльності банку» та «канал банківського кредитування», що підтверджує наявність зв'язків між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю країни.

Відповідно до визначених особливостей капіталізації банків та макроекономічної стабільності, проведеного літературного огляду та розроблених структурно-логічних розроблено концептуальну теоретичну модель взаємодії капіталізації банків та макроекономічної стабільності (рис. 1.9).

Таким чином, на сьогодні модель взаємодії між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю – це комплекс двосторонніх зв'язків між прямими та непрямими індикаторами формування капіталізації як інструменту забезпечення фінансової стійкості банку та прямими та опосередкованими показниками макроекономічної стабільності країни. Саме рівень капіталізації банку є гарантом його стійкості у період економічних турбулентностей і, навпаки, макроекономічна стабільність сприяє розвитку банківського сектору.

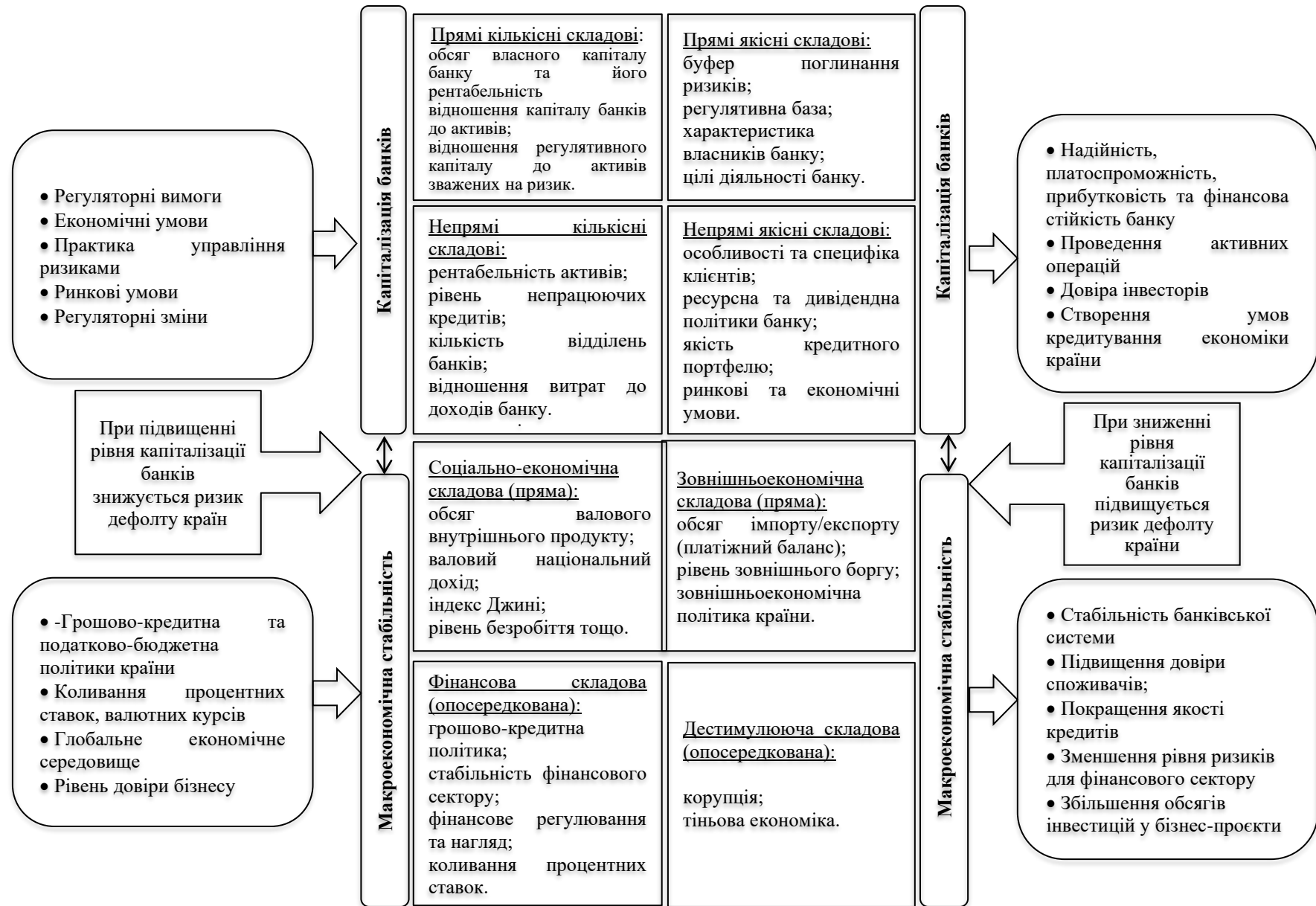


Рисунок 1.9 – Концептуальна модель взаємодії капіталізації банків та макроекономічної стабільності (розробка авторки)

Отже, достатній рівень капіталізації банків впливає на макроекономічну стабільність держави, оскільки оптимальний обсяг фінансових ресурсів є запорукою як виконання зобов'язань різних суб'єктів господарювання та країни в цілому, так і їх ефективного кредитування.

1.2 Аналіз методологічних підходів оцінки причинно-наслідкових зв'язків між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю

Над питанням оцінки причинно-наслідкових зв'язків між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю працювали як іноземні, так і вітчизняні науковці, серед яких: П. Роуз [173], Каваларро та Маггі [27], Мельничук [158], І. Школьник [181], О. Криклій [154], В. Дудченко [131], М. Житар [145], А. Жаворонок [142] та інші. Розглянемо більш детально сучасні підходи до оцінки рівня капіталізації банків, макроекономічної стабільності країни та їх взаємозв'язків, оскільки наявні методики не враховують у повній мірі вплив опосередкованих факторів капіталізації банків та дестабілізуючі чинники макроекономічної стабільності.

Оцінка взаємозв'язків між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю є надзвичайно важливою з кількох причин. Перш за все, банкрутство банків може мати значні системні наслідки, призводячи до фінансових криз та економічних спадів. Розуміння зв'язку між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю допомагає політикам виявляти вразливі місця у фінансовій системі та вживати превентивних заходів для підтримання стабільності. Також банківський капітал слугує буфером на випадок неочікуваних збитків, тому оцінка взаємодії зазначених вище категорій допомагає банкам і регуляторам оцінювати ризики та розробляти стратегії для їх зменшення, підвищуючи стійкість фінансової системи.

Питання капіталу на міжнародному рівні регулюється вимогами Базелю.

Відповідно до вимог Базелю II [18] складові регулятивного капіталу у порівнянні з Базелем I [17] є більш жорсткими. До складу капіталу 2-го рівня, відповідно до Базелю I, входять такі елементи: нерозкриті резерви, загальні резерви, що створюються для захисту банку від майбутніх неідентифікованих збитків, інструменти гібридного капіталу, а до складу додаткового капіталу вітчизняних банків зазначені елементи не включаються, що насамперед пов'язано зі специфікою банківської системи України та більш високими вимогами національного регулятора.

Під час дослідження підходів щодо оцінки рівня капіталізації банку необхідно зазначити основні елементи капіталу. Головним елементом капіталу банку є статутний капітал, який являє собою початкову суму коштів, яка була інвестована у створення активів банку, що необхідні для його подальшого функціонування. Головним інструментом статутного капіталу відповідно до вимог Базелю III [19] виступають прості та привілейовані акції. Наступним елементом власного капіталу є нерозподілений прибуток. Він являє собою частину прибутку банку, що була отримана у попередньому періоді та невикористана власниками у поточному. Нерозподілений прибуток призначений для реінвестування, тобто сприяє подальшому розвитку банку. Резервний фонд являє собою фіксовану частину капіталу банку, яка призначена для страхування діяльності. Зазначений фонд формується за рахунок прибутку банку.

Для визначення якості та достатності рівня капіталізації банку використовують такі методи оцінки: розрахунок за методикою регулюючих органів (регулятивний та економічний капітал), балансовий та ринковий методи (рис. 1.10).

На противагу підходам Базельського комітету, методика оцінки рівня капіталізації банку в Україні розробляє та впроваджує центральний банк. Рівень достатності капіталу характеризується виконанням банками нормативів Н1 та Н2. На міжнародному рівні зазначені показники висвітлюються у стандартах Базельського комітету (Базель I, II, III, IV) [17, 18, 19].

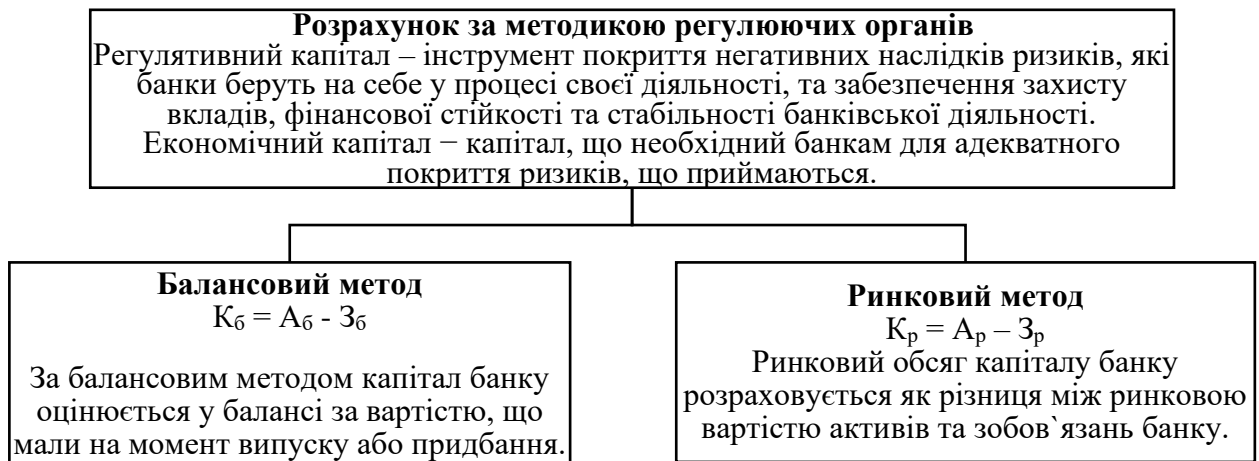


Рисунок 1.10 – Методи оцінювання обсягу капіталу банку

Джерело: складено авторкою на основі [175, 119, 168, 176, 166, 133]

На рисунку 1.11 відображено методи розрахунку достатності капіталу відповідно до вітчизняного та міжнародного досвіду.

<p style="text-align: center;">Н2</p> <p>Норматив достатності (адекватності) регулятивного капіталу – співвідношення РК до сумарної балансової вартості активів і позабалансових зобов'язань, зважених за ступенем кредитного ризику.</p>	<p style="text-align: center;">Н3 (з 01.01.2019)</p> <p>Норматив достатності основного капіталу визначається як співвідношення основного капіталу до суми активів та позабалансових зобов'язань, зважених на відповідні коефіцієнти кредитного ризику.</p>
<p style="text-align: center;">Н1</p> <p>Мінімальний розмір регулятивного капіталу з 11.07.2014 становить 500 млн. грн.</p>	<p style="text-align: center;">Tier 1 rate</p> <p>Показник достатності регулятивного капіталу відповідно до Базелю II</p>

Рисунок 1.11 – Методи розрахунку достатності капіталу банку в Україні

Джерело: складено авторкою на основі [148, 62, 177, 154, 39, 178]

Для визначення достатності капіталу існують спеціальні коефіцієнти. Одним із таких показників є коефіцієнт Кука (K_k), що характеризує платоспроможність банку і визначає ступінь забезпеченості банку власними ресурсами для проведення активних операцій [62] (1.1).

$$K_k = K_M / (K_{PM} + 12,5 PP_M), \quad (1.1)$$

де K_M – загальний обсяг капіталу банку;

K_{PM} – кредитний ризик;

PP_M – ринковий ризик;

12,5 – коефіцієнт кількісного зв'язку між розрахунком потреби в капіталі за кредитним і ринковим ризиками.

На противагу цьому, відповідно до положень Базелю II розрахунок достатності капіталу відбувається на основі оцінки впливу операційного, ринкового та кредитного ризиків. Для визначення очікуваних збитків від впливу зазначених ризиків використовують коефіцієнт Макдоноу ($K_{мак}$) [62] (1.2).

$$K_{мак} = (K_M - P_{оз}) / (K_{PM} + 12,5 (PP_M + OP)), \quad (1.2)$$

де K_M – загальний обсяг капіталу банку;

K_{PM} – кредитний ризик;

$P_{оз}$ – резерви для очікуваних збитків;

12,5 - коефіцієнт кількісного зв'язку між розрахунком потреби в капіталі за кредитним, ринковим та операційним ризиками;

PP_M – ринковий ризик;

OP – операційний ризик банку.

Коригування сукупної величини капіталу на розмір очікуваних збитків пояснюється необхідністю врахування концепції економічного капіталу.

Хан та інші [69] проводили своє дослідження з метою виявлення основних факторів, що визначають прибутковість банків, враховуючи змінні конкретного банку у Пакистані. Аналіз було проведено для 16 банків за період з 2000 по 2010 рік. Автори використовували модель із фіксованими та випадковими ефектами для вивчення впливу чистої процентної маржі, співвідношення прибутку до активів, розміру банку, кредиту зростання,

невідсотковий прибуток, накладних витрат, рівня оподаткування, інсайдерського кредитування, операційних витрат банку, непрацюючих кредитів, коефіцієнту рентабельності активів і співвідношення депозитів до активів на прибутковість банків. Емпіричні результати показують сильний зв'язок між деякими специфічними змінними банків та їх прибутковістю.

Також варто розглянути сучасні підходи до оцінки макроекономічної стабільності. Петерс та інші [88] у своїй роботі визначали економічні вимоги до моделювання сучасної монетарної системи та представили відповідну макроекономічну агентну модель (MABM – macroeconomic agent-based model) у середовищі стохастичного агентного моделювання з безперервним часом та моделлю походження. Ця модель має на меті представити відправну точку для вивчення та аналізу монетарних реформ. До факторів макроекономічної стабільності автори відносять бізнес-цикли, податки, рівень споживання домогосподарств, рівень безробіття, рівень заробітної плати.

Метою роботи Прадхан [91] було отримання оптимального для економічного зростання відношення зовнішнього боргу до ВВП (d^*) на основі оцінок еластичності випуску (α) капіталу державного сектору за золотим правилом бюджетного дефіциту, згідно з яким бюджетний дефіцит не повинен перевищувати розміру бюджетних інвестицій. За таких умов держава забезпечує свою платоспроможність у майбутньому, що є ключовим фактором макроекономічної стабільності країни.

Експертами Міжнародного валютного фонду (IMF – International Monetary Fund [4]) визначено, що макроекономічна політика впливає на досягнення швидкого, сталого економічного зростання, спрямованого на скорочення бідності, та сприяє цьому в різний спосіб. Серед інструментів впровадження макроекономічної політики виділяють рівень інфляції, рівень реальних доходів, інвестиції, обсяги виробництва, внутрішній та зовнішній борг, валютний курс.

Світовий банк (World Bank) зазначає, що макроекономічна стабільність країни базується на результатах діяльності економіки, а саме: змінах в

економічному виробництві, інфляції, процентних ставках та валютних курсах, а також платіжному балансі. Зниження рівня бідності, соціальна справедливість та стає зростання можливі лише за умови ефективної монетарної та фіскальної політики [78].

Оскільки, під час розрахунку достатності рівня капіталізації банків враховуються кількісні та якісні характеристики коливань зовнішнього економічного середовища, до якого відносять індикатори макроекономічної стабільності, необхідно представити загальні економіко-статистичні підходи щодо оцінки взаємодії між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю (табл. 1.3).

Таблиця 1.3 – Матриця економіко-статистичних методів оцінки причинно-наслідкових зв'язків між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю

Метод	Характеристика	Шляхи представлення
Метод узагальнюючих статистичних показників	Визначення змін капіталізації банківської системи та основних національних показників шляхом розрахунку середніх величин, темпів росту і приросту та порівняння між собою	табличний графічний
Метод варіаційних показників	Визначення середніх арифметичних відхилень капітальних показників банків та індикаторів макроекономічної стабільності, розрахунок коефіцієнтів варіації.	табличний
Методи математичного моделювання	Факторний аналіз – статистичний метод аналізу впливу окремих факторів (індикатори банківської капіталізації) на результативний (вагомий індикатор макроекономічної стабільності) показник.	табличний графічний аналітичний
	Канонічний аналіз – метод, що дозволяє досліджувати взаємозв'язок між двома множинами змінних, а саме: капіталізацією банків і макроекономічної стабільності.	
	Регресійний аналіз – розділ математичної статистики, що присвячений методам аналізу залежності однієї величини від іншої. Основними показниками є коефіцієнти кореляції та детермінації.	
Метод інтегральних індексів	Розрахунок узагальнюючого показника рівня капіталізації банківського сектору та макроекономічної стабільності держави.	табличний графічний

Джерело: розробка авторки

Ашурбайлі-Гусейнова та Гармідарова оцінювали взаємозв'язок між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю в країнах Південно-Західної Азії [11]. Для цього вчені використали аналіз описових статистик та канонічний і кореляційний аналіз. Дослідження проводилося на основі восьми показників банківської капіталізації та п'яти індикаторів макроекономічної стабільності в сімнадцяти країнах Південно-Західної Азії за період з 2010 по 2020 роки. Авторами було виявлено, що між рівнем капіталізації банків та макроекономічною стабільністю досліджуваних країн існує тісний канонічний кореляційний зв'язок.

Позо [89] досліджував ефективність кількох цільових змінних для антициклічних буферів левериджу у сприянні макроекономічної та фінансової стабільності. Було введено в DSGE-модель (Dynamic stochastic general equilibrium) банківські та регуляторні вимоги до левериджу. Вимога до капіталу складається з фіксованої частини та антициклічної частини. Визначено, що чим жорсткіші вимоги до фіксованого левериджу, тим краще банки здатні впоратися з фінансовою кризою, але це також зменшує довгострокове споживання та добробут.

Під час оцінки причинно-наслідкових процесів капіталізації банків та макроекономічної стабільності Ле та інші також використовують такі підходи [71]:

– FMOLS (повністю модифікований метод найменших квадратів – це непараметричний підхід, який використовується для роботи з послідовною кореляцією;

– DOLS (динамічний МНК) – це альтернативний (параметричний) підхід, в якому вводяться лаги та випередження для вирішення проблеми незалежно від порядку інтегрування та наявності чи відсутності коінтеграції.

Зазначені підходи до оцінювання рівня капіталізації банків використовувалися під час дослідження ефективності вимог капіталу згідно з Базелем III у підвищенні прибутковості та ефективності банківського сектору, що формує сприятливе макроекономічне середовище. Визначено, що

макроекономічні перспективи (коливання курсів, обсягів виробництва, зовнішня торгівельна політика) також впливають на результати діяльності британських та австралійських банків.

У роботі Араяті та інших для [9] дослідження причинно-наслідкових зв'язків між рівнем розвитку банківського сектору та економічним зростанням були використані як проксі для підтвердження зв'язку між фінансовим було використано векторну модель корекції помилок (VECM – Vector Error Correction model) – розширення моделі VAR, що характеризується додавання терміну корекції для відсталості помилки в авторегресії, щоб провести оцінку з урахуванням коінтеграції двох змінних. Зазначене дослідження виявило сильну короткострокову та довгострокову кореляцію між фінансовим розвитком та економічним зростанням Індонезії. Визначено, що політикам слід посилити мобілізацію кредитів, отриманих на капітальні та виробничі проекти. Варто зазначити, що макроекономічну стабільність можна покращити шляхом збільшення притоку капіталу та інвестицій у прибуткові сектори.

Також існує підхід щодо оцінки взаємозв'язку індикаторів стійкості банку (коефіцієнту достатності капіталу, коефіцієнту неперервності діяльності, рівня непрацюючих кредитів, коефіцієнту покриття ліквідності) та показників макроекономічної стабільності (темпи зростання ВВП, індекси інфляції та рівень безробіття). Для визначення причинно-наслідкових зв'язків було використано лінійну регресію, яка працює як алгоритм, що використовується для візуалізації зв'язку між двома типами змінних, залежною та незалежною [105].

На противагу зазначеному вище підходу проводиться оцінка впливу вимог до капіталу як компромісу між фінансовим посередництвом та фінансовою стабільністю у макроекономічній моделі. Автором визначено ймовірність системного шоку для фінансового сектору за допомогою нового показника, отриманого на основі даних CDS (Credit Default Swap) [100].

У роботі Ясинської та інших [117] методи багатокompонентного та поведінкового аналізу використовуються для визначення рівня фінансової

безпеки банківського сектору України в умовах докапіталізації національної економіки. В основі дослідження лежали такі групи показників рівня фінансової безпеки банків:

– «Фінансові результати» (загальні активи, валові кредити суб'єктам господарювання, валові кредити фізичним особам, кошти суб'єктів господарювання, кошти фізичних осіб, валові кредити суб'єктам господарювання / ВВП, валові кредити фізичним особам / ВВП, кошти суб'єктів господарювання / ВВП, кошти фізичних осіб / ВВП, чистий процентний дохід, відрахування в резерви);

– «Фінансова стабільність» (співвідношення регулятивного капіталу до активів, зважених з урахуванням ризику; співвідношення регулятивного капіталу першого рівня до активів, зважених з урахуванням ризику; співвідношення непрацюючих кредитів за вирахуванням резервів до капіталу; відношення непрацюючих кредитів до загального обсягу кредитів до вирахування резервів; відношення чистого прибутку до середніх загальних активів (рентабельність активів); співвідношення чистого прибутку до середнього капіталу (рентабельність капіталу); відношення процентної маржі до валового доходу; відношення непроцентних витрат до валового доходу; відношення ліквідних активів до загальних активів; співвідношення ліквідних активів до короткострокових зобов'язань; відношення чистої відкритої позиції в іноземній валюті до капіталу; співвідношення капіталу до активів; відношення великих ризиків до капіталу; співвідношення валової позиції у фінансових деривативах від активу до капіталу; співвідношення валової позиції за похідними фінансовими інструментами за пасивом до капіталу; відношення прибутку (збитку) за фінансовими інструментами до валового доходу; відношення витрат на утримання персоналу до непроцентних витрат; спред між процентними ставками за кредитами та депозитами; спред між найвищою та найнижчою міжбанківськими ставками; відношення депозитів клієнтів до загального обсягу кредитів (крім міжбанківських); відношення кредитів в

іноземній валюті до загального обсягу кредитів до вирахування резервів; відношення зобов'язань в іноземній валюті до загальних зобов'язань);

– «Макроекономічна стабільність» (валовий внутрішній продукт, рівень інфляції, облікова ставка центрального банку та зовнішній борг).

Авторами було використано багатокомпонентний та поведінковий аналізи. У дослідженні представлено удосконалений алгоритм моніторингу рівня фінансової безпеки банківського сектору України на основі розрахунку інтегрального індикатора, який обчислюється в результаті аналізу визначеної комбінації фінансових коефіцієнтів.

Емпіричні оцінки векторної авторегресійної моделі (VAR) використовуються для дослідження ролі регулятивного банківського капіталу у впливі на кредитні потоки та зростання ВВП. VAR-модель є економетричною моделлю, що використовується для опису еволюції і взаємозалежності між кількома часовими рядами, узагальнюючи одномірні AR моделі [126].

Окрім економіко-математичних та статистичних методів розрізняють графічні методи, серед яких є побудова діаграми Ісикави - це графічний спосіб дослідження найбільш істотних причинно-наслідкових зв'язків. Діаграма може бути використана для визначення головних факторів капіталізації банків та макроекономічної стабільності, а також для попередження або усунення негативного впливу складових компонентів зазначених категорій. На рисунку 1.12 відображено схему побудови діаграми Ісикави.

Важливо візуалізувати літературний огляд підходів щодо оцінки причинно-наслідкових зв'язків між рівнем капіталізації банків та макроекономічною стабільністю використовуючи інструменти VOSviewer (рис.1.13).

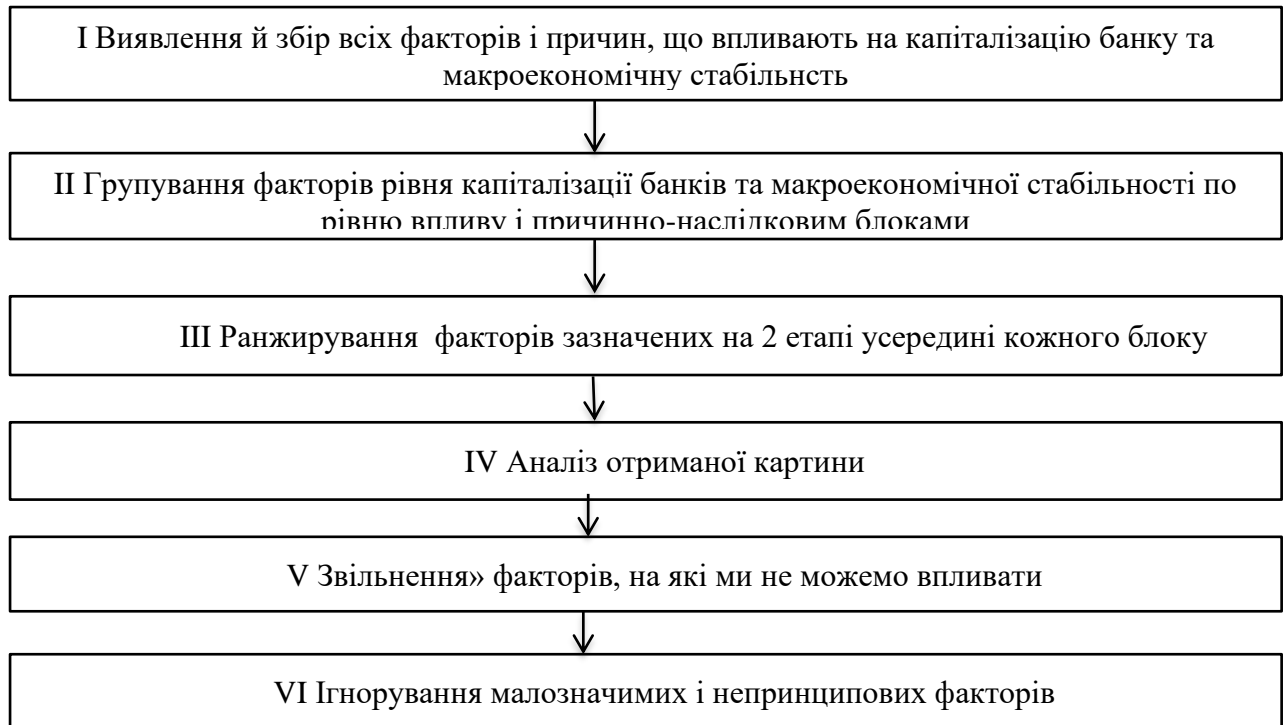


Рисунок 1.12 – Діаграма Ісакави дослідження причинно-наслідкових зв'язків між рівнем капіталізації банків та макроекономічною стабільністю
Джерело: створено авторкою на основі [83]

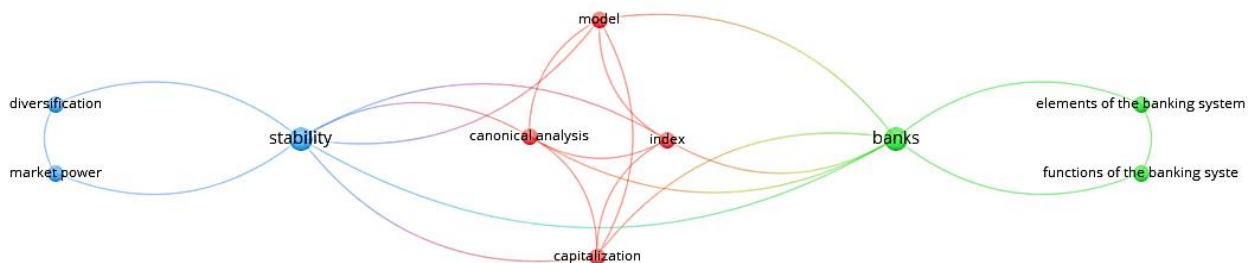


Рисунок 1.13 – Візуалізаційна карта контекстуально-часового виміру досліджень з питань капіталізації банків, макроекономічної стабільності та методів оцінки їх взаємозв'язків

Джерело: складено авторкою на основі [15] з використанням інструментарію VOSViewerv.1.6.10

З огляду на результати представленої карти контекстуально-часового виміру було отримано 3 кластери, побудованих на основі 10 ключових слів, які зустрічаються найчастіше в наукових роботах у поєднанні із поняттями

«капіталізація банків», «макроекономічна стабільність» та «метод». Всього було побудовано 21 зв'язок. Перший кластер (червоний колір) має 5 зв'язків та включає наукові праці, що у більшій мірі були пов'язані з канонічним аналізом, капіталізацією, індексом та моделю. Другий кластер (зелений колір) має 7 зв'язків та об'єднує у собі наукові праці пов'язані з дослідженнями діяльності банків, елементів та функцій банківської системи. Третій кластер (синій колір) має 7 зв'язків та включає публікації, що пов'язані з диверсифікацією, потужністю ринку та стабільністю.

Відповідно до результатів побудови візуалізаційної карти виявлено, що найпопулярнішими методами для виявлення взаємозв'язків між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю є побудова узальнюючих індексів та канонічний аналіз.

Отже, поглиблений аналіз методологічних підходів оцінки причинно-наслідкових зв'язків між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю підтвердив наявність широкого спектру підходів та методів оцінювання, серед яких емпіричні методи дослідження (спостереження, порівняння, вимірювання, експеримент, аналіз, синтез) та специфічні економіко-математичні методи.

1.3 Нормативне забезпечення оцінки впливу капіталізації банківської системи на макроекономічну стабільність

Економіка будь-якої держави неможлива без ефективних фінансових механізмів, що підкріплюються відповідним нормативно-правовим забезпеченням. Ефективність банківської системи безпосередньо залежить від реалізації національного та міжнародного законодавства.

Основними міжнародними нормативними документами у сфері регулювання банківської капіталізації є стандарти Базельського комітету. Дотримання банками нормативів капіталу, подальше запровадження буферу

запасу та контрциклічного буферу пояснюється поступовим впровадженням міжнародних стандартів БКБН. Еволюція Базельських угод в контексті питань забезпечення капіталізації банків у вигляді карти розвитку представлена на рисунку 1.14.



Рисунок 1.14 – Карта розвитку Базельських угод

Джерело: створено авторкою на основі [17, 18, 19, 85]

Головною особливістю впровадження положень Базельського комітету є оцінка рівня ризиків прийнятих банком, що визначається вимогами до капіталу.

При запровадженні вимог Базельських угод основними завданнями для банків є:

- підвищення рівня фінансової стійкості банків до впливу сукупних

ризиків шляхом створення відповідних буферів їх поглинання;

- зменшення рівня системного ризику;
- забезпечення посиленого наглядового процесу за плануванням капіталу;
- підвищення рівня розкриття інформації та дотримання загальних стандартів ринкової дисципліни [85].

Базельська угода II доповнює наглядову складову оцінки достатності капіталу Базелю та передбачає дотримання чотирьох основних принципів наглядового процесу:

- банки повинні мати процедури оцінки загальної достатності капіталу щодо характеру свого ризику і стратегію підтримки його рівня;
- наглядові органи повинні перевіряти і оцінювати визначення банками достатності внутрішнього капіталу та їх стратегію в цій області, а також їх здатність відстежувати і забезпечувати дотримання нормативів капіталу, при необхідності застосовувати наглядові дії;
- органи банківського нагляду (БН) мають право очікувати, що банки будуть підтримувати рівень капіталу вище мінімальних регулятивних нормативів і повинні мати можливість вимагати від них забезпечити резервний (буферний) запас капіталу;
- органи БН повинні здійснювати превентивне втручання для того, щоб запобігти зниженню капіталу нижче мінімального рівня, необхідного для забезпечення властивих даному банку ризиків, і зобов'язані вживати термінових заходів щодо виправлення становища, якщо його розмір не підтверджується або не відновлюється до достатнього рівня [18].

Дотримання зазначених принципів є запорукою достатності та якості капіталу, тобто такого його рівня та структури, що сприятиме повноцінному виконанню функцій та підтриманню результативності діяльності банку.

Відповідно до положень Базелю II [18] оцінка достатності капіталу банку повинна базуватися як на особливостях діяльності банку, так і на зовнішніх вимогах наглядових органів. Нагляд з боку Ради банку та Правління, а також

визначення політики управління ризиками посідає важливе місце у оцінці обсягу капіталу, необхідного для проведення банківської діяльності. Ще однією складовою розрахунку достатності регулятивного капіталу є врахування стратегії та бізнес-плану банку. Під час оцінки капіталу банку необхідно враховувати фактори, що в подальшому сприятимуть посиленню або зменшенню вимог до регулятивного капіталу:

- регулятивні нормативи та вимоги;
- показники діяльності конкурентів;
- планові значення прибутковості капіталу;
- очікування акціонерів, контрагентів та рейтингових агентств;
- концентрація кредитного, операційного та ринкового ризиків;
- результати моделювання та аналізу ризиків [18].

Розглянемо особливості законодавчих актів у сфері регулювання достатності капіталу та його вплив на макроекономічну стабільність держави на прикладі країн Великої сімки, оскільки зазначені держави є ключовими гравцями на світовому ринку капіталів, товарів та послуг.

Ключовим органом США у сфері банківського регулювання та нагляду є Рада керуючих Федеральної резервної системи. Нормативно-правове забезпечення США у сфері банківського регулювання базується на Стандартах щодо капіталу для банківських холдингових компаній та проміжних холдингових компаній США із загальними консолідованими активами понад 100 млрд. дол. США. Стандарти складаються із таких компонентів:

- мінімальний капітал CET1 (Common Equity Tier 1) становить 4,5%, що є однаковим для кожного банку;
- вимога до буферу стресового капіталу (SCB – systemic capital bufer), яка визначається за результатами наглядового стрес-тесту та становить щонайменше 2,5%; додатковий капітал для системно важливих банків (G-SIBs - List of Global Systemically Important Banks), що становить щонайменше 1% [77].

Основним нормативним актом Канади у сфері регулювання достатності

капіталу є Закон Канади. Він дозволяє Офісу суперінтенданта фінансових установ (OSFI – Office of the Superintendent of Financial Institutions), як головному регулятивному та наглядовому органу OSFI, розробляти вказівки щодо достатності капіталу. Ще одним регулюючим органом Канади є Керівництво щодо вимог до кредитного плеча. Даний орган вимагає від банківських установ підтримувати коефіцієнт левериджу на рівні 3% або вище. Суперінтендант може встановлювати власні санкціоновані коефіцієнти левериджу для окремих установ [13].

Законодавство Канади у сфері регулювання достатності капіталу та його впливу на макроекономічну стабільність керується стандартами Базельського комітету. Оновлена Інструкція про достатність капіталу вимагає від банків дотримуватися кількісних вимог до капіталу, які відповідають або перевищують мінімуми Базелю III. Серед цих вимог канадські банки повинні мати загальний коефіцієнт капіталу 10,5% через поетапне впровадження буферу консервації капіталу. Банки, які випускають привілейовані акції або субординований борг, повинні за контрактом передбачити конвертацію таких інструментів у звичайний капітал, якщо установа стає банкрутом. Оновлена інструкція щодо регулювання адекватності капіталу від 2019 року вносить зміни, пов'язані з внутрішнім впровадженням стандартизованого підходу до кредитного ризику контрагента, вимогами до капіталу для банківського ризику центральних контрагентів та системою сек'юритизації [78].

Німеччина, Італія та Франція під час управління банківським капіталом керуються нормативними актами, що діють у межах Європейського союзу (ЄС) [53, 30]. До банківської діяльності країн-членів ЄС застосовуються чотири основних рівні правил і норм:

- право ЄС;
- гармонізована європейська нормативна база, що стосується банківських установ, яка включає Єдиний наглядовий механізм та Єдиний механізм вирішення проблем;
- правила щодо вимог до капіталу для банківського сектору, які

транспонують глобальні стандарти банківського капіталу (широко відомі як угода Базель III) у правові рамки ЄС, включаючи Директиву щодо вимог до капіталу (CRD V – Capital Requirements Directive) ((ЄС) 2019/878) та Регламент CRR II – Capital Requirements Regulations ((ЄС) 2019/876);

– інші галузеві нормативні акти, такі як Регламент сек'юритизації ((ЄС) 2017/2402) [108].

У травні 2019 року Європейський Союз опублікував законодавчі акти для впровадження решти пруденційних реформ Базель III. Цей закон, відомий як Директива ЄС № 878 від 2019 року та Регламент про вимоги до капіталу № 876 від 2019 року. Велика Британія впроваджувала елементи зазначених стандартів БКБН.

Проте можна виділити ряд регіональних нормативних положень. Зокрема, основним елементом банківського регулювання Німеччини є Закон про банківську діяльність (Kreditwesengesetz, KWG). Він охоплює ліцензійні вимоги, контроль власності та нагляд. Питання достатності капіталу регулює Закон про регулювання вимог щодо капіталу. Також під час впровадження кількісних та якісних змін у частині забезпечення достатності капіталу німецькі банки керуються стандартами Базельського комітету [79].

Законодавство, що регулює банківську діяльність у Франції, покликане сприяти створенню гнучкої системи кредитування та іншої банківської діяльності (розрахунково-касове обслуговування, депозитні операції тощо), водночас забезпечуючи високий ступінь правової визначеності та потужну систему нагляду. Протягом останніх 20 років банківське та фінансове законодавство Франції еволюціонувало від національного набору правил до модернізованої правової бази, яка об'єднує ініціативи ЄС і розвиток глобальних ринків капіталу. Основними регуляторними та наглядовими органами Франції є Європейський центральний банк, державний банк Франції та інші національні наглядові органи [7].

Основними нормативними актами Італії з питань капіталізації банків є Директиви ЄС та Консолідований закон про банківську діяльність (Consolidated

Law on Banking – CLB). На відміну від стандартних положень Директиви ЄС, Італія у даному консолідованому законі передбачила конкретні кризові та до кризові засоби правового захисту з часу прийняття Закону про банківську діяльність (1936–1938 pp) [164].

Під час регулювання банківської діяльності Велика Британія також керувалася нормативними актами ЄС до 31 січня 2020 року. Основним регуляторним органом банківської діяльності є Банк Англії [92].

У Японії основним законодавчим актом у сфері регулювання банківської капіталізації є Закон про банківську діяльність, в межах якого ведуть свою діяльність всі комерційні банки, крім того, цей документ також регулює холдингові компанії, дочірніми компаніями яких є банки. Зазначений закон у Японії уповноважує Кабінет міністрів приймати додаткові нормативні акти, включно з наказами Міністерства фінансів [174]. Основним регулятором банківської діяльності Японії є Агентство фінансових послуг (FSA – Financial Services Agency). Агенство відповідає за забезпечення:

- стабільності фінансової системи Японії;
- захисту інтересів вкладників, страхувальників та інвесторів у цінні папери;
- упорядкованість фінансових операцій.

Це досягається за допомогою таких заходів, як:

- планування та формування політики щодо фінансової системи;
- перевірка та нагляд за фінансовими установами приватного сектора, включаючи банки.

З огляду на управління бізнесом Агентство може надати вказівки банку щодо:

- удосконалення його управління;
- призупинення діяльності повністю або частково;
- впровадження інших необхідних для здійснення нагляду заходів удосконалення банківської діяльності [162].

Законодавство України у сфері регулювання капіталізації банків формувалося під впливом ряду викликів (табл. 1.4). Після повномасштабного вторгнення Росії в Україну в 2022 році НБУ пом'якшив ряд нормативів роботи банків, що дозволило стабілізувати їх роботу, змінити тип бізнес-моделей та сконцентрувати наявні ресурси банку на користь кредитування важливих в умовах військового стану української галузей економіки держави (агropідприємства та підприємства оборонного сектору).

Таблиця 1.4 – Проблеми та виклики банківської системи України та їх вплив на регулювання капіталізації банків

Проблеми та виклики банківської системи України	Вплив на капіталізацію банків
Непрозорість діяльності банків, непрозора структура власності	вплив на коригування балансового та регулятивного капіталів банку.
Неякісні кредитні портфелі банків	зменшення загального обсягу капіталу внаслідок можливих збитків.
Невиконання банками основної функції – кредитно-інвестиційної	зниження рівня прибутковості банків, що впливає на показники достатності капіталу.
Зростання недовіри до банків	зменшення обсягу ресурсів для функціонування банку.
Низький рівень ризик-менеджменту більшості банків	можливі збитки банків.
Висока концентрація капіталу у групі найбільших банків	зниження показників достатності капіталу в інших банках.

Джерело: складено автором на основі [177, 179, 126, 167]

Запровадження положень Базелю III в Україні є переходом на новий рівень наглядової та регулятивної політики. Еволюція вимог до якості капіталу банків відповідно до Базелю I, II, III, IV в Україні представлена у таблиці 1.5. Впровадження вимог щодо капіталу БКБН в Україні відбувається більш повільно у порівнянні з банківськими системами європейських країн, що пов'язано зі специфікою вітчизняної банківської системи.

Відповідно до статті 100 Конституції України Рада Національного банку розробляє основні засади грошово-кредитної політики та здійснює контроль за її проведенням [151]. Таким чином, центральний банк є відповідальним за розроблення основних стандартів банківської діяльності, якими керуються банківські установи України. В умовах підвищення рівня інфляції, безробіття,

тощо, НБУ проводить антикризові стабілізаційні заходи, до яких належить коригування показників капіталізації банків. У Законі України «Про банки і банківську діяльність» чітко визначаються особливості залучення, поповнення, функціонування різних видів банківського капіталу [168].

Таблиця 1.5 – Еволюція вимог до якості капіталу банків відповідно до Базелю I, II, III, IV в Україні

Характеристика	Базель I	Базель II	Базель III	Базель IV
Критерії до інструментів капіталу	визначено складові регулятивного капіталу	визначено мінімальні критерії до інструментів капіталу	більш жорсткі критерії – ризик-орієнтована структура капіталу	для системно важливих банків – незалежність від ризиків; критерій «кредитного плеча»; до 01 січня 2024 року банки мають розробити внутрішні документи щодо процесу оцінки достатності внутрішнього капіталу (ICAAP)
Частка ОК 1-го рівня	-	-	4,5%	5,6%
Капітал 1-го рівня	-	4%	6%	7,5%
Рівень достатності капіталу	-	8%	8%	10%
Буфери капіталу	-	-	буфер запасу (0,625-2,5%); контрциклічний буфер (0-2,5%); буфер системного ризику (0-5%); буфер системної важливості	З урахуванням стану банківської системи та остаточних результатів оцінки стійкості визначатимуться строки та плани активації буферів капіталу
Коефіцієнт левериджу	-	-	підвищення вимог до капіталу незалежно від ризиковості активів	Глобальні системно важливі банки (G-SIBs) підлягають більш високому коефіцієнту левериджу

Джерело: складено авторкою на основі [17, 18, 19, 148, 177, 126, 167, 161]

Інструкція про порядок регулювання діяльності банків в Україні (далі Інструкція) [148] є одним із ключових нормативно-правових документів, метою впровадження якої є забезпечення стабільної діяльності банків та вчасної реалізації ними зобов'язань перед вкладниками, а також запобігання втраті капіталу через кредитний, ринковий, операційний та системні ризики.

Дана Інструкція включає такі розділи:

- Загальні положення, що включають мету її введення;
- Регулятивний капітал, що включає порядок його розрахунку, мінімальний розмір;
- Порядок отримання дозволу на врахування залучених коштів на умовах субординованого боргу;
- Нормативи капіталу;
- Нормативи ліквідності (коефіцієнт покриття ліквідністю (LCR – liquidity coverage ratio) за всіма валютами (LCR_{ВВ}) та в іноземній валюті (LCR_{ІВ}), коефіцієнт чистого стабільного фінансування);
- Нормативи кредитного ризику;
- Нормативи інвестування;
- Спеціальні вимоги щодо діяльності банків;
- Контроль за дотриманням банками пруденційних нормативів та комбінованого буфера капіталу;
- Вимоги щодо діяльності системно важливих банків [148].

Оскільки одним із ключових завдань Інструкції є запобігання втраті капіталу банку та у структурі документу переважають аспекти розрахунку, оцінки достатності, мінімальні вимоги щодо капіталізації банків, то важливо розглянути обов'язкові до виконання банками нормативи капіталу, а саме:

- нормативи капіталу, що мають безпосередній вплив на ефективність банківської діяльності;
- нормативи ліквідності;
- коефіцієнт покриття ліквідністю (LCR – liquidity coverage ratio) за всіма валютами (LCR_{ВВ}) та в іноземній валюті (LCR_{ІВ});
- нормативи кредитного ризику;
- нормативи інвестування [148, 126].

Також, відповідно до Глави 1 Розділу 4 Інструкції про порядок регулювання банківської діяльності банку, забороняється виплачувати

дивіденди чи здійснювати розподіл капіталу установи у будь-якій формі, якщо така виплата чи розподіл призведе або може призвести до порушення нормативу достатності (адекватності) регулятивного капіталу чи його недотримання.

Таким чином, нормативне забезпечення регулювання капіталізації банків країн обумовлюється внутрішніми особливостями соціально-економічного розвитку та специфікою ведення банківського бізнесу, що має безпосередній вплив на розробку та впровадження центральними банками та фінансовими інститутами законодавчої бази.

Висновок до розділу 1

1. На основі контент-аналізу існуючих досліджень присвячених капіталізації банків запропоновано розглядати дане поняття запропоновано трактувати як індикатор стійкості та надійності, який характеризує фінансовий потенціал банку (капітал та зобов'язання) для проведення активних операцій (кредитних, операцій з цінними паперами, розрахунково-касове обслуговування) за умов покриття кредитного, операційного, ринкового та системного ризиків. Дане визначення відрізняється від існуючих тим, що наголошує на важливості впливу на рівень капіталізації банку не тільки власних ресурсів у вигляді капіталу та запозичених ресурсів у вигляді зобов'язань, а й активних операцій, які опосередковано беруть участь у формуванні достатнього рівня капіталізації банку

2. На основі систематизації категоріально-понятійно апарату в розрізі наукових досліджень щодо макроекономічної стабільності запропоновано розглядати її як стан рівноваги між різними секторами економіки держави, що характеризується стійким соціально-економічним, зовнішньоекономічним та фінансовим зростанням всередині країни протягом певного періоду часу. Це

дозволило розглянути дане поняття з позиції процесу попередження, запобігання та ліквідації наслідків впливу потенційних ризиків погіршення соціально-економічного стану держави в умовах економічних турбулентностей.

3. На основі побудованої візуалізаційної карти контекстуально-часового виміру досліджень з питань капіталізації банків та макроекономічної стабільності виділено 7 кластерів наукових публікацій, що пов'язані з капіталізацією банку, діяльністю банку, економічним зростанням, ефективністю діяльності банку, ризиковість діяльності банку та банківським кредитуванням, що підкреслює наявність зв'язків між рівнем капіталізації банків та макроекономічною стабільністю країни.

4. Обґрунтовано передумови взаємодії капіталізації банків та макроекономічної стабільності через розробку теоретичної концептуальної моделі, що підтверджує присутність причинно-наслідкового зв'язку між рівнем капіталізації банків та макроекономічною стабільністю обумовленого набором прямих та опосередкованих каталізаторів (соціально-економічних, зовнішньоекономічних, фінансових та дестимулюючих). Це дозволило сформувані такі системи каналів впливу: 1) регуляторні вимоги, економічні і ринкові умови та практика управління ризиками як передумови трансформації рівня капіталізації банків; 2) грошово-кредитна та податково-бюджетна політика країни, глобальне економічне середовище та рівень довіри бізнесу як передумови забезпечення макроекономічної стабільності.

5. Систематизовано сучасні методологічні підходи оцінки причинно-наслідкових зв'язків між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю, що включають методи емпіричного рівня, графічні методи та специфічний інструментарій, що враховує соціально-економічні, геополітичні та фінансові турбулентності. На основі розробленої матриці економіко-статистичних методів та візуалізаційної карти визначено такі підходи оцінки взаємодії капіталізації банків та макроекономічної стабільності, серед яких: метод узагальнюючих статистичних показників, метод варіаційних показників,

методи математичного моделювання (факторний, канонічний та регресійний аналізи) та метод інтегральних індексів.

6. Проведений аналіз міжнародного та українського нормативного забезпечення регулювання капіталізації банків підтвердив пріоритетність впровадження вимог Базельського Комітету щодо регулювання достатності капіталу (Базелі I, II, III, IV). Розроблена карта розвитку Базельських угод дала змогу виділити напрями та інструменти регулювання рівня капіталізації банків з урахуванням операційного, кредитного, ринкового та системного ризиків. Порівняльний аналіз законодавчих баз країн Великої сімки визначив, що основні постулати регулювання рівня капіталізації банків визначаються і впроваджуються центральними банками та контролюється відповідними фінансовими інститутами: Рада керуючих Федеральної резервної системи (США), Офіс суперінтенданта фінансових установ OSFI (Канада), Європейський центральний банк (Німеччина, Італія та Франція), Агентство фінансових послуг Японії (FSA). Нормативне забезпечення України в розрізі забезпечення достатнього рівня капіталізації почало активно розроблюватися та запроваджуватися на початку 2015 року, причиною чого став процес «банкопаду» у 2014 році, що стало фінансовим інгібітором економічного розвитку країни. На національному рівні приділяється значна увага ризикам у банківській діяльності, що можуть призвести до вагомих фінансових утрат та, як наслідок, до банкрутства установ.

Основні положення даного підрозділу опубліковано автором у роботах:
[134, 129, 33, 118, 137]

2 РОЗДІЛ НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНКИ ВЗАЄМОДІЇ МІЖ КАПІТАЛІЗАЦІЄЮ БАНКІВ ТА МАКРОЕКОНОМІЧНОЮ СТАБІЛЬНІСТЮ

2.1 Узагальнення тенденцій рівня капіталізації банків та індикаторів макроекономічної стабільності в європейських країнах

Проблематика дослідження капіталізації банків та макроекономічної стабільності актуальна як в Україні, так і у світі в цілому, оскільки однією з основних умов економічного зростання країни є саме надійна та резистентна банківська система. Саме капітал банків слугує буфером для захисту від потенційних загроз та інструментом підтримання ліквідності банку.

Протягом останніх років рівень капіталізації банків (відношення капіталу до активів банку) поступово підвищується, але не досягає мінімального значення 10%, що підтверджується статистичними даними Світового банку на прикладі Німеччини, Франції, Італії та Великої Британії як провідних європейських країн, що входять до G7. В Італії максимальне значення 6,71% спостерігалось наприкінці 2019 року. Для Німеччини характерним є коливання значення капіталізації банків у межах від 4,3% у 2010 році до 6,5% у 2018 році. У Франції відношення капіталу до активів знаходилося у межах від 3,9% у 2010 році до 5,4% у 2019 році. Для Великої Британії характерним є коливання зазначеного показника від 4,4% у 2014 році до 6,4% у 2022 році [14]. Коефіцієнт адекватності основного капіталу першого рівня (СЕТ1) досяг 15,7% у першому кварталі 2023 року, що на 30% більше, ніж у попередньому кварталі [42].

Основними індикаторами макроекономічної стабільності країни є обсяг ВВП, рівень інфляції, рівень експорту та імпорту. У листопаді 2023 року річна інфляція в країнах Європейського Союзу становив 3,1%, порівняно з 3,6% у жовтні цього ж року. У порівняння, у 2022 році даний показник становив 11,1%. Найнижчі річні темпи інфляції були зафіксовані в Бельгії (-0,8%), Данії

(0,3%) та Італії (0,6%) у 2014 році. Найбільший приріст ВВП у 2022 році в порівнянні з 2021 роком спостерігався в таких європейських країнах: Ірландії (11,8%), Італії (1,8%) та Норвегії (2,1%). Максимальний обсяг експорту спостерігався в Люксембурзі наприкінці 2021 року, що становило 211,4% від ВВП, а мінімальне значення – в Албанії наприкінці 2020 року, що становило 22,7% від ВВП. Максимальний рівень експорту зафіксований у Люксембурзі в 2021 році (176,7% від ВВП), а мінімальний – в Італії в 2020 році (25,8% від ВВП).

У таблиці 2.1 представлені основні показники капіталізації банків. Рівень капіталізації банку може включати не тільки прямі індикатори структури та достатності капіталу установи, а й опосередковані фактори, що набувають важливості у період економічних турбулентностей.

Таблиця 2.1 – Показники рівня капіталізації банків

№ п/п	Назва показника	Умовне позначення	Вплив на рівень капіталізації банків
1	Рентабельність активів	ROA	↑ROA – ↑ прибутку банку – ↑ рівня капіталізації
2	Рентабельність власного капіталу	ROE	↑ROE – ↑ прибутку банку – ↑ рівня капіталізації
3	Рівень непрацюючих кредитів	NPL	↑ NPL – ↓ якість активів та ↑ ризик неповернення кредитів – ↓ рівня капіталізації
4	Відношення капіталу до активів	BCAR	Генеральний коефіцієнт надійності банку
6	Кількість відділень банків	CBV	Ефективно керована мережа відділень → оптимізація структури витрат банку → підвищення капіталізації
7	Відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик	BRC	↑ показник регулятивного капіталу – ↑ фінансової стабільності та здатності поглинати збитки
8	Відношення витрат до доходів банків	CIR	Низький рівень CIR – ↑ прибутку – ↑ капіталізації банку
9	Глибина проникнення фінансових послуг банку	BDtGDP	↑BDtGDP - ↑ ліквідність банку - ↑ капіталізації

Джерело: розроблено авторкою

У таблиці 2.2 представлено основні показники макроекономічної стабільності.

Таблиця 2.2 – Показники макроекономічної стабільності

Соціально-економічний розвиток		Зовнішньоекономічна складова		Дестимулююча складова	
Індикатор	Умовне позначення	Індикатор	Умовне позначення	Індикатор	Умовне позначення
Валовий внутрішній продукт	GDP	Експорт (% від ВВП)	EXPORT	Первинні державні видатки як частка початково затвердженого бюджету	EXPEND
Рівень інфляції (дефлятор ВВП)	INFLATION	Імпорт (% від ВВП)	IMPORT	Індекс сприйняття корупції	CORRPERC
Рівень безробіття (% від робочої сили)	UNEMPL	Зовнішній борг	DEBT	Показник контролю корупції	CORRCONT R
Індекс Джині	GINI			Показник політичної стабільності і відсутності насильства/тероризму	POLITSTAB
Ріст валового національного доходу	GNI			Показник ролі закону	LAW
				Показник регуляторної якості	QUALITY
				Рівень тіньової економіки (% від ВВП)	SHADOW

Джерело: розробка авторки

Аналіз ключових показників капіталізації банків та макроекономічної стабільності протягом 2010-2022 років (табл. Б.1-Б.2 Додаток Б) для 34 європейських країн (табл. 2.3) дозволив виділити основні тенденції. Для дослідження тенденцій використано програмне забезпечення StataSE 18.

Першочергово, проаналізуємо коливання показників рівня капіталізації банків протягом 2010-2022 років. На рисунку 2.1 відображені тенденції рентабельності активів у європейських країнах.

Таблиця 2.3 – Список європейських країн

№	Рівень економічного розвитку країни	Країна
1	Країна з високим рівнем доходів	Австрія
2	Країна з рівнем доходів вище середнього	Албанія
3	Країна з високим рівнем доходів	Бельгія
4	Країна з рівнем доходів вище середнього	Болгарія
5	Країни з високим рівнем доходів	Данія
6		Естонія
7		Ірландія
8		Ісландія
9		Іспанія
10		Італія
11		Кіпр
12		Латвія
13	Литва	
14	Люксембург	
15	Мальта	
16	Країна з рівнем доходів вище середнього	Молдова
17	Країни з високим рівнем доходів	Нідерланди
18		Німеччина
19		Норвегія
20		Велика Британія
21		Польща
22		Португалія
23		Румунія
24	Країна з рівнем доходів вище середнього	Сербія
25	Країни з високим рівнем доходів	Словаччина
26		Словенія
27		Угорщина
28	Країна з рівнем доходів нижче середнього	Україна
29	Країни з високим рівнем доходів	Фінляндія
30		Франція
31		Хорватія
32		Чехія
33		Швейцарія
34		Швеція

Джерело: створено авторкою на основі [56, 105]

Протягом 2010-2022 років середнє значення рентабельності активів банків у досліджуваних країнах становило 0,7%. Значне підвищення показника спостерігалося у 2012 році до 12,7% (у 2011- 7,6%) та у 2015 році в Ісландії (8 номер), що становило 38,9% (у 2014 році – 2,3%). Причинами збільшення були профіцит поточних рахунків банків та модернізація діяльності провідних банків країни в напрямку інноваційності діяльності.

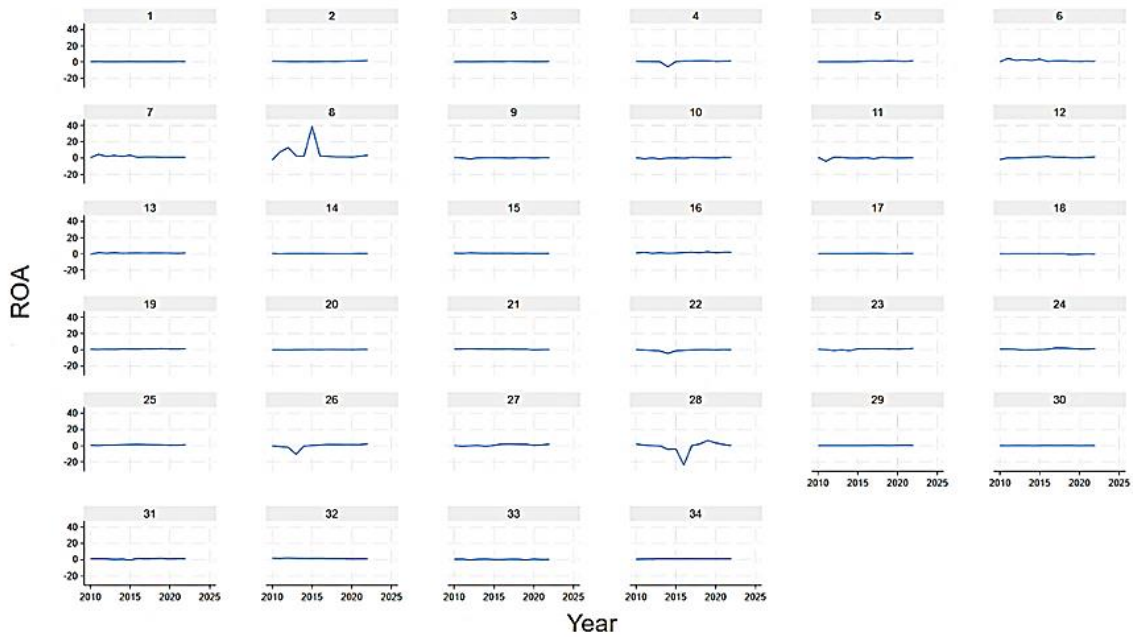


Рисунок 2.1 – Динаміка рентабельності активів у європейських країнах протягом 2010-2022 років, %

Джерело: розробка авторки на основі [128]

Різне зменшення рентабельності активів спостерігається в Україні (28 номер) в 2016 році, що становило 23,8% та було зумовлене внутрішніми політичними турбулентностями: анексією АР Криму та початком війни на сході України (Донецька та Луганська області) у 2014 році. Для порівняння у 2014 році показник знизився до -4,5%, а у 2015 до -3,9%. Також незначне зменшення спостерігалось в Болгарії в 2014, що становило -5,9%, у Кіпрі в 2011 році -4%, у Словенії в 2013 році -10,5%. В інших країнах рівень рентабельності активів був близьким до середнього рівня (0,7%).

На рисунку 2.2 представлено динамку зміни рентабельності власного капіталу банків (ROE) протягом 2010-2022 років для 34 європейських країн.

Протягом 2010-2022 років середнє значення ROE становило 6,1%. Значне підвищення показника спостерігалось у 2019 році в Україні, що становило 42,2% (у 2018 – 17,6%) та пояснюється різким збільшенням прибутків банків у зв'язку зі зростанням операційної ефективності банків та істотним скорочення відрахувань до резервів.

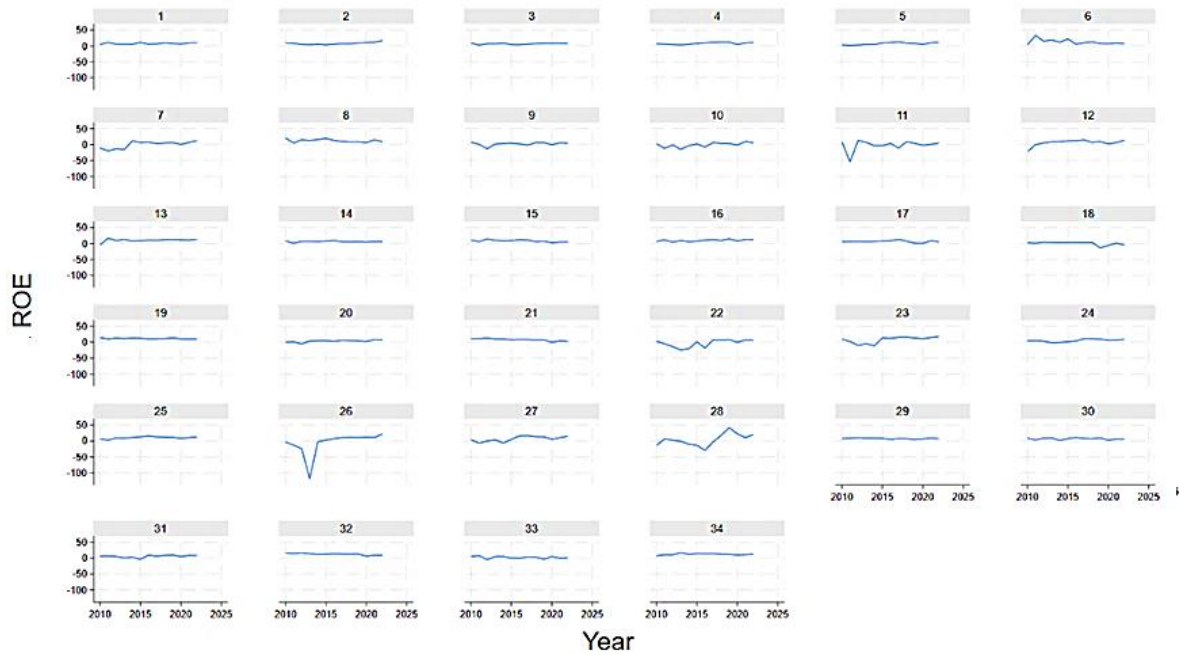


Рисунок 2.2 – Динаміка рентабельності власного капіталу банків у європейських країнах протягом 2010-2022 років, %

Джерело: розробка авторки на основі [128]

Різке зменшення рентабельності активів спостерігається на Кіпрі у 2011, що знизилося до -53,9% (у 2010 -8,3%), у Словенії в 2013 році знизилося до -117,7% та в Україні в 2016 зменшення до -29,7%.

На наступному рисунку (рис. 2.3) представлено динаміку зміни обсягу непрацюючих кредитів (NPL) протягом 2010-2022 років. Протягом досліджуваного періоду середнє значення рівня непрацюючих кредитів у 34 європейських країнах становило 7,2%. Пікові значення спостерігалися в Кіпрі у 2013 році – 38,6%, у 2014 році – 45,%, у 2015 – 47,7%, а з початку 2016 року спостерігалось поступове зниження показника. Такі значення NPL стали наслідками фінансової кризи в країні протягом 2012-2013 років, яка була пов'язана з вразливістю кіпрських банків перед місцевими компаніями, що займаються нерухомістю; борговою кризою грецького уряду; зниженням кредитного рейтингу облігацій кіпрського уряду міжнародними рейтинговими агентствами до «смітєвого» та небажанням уряду реструктуризувати проблемний кіпрський фінансовий сектор.

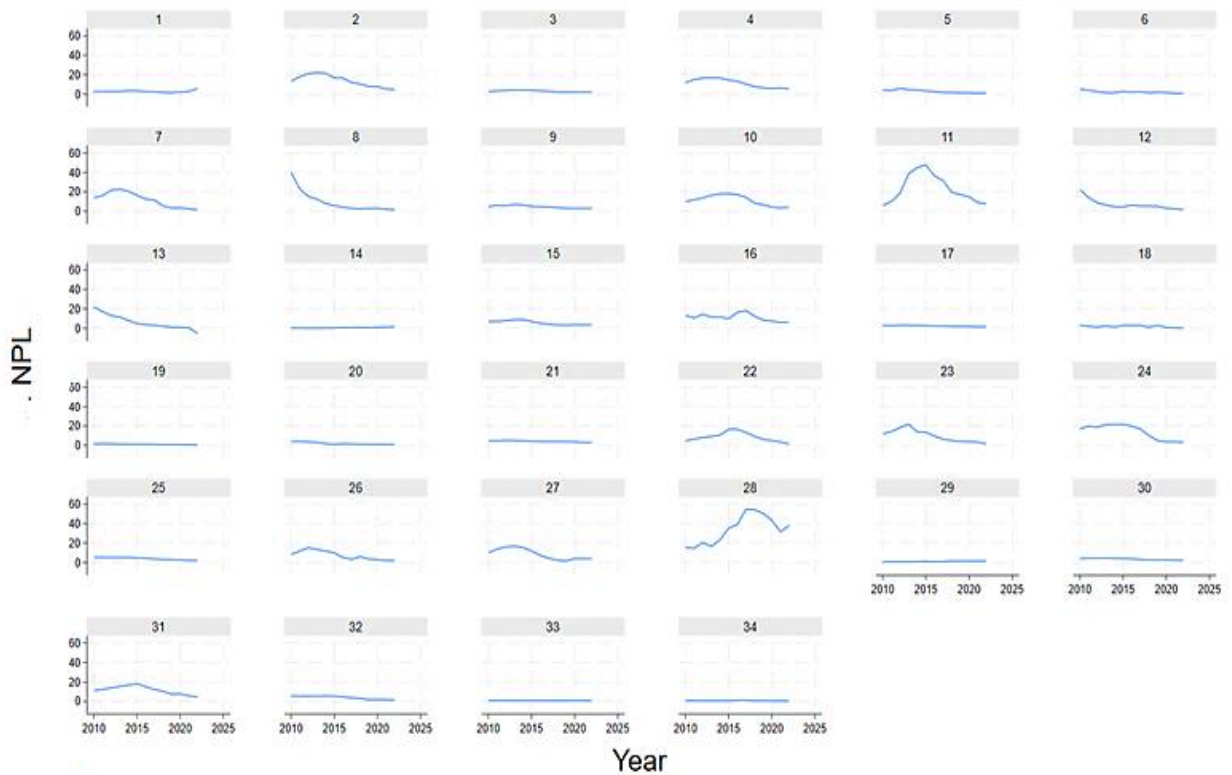


Рисунок 2.3 – Динаміка рівня непрацюючих кредитів банків у європейських країнах протягом 2010-2022 років, %

Джерело: розробка авторки на основі [128]

Також пікові значення рівня непрацюючих кредитів спостерігаються в Україні з 2015 року (35,4%) до 2018 (54,4%), а з початку 2019 року рівень непрацюючих кредитів почав поступово зменшуватися і наприкінці 2022 року становив 38,1%. Це пояснюється загостренням політичної ситуації та запуском процесу очищення банківської системи від фіктивних та «кишенькових» банків у 2014 році. В інших країнах, що беруть участь в аналізі, значення непрацюючих кредитів знаходився у межах середнього рівня.

На рисунку 2.4 представлено динаміку зміни значення відношення капіталу до активів банку. Середнє значення загального рівня капіталу в європейських становило 9,3%. Протягом 2010-2022 років спостерігалася тенденція поступового підвищення, що було близьким до 9,3%, за винятком Литви, де відношення капіталу до активів протягом 2010-2013 років знаходилося на піковому рівні від 33% до 45%.

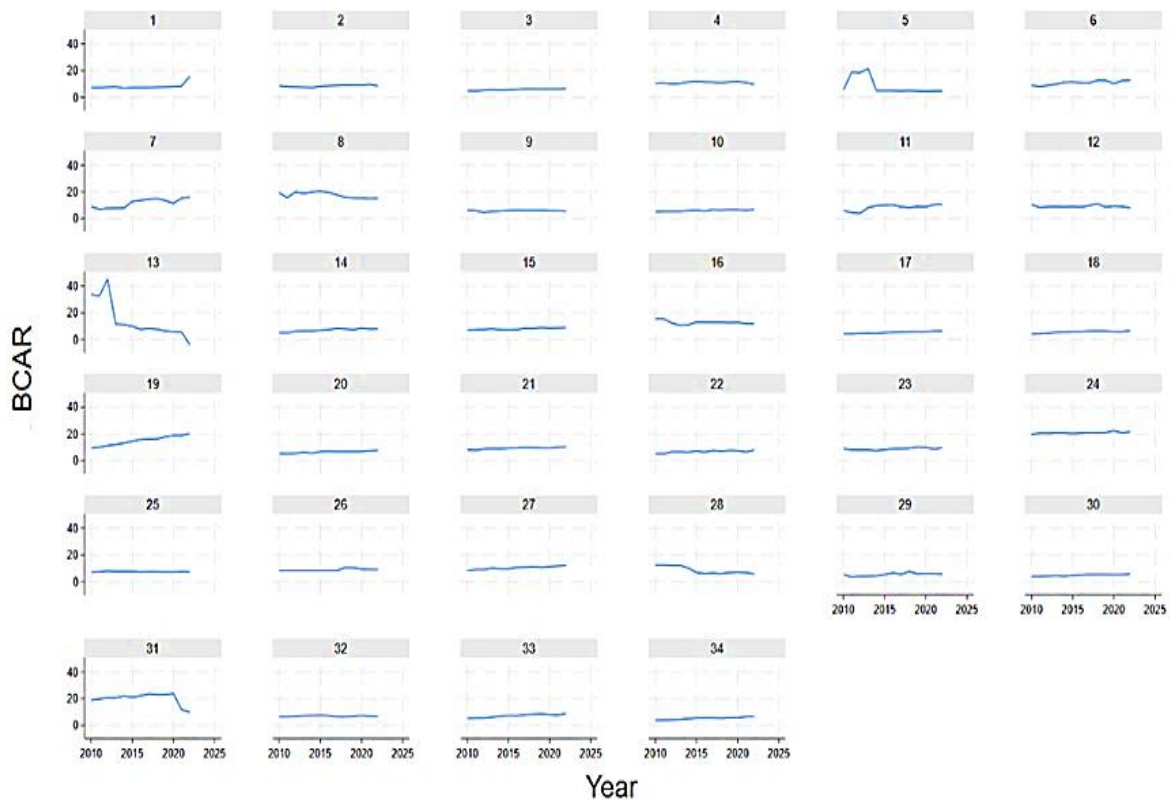


Рисунок 2.4 – Динаміка загального рівня капіталу банків у європейських країнах протягом 2010-2022 років, %

Джерело: розробка авторки на основі [128]

У Данії загальний рівень капіталу знаходився у межах від 18% до 21% протягом 2011-2013, а в інші роки був близьким до середнього значення. Протягом 2010-2020 років у Хорватії загальний рівень капіталу коливався від 19% до 23%.

Динаміка зміни кількості відділень банків представлена на рисунку 2.5. Середній рівень кількості відділень банків становив 38 на 100 тис. дорослого населення. У розрізі досліджуваних країн спостерігається поступове зменшення кількості відділень, що пояснюється глобальними процесами діджиталізації банківського сектору. Винятком є Швеція, де кількість відділень банків протягом досліджуваного періоду зросла з 471 у 2010 році до 227 у 2022 році. Найменша кількість відділень банків у Фінляндії, Франції, Хорватії, Чехії та Швейцарії.

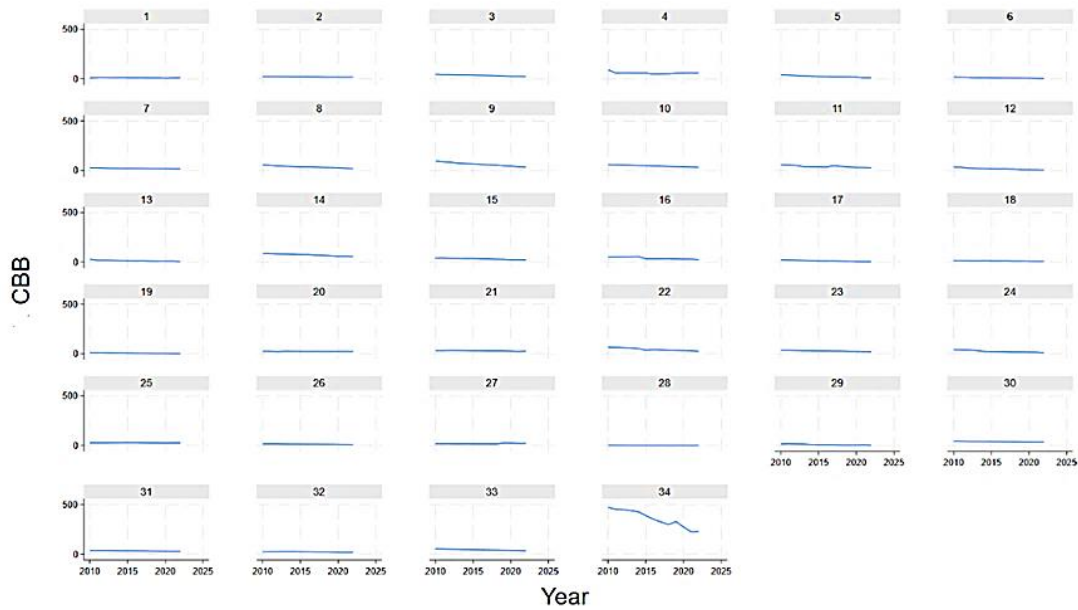


Рисунок 2.5 – Динаміка кількості відділень банків у європейських країнах протягом 2010-2022 років, од.

Джерело: розробка авторки на основі [128]

Динаміку зміни відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик представлено на рисунку 2.6.

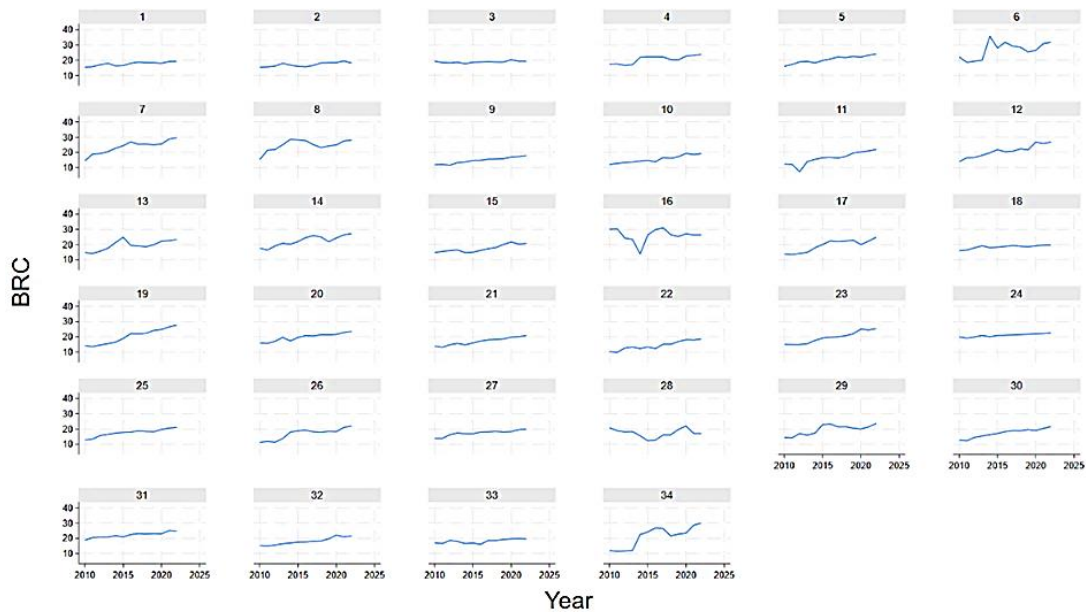


Рисунок 2.6 – Динаміка відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик у європейських країнах протягом 2010-2022 років, %

Джерело: розробка авторки на основі [128]

Середнє значення відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик становило 19%. Протягом 2010-2022 років спостерігалася тенденція підвищення рівня відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик у досліджуваних країнах, що пояснюється посиленням вимог Базельського комітету та адаптацією до світових економічних потрясінь.

Динаміка зміни показника, що характеризує відношення витрат до доходів банку, представлена на рисунку 2.7.

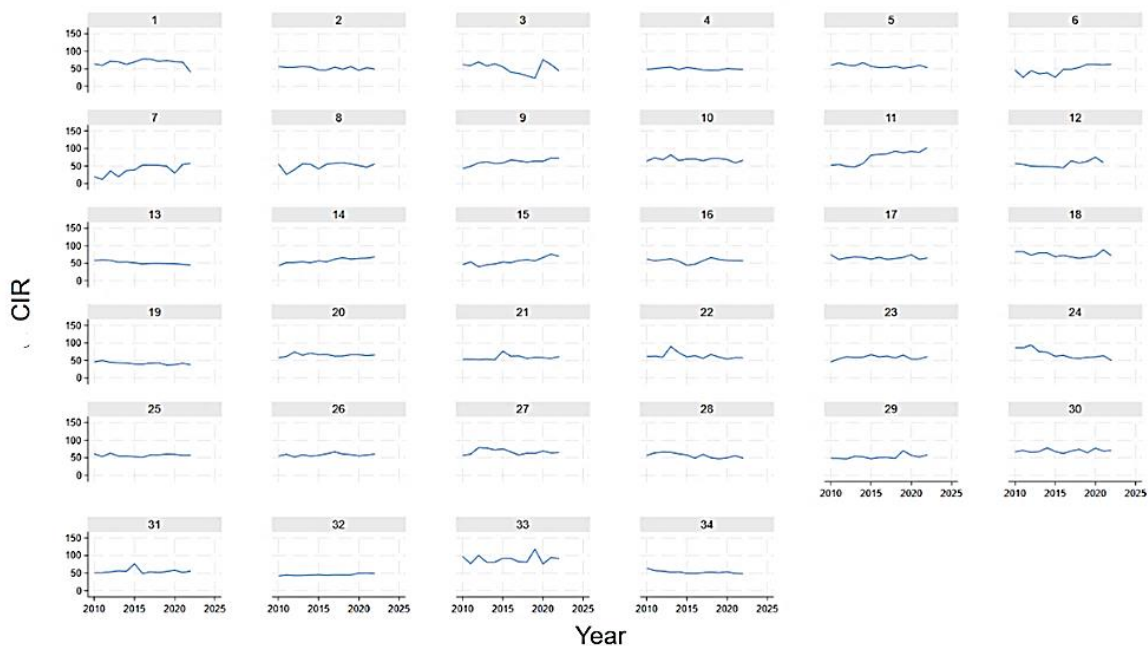


Рисунок 2.7 – Динаміка відношення витрат до доходів банків у європейських країнах протягом 2010-2022 років, %

Джерело: розробка авторки на основі [128]

Середнє значення становило 58,8%. Відношення витрат до доходів банку мало тенденцію незначної волатильності до зовнішніх економічних потрясінь у європейських країнах протягом 2010-2022 років. Максимальний рівень зафіксовано в Швейцарії в 2019 році (118,2%), а мінімальний – в Ірландії в 2011 році (11,9%). Значення вище середнього рівня спостерігалися в Швейцарії протягом 2010-2022 років (середній рівень 87,6%), у Франції (середній рівень 69,4%). Значення нижче середнього рівня було характерне для Чехії (середній рівень 45,2%), Норвегії (середній рівень 42%), Литви (середнє значення 51,6%).

На наступному рисунку представлено динаміку зміни показника глибини проникнення фінансових послуг банку (рис. 2.8).

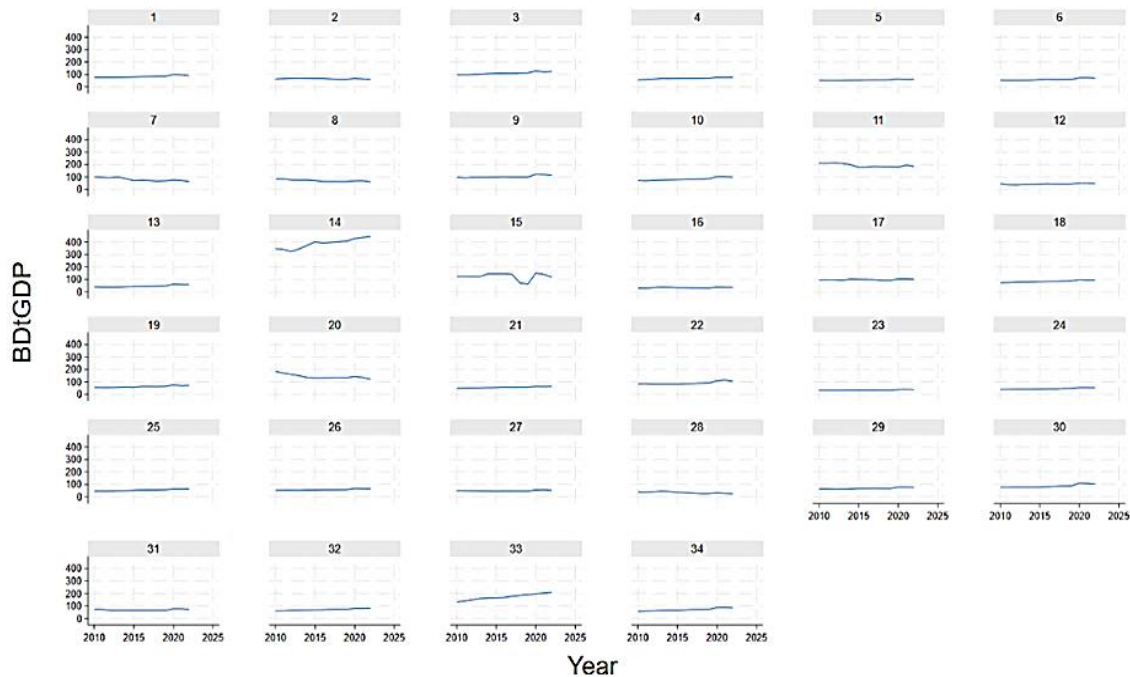


Рисунок 2.8 – Тенденції глибини проникнення фінансових послуг банку в європейських країнах протягом 2010-2022 років, %

Джерело: розробка авторки на основі [128]

Середнє значення становило 86,9%. Глибина проникнення фінансових послуг банків мала тенденцію незначної волатильності до зовнішніх економічних потрясінь у європейських країнах протягом 2010-2022 років. Протягом досліджуваного періоду не спостерігалось різних змін, окрім Люксембургу, де показник коливався від 347% у 2010 році до 445% у 2022 році. Франція, Фінляндія, Хорватія, Чехія та Швеція мали найнижчі рівні, що не перевищували 90%.

Аналіз описових статистик показників капіталізації банків дозволить більше детально дослідити їх якісну структуру. На рисунку 2.9 представлені основні статистичні показники: загальна кількість спостережень, середнє, мінімальне та максимальне значення, середньоквадратичне відхилення.

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
bcar	442	9.301719	4.998766	-3.9	45.1
npl	442	8.09724	9.404435	-5.2	54.8
cbb	442	37.97898	60.27891	.1	471.7
bdtgdp	442	86.88407	64.77518	25.1	445.2
roa	442	.7195837	2.534716	-23.8	38.9
brc	442	19.3448	4.277636	7.3	35.7
roe	442	6.073529	9.915386	-117.7	42.2
cir	442	58.82585	13.01124	11.9	118.2

Рисунок 2.9 – Описові статистики показників капіталізації банків

Джерело: розробка авторки на основі [128]

З огляду на отримані значення описових статистик, зокрема, середньоквадратичного відхилення, найбільш варіативними є показники кількості відділень банків (СВВ) та глибини проникнення фінансових послуг (BDtGDP), – 60,27 та 64,7 відповідно. Також спостерігається значний розкид даних між мінімальними та максимальними рівнями зазначених показників, а саме: для кількості відділень банків – мінімум 0,1, а максимум 471,7; для глибини проникнення фінансових послуг – мінімум 25,1, а максимум 445,2.

На наступному кроці необхідно провести аналогічний аналіз динаміки показників макроекономічної стабільності, перерахованих у таблиці 2.2. Одним із ключових показників резистентного соціально-економічного розвитку макроекономічного середовища є обсяг валового внутрішнього продукту (ВВП). Зростання ВВП часто розглядається як барометр «економічного здоров'я» країни. Вищі темпи зростання ВВП означають підвищення економічної активності, зокрема, зростання споживання, інвестицій та виробництва, що забезпечує можливості для працевлаштування, підвищення доходів та покращення рівня життя. На рисунку 2.10 представлено динаміку зміни обсягу ВВП протягом 2010-2022 років у досліджуваних європейських країнах.

Середнє значення обсягу ВВП становило 35 млн.дол. Найвищі значення ВВП серед вибірки країн спостерігалися в Люксембурзі – близько 120 млн. дол

у 2021 році, Норвегії –106 млн. дол. у 2022 році. На противагу цьому, найнижчі значення ВВП спостерігалися в 2015 році в Україні (2 млн. дол.), Сербії (5,5 млн. дол.) та Молдові (2,7 млн. грн.). Високі значення ВВП пояснюються соціально-економічним розвитком Люксембургу (за оцінками Світового Банку у 2021 р. держава стала світовим лідером за показником ВВП на душу населення) та Норвегії, для якої характерні висока якість ділового середовища, превілювання людського капіталу, наявність місцевих постачальників сировини.

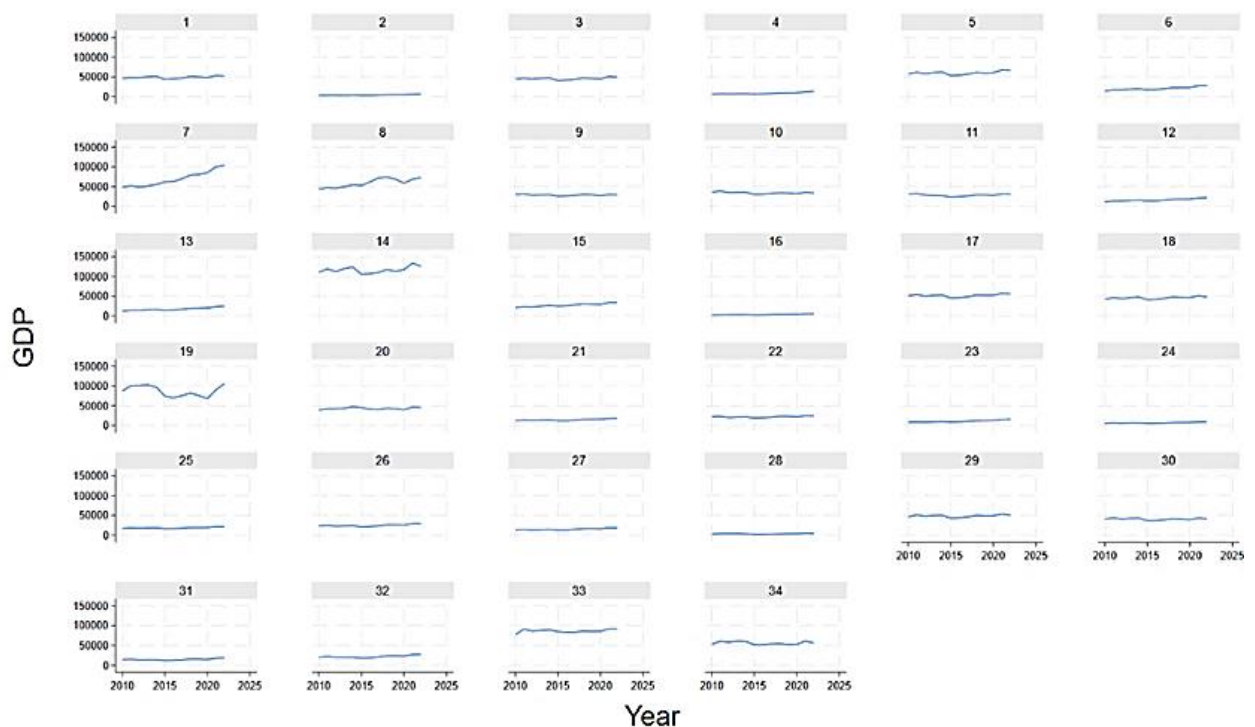


Рисунок 2.10 –Тенденції обсягу ВВП у європейських країнах протягом 2010-2022 років, тис. дол.

Джерело: розробка авторки на основі [128]

Тенденції зміни рівня інфляції представлені на рисунку 2.11. Середній рівень інфляції у 34 європейських країнах протягом 2010-2022 років становив 3,2%, що є допустимим значенням, при якому відбувається стимулювання виробництва в країні.

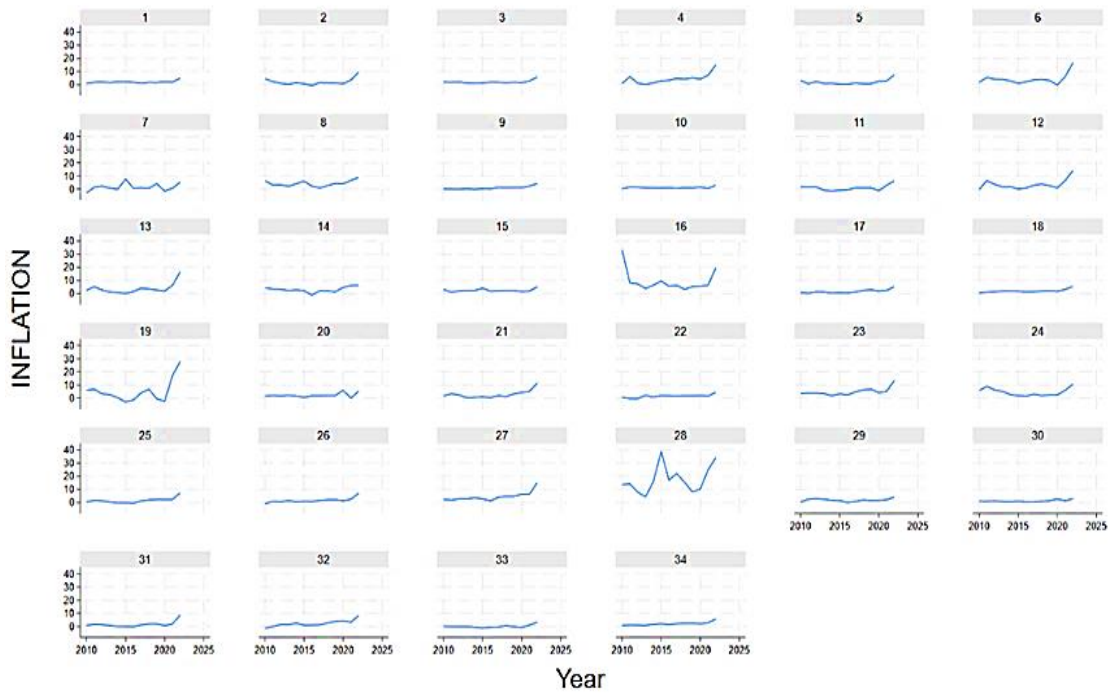


Рисунок 2.11 –Тенденції рівня інфляції у європейських країнах протягом 2010-2022 років, %

Джерело: розробка авторки на основі [128]

Найвищий рівень інфляції спостерігався в Україні та коливався від 4,31% у 2013 році до 38,9% у 2015.

Рівень безробіття, як ключовий показник оцінки макроекономічної стабільності країни, здійснює безпосередній вплив ефективність ринку праці, доходи та споживчі витрати, фіскальну політику, соціальну згуртованість та добробут населення, довіру бізнесу та інвестиції. На рисунку 2.12 представлено тенденції зміни рівня безробіття у досліджуваних країнах.

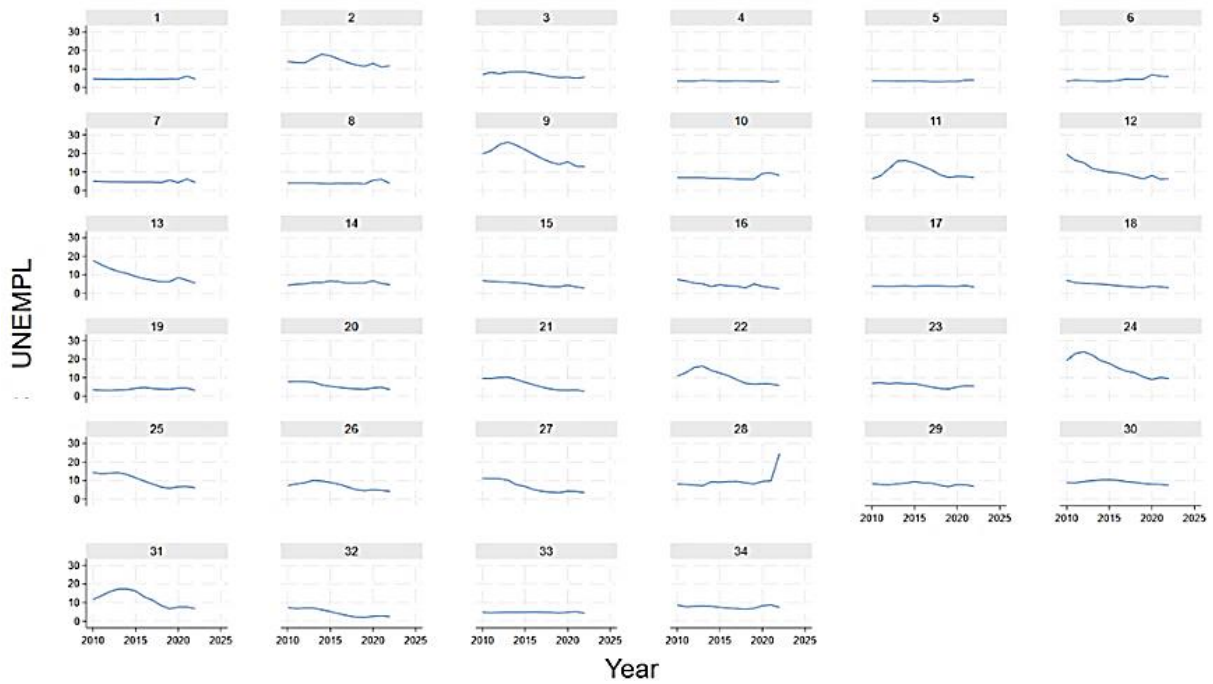


Рисунок 2.12 –Тенденції рівня безробіття у європейських країнах протягом 2010-2022 років, (% від загальної робочої сили)

Джерело: розробка авторки на основі [128]

Протягом 2010-2022 років середній рівень безробіття в європейських країнах становив 7,5%. Варто зазначити, що природний рівень безробіття становить 4-5 % від загальної кількості робочої сили [66]. Пікові значення рівня безробіття спостерігалися в Іспанії у 2013 році (26,1%), Сербії в 2013 році (22,2%) та в Україні у 2022 році (24,5%). Найнижчі значення рівня безробіття характерні для Чехії 2022 році (2,4%), Швеції у 2022 році (7,4%) та Швейцарії у 2022 році (4,2%), що обумовлено високим рівнем розвитку економічної свободи країн, значним притоком робочої сили та підвищеним рівнем залученості громадян країни до офіційного ринку праці.

Наступним показником макроекономічної стабільності є індекс Джині, що відображає розподіл доходів або багатства серед жителів країни та використовується як показник економічної нерівності серед населення. Коефіцієнт Джині, що дорівнює 0, відображає ідеальну рівність, коли кожна людина має однаковий дохід або багатство, а коефіцієнт 1 вказує на

максимальну нерівність, коли одна особа має весь дохід або багатство. Тенденції зазначеного показника представлені на рисунку 2.13.

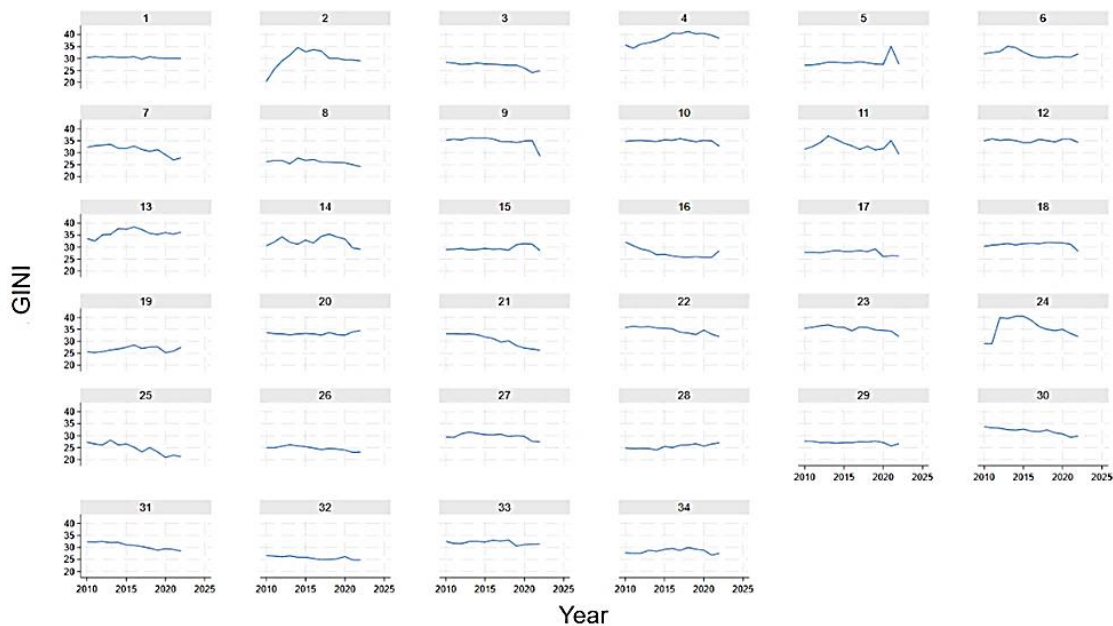


Рисунок 2.13 –Тенденції індексу Джині в європейських країнах протягом 2010-2022 років

Джерело: розробка авторки на основі [128]

Середній рівень індексу Джині в європейських країнах становив 30,7 ум.од., що свідчить про помірний розподіл доходів між населенням. Найвищі значення спостерігаються у Болгарії у 2018 (41,3 ум. од.) та Сербії в 2014 та 2015 роках (40,5 ум.од.). Найнижчі значення індексу Джині характерні для Фінляндії, які коливалися від 27,7 ум.од. у 2010 році до 26,6 ум.од. у 2022 році. Для інших європейських країн властиві помірні значення індексу Джині.

Ріст валового національного доходу (ВНД) прирівнюється до обсягу валового внутрішнього доходу, але включає зовнішню діяльність держави. На відміну від ВВП, який зосереджується на виробництві, що відбувається в межах кордонів країни, ВНД враховує доходи резидентів країни незалежно від того, де вони знаходяться (рис. 2.14).

Середній рівень значення росту ВНД у європейських країнах протягом 2010-2022 років становить 2,2%. Пікове значення показника характерне для

Ісландії у 2021 році (31,1%) та пов'язане із поступовим відновленням після спаду у 2020 році до -14,4% за рахунок підвищення експорту країни.

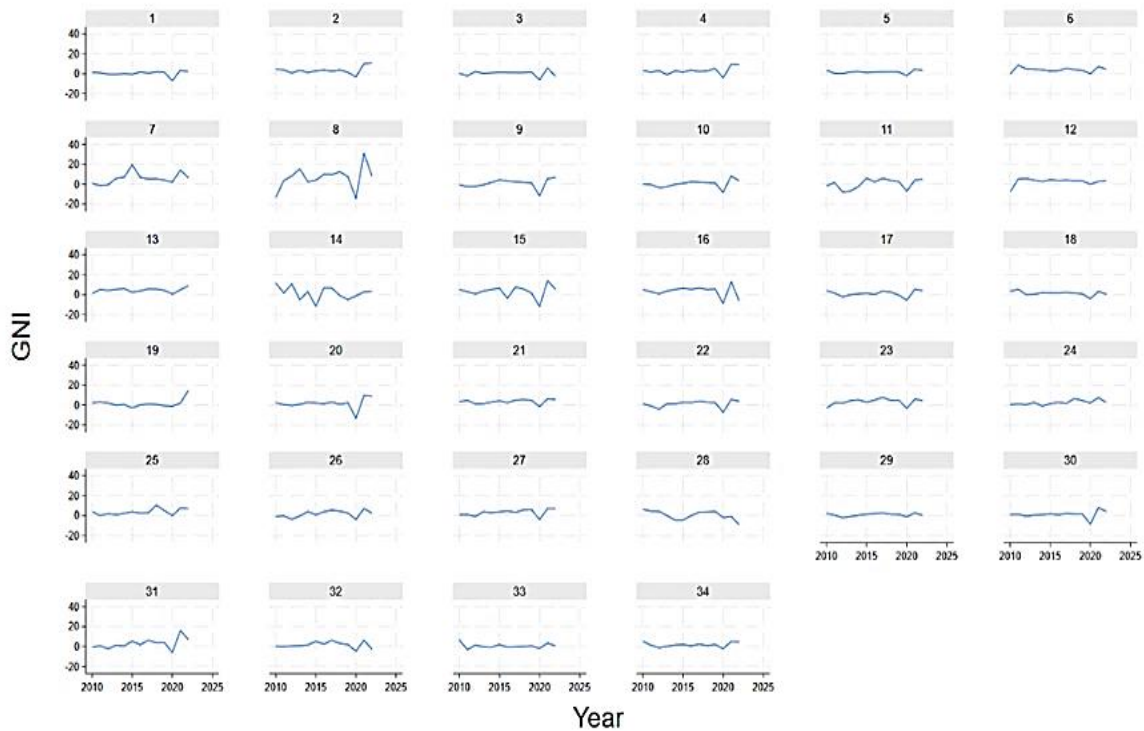


Рисунок 2.14 –Тенденції індексу Джині в європейських країнах протягом 2010-2022 років, %

Джерело: розробка авторки на основі [128]

Близькі до середнього значення ВНД спостерігаються у Фінляндії (середній рівень 0,7%), Франції (середній рівень 1,1%), Чехії (середній рівень 1,6%), Швейцарії (середній рівень 0,6%) та Швеції (середній рівень 1,7%). Для інших європейських країн була властива волатильність у межах 4,1%.

Більш детально зовнішньоекономічну діяльність описують показники експорту та імпорту (рис. 2.15), які є невід'ємними зовнішніми складовими макроекономічної стабільності, впливаючи на торговельний баланс, внутрішнє виробництво, зайнятість, валютні резерви, економічне зростання, фіскальну політику, інфляцію та цінову стабільність.

Відповідно до графіку 2.15 тенденції експорту та імпорту в європейських країнах збігаються протягом 2010-2022 років (рис. 2.15-2.16). Середній рівень

експорту становив 63,3% від ВВП, а імпорту – 61,1% від ВВП. Найвищі значення спостерігаються в Люксембурзі: середній рівень еспорту – 189,3%, а імпорту – 156,9%, та Мальті – 161% та 150,1%. Для інших європейських країн характерні коливання у межах 36% за рівнем експорту та 30 за рівнем імпорту.

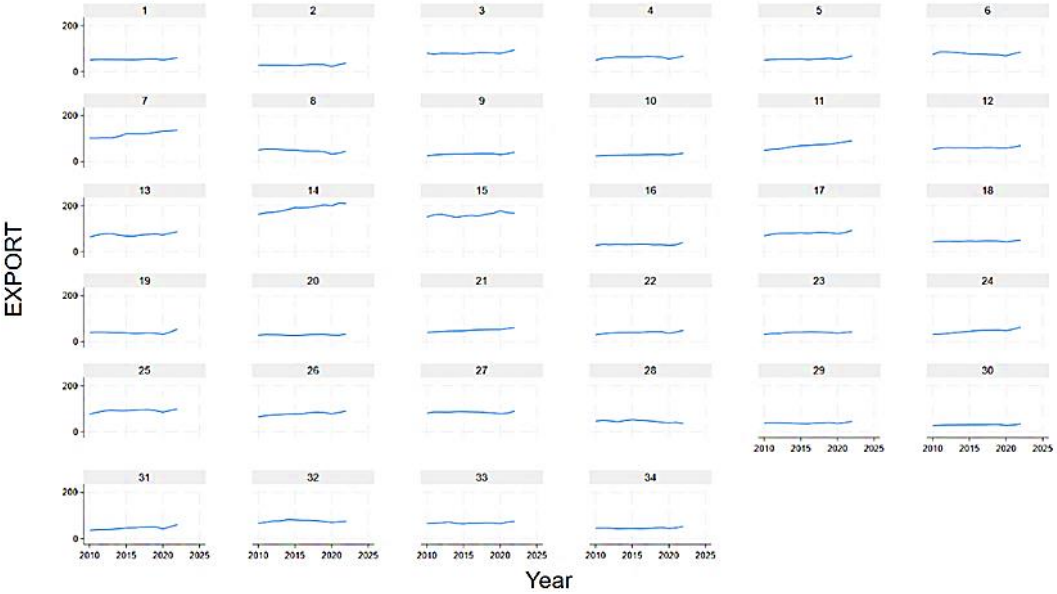


Рисунок 2.15 – Тенденції рівня експорту в європейських країнах протягом 2010-2022 років, % від ВВП

Джерело: розробка авторки на основі [128]

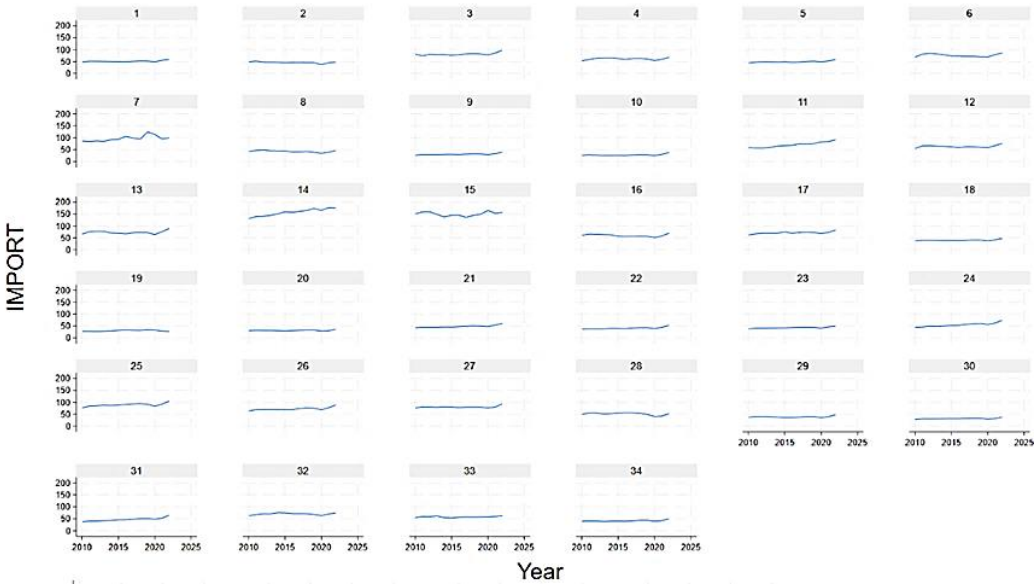


Рисунок 2.16 – Тенденції рівня імпорту в європейських країнах протягом 2010-2022 років, % від ВВП

Джерело: розробка авторки на основі [128]

Ще одним показником макроекономічної стабільності є зовнішній борг. Даний показник впливає на фіскальну стійкість, процентні ставки, обмінний курс, довіру інвесторів, ефективність монетарної та грошово-кредитної політики (включає регулювання достатності капіталу банку). На рисунку 2.17 представлені основні тенденції зміни зазначеного показника. Середнє значення зовнішнього боргу становило 64,5%. Спостерігається тенденція до поступового зниження. Найвищі рівні зовнішнього боргу характерні для Великої Британії (195%), Іспанії (140,4%) та Португалії (134,9%) у 2020 році, що обумовлено адаптацією економік країн до кризових турбулентностей COVID-19. Зазначені країни входили до 20 країн, що мали найбільшу кількість інфікованих вірусом COVID-19 [111]. Найнижчі рівні зовнішнього боргу були в Хорватії, Чехії, Швейцарії та Швеції, що високорозвинутими європейськими країнами.

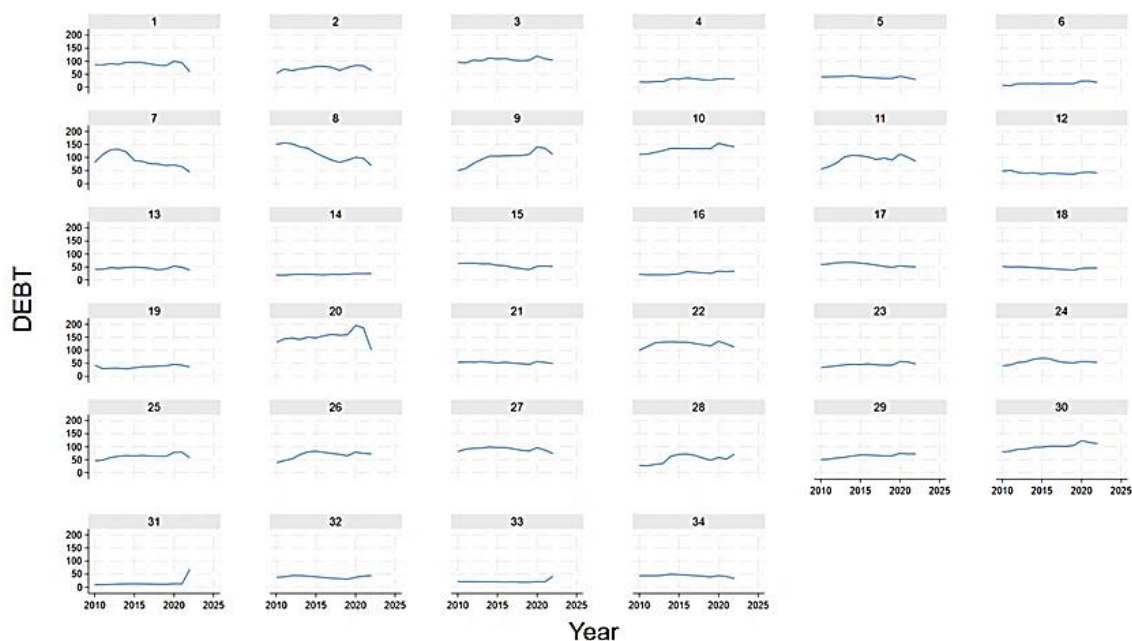


Рисунок 2.17 – Тенденції зовнішнього боргу в європейських країнах протягом 2010-2022 років, % від ВВП

Джерело: розробка авторки на основі [128]

Аналіз описових статистик показників макроекономічної стабільності дозволить більше детально дослідити їх якісну структуру. На рисунку 2.18 представлені основні статистичні показники: загальна кількість спостережень,

середнє, мінімальне та максимальне значення, середньоквадратичне відхилення. З огляду на отримані значення описових статистик, зокрема, середньоквадратичне відхилення, найбільш варіативними показниками макроекономічної стабільності є обсяг ВВП (GDP), рівень експорту (EXPORT), рівень імпорту (IMPORT) та зовнішній борг (DEBT), 26 млн. дол., 35%, 29,6% та 51% відповідно. Також спостерігається значний розкид даних між мінімальними та максимальними рівнями зазначених показників, а саме: від 2 млн. дол. до 133 млн. дол. (GDP), від 22,7% до 211,4% (EXPORT), від 25,8% до 176,7% (IMPORT) та від 6% до 806,5% (DEBT).

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
gdp	442	35429.71	26959.66	2124.7	133590.1
inflation	442	3.148733	4.539333	-3	38.9
unempl	442	7.45629	4.358467	2	26.1
gini	442	30.65206	3.960718	20.4	41.3
gni	442	2.26871	4.405218	-14.4	31.12
export	442	63.31357	35.67131	22.7	211.4
import	442	61.13348	29.65235	25.8	176.7
debt	442	66.15588	51.00135	6	806.5

Рисунок 2.18 – Описові статистики показників макроекономічної стабільності європейських країн протягом 2010-2022 років

Джерело: розробка авторки на основі [128]

Також варто розглянути дестимулюючі індикатори макроекономічної стабільності країни, до яких відносять корупцію та тіньову економіку. Відповідно до дослідження Агенції міжнародної прозорості станом на кінець 2017 року у всьому світі майже кожна четверта особа сказала, що платила хабара, коли отримувала доступ до державних послуг за останні 12 місяців [51].

Найбільше зростання частки тіньової економіки (на 3,13 відсоткових пунктів) відбулося в Хорватії, з підвищенням з 26,43% у 2019 році до 29,56% у 2020 році; наступне найсильніше зростання (2,81 відсоткового пункту) спостерігалось в Болгарії, де діяльність зросла з 30,12% у 2019 році до 32,93% у 2020 році. Найменший ріст (на 0,77 відсоткового пункту) було виявлено у

Фінляндії, де частка тіньової економіки зросла з 10,59% у 2019 році до 11,36% у 2020 році [128]. У таблиці 2.2 визначені індикатори дестимулюючої складової макроекономічної стабільності. Для визначення тенденцій на рисунку 2.19 представлені описові статистики, що включають середні, мінімальні та максимальні значення, відхилення та кореляції між індикаторами-дестабілізаторами макроекономічного середовища.

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
expend	408	99.27733	19.52239	7.93	143.15
corrperc	408	62.62745	18.0016	23	94
control	408	.923652	.9457816	-1.18	2.4
politstab	408	.6690441	.5422673	-2.02	1.64
law	408	1.01973	.7775411	-.86	2.12
quality	408	1.08076	.5953923	-.6	2.05
shadow	408	17.83922	8.506677	6.19	43.8

	expend	corrperc	control	polits-b	law	quality	shadow
expend	1.0000						
corrperc	-0.0132	1.0000					
control	-0.0026	0.9868	1.0000				
politstab	-0.0110	0.6709	0.6921	1.0000			
law	-0.0505	0.9557	0.9678	0.7512	1.0000		
quality	-0.0206	0.9123	0.9247	0.7251	0.9435	1.0000	
shadow	0.1198	-0.7190	-0.7173	-0.6806	-0.7536	-0.7624	1.0000

Рисунок 2.19 – Описові статистики та кореляції між показниками корупції та тінізації економіки в європейських країнах протягом 2010-2022 років

Примітка: сильна або тісна сила кореляції при $|r| \geq 0,7$; середня при $0,5 \leq |r| < 0,7$; помірна при $0,3 \leq |r| < 0,5$; слабка при $0,2 \leq |r| < 0,3$; дуже слабка при $|r| < 0,2$.

Джерело: розробка авторки на основі [128]

З огляду на отримані значення описових статистик, зокрема, середньоквадратичного відхилення, найбільш варіативними є показники первинних державних видатків (EXPEND) та індексу сприйняття корупції кількості відділень банків (CORRPERC), 19,52 та 18 відповідно. Значний розмах даних пояснюється мінімальними та максимальними значеннями вказаних показників, які становлять від 7,93% до 143,15% для обсягу первинних державних видатків та від 23 до 94 для індексу сприйняття корупції.

Тісний прямий зв'язок, що характеризується показником кореляції r , спостерігається між індексом сприйняття корупції (CORRPERC) та індексом контролю корупції (CORRCONTR), який становить 0,986. Варто зазначити, що при посиленні державного контролю за корупційними процесами, рівень сприйняття корупції суб'єктами господарювання також підвищується, що характеризує усвідомлення негативних, непрозорих та «кишенькових» дій

громадянами та іншими особами. Показник політичної стабільності (POLITSTAB) має помірний прямий зв'язок із індексом сприйняття корупції та показником контролю корупції, що становить 0,670 та 0,692 відповідно. Роль закону (LAW) та регуляторна якість (QUALITY) мають також тісний прямий зв'язок із індексом сприйняття корупції та показником її контролю.

Відповідно, розглянемо більш детально динаміку змін обсягу первинних державних видатків як частки початково затвердженого бюджету (рис. 2.20).

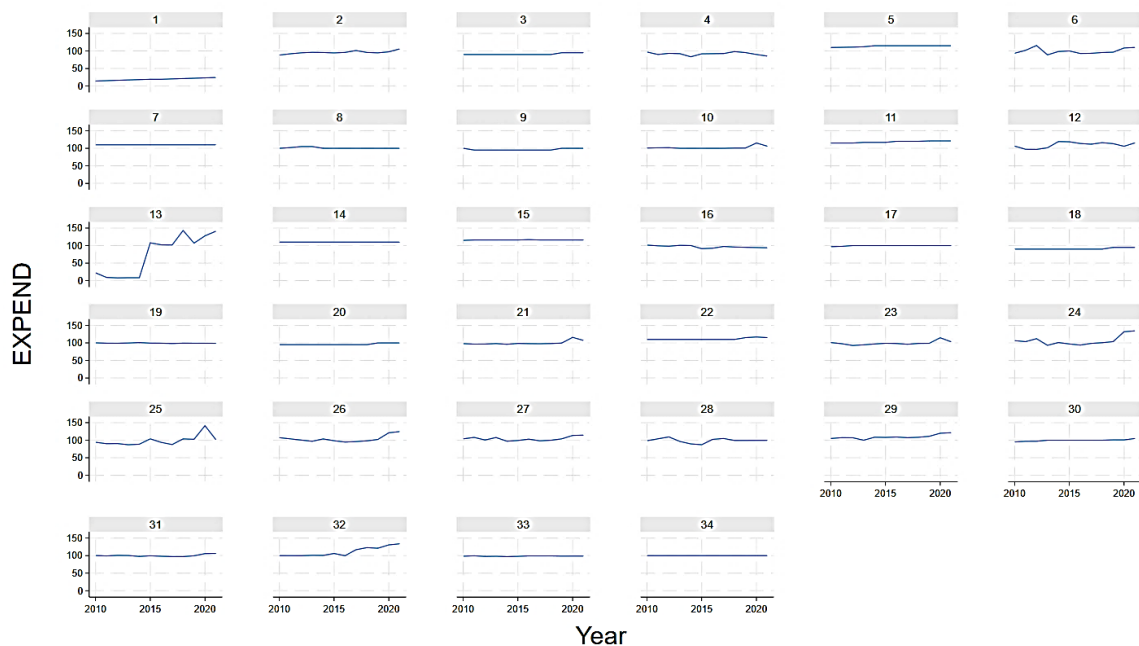


Рисунок 2.20 – Тенденції первинних державних видатків у європейських країнах протягом 2010-2022 років, % від ВВП

Джерело: розробка авторки на основі [128]

Середній рівень даного показника становив 99,3% від ВВП. Рівень первинних державних видатків коливався у межах 19,5% у 34 європейських країнах протягом 2010-2022 років. Максимальні значення спостерігалися в Литві в 2018 році (143,1%), у Словаччині в 2020 році (141,5%) та Чехії в 2021 році (133,7%), а мінімальні – у Литві в 2012 році (7,9%). Для інших європейських країн рівень державних видатків перевищував 90%.

Одним із ключових показників корупції економіки є індекс сприйняття корупції, що підтверджує варіативність середньоквадратичного відхилення та кореляційна матриця. Індекс вимірює рівень сприйняття корупції в державному секторі за оцінками експертів та міжнародних авторитетних організацій. Вимірюється у балах від 0 (дуже високий рівень сприйняття корупції) до 100 (дуже низький рівень сприйняття корупції). На рисунку 2.21 представлено динаміку зміни зазначеного показника.

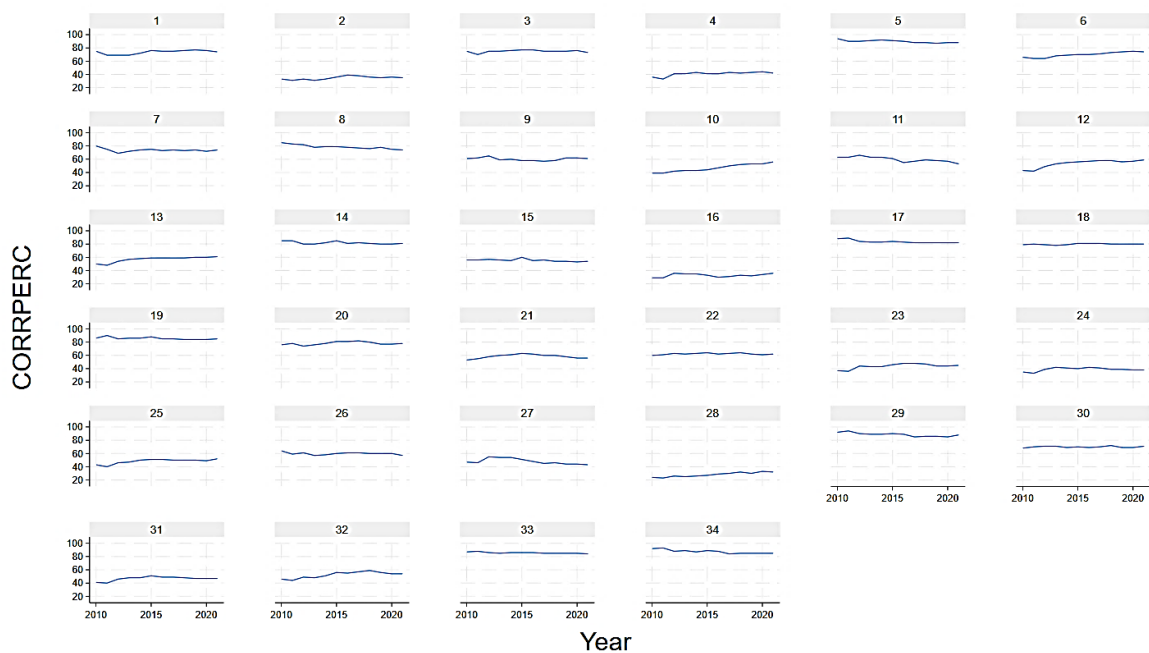


Рисунок 2.21 – Тенденції індексу сприйняття корупції в європейських країнах протягом 2010-2022 років

Джерело: розробка авторки на основі [128]

Середній рівень індексу сприйняття корупції в досліджуваних країнах становив 62 бали, тобто європейські держави в більшій мірі сприймаються як менш корумповані (> 50 балів). Найвищі значення індексу спостерігаються в Данії в 2021 році (98 балів), Норвегії в 2015 році (88 балів), Фінляндії в 2021 році (88 балів), Швейцарії в 2016 році (86 балів) та Швеції в 2015 році (86 балів), тобто ці країни є найменш корумпованими. Найнижчі значення індексу характерні для Албанії в 2013 році (31 бал), Болгарії в 2011 році (33 бали),

Молдови в 2019 році (32 бали), Сербії в 2011 році (33 бали) та України в 2021 році (32 бали), тобто ці країни є найбільш корумпованими.

Тенденції рівня тіньової економіки як ключового показника-дестимулятора представлені на рисунку 2.22.

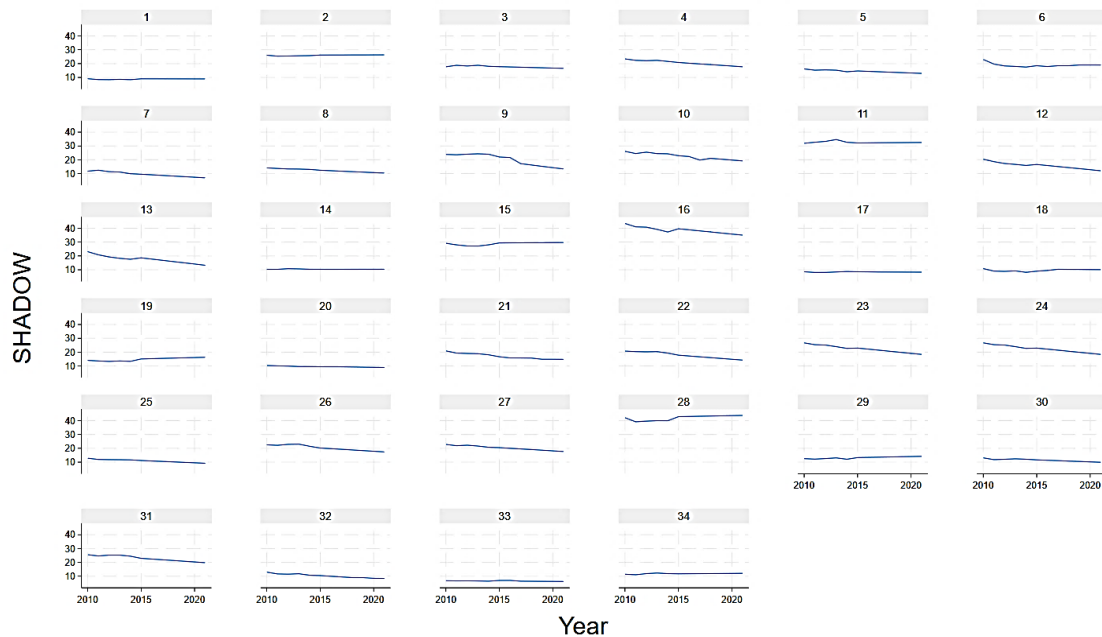


Рисунок 2.22 – Тенденції рівня тіньової економіки в європейських країнах протягом 2010-2022 років, % від ВВП

Джерело: розробка авторки на основі [128]

Середнє значення рівня тіньової економіки в досліджуваних країнах становило 17,8% від ВВП. Зазначений показник коливався в межах 8,5% протягом 2010-2022 років. З кінця 2015 року в більшості європейських країн спостерігається спад рівня тіньової економіки. Максимальні значення характерні для України в 2020 році (43,6%), Кіпру в 2021 році (32,5%) та Молдови в 2015 році (39,6%). Мінімальний рівень тіньової економіки спостерігається в Австрії в 2020 році (8,9%), Данії в 2021 році (12,9%), Ірландії в 2021 році (6,9%), Ісландії в 2021 році (10,4%), Люксембурзі в 2020 році (10,4%), Норвегії в 2014 році (13,3%), Швейцарії в 2021 році (6,1%) та Швеції в 2019 році (12%), тобто ці країни мають більш прозорі та зрозумілі правила входу на ринок, високу регуляторну якість та превілеювання ролі закону.

Отже, узагальнення тенденцій рівня капіталізації банків та індикаторів макроекономічної стабільності в європейських країнах дало змогу зробити ряд висновків. Показники рівня капіталізації банків мали позитивні тенденції протягом 2010-2022 років: поступове підвищення рентабельності активів та власного капіталу (волатильності 2,5% та 9,9%), зниження рівня непрацюючих кредитів (волатильність 9,4%), поступове підвищення загального рівня капіталу та відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик (волатильність 4,9% та 4,2%), підвищення відношення доходів до витрат банків (волатильність 13%), підвищення рівня проникнення фінансових послуг (волатильність 64%), зменшення кількості відділень банків. Країнами аутсайдерами за цими показниками є Україна та Кіпр, які мали значні зниження у 2016 році перша та у 2011 році друга. Провідними країнами є Німеччина, Норвегія, Фінляндія, Швеція та Швейцарія, які відносяться до країн із високим рівнем доходів населення. Узагальнення тенденцій індикаторів соціально-економічного розвитку, зовнішніх та дестимулюючих аспектів макроекономічного середовища підтвердило найнижчі рівні показників зазначених блоків у кризові періоди (2010-2011, 2015-2016 та 2020 роки) у таких країнах як Україна, Кіпр, Сербія. Позитивні зрушення були характерні для Норвегії, Фінляндії, Данії, Швеції та Швейцарії.

2.2 Методичний інструментарій оцінки інтегральних індексів рівня капіталізації банків та макроекономічної стабільності

Для вимірювання рівня капіталізації банків та макроекономічної стабільності держави використовуються різні методики. Враховуючи комплексність понять капіталізації банків та макроекономічної стабільності, методика, що базується на розрахунку інтегральних індексів є однією із найкращих. Забезпечення макроекономічної стабільності країни включає

збалансовані індикатори створення, обміну та перерозподілу товарів і послуг для макросередовища. Для визначення рівня капіталізації банків враховуються прямі та непрямі показники структури, забезпечення достатності капіталу та формування бази для активних операцій банку.

Підходи до побудови інтегральних індексів макроекономічної стабільності та капіталізації банків представлені в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4 – Порівняльна характеристика підходів щодо побудови інтегральних індексів макроекономічної стабільності та рівня капіталізації банків

Ознаки	Методика Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку	Методика Державного комітету статистики України	Методика розрахунку індексу Джині як показника нерівності доходів
Мета розрахунку	визначення макроекономічної ситуації щодо тенденцій розвитку фондового ринку України	визначення узагальнюючого показника, що поєднує у собі основні аспекти економічного і соціального розвитку регіонів	аналіз розподілу доходів домогосподарств, що відображає їх нерівність.
Поняття «інтегральний індекс»	Показник діяльності ринку цінних паперів у межах національних кордонів, що характеризує стан внутрішніх ринків, які існують у державі або на долю яких приходить значна частина ринку цінних паперів даної країни.	Узагальнюючий показник, що поєднує у собі основні аспекти економічного та соціального розвитку.	Показник нерівності розподілу деякої величини чисел, що приймає значення між 0 і 1, де 0 означає абсолютну рівність, а 1 позначає повну нерівність.
Розрахунок	Відношення середньої геометричної ціни акцій підприємств за поточний період до середньої геометричної ціни акцій підприємств у базисний період.	Розрахунок інтегрального індексу у соціально-економічного розвитку виконується за формулою середньої арифметичної зваженої.	Коефіцієнт Джині найпростіше визначити за допомогою <u>кривої Лоренца</u> , що зображує частку величини y , що зосереджується на x % популяції з найменшим значенням цієї величини.

Джерело: створено авторкою на основі [170, 169, 12]

Також варто розглянути основні вимоги щодо побудови інтегральних індикаторів (табл. 2.5).

Таблиця 2.5 – Вимоги щодо побудови інтегральних індексів рівня капіталізації банків та макроекономічної стабільності

Вимога	Інтерпретація відносно інтегрального індексу макроекономічної стабільності	Інтерпретація відносно інтегрального індексу рівня капіталізації банків
Показник повинен чітко відображати мету його побудови і дозволяти вирішувати поставлені завдання	Визначення макроекономічної ситуації шляхом розрахунку та аналізу загального показника з урахуванням показників соціально-економічного розвитку країни	Визначення рівня капіталізації банків шляхом розрахунку та аналізу загального показника з урахуванням прямих та опосередкованих факторів забезпечення капіталізації банку.
Показник повинен бути достатньо інформативним і володіти достатньою роздільною здатністю для досліджуваних об'єктів	Включає у себе соціально-економічні аспекти: обсяг валового внутрішнього продукту, рівень інфляції, рівень безробіття, індекс Джині та обсягу валового національного доходу.	Включає у себе рентабельність активів, рентабельність власного капіталу, рівень непрацюючих кредитів, відношення витрат до доходів банку, кількість відділень банків, відношення капіталу до активів, відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, глибину проникнення фінансових послуг
Показник повинен піддаватись простій і зрозумілій інтерпретації;	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності характеризує стан національної економіки на світовому рівні	Інтегральний індекс рівня капіталізації характеризує стійкість та стабільність банку та достатність ресурсів для проведення активних операцій у кризових умовах
Зміна позитивної якості показника повинна відповідати напрямкам «переваги» його складових	Зміна інтегрального показника відповідає напрямкам «переваг» статистично значущих показників макроекономічної стабільності	Зміна інтегрального показника відповідає напрямкам «переваг» статистично значущих показників
Показник максимально враховує інформативність його складових і при цьому допускає стиснення надлишкової інформації, що в них міститься		
Показник максимально відтворює варіацію його складових		

Джерело: розробка авторки

При їх дотриманні зазначених вимог забезпечується повна інформативність складових індексів, їх чітка статистична та економічна інтерпретація, що дасть змогу оцінити макроекономічне середовище та достатність рівня капіталізації банків.

Процес побудови інтегрального індексу на основі методу рівномірної оптимальності більш детально представлений на рисунку 2.23.

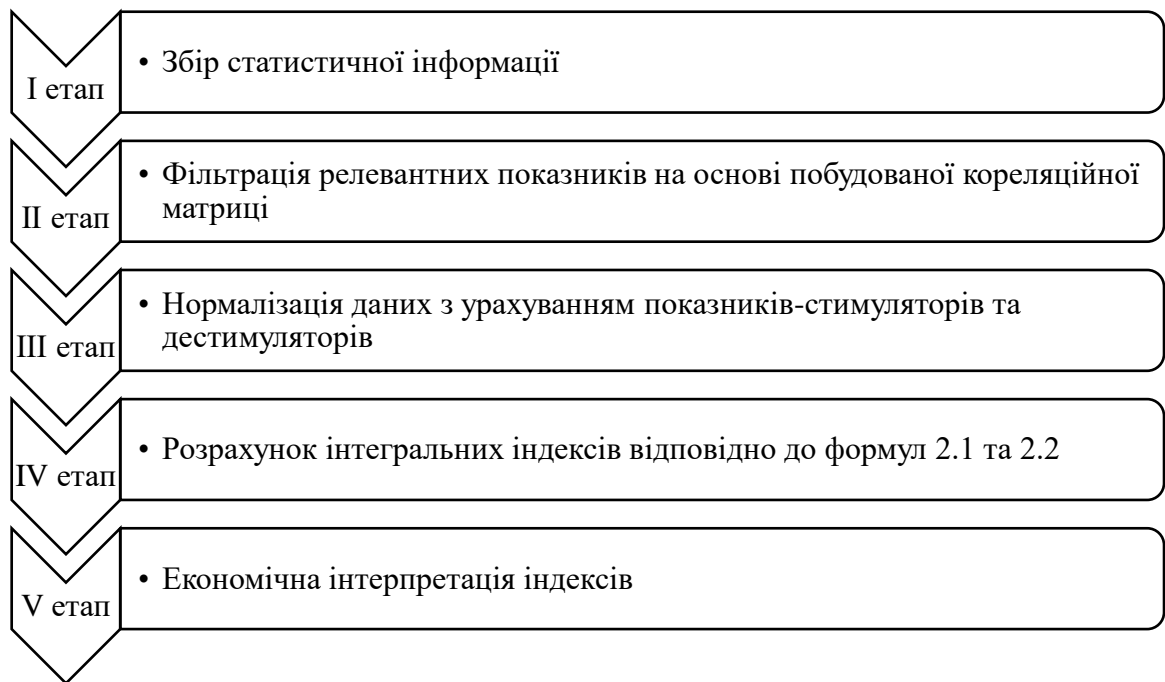


Рисунок 2.23 – Схема побудови інтегральних індексів рівня капіталізації банків та макроекономічної стабільності

Джерело: розробка авторки

Побудова інтегрального показника відбувається за допомогою методу рівномірної оптимальності, що передбачає зважування суми статистично нормалізованих показників на максимально можливу суму за всіма показниками аналізу. Всі необхідні розрахунки проводяться за допомогою програмного забезпечення Statistica 12 та MS Office Excel. Розрахунок інтегрального індексу рівня капіталізації банків відображений у формулі 2.1, інтегрального індексу макроекономічної стабільності – 2.2, а інтегрального

індексу макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації–
2.3.

$$IIBC_j^{DF} = \frac{\sum_{i=1}^n S_{ij}}{\max\{\sum_{i=1}^n S_{ij}\}}, \quad (2.1)$$

де S_{ij} – нормалізований i -ий показник за j -ий період часу;

ПВС - інтегральний індекс рівня капіталізації банків за j -ий період часу.

$$IIMC_j^{DF} = \frac{\sum_{i=1}^n S_{ij}}{\max\{\sum_{i=1}^n S_{ij}\}}, \quad (2.2)$$

де S_{ij} – нормалізований i -ий показник за j -ий період часу;

ПМС - інтегральний індекс макроекономічної стабільності за j -ий період
часу.

$$IIMC(c/s)_j^{DF} = \frac{\sum_{i=1}^n S_{ij}}{\max\{\sum_{i=1}^n S_{ij}\}}, \quad (2.3)$$

де S_{ij} – нормалізований i -ий показник за j -ий період часу;

ПМС(c/s) - інтегральний індекс макроекономічної стабільності з
елементами корупції та тінізації.

Після відбору релевантних показників рівня капіталізації банків (табл. 2.1) проводимо їх фільтрацію на основі побудови кореляційної матриці (табл. 2.6), яка необхідна для додаткової оптимізації системи показників капіталізації банків. Відповідно до таблиці 2.6 між розглянутими показниками рівня капіталізації банків не виявлено кореляційного зв'язку вище ніж 0,7, що свідчить про відсутність мультиколінеарності. Таким чином, всі досліджувані показники капіталізації банків можуть бути включені в розрахунок інтегрального індексу рівня капіталізації банків.

Таблиця 2.6 – Кореляційна матриця показників рівня капіталізації банків у 34 європейських країнах протягом 2010-2022 років

Показник	BCAR	NPL	CBV	BDtGDP	ROA	BRC	ROE	CIR
BCAR	1,00	0,22	-0,16	-0,22	0,20	0,33	0,09	-0,11
NPL	0,22	1,00	-0,12	-0,16	-0,10	-0,22	-0,18	-0,03
CBV	-0,16	-0,12	1,00	0,10	-0,00	-0,05	0,06	-0,04
BDtGDP	-0,22	-0,16	0,10	1,00	-0,07	0,02	-0,10	0,20
ROA	0,20	-0,10	-0,00	-0,07	1,00	0,29	0,47	-0,21
BRC	0,33	-0,22	-0,05	0,02	0,29	1,00	0,30	-0,15
ROE	0,09	-0,18	0,06	-0,10	0,47	0,30	1,00	-0,22
CIR	-0,11	-0,03	-0,04	0,20	-0,21	-0,15	-0,22	1,00

Примітка: сильна кореляція при $|r| \geq 0,7$; середня кореляція при $0,5 \leq |r| < 0,7$; помірна кореляція при $0,3 \leq |r| < 0,5$; слабка кореляція при $0,2 \leq |r| < 0,3$; дуже слабка кореляція при $|r| < 0,2$.

Джерело: розробка авторки

Графічне представлення кореляційної матриці показників капіталізації банків 34 європейських країн зображено на рисунку 2.24.

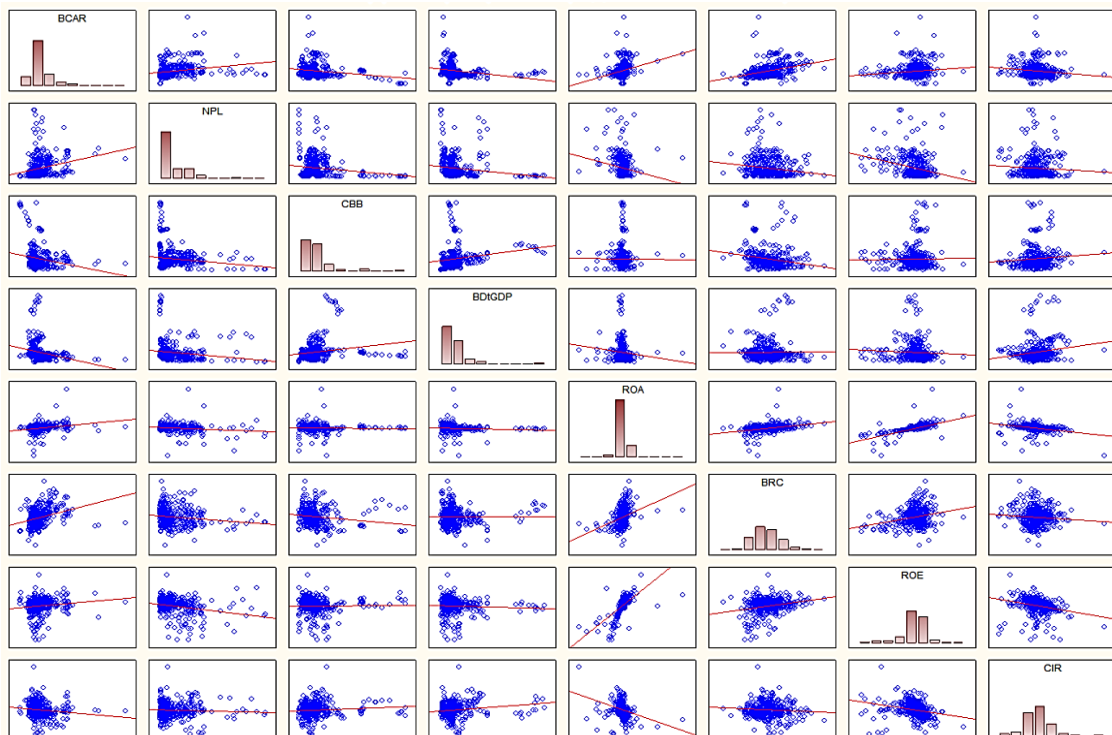


Рисунок 2.24 – Графічне представлення кореляційної матриці показників капіталізації банків 34 європейських країн

Джерело: розробка авторки

На наступному етапі необхідно здійснити нормалізацію даних з урахуванням показників-стимуляторів (2.4), збільшення яких супроводжується збільшенням інтегрального індексу рівня капіталізації банків.

$$\widehat{S}_{ij} = \frac{S_{ij}^s}{\max\{S_{ij}^s\}} \quad (2.4)$$

де S_{ij} – фактичне значення і-того показника за j-ий період часу.

Для нормалізації значення показника-дестимулятора (рівень непрацюючих кредитів), збільшення якого супроводжується зменшенням інтегрального індексу рівня капіталізації банків, застосовується формула 2.5.

$$\widehat{S}_{ij} = \frac{\min\{S_{ij}^s\}}{S_{ij}^s} \quad (2.5)$$

де S_{ij} – фактичне значення і-того показника за j-ий період часу.

Наступним кроком є визначення інтегрального індексу рівня капіталізації банків 34 європейських країн протягом 2010-2022 років (табл. Г.1 Дод. Г).

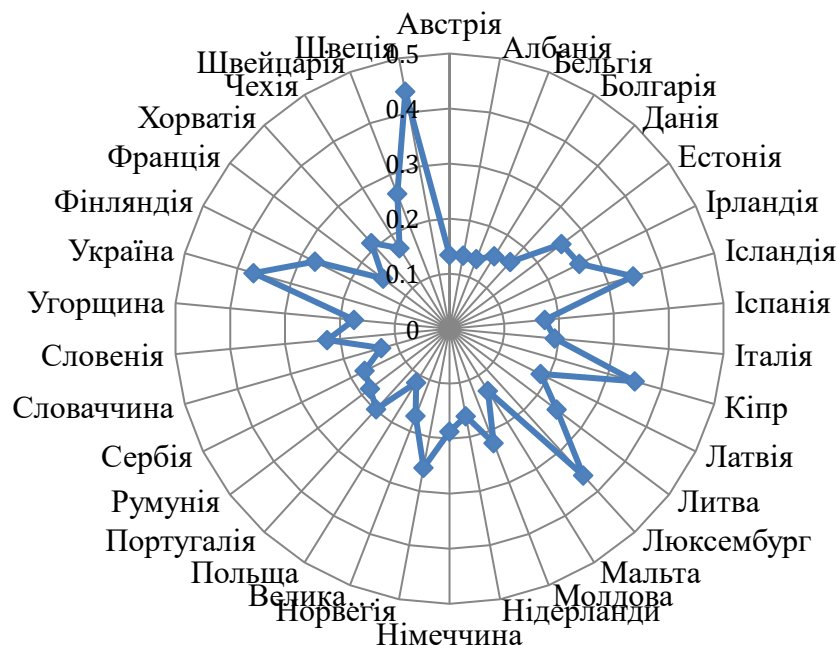


Рисунок 2.25 – Середні значення інтегрального індексу рівня капіталізації 34 європейських країн протягом 2010-2022 років

Джерело: розробка авторки

Для інтерпретації отриманих результатів у таблиці 2.7 представлена адаптована шкала інтегрального індексу рівня капіталізації банків із переліком європейських країн.

Таблиця 2.7 – Шкала інтегрального індексу рівня капіталізації банків та розподіл європейських країн за нею протягом 2010-2022 років

Шкала	Країни
Низький рівень (0 – 0,19)	Австрія (0,13), Албанія (0,13), Бельгія (0,14), Болгарія (0,15), Данія (0,16), Іспанія (0,17), Італія (0,19), Латвія (0,18), Мальта (0,13), Нідерланди (0,16), Німеччина (0,19), Велика Британія (0,17), Польща (0,12), Румунія (0,18), Сербія (0,17), Словаччина (0,13), Угорщина (0,17), Франція (0,15), Чехія (0,17)
Достатній рівень (0,2 – 0,25)	Португалія (0,2), Хорватія (0,21), Молдова (0,23), Словенія (0,22), Литва (0,24), Естонія (0,26), Ірландія (0,26)
Середній рівень (0,26 – 0,4)	Норвегія (0,26), Фінляндія (0,27), Швейцарія (0,27), Люксембург (0,36), Ісландія (0,35), Кіпр (0,35), Україна (0,37)
Високий рівень (0,41 – 1,00)	Швеція (0,44)

Джерело: розробка авторки

Відповідно до рисунку 2.24 та таблиці 2.7 визначено, що більшість досліджуваних європейських країн мають низький середній рівень капіталізації банків, що підтверджується розробленою шкалою інтегрального індексу (нижче 0,2). Найбільше значення індексу спостерігається в Швеції (0,44), що обумовлено низьким рівнем непрацюючих кредитів (середній рівень 0,7%), високою концентрацією кількості банківських відділень (середній рівень 358 відділень на 100 тис. дорослого населення), високим рівнем відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик (середній рівень 21%) та високим рівнем проникнення фінансових послуг (середній рівень 70% від ВВП).

Значення інтегрального індексу рівня капіталізації банків (середній рівень), що близький до високого, мають Україна (0,37), Люксембург (0,36), Ісландія та Кіпр (0,35). В Україні таке значення індексу пояснюється реформою очищення банківської системи від «кишенькових» тіньових банків протягом 2014-2018 років. Протягом цього періоду з ринку було виведено 103 банки, на

які припадала третина активів банківського сектору, а найбільший банк України, АТ КБ «ПриватБанк», був націоналізований. Оновлені вимоги щодо банківської діяльності не дозволяють банкам приховувати реальних власників та кредитувати їх понад встановлені нормативи, проводити тіньові операції та легалізувати незаконні доходи, а регулярні стрес-тести НБУ підготували банки до роботи в кризових умовах. В умовах військового стану банківська система України є фінансово стійкою: у 2023 році було виведено з ринку 4 банки, у 2022 – 4, у 2021 – 2 банки) [125]. Сьогодні банки мають прозору структуру власності, зрозумілі бізнес-моделі та достатній капітал.

Банківська діяльність в Люксембурзі займає значну частину економіки країни, адже понад 35% ВВП припадає на фінансові послуги (глибина проникнення фінансових послуг). Люксембург є центральним європейським фінансовим центром, що підтверджується 20 позицією країни в рейтингу «Найбезпечніші банки світу 2023» за розміром активів та рейтингами міжнародних агентств Fitch Ratings, Standard & Poor's та Moody's Investors Service [158]. Крім того, банківська система Люксембургу надає широкий спектр послуг з офшорного банкінгу, приватного, корпоративного та інвестиційного банкінгу, управління активами, капіталом та фондами. Наразі в країні працює 136 різних банків, причому іноземні банки складають 30% всіх банків країни.

Ісландія відзначається стійким фінансовим сектором за рахунок стабілізаційних дій з початку 2010 року. Банківський сектор країни було реструктуризовано шляхом залучення значної частки приватного сектору, а також завдяки діям держави. Для зменшення ризиків ліквідності, створення достатніх резервів для поглинання потенційних збитків та прискорення процесу реструктуризації було запроваджено мінімальні вимоги до капіталу (16% для загальної адекватності капіталу та 12% для капіталу першого рівня). З метою скорочення обсягу витрат державного сектору кредиторам нових вітчизняних банків було запропоновано конвертувати свої вимоги в акції, таким чином надаючи їм потенційні прибутки. Недокапіталізована частина сектору ощадних

банків також була продана іншим банкам або підвищено рівень капіталізації шляхом викупу банків [157].

Кіпрські банки станом на червень 2022 року мали достатні рівня показників капіталізації, що дозволило уникнути впливу економічних турбулентностей (середнє значення рівня загального капіталу 8,3%, середній рівень відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик 17%). Кіпр, як і Люксембург, вважається неофіційною офшорною зоною. Оскільки країна входить до складу Європейського Союзу, це дозволяє при реєстрації офшору користуватися всіма перевагами ведення підприємницької діяльності в ЄС.

На рисунках 2.26-2.28 представлені трансформаційні процеси інтегрального індексу рівня капіталізації європейських країн у розрізі 2010, 2015 та 2020 років, як періодів загострення фінансово-економічних криз.



Рисунок 2.26 – Інтегральний індекс рівня капіталізації банків європейських країн у 2010 році

Джерело: розробка авторки

У 2010 під час світової фінансової кризи, що почалася наприкінці 2007 року в США, лідерами за інтегральним індексом рівня капіталізації були Швеція (0,5), Литва (0,45) та Ісландія (0,45). Найнижчі рівні спостерігалися в Польщі (0,15) та Бельгії (0,1).

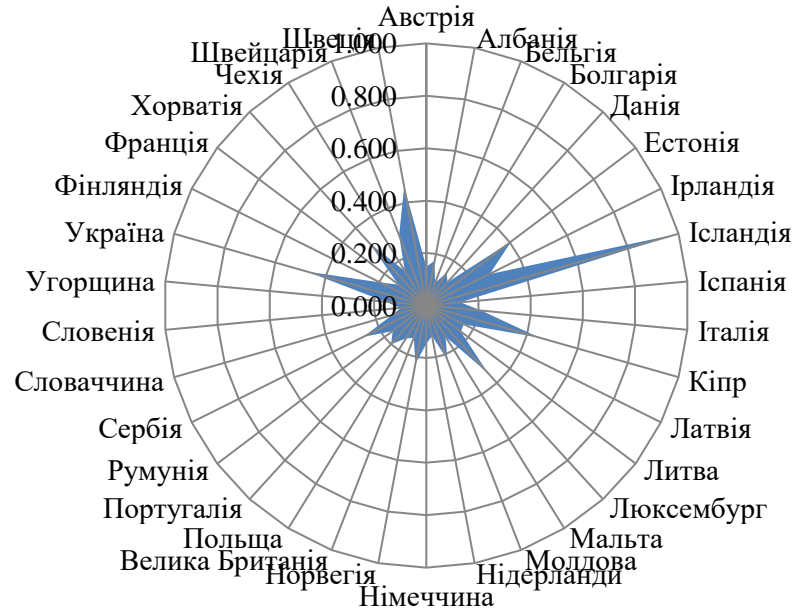


Рисунок 2.27 – Інтегральний індекс рівня капіталізації банків європейських країн у 2015 році

Джерело: розробка авторки

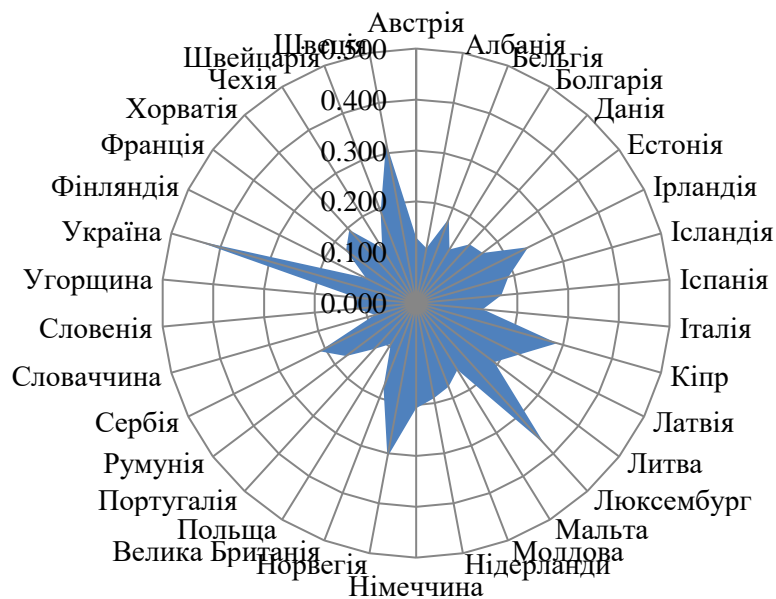


Рисунок 2.28 – Інтегральний індекс рівня капіталізації банків європейських країн у 2020 році

Джерело: розробка авторки

У 2015 році під час загострення економічної ситуації в Європі внаслідок початку військових дій Росії проти України в 2014 році лідерами за значеннями індексу були Ісландія (1,00), Швеція (0,46) та Україна (0,47). Найнижчі значення спостерігалися в Бельгії та Словенії (0,1). У 2020 році провідні позиції займали Україна (0,45), Норвегія (0,31), Люксембург (0,37) та Швеція (0,32). Найнижчі значення були характерні для Албанії (0,11) та Польщі (0,1).

На основі показників макроекономічної стабільності (табл. 2.2) 34 досліджуваних європейських країн необхідно визначити інтегральний індекс макроекономічної стабільності протягом 2010-2022 років (табл. Г.1 Додаток Г). Аналогічно на основі кореляційного аналізу проводитиметься відбір найбільш релевантних показників (табл. 2.8).

Таблиця 2.8 – Кореляційна матриця показників макроекономічної стабільності європейських країн протягом 2010-2022 років

Показник	GDP	INFLATION	UNEMPL	GINI	GNI	EXPORT	IMPORT	DEBT
GDP	1,00	-0,23	0,25	-0,09	-0,08	0,38	0,21	-0,03
INFLATION	-0,23	1,00	-0,42	-0,19	0,06	-0,04	0,03	-0,08
UNEMPL	0,25	-0,42	1,00	0,27	-0,11	-0,26	-0,21	0,11
GINI	-0,09	-0,19	0,27	1,00	-0,01	-0,02	-0,04	-0,02
GNI	-0,08	0,06	-0,11	-0,01	1,00	0,12	0,13	-0,06
EXPORT	0,38	-0,04	-0,26	-0,02	0,12	1,00	0,97	-0,14
IMPORT	0,21	0,03	-0,21	-0,04	0,13	0,97	1,00	-0,15
DEBT	-0,03	-0,08	0,11	-0,02	-0,06	-0,14	-0,15	1,00

Примітка: сильна кореляція при $|r| \geq 0,7$; середня кореляція при $0,5 \leq |r| < 0,7$; помірна кореляція при $0,3 \leq |r| < 0,5$; слабка кореляція при $0,2 \leq |r| < 0,3$; дуже слабка кореляція при $|r| < 0,2$.

Джерело: розробка авторки

Відповідно до кореляційної матриці (табл. 2.8) між рівнем експорту (EXPORT) та імпорту (IMPORT) спостерігається тісний прямий зв'язок –

коефіцієнт кореляції 0,97. Між іншими показниками макроекономічної стабільності тісного зв'язку не виявлено. Таким чином, під час визначення інтегрального індексу макроекономічної стабільності буде використано сім із восьми показників (окрім рівня імпорту).

Графічне представлення кореляційної матриці зображено на рисунку 2.29, що наочно описує щільність та напрямок зв'язку між показниками макроекономічної стабільності.

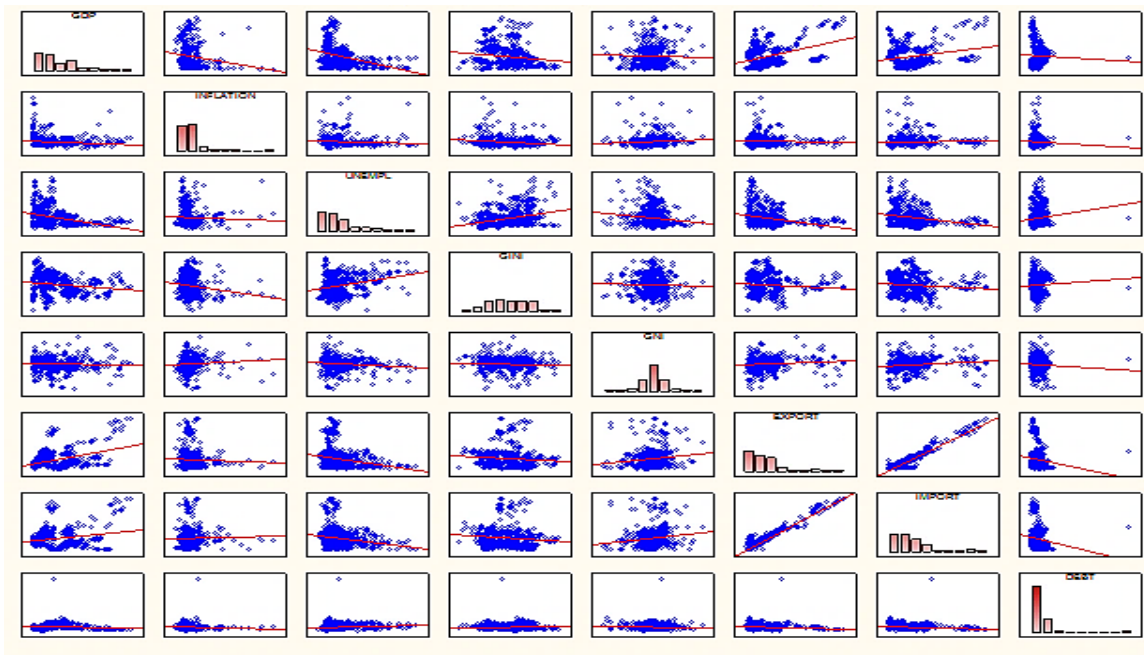


Рисунок 2.29 – Графічне представлення кореляційної матриці показників макроекономічної стабільності 34 європейських країн протягом 2010-2022 років

Джерело: розробка авторки

На основі відібраних релевантних показників макроекономічної стабільності побудовано відповідний інтегральний індекс (табл. Г.1 Додатку Г) На рисунку 2.30 представлена динаміка середнього рівня інтегрального індексу макроекономічної стабільності у розрізі 34 європейських країн. Нормалізація показників проводиться з урахуванням факторів-стимуляторів (2.4) та факторів-дестимуляторів, до яких входять рівень інфляції, рівень безробіття, рівень зовнішнього боргу (2.5).



Рисунок 2.30 – Динаміка середнього рівня інтегрального індексу макроекономічної стабільності у розрізі 34 європейських країн протягом 2010-2022 років

Джерело: розробка авторки

Для інтерпретації отриманих результатів у таблиці 2.9 наведена адаптована шкала інтегрального індексу макроекономічної стабільності із переліком досліджуваних європейських країн.

Відповідно до рисунку 2.30 та представленої шкали (табл. 2.9) визначено провідні країни за середнім рівнем інтегрального індексу макроекономічної стабільності, до яких входять Швейцарія (0,6) та Люксембург (0,66). Найнижчі рівні спостерігаються в Албанії (0,32), Іспанії (0,35) та на Кіпрі (0,35).

Таблиця 2.9 – Шкала інтегрального індексу макроекономічної стабільності європейських країн

Шкала	Країни
Низький рівень (0 – 0,39)	Албанія (0,32), Іспанія (0,35), Кіпр (0,35), Португалія (0,37), Сербія (0,37), Словаччина (0,34), Словенія (0,35), Україна (0,39), Франція (0,38)
Достатній рівень (0,4 – 0,49)	Австрія (0,45), Італія (0,4), Латвія (0,41), Литва (0,45), Мальта (0,45), Молдова (0,48), Нідерланди (0,49), Польща (0,43), Румунія (0,46), Угорщина (0,41), Хорватія (0,46), Чехія (0,44), Болгарія (0,44), Естонія (0,48)
Середній рівень (0,5 – 0,59)	Данія (0,53), Ірландія (0,56), Ісландія (0,52), Фінляндія (0,5), Німеччина (0,5), Велика Британія (0,51), Швеція (0,51)
Високий рівень (0,6-1,00)	Швейцарія (0,6), Люксембург (0,66)

Джерело: розробка авторки

На рисунках 2.31-2.33 відображені трансформаційні процеси інтегрального індексу макроекономічної стабільності європейських країн станом на 2010, 2015 та 2020 роки. У 2010 році високий рівень інтегрального індексу макроекономічної стабільності мали Люксембург (0,82) та Швейцарія (0,648), а низькі рівні – Латвія (0,2) та Ісландія (0,26). Така позиція Латвії пояснюється високим рівнем безробіття (19,5%), зниженням ВНД на 8% у порівнянні з 2009 роком та високим рівнем зовнішнього боргу (106,3% від ВВП).

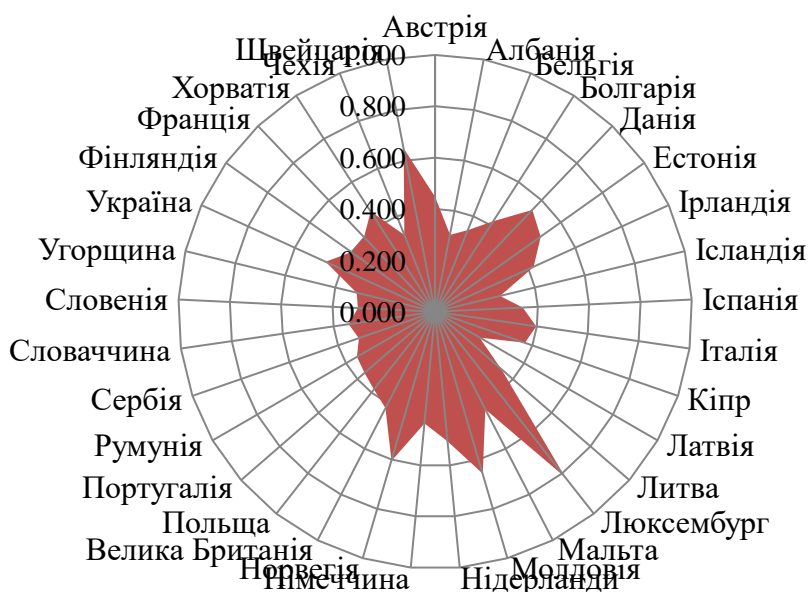


Рисунок 2.31 – Інтегральний індекс макроекономічної стабільності європейських країн станом на 2010 рік

Джерело: розробка авторки

У 2015 році (рис. 2.32) лідерами за рівнем інтегрального індексу макроекономічної стабільності були Ірландія (0,79) та Швейцарія (0,6). Найнижчі значення індексу спостерігалися в Албанії (0,31) та Словенії (0,3).

Низький рівень зазначеного індексу в Албанії в 2015 році обумовлений високим рівнем безробіття (17,2%), незначним обсягом ВВП (3,9 млн. дол.) та високим значенням індексу Джині (32,8), що свідчить про нерівномірний розподіл доходів населення. У 2020 році (рис. 2.33) високий рівень індексу був характерний для Люксембургу (0,61), а найнижчий – для Іспанії (0,17).

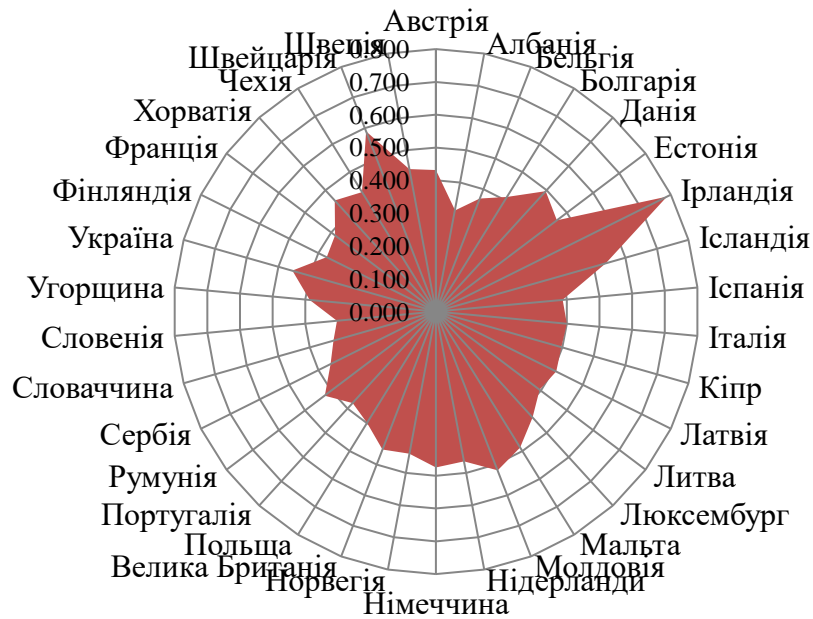


Рисунок 2.32 – Інтегральний індекс макроекономічної стабільності європейських країн станом на 2015 рік

Джерело: розробка авторки

Високий рівень інтегрального індексу макроекономічної стабільності в Люксембурзі в 2020 році обумовлений низьким рівнем інфляції (4,6%) та безробіття (6,7%) значним обсягом ВВП (середній рівень 117,3 млн. дол.) та низьким рівнем індексу Джині (33,4), що дозволило зайняти провідні позиції у світових рейтингах за рівнем економічного розвитку (Рейтинг найкращих країн для життя (Word Happiness Report) [113] та Рейтинг країн за економічними показниками (Ranking of countries by economic indicators) [93]).

Низький рівень зазначеного індексу в Іспанії в 2020 році обумовлений зниженням обсягу ВВП у порівнянні з 2019 роком з 29,5 млн. дол. до 26,9 млн. дол., високим рівнем безробіття (15,5%), вище середнього значенням індексу Джині (34,9) та зниженням росту ВНД (-11,7%).

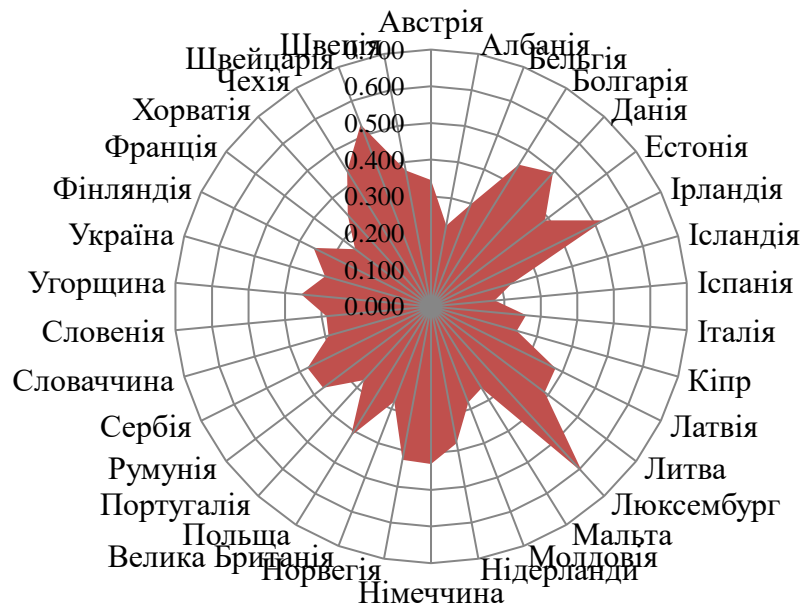


Рисунок 2.33 – Інтегральний індекс макроекономічної стабільності європейських країн станом на 2020 рік

Джерело: розробка авторки

Також важливо проводити оцінку інтегрального індексу макроекономічної стабільності з урахуванням впливу корупційних процесів та тіньової економіки, що є дестимуляторами економічного розвитку країни. Детальна характеристика індикаторів корупції та тінізації представлена в таблиці 2.10.

Таблиця 2.10 – Характеристика показників корупції та тіньової економіки як складових макроекономічної стабільності

Сфера	Показник	Позначення	Характеристика	Одиниці
Корупція	Первинні державні видатки як частка початково затвердженого бюджету	EXPEND	загальний результат бюджетних видатків, що відображає початково затверджену суму, як визначено в урядовій бюджетній документації та фіскальних звітах.	%
	Індекс сприйняття корупції	CORRPERC	Показник сприйняття корупції в державному секторі.	ум. од.

Продовження таблиці 2.10

Сфера	Показник	Позначення	Характеристика	Одиниці
	Показник контролю корупції	CORRCONT R	Міра, якою державна влада використовується для приватної вигоди, включаючи як дрібні, так і великі форми корупції, а також «захоплення» держави елітами.	ум. од.
	Показник політичної стабільності і відсутності насильства/тероризму	POLITSTAB	Вимірює сприйняття ймовірності політичної нестабільності та/або політично вмотивованого насильства, включаючи тероризм.	ум. од.
Тіньова економіка	Показник регуляторної якості	QUALITY	Індикатор здатності уряду формулювати та впроваджувати ефективну політику та правила, які дозволяють і сприяють розвитку приватного сектора.	ум. од.
	Рівень тіньової економіки (% від ВВП)	SHADOW	Частка як нелегальної діяльності, так і неофіційної легальної та формально не зареєстрованої.	%
	Показник ролі закону	LAW	Міра довіри агентів правилам суспільства та їх дотримання, якість виконання контрактів, права власності, поліції та судів, а також ймовірність злочинів і насильства.	ум. од.

Джерело: розробка авторки

Таким чином, попередньо визначений інтегральний індекс макроекономічної стабільності був перерахований з включенням даних показників-дестимуляторів (табл. 2.10). Аналогічно на основі кореляційного аналізу відібрано набір релевантних показників.

Відповідно до кореляційної матриці (табл. Д.1 Додаток Д) сильний прямий зв'язок спостерігається між обсягом ВВП та індексом сприйняття корупції (0,82), між обсягом ВВП та роллю закону (0,82), а також між обсягом ВВП та регулятивною якістю (0,74), між індексом сприйняття корупції та контролем корупції (0,99), між індексом сприйняття корупції та роллю закону (0,96), між показником контролю корупції та роллю закону (0,97), між показником контролю корупції та регулятивною якістю (0,93), між показником політичної стабільності та роллю закону (0,75), між показником ролі закону та

регулятивною якістю (0,94), між рівнем експорту та рівнем імпорту (0,97). Прямий обернений зв'язок спостерігається між рівнем тіньової економіки та показником контролю корупції (-0,72), між роллю закону та рівнем тіньової економіки (-0,75). Отже, під час визначення інтегрального індексу макроекономічної стабільності з елементами корумпізації та тінізації буде використано одинадцять із п'ятнадцяти (окрім ВВП, рівня імпорту, показника контролю корупції та ролі закону).

З урахуванням показників корумпізації та тінізації економіки, перш ніж обчислювати інтегральний індекс їх необхідно нормалізувати за формулою 2.5, оскільки вони є дестимуляторами. На рисунку 2.30 графічно представлено середнє значення інтегрального індексу макроекономічної стабільності з елементами корумпізації та тінізації досліджуваних європейських країн протягом 2010-2022 років.

Найвищі середні рівні інтегрального індексу макроекономічної стабільності з елементами корумпізації та тінізації (рис. 2.34) спостерігаються в Швейцарії, Люксембурзі, Норвегії та Данії. Зазначені країни займають провідні позиції у світі за рівнем ВВП на душу населення, якістю соціальної підтримки населення та високими значеннями індексу сприйняття корупції. Незважаючи на те, що між скандинавськими країнами існують відмінності, усі вищезазначені фактори сприяють макроекономічній стабільності. Для Норвегії та Данії характерним є високий рівень податків – 47% та 51,7% станом на кінець 2020 року. Саме за рахунок отриманих коштів від перерозділеного оподаткування фінансується освіта, охорона здоров'я та надаються інші соціальні виплати.

Для інтерпретації отриманих результатів у таблиці 2.11 представлена адаптована шкала інтегрального індексу макроекономічної стабільності з елементами корумпізації та тінізації.

Найнижчі рівні індексу спостерігаються в Україні (0,2) та Албанії (0,35), що обумовлено низьким рівнем політичної стабільності (Албанія 0,14, Україна - 1,24), показником контролю за корупцією (Албанія -0,56, Україна -0,92) та

високими рівнями тіньової економіки (Албанія 25,9% від ВВП, Україна 42,2% від ВВП).

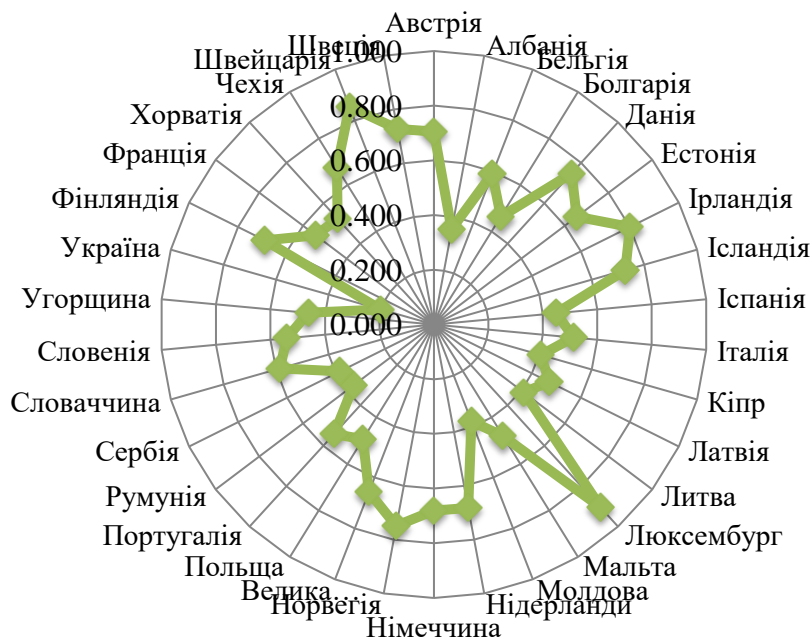


Рисунок 2.34 – Динаміка середнього рівня інтегрального індексу макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації європейських країн протягом 2010-2022 років

Джерело: розробка авторки

Таблиця 2.11 – Шкала інтегрального індексу макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації європейських країн

Шкала	Країни
Низький рівень (0 – 0,4)	Україна (0,2), Албанія (0,35), Молдова (0,38), Сербія (0,37)
Достатній рівень (0,41– 0,5)	Болгарія (0,46), Іспанія (0,45), Кіпр (0,41), Латвія (0,47), Литва (0,41), Мальта (0,47), Польща (0,49), Угорщина (0,46)
Середній рівень (0,51 – 0,7)	Австрія (0,70), Бельгія (0,59), Естонія (0,65), Італія (0,51), Нідерланди (0,68), Німеччина (0,68), Велика Британія (0,65), Португалія (0,54), Словаччина (0,58), Словенія (0,54), Чехія (0,67), Франція (0,54), Хорватія (0,52), Фінляндія (0,69)
Високий рівень (0,71-1,00)	Люксембург (0,90), Норвегія (0,75), Швейцарія (0,85), Швеція (0,73), Данія (0,75), Ірландія (0,8), Ісландія (0,73)

Джерело: розробка авторки

За індексом сприйняття корупції станом на кінець 2022 року Албанія та Україна відносилися до найбільш корумпованих із значеннями 36 та 33 бали

відповідно. Рівень тіньової економіки також становив 44,2% від ВВП в Україні та 32,5% від ВВП в Албанії, що свідчить про нестабільне бізнес-середовище, недовіру населення до державних органів та низький рівень соціальних благ. Причинами високого рівня корупції та тінізації економіки зазначених країн є низький рівень життя населення (за рівнем ВВП на душу населення станом на кінець 2022 року Албанія 87 посідала місце, Україна – 98 місце [171]), кризовий стан економіки, високий рівень оподаткування, політична нестабільність та значні вимоги щодо ведення бізнесу.

На рисунках 2.35-2.37 відображені трансформаційні процеси інтегрального індексу макроекономічної стабільності європейських країн у розрізі 2010, 2015 та 2020 років.



Рисунок 2.35 – Інтегральний індекс макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації європейських країн у 2010 році
Джерело: розробка авторки

У 2010 році найвищі рівні інтегрального індексу спостерігалися в Люксембурзі (1,00) та Швейцарії (0,89), а найнижчі в Албанії (0,3) та Сербії (0,26).

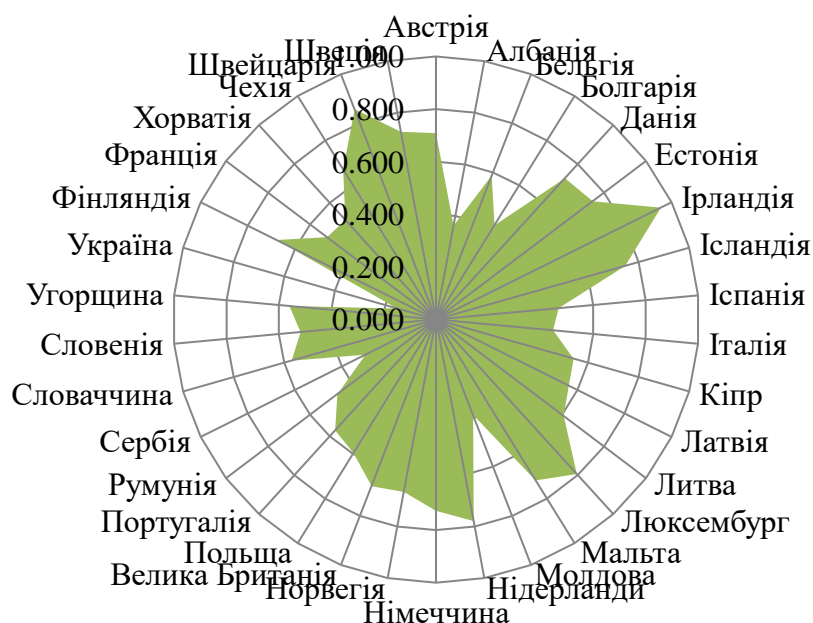


Рисунок 2.36 – Інтегральний індекс макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації європейських країн у 2015 році
Джерело: розробка авторки

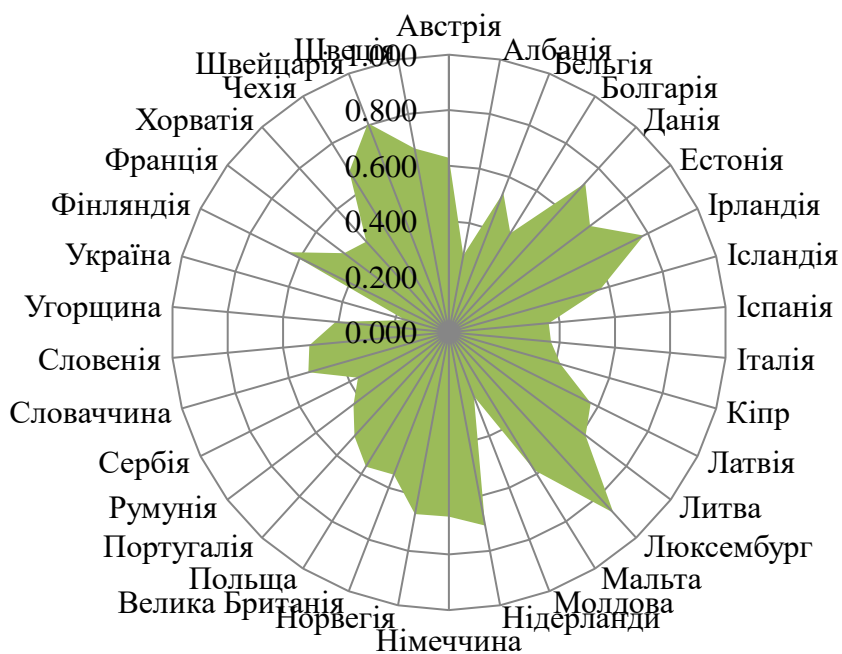


Рисунок 2.37 – Інтегральний індекс макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації європейських країн у 2020 році
Джерело: розробка авторки

У 2015 році високі значення індексу мала Ірландія (0,95) та Швейцарія (0,85), низькі – Україна (0,15) та Сербія (0,3). У 2020 році провідні позиції займають Люксембург (0,88) та Швейцарія (0,8), а низькі рівні були характерні для України (0,16) та Молдови (0,25).

Таким чином, інтегральні індекси рівня капіталізації банків та макроекономічної стабільності розраховані на основі методу оптимальної рівності демонструють схожі тенденції у досліджуваних європейських країнах. За індексом рівня капіталізації банків абсолютним лідером є Швеція, а за інтегральними індексами макроекономічної стабільності Люксембург та Швейцарія, які відносяться до країн із високим рівнем доходів населення та сприятливим бізнес-середовищем.

Інтегральний індекс рівня капіталізації банків може бути використаний при формуванні ресурсних політик та запровадженні інструментів регулювання достатності капіталу банками, а інтегральні індекси макроекономічної стабільності – у процесі розробки та удосконалення державних соціально-економічних і зовнішньоекономічних політик державними органами та при аналізі потенційних факторів, що можуть дестабілізувати економіку країни. Зазначені заходи ідентифікованих країн-лідерів (Швеція, Люксембург та Швейцарія) є фінансовими та економічними орієнтирами для інших європейських країн.

2.3 Моделювання трансформаційних процесів капіталізації банків та соціально-економічного розвитку європейських країн

Високий рівень соціально-економічного розвитку країни є каталізатором формування сприятливої основи для появи нових банків і фінансових установ, розширюючи таким чином банківський сектор і сприяючи вливанню капіталу. Дослідники Ашер і Крап [10] та Франзіні і Піанта [45] зазначали, що саме

структурний канал «банківська система» відіграє важливу роль у врегулюванні нерівності доходів населення в Італії. На противагу цьому, дослідження Мартінес-Мієра і Суарес [162] зміщує фокус на макроекономічні ефекти (коливання рівня інфляції, обсягу ВВП та рівня зайнятості) від запровадження вищих вимог до капіталу банків.

Відповідно до рейтингу ООН «Рейтинг найкращих країн для проживання» (World Happiness Report), який формується в тому числі на основі показників соціально-економічного розвитку (рівень ВВП на душу населення, рівень зайнятості та соціальної захищеності населення), провідні позиції станом на кінець 2022 року займали Фінляндія (1 місце), Данія (2 місце) та Ісландія (3 місце) [114]. Для цих країн також характерними були високий рівень капіталізації банків, зокрема, відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, становило 23,6% у Фінляндії, 24,1% у Данії та 28,1% в Ісландії [128]. Зважаючи на це, варто більш детально дослідити природу трансформаційних процесів між рівнем капіталізації банків та соціально-економічним розвитком інших європейських країн.

Науково-методичний підхід моделювання трансформаційних процесів капіталізації банків та соціально-економічного розвитку включає наступні етапи:

1. Метод головних компонент (Principal Component Analysis) – для відбору релевантних показників.
2. Нормалізація даних.
3. Кластеризація країн за допомогою методу Ворда та k-середніх.
4. Перевірка на адекватність моделі та аналіз отриманих результатів.

Метод головних компонент, як різновид факторного аналізу, був розроблений К. Пірсоном у 1901 році [86]. Пізніше даний метод був вдосконалений Г. Хотеллінгом [57] та М. Фречет [46]. На сьогодні зазначений інструмент відносять до групи самостійних статистико-математичних методів багатовимірного аналізу даних [65, 52, 2], що спрямований на зменшення розмірності набору вхідних показників шляхом виявлення базових

закономірностей або прихованих факторів, які пояснюють спостережувану мінливість даних. Всього в дослідженні бере участь вісім показників капіталізації банків та п'ять показників соціально-економічного розвитку 34 європейських країн протягом 2010-2022 років, з яких необхідно відібрати за допомогою методу головних компонент найбільш релевантні для подальшого формування кластерів. Всі необхідні розрахунки проводяться за допомогою програмного забезпечення Statistica 12.

У таблиці 2.12 представлені власні значення та частка загальної дисперсії для факторів утворених показниками капіталізації банків.

Таблиця 2.12 – Власні значення та частка загальної дисперсії для факторів утворених показниками капіталізації банків 34 європейських країн

Фактори	Власне значення	% загальної дисперсії	Кумулятивний % загальної дисперсії
Фактор 1	2,366	49,581	49,581
Фактор 2	1,522	19,028	68,609

Джерело: розробка авторки

Відповідно до таблиці 2.13 кумулятивний відсоток загальної дисперсії, яку виділяють перші два фактори, становить більше 68%, що свідчить про їх достатність для подальшого аналізу. При цьому перший фактор пояснює 49,6% від загальної дисперсії, а другий – 19%. Факторні навантаження показників капіталізації банків представлені в таблиці 2.13.

Показники капіталізації банків, факторні навантаження яких дорівнюють або перевищують 0,7 по модулю (ROA – 0,800; ROE – 0,750; NPL – -0,699), здійснюють статистично значущий вплив у вибірці показників та будуть використані під час кластерного аналізу.

У таблиці 2.14 представлені власні значення та частка загальної дисперсії для факторів утворених показниками соціально-економічного розвитку. Кумулятивний відсоток загальної дисперсії, яку виділяють перші два фактори, становить більше 63%, що свідчить про їх достатність для подальшого аналізу.

При цьому перший фактор пояснює 39,5% від загальної дисперсії, а другий – 24%.

Таблиця 2.13 – Факторні навантаження показників капіталізації банків 34 європейських країн протягом 2010-2022 років

Показник	Фактор 1	Фактор 2
BCAR	0,484	-0,359
NPL	-0,131	-0,699
CBV	-0,479	0,442
BDtGDP	-0,420	0,692
ROA	0,800	0,320
BRC	0,534	0,121
ROE	0,750	0,403
CIR	-0,420	0,692
Загальна дисперсія	2,337	1,519
Відсоток загальної дисперсії	0,495	0,190

Джерело: розробка авторки

Таблиця 2.14 – Власні значення та частка загальної дисперсії для факторів утворених показниками соціально-економічного розвитку європейських країн протягом 2010-2022 років

Фактори	Власне значення	% загальної дисперсії	Кумулятивний % загальної дисперсії
Фактор 1	1,499	39,522	39,522
Фактор 2	1,213	24,275	63,797

Джерело: розробка авторки

Факторні навантаження показників соціально-економічного розвитку представлені в таблиці 2.15. Показники соціально-економічного розвитку, факторні навантаження яких дорівнюють або перевищують 0,7 по модулю (INFLATION – -0,790; UNEMPL – -0,785; GINI – -0,702), здійснюють статистично значущий вплив у вибірці показників та будуть використані під час кластерного аналізу.

Таблиця 2.15 – Факторні навантаження показників соціально-економічного розвитку європейських країн протягом 2010-2022 років

Показник	Фактор 1	Фактор 2
GDP	0,599	0,602
INFLATION	0,205	-0,790
UNEMPL	-0,785	-0,024
GINI	-0,702	0,193
GNI	0,206	-0,433
Загальна дисперсія	1,499	1,105
Відсоток загальної дисперсії	0,395	0,242

Джерело: розробка авторки

На наступному етапі проводиться нормалізація відібраних показників капіталізації банків та соціально-економічного розвитку за допомогою середньоквадратичного відхилення та математичного сподівання (2.6).

$$Z = \frac{x - \mu}{\sigma}, \quad (2.6)$$

де x – поточне значення показника;

μ - середнє арифметичне розподілу;

σ - стандартне відхилення розподілу.

На третьому етапі відбувається побудова кластерів. Кластерний аналіз - це розбиття заданої вибірки досліджуваних об'єктів (країн) на підмножини, які називаються кластерами. Під кластером розуміють групу об'єктів, що має властивість щільності, дисперсії, відмінності від інших кластерів, формою та розміром. У цілому методи кластеризації поділяються на агломеративні та ітеративні дивізійні. В агломеративних методах відбувається послідовне об'єднання найбільш близьких об'єктів в один кластер. Процес такого об'єднання графічно представляється у вигляді дендрограми (tree clustering), яка дозволяє візуально оцінити оптимальну кількість кластерів. У методі

класифікації k-середніх об'єкт відноситься до того класу, відстань до якого мінімальна. Алгоритм кластеризації – це функція $X \rightarrow U$, яка будь-якому об'єкту $x \in X$ ставить у відповідність номер кластера $u \in U$. У даному випадку X – країни, а U – кластер.

Таким чином, кластеризація відбуватиметься у два етапи: у розрізі відібраних показників капіталізації банків та соціально-економічного розвитку. На рисунках 2.38-2.39 представлені вертикальні дендрограми у розрізі 2010, 2015 та 2020 років, як періодів загострення фінансово-економічних криз, для 34 європейських країн.

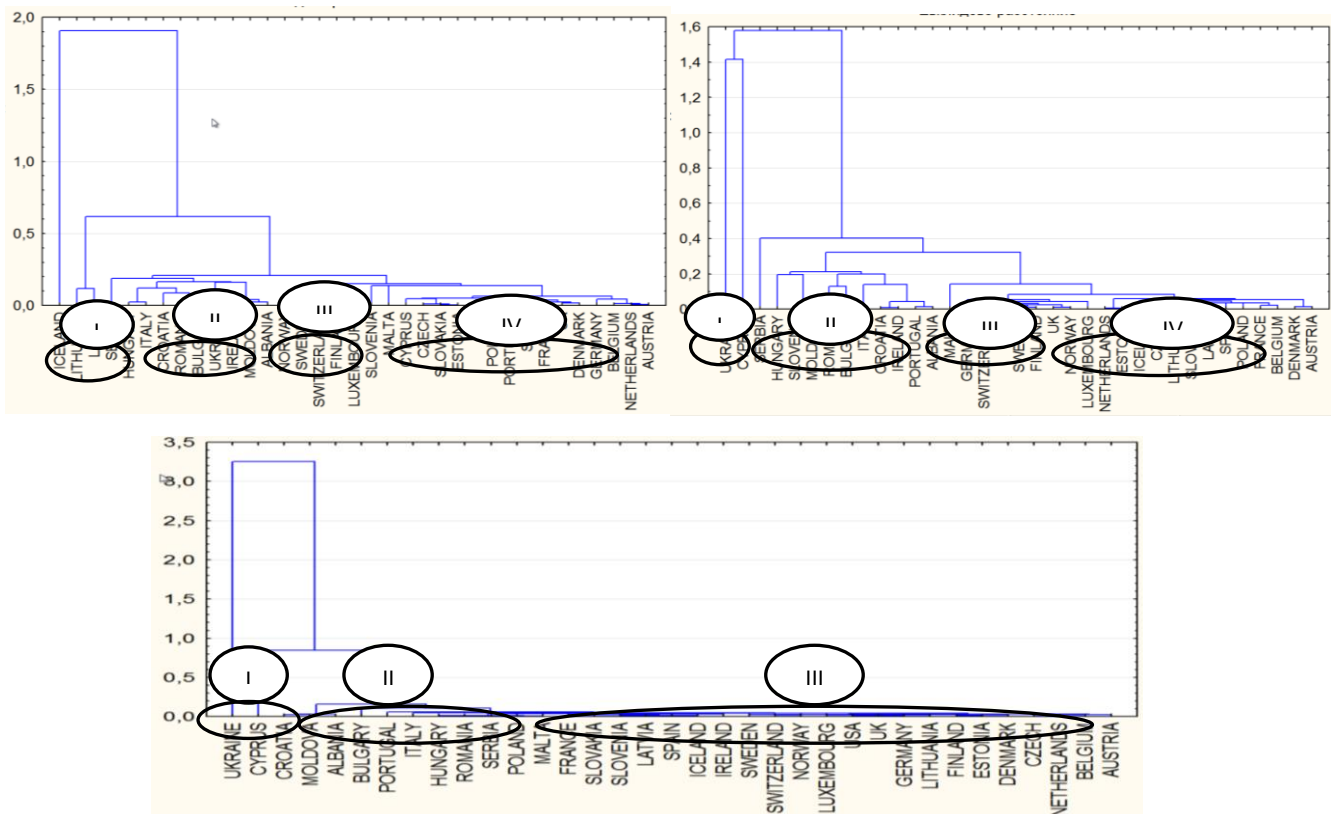


Рисунок 2.38 – Дендрограми кластеризації 34 європейських країн за показниками капіталізації банків у 2010, 2015, 2020 роках

Джерело: розробка авторки

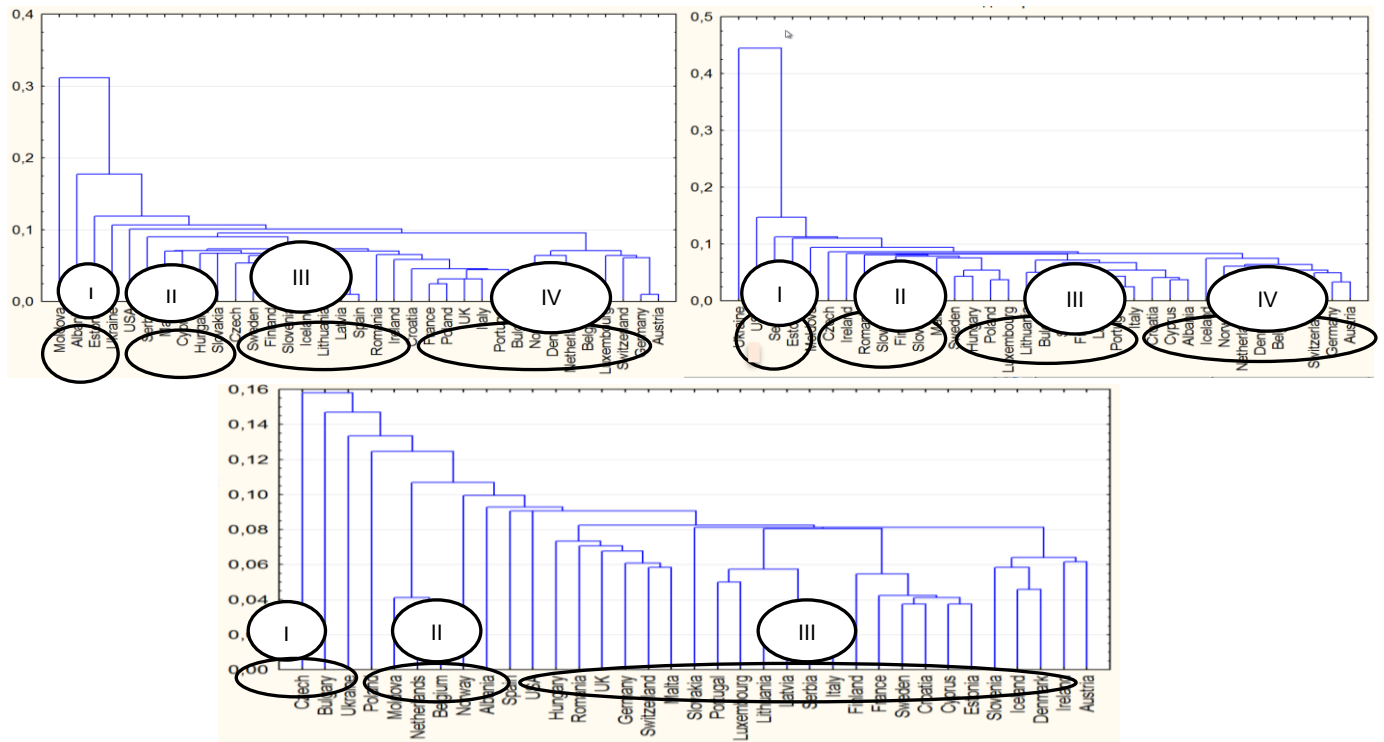


Рисунок 2.39 – Дендрограми кластеризації 34 європейських країн за показниками соціально-економічного розвитку у 2010, 2015, 2020 роках

Джерело: розробка авторки

Таким чином, на основі досліджуваних показників капіталізації банків та рівня соціально-економічного розвитку в 2010 та 2015 роках сформовано 4 кластери європейських країн, у 2020 році – 3 кластери. Деталізацію складу побудованих кластерів та силу впливу індикаторів кластеризації дозволяє провести другий метод – метод k-середніх.

Дисперсійний аналіз, як додатковий етап кластеризації, дає змогу перевірити значущість впливу кожного показника (табл. 2.16-2.18).

Оскільки р-рівень показників NPL та ROA у 2010, 2015 та 2020 роках є меншим ніж 0,05, дані індикатори здійснюють статистично значущий вплив на формування кластерів. ROE має р-рівень більше 0,05, що не підтверджує його статистичну значущість і дає підстави для виключення даного показника із подальших розрахунків. Всі три показники соціально-економічного розвитку здійснюють статистично значущий вплив на процес кластеризації (р-рівень <0,05).

Таблиця 2.16 – Результати дисперсійного аналізу показників капіталізації банків та соціально-економічного розвитку європейських країн у 2010 році

Показники		Критерії			
		Міжгрупова дисперсія	Внутрішньогрупова дисперсія	F-критерій	p-рівень
Рівень капіталізації банків	NPL	25,65324	3,595963	76,094	0,000000
	ROA	0,002790	0,000394	76,060	0,000000
	ROE	0,000120	0,005962	0,215	0,884923
Рівень соціально-економічного розвитку	INFLATION	0,172490	0,040864	43,617	0,000000
	UNEMPL	0,529266	0,140688	38,873	0,000000
	GINI	0,226990	0,096507	24,304	0,000000

Джерело: розробка авторки

Таблиця 2.17 – Результати дисперсійного аналізу показників капіталізації банків та соціально-економічного розвитку європейських країн у 2015 році

Показники		Критерії			
		Міжгрупова дисперсія	Внутрішньогрупова дисперсія	F-критерій	p-рівень
Рівень капіталізації банків	NPL	43,64746	2,617440	177,873	0,000000
	ROA	0,004750	0,000280	176,792	0,000000
	ROE	0,000150	0,003190	0,515	0,674480
Рівень соціально-економічного розвитку	INFLATION	0,046384	0,228005	2,102	0,020156
	UNEMPL	0,594716	0,074038	83,003	0,000000
	GINI	0,216284	0,142876	15,642	0,000002

Джерело: розробка авторки

Таблиця 2.18 – Результати дисперсійного аналізу показників капіталізації банків та соціально-економічного розвитку європейських країн у 2020 році

Показники		Критерії			
		Міжгрупова дисперсія	Внутрішньогрупова дисперсія	F-критерій	p-рівень
Рівень капіталізації банків	NPL	22,61298	1,329980	280,539	0,000000
	ROA	0,002460	0,000140	282,212	0,000000

Продовження таблиці 2.18

Показники		Критерії			
		Міжгрупова дисперсія	Внутрішньогрупова дисперсія	F-критерій	p-рівень
Рівень капіталізації банків	ROE	0,000360	0,002050	2,926	0,067610
Рівень соціально-економічного розвитку	INFLATION	0,001861	0,039127	0,491	0,090706
	UNEMPL	0,547531	0,138858	40,745	0,000000
	GINI	0,235662	0,120436	20,219	0,000000

Джерело: розробка авторки

У таблицях 2.19-2.21 представлено якісний склад кластерів та на рисунках 2.39-2.44 середні значення показників кластеризації капіталізації банків та соціально-економічного розвитку, отримані методом k-середніх станом на 2010, 2015 та 2020 роки.

У представлений таблиці (табл. 2.19) у 2010 році перший кластер формують країни із підвищеним рівнем непрацюючих кредитів (NPL більше середнього рівня 8,6%) та близьким до середнього рівнем рентабельності активів (0,4%), другий та третій кластери відповідно складаються з країн із близькими або меншими за середній рівень значеннями NPL та близьким до середнього ROA, а четвертий кластер включає країни, що мають високий рівень NPL та ROA з близькими до середніх значеннями. Жовтим кольором позначені кластери, до яких увійшли країни із найвищими значеннями показників капіталізації банків. Зокрема, країнами-лідерами є Італія (NPL 10%, ROA 0,3%), Хорватія (NPL 11,1%, ROA 0,3%), Ірландія (NPL 13,9%, ROA 0,4%), Словенія (NPL 8,2%, ROA -0,2%), Фінляндія (NPL 0,6%, ROA 0,3%), Швейцарія (NPL 0,9%, ROA 0,3%), Норвегія (NPL 1,52%, ROA 0,8%), Швеція (NPL 0,78%, ROA 0,3%), Люксембург (NPL 0,2%, ROA 0,5%) та Мальта (NPL 7,0%, ROA 1,0%), проте у виділених кластерах також є країни, що демонструють значно менші значення показників капіталізації, серед яких Угорщина (NPL 10,0%, ROA 0,4%), Румунія (NPL 11,9%, ROA 0,8%), Болгарія (NPL 11,9%, ROA 0,9%),

Молдова (NPL 13,3%, ROA 1,2%), та Албанія (NPL 13,5%, ROA 0,4%), що обумовлено підвищеним рівнем непрацюючих кредитів банків.

Таблиця 2.19 – Склад отриманих кластерів за рівнем капіталізації банків та рівнем соціально-економічного розвитку у 2010 році

Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3	Кластер 4
За показниками капіталізації банків			
Ісландія (НІ), Сербія (УМІ), Україна (LMI), Латвія (НІ), Литва (НІ)	Угорщина (НІ), Італія (НІ), Хорватія (НІ), Румунія (НІ), Болгарія (УМІ), Ірландія (НІ), Молдова (УМІ), Албанія (УМІ)	Словенія (НІ), Фінляндія (НІ), Швейцарія (НІ), Норвегія (НІ), Швеція (НІ), Люксембург (НІ), Мальта (НІ)	Кіпр (НІ), Чехія (НІ), Словакія (НІ), Естонія (НІ), Німеччина (НІ), Польща (НІ), Португалія (НІ), Іспанія (НІ), Австрія (НІ), Бельгія (НІ), Франція (НІ), Велика Британія (НІ), Данія (НІ), Нідерланди (НІ)
За показниками соціально-економічного розвитку			
Молдова (УМІ), Албанія (УМІ), Естонія (НІ), Україна (LMI)	Сербія (УМІ), Мальта (НІ), Кіпр (НІ), Угорщина (НІ), Словакія (НІ), Чехія (НІ)	Словенія (НІ), Фінляндія (НІ), Швеція (НІ), Ісландія (НІ), Литва (НІ), Латвія (НІ), Іспанія (НІ), Румунія (НІ), Ірландія (НІ)	Франція (НІ), Польща (НІ), Велика Британія (НІ), Італія (НІ), Португалія (НІ), Болгарія (УМІ), Норвегія (НІ), Данія (НІ), Нідерланди (НІ), Бельгія (НІ), Люксембург (НІ), Швейцарія (НІ), Німеччина (НІ), Австрія (НІ)

Примітки: НІ – країни з високим рівнем доходів; УМІ – країни з доходом вище середнього рівня; LMI – країни з доходом нижче середнього рівня

Джерело: розробка авторки

До першого кластера за показниками соціально-економічного розвитку (табл. 2.19, рис. 2.39) у 2010 році потрапили країни із підвищеним рівнем інфляції (INFLATION вище середнього 3%) та безробіття (UNEMPL вище середнього 8,7%), показника нерівномірності розподілу доходів – індексу Джині (GINI вище середнього 30,3), другий та третій кластери включають країни із близькими або меншими за середній рівень показниками інфляції, безробіття та індексу Джині, а четвертий кластер складається з країн, що мають вище середнього рівень інфляції та близькі до середнього значення рівень

безробіття та індекс Джині.

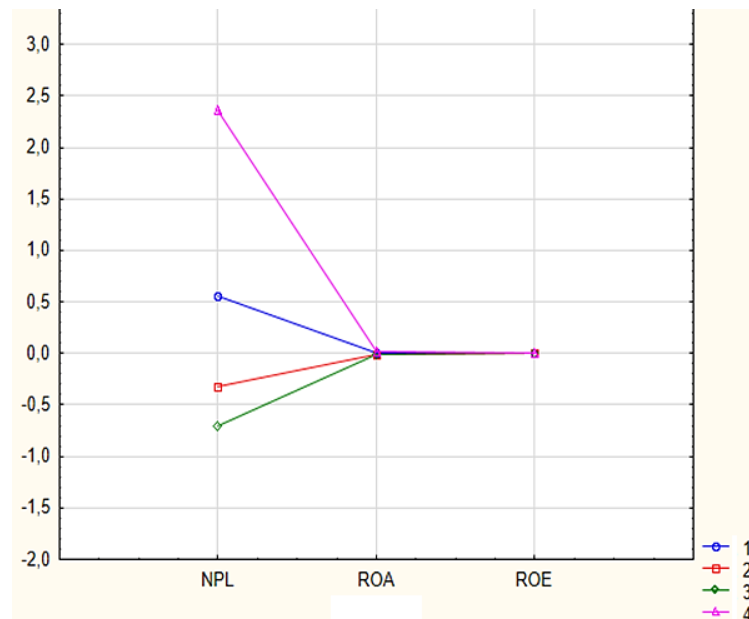


Рисунок 2.39 – Графік середніх значень показників кластеризації капіталізації банків європейських країн у 2010 році

Примітки: 1 – перший кластер, 2 – другий кластер, 3 – третій кластер, 4 – кластер

Джерело: розробка авторки

Жовтим кольором у таблиці 2.19 позначені третій та четвертий кластери, до яких увійшли країни із найвищими значеннями показників соціально-економічного розвитку. Зокрема, країнами-лідерами є Словенія (INFLATION - 1,0%, UNEMPL 7,2%, GINI 24,9), Фінляндія (INFLATION 0,3%, UNEMPL 8,4%, GINI 27,7), Ісландія (INFLATION 6,4%, UNEMPL 4,1%, GINI 26,2), Іспанія (INFLATION 0,2%, UNEMPL 7,2%, GINI), Ірландія (INFLATION -3,0%, UNEMPL 5,1%, GINI 32,3), Франція (INFLATION 1,1%, UNEMPL 8,9%, GINI 33,7), Велика Британія (INFLATION 1,4%, UNEMPL 7,8%, GINI 33,7), Норвегія (INFLATION 6,0%, UNEMPL 3,5%, GINI 25,7), Данія (INFLATION 3,2%, UNEMPL 3,7%, GINI 27,2), Нідерланди (INFLATION 0,9%, UNEMPL 3,9%, GINI 27,8), Бельгія (INFLATION 1,8%, UNEMPL 8,3%, GINI 28,1), Люксембург (INFLATION 4,6%, UNEMPL 4,4%, GINI 30,5), Швейцарія (INFLATION 0,3%, UNEMPL 4,8%, GINI 32,6), Німеччина (INFLATION 0,6%, UNEMPL 7,0%, GINI 30,3), Австрія (INFLATION 0,9%, UNEMPL 4,8%, GINI 30,3), проте у виділених

кластерах також є країни, що демонструють значно вищі значення показників соціально-економічного розвитку (рівень безробіття та індекс Джині), серед яких Португалія (INFLATION 0,6%, UNEMPL 10,8%, GINI 35,8), Польща (INFLATION 1,7%, UNEMPL 9,6%, GINI 33,2), Болгарія (INFLATION 0,8%, UNEMPL 3,7%, GINI 35,7), Литва (INFLATION 2,5%, UNEMPL 17,8%, GINI 33,6), Латвія (INFLATION -0,3%, UNEMPL 19,5%, GINI 35,2), Румунія (INFLATION 3,6%, UNEMPL 7,0%, GINI 35,5).

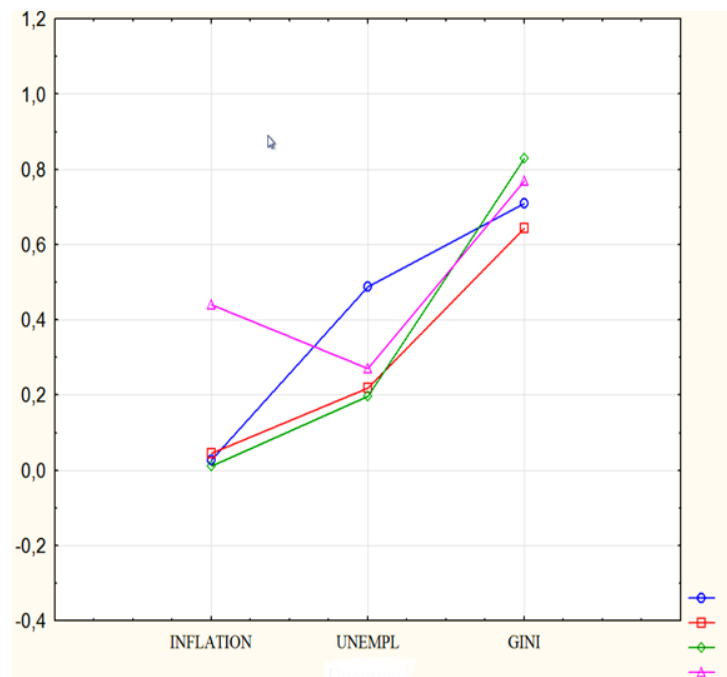


Рисунок 2.40 – Графік середніх значень показників кластеризації соціально-економічного розвитку європейських країн у 2010 році

Джерело: розробка авторки

У 2010 році спостерігається співпадіння таких розвинутих країн за показниками капіталізації банків та соціально-економічного розвитку, серед яких: Словенія, Фінляндія та Швеція.

У 2015 році (табл. 2.20, рис. 2.41) до першого кластера входять країни з високим рівнем NPL (середнє значення 9,4%) та близьким до середнього ROA (середнє значення 1,7%), до другого кластера ввійшли країни з рівнем NPL вище середнього та близьким до середніх значень ROA, а до третього та четвертого кластерів увійшли країни із показниками нижче середніх значень

NPL та ROA. Відповідно, за показниками капіталізації банків у 2015 році стійкими були третій та четвертий кластери. Жовтим кольором позначені кластери, до яких увійшли країни із найвищими значеннями показників капіталізації банків. Зокрема, країнами-лідерами є Мальта (NPL 7,1%, ROA 0,8%), Нідерланди (NPL 2,7%, ROA 0,4%), Німеччина (NPL 1,9%, ROA 0,1%), Швейцарія (NPL 0,7%, ROA 0,01%), Фінляндія (NPL 1,1%, ROA 0,3%), Швеція (NPL 1,2%, ROA 0,8%), Люксембург (NPL 0,4%, ROA 0,4%) та Норвегія (NPL 1,0%, ROA 1,1%), Велика Британія (NPL 1,0%, ROA 0,5%), Австрія (NPL 3,4%, ROA 0,7%), Ісландія (NPL 5,9%, ROA 38,9%), Бельгія (NPL 3,9%, ROA 0,7%), Данія (NPL 3,3%, ROA 0,6%), Естонія (NPL 2,8%, ROA 3,6%), Чехія (NPL 5,4%, ROA 1,3%), Словачія (NPL 4,7%, ROA 1,4%), Польща (NPL 4,3%, ROA 0,9%), Іспанія (NPL 5,1%, ROA 0,4%), Литва (NPL 4,9%, ROA 1,1%), Латвія (NPL 4,6%, ROA 1,3%) та Франція (NPL 4,0%, ROA 0,3%). Незважаючи на високі значення показників капіталізації банків країн, що відносяться до третього та четвертого кластерів, Словенія (NPL 10,0%, ROA 0,4%) демонструє значно менші рівні у розрізі індикатора непрацюючих кредитів.

У 2015 році за показниками соціально-економічного розвитку (табл. 2.20, рис. 2.42) до першого кластера входять країни з близькими до середніх значень рівнями інфляції (2,8%), вище середнього – рівнями безробіття (8,3%) та індексами Джині (31,3). Другий кластер сформували країни з вище середнього рівнями інфляції і безробіття та нижче середнього значеннями індексу Джині. До третього та четвертого кластерів входять країни з вище середнього рівнем безробіття та ближче до середніх значень рівнем інфляції та індексу Джині. Таким чином, третій та четвертий, до яких входили переважно країни з високим рівнем доходів, є найбільш стійкими за показниками соціально-економічного розвитку.

Жовтим кольором у таблиці 2.20 позначені третій та четвертий кластери, до яких увійшли країни із найвищими значеннями показників соціально-економічного розвитку.

Таблиця 2.20 – Склад отриманих кластерів за рівнем капіталізації банків та рівнем соціально-економічного розвитку у 2015 році

Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3	Кластер 4
За показниками капіталізації банків			
Кіпр (НІ), Україна (LMI), Сербія (UMI)	Албанія (UMI), Болгарія (UMI), Ірландія (НІ), Італія (НІ), Португалія (НІ), Румунія (НІ), Угорщина (НІ), Хорватія (НІ), Молдова (UMI)	Мальта (НІ), Словенія (НІ), Нідерланди (НІ), Німеччина (НІ), Швейцарія (НІ), Швеція (НІ), Фінляндія (НІ), Люксембург (НІ), Норвегія (НІ), Велика Британія (НІ)	Австрія (НІ), Ісландія (НІ), Бельгія (НІ), Данія (НІ), Естонія (НІ), Франція (НІ), Чехія (НІ), Словачія (НІ), Литва (НІ), Латвія (НІ), Іспанія (НІ), Польща (НІ)
За рівнем соціально-економічного розвитку			
Україна (LMI), Сербія (UMI), Естонія (НІ)	Молдова (UMI), Чехія (НІ), Ірландія (НІ), Румунія (НІ), Словенія (НІ), Фінляндія (НІ), Словачія (НІ)	Мальта (НІ), Швеція (НІ), Угорщина (НІ), Польща (НІ), Люксембург (НІ), Литва (НІ), Болгарія (UMI), Іспанія (НІ), Франція (НІ), Латвія (НІ), Португалія (НІ), Італія (НІ)	Хорватія (НІ), Кіпр (НІ), Албанія (UMI), Ісландія (НІ), Норвегія (НІ), Нідерланди (НІ), Данія (НІ), Бельгія (НІ), Велика Британія (НІ), Швейцарія (НІ), Німеччина (НІ), Австрія (НІ)

Примітки: НІ – країни з високим рівнем доходів; UMI – країни з доходом вище середнього рівня; LMI – країни з доходом нижче середнього рівня

Джерело: розробка авторки

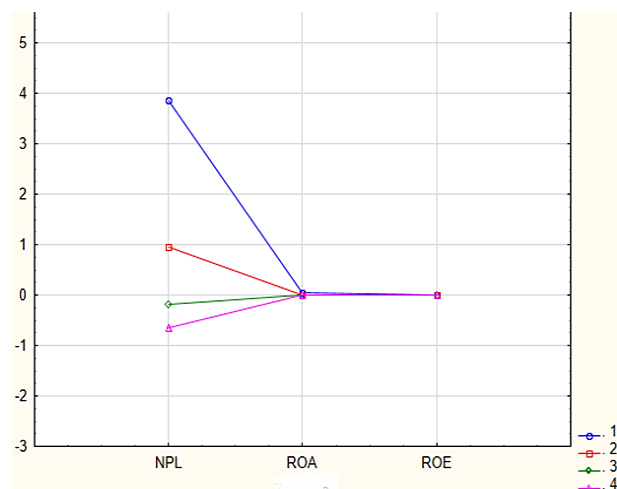


Рисунок 2.41 – Графік середніх значень показників кластеризації капіталізації банків європейських країн у 2015 році

Джерело: розробка авторки

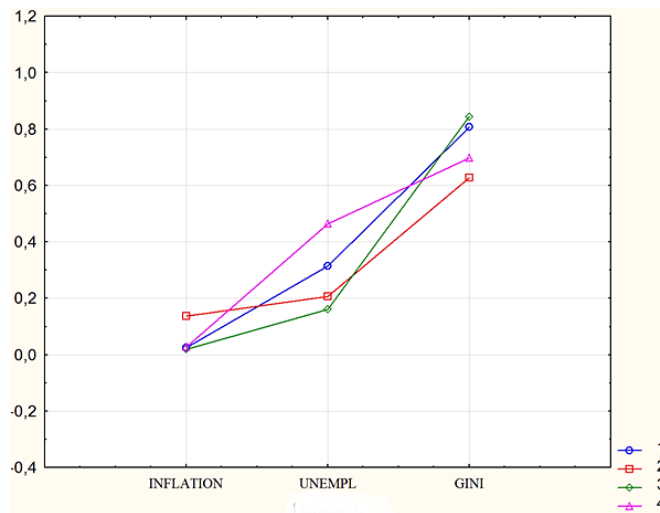


Рисунок 2.42 – Графік середніх значень показників кластеризації соціально-економічного розвитку європейських країн у 2015 році

Джерело: розробка авторки

Зокрема, країнами-лідерами в 2015 році є Мальта (INFLATION 4,2%, UNEMPL 5,4%, GINI 29,4), Швеція (INFLATION 2,1%, UNEMPL 7,4%, GINI 29,2), Польща (INFLATION 1,0%, UNEMPL 7,5%, GINI 31,8), Люксембург (INFLATION 2,2%, UNEMPL 6,7%, GINI 32,9), Франція (INFLATION 1,1%, UNEMPL 10,4%, GINI 32,7), Латвія (INFLATION 0,1%, UNEMPL 9,9%, GINI 34,2), Італія (INFLATION 0,9%, UNEMPL 6,6%, GINI 35,4), Хорватія (INFLATION 0,1%, UNEMPL 16,2%, GINI 31,1), Ісландія (INFLATION 6,1%, UNEMPL 3,6%, GINI 26,8), Норвегія (INFLATION -2,9%, UNEMPL 4,3%, GINI 27,5), Нідерланди (INFLATION 0,8%, UNEMPL 3,8%, GINI 28,2), Австрія (INFLATION 2,3%, UNEMPL 4,5%, GINI 30,5), Данія (INFLATION 0,4%, UNEMPL 3,7%, GINI 28,2), Бельгія (INFLATION 1,3%, UNEMPL 8,5%, GINI 27,7), Велика Британія (INFLATION 0,5%, UNEMPL 5,3%, GINI 33,3), Швейцарія (INFLATION -1,2%, UNEMPL 4,8%, GINI 32,3) та Німеччина (INFLATION 1,9%, UNEMPL 4,6%, GINI 31,4), проте у виділених кластерах також є країни, що демонструють значно вищі значення показників соціально-економічного розвитку, серед яких Угорщина (INFLATION %, UNEMPL %, GINI), Болгарія (INFLATION %, UNEMPL %, GINI), Литва (INFLATION 0,1%, UNEMPL 9,1%, GINI 37,4), Португалія (INFLATION 2,0%, UNEMPL 12,5%,

GINI 35,5) Кіпр (INFLATION %, UNEMPL %, GINI), Іспанія (INFLATION 0,5%, UNEMPL 22,1%, GINI 36,2) та Албанія (INFLATION %, UNEMPL %, GINI).

У 2015 році спостерігається співпадіння розвинутих країн за показниками капіталізації банків та соціально-економічним розвитком, серед яких Мальта, Швеція, Люксембург (3 кластер) та Ісландія, Данія, Бельгія, Австрія (4 кластер).

У 2020 році (табл. 2.21, рис. 2.43) країни перерозподіляються на три кластери за показниками капіталізації банків. До першого кластера входять країни із значеннями значно вище середнього рівня NPL (4,5%) та нижче середнього рівня значеннями ROA (0,6%), до другого кластера – країни із близькими до середніх рівнів значеннями NPL та ROA, а до третього кластеру – країни з нижче середнього значення рівнями NPL та близьким до середніх значень ROA. Таким чином, третій кластер включав країни, що були найбільш стійкими за показниками капіталізації.

Таблиця 2.21 – Склад отриманих кластерів за рівнем капіталізації банків та рівнем соціально-економічного розвитку у 2020 році

Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3
За показниками капіталізації банків		
Україна (LMI), Кіпр (НІ), Молдова (UMI), Хорватія (НІ)	Албанія (UMI), Болгарія (UMI), Сербія (UMI), Румунія (НІ), Угорщина (НІ), Португалія (НІ), Італія (НІ)	Австрія (НІ), Бельгія (НІ), Данія (НІ), Естонія (НІ), Ірландія (НІ), Ісландія (НІ), Іспанія (НІ), Латвія (НІ), Литва (НІ), Люксембург (НІ), Мальта (НІ), Нідерланди (НІ), Німеччина (НІ), Норвегія (НІ), Велика Британія (НІ), Польща (НІ), Словачія (НІ), Словенія (НІ), Фінляндія (НІ), Франція (НІ), Чехія (НІ), Швейцарія (НІ), Швеція (НІ)
За рівнем соціально-економічного розвитку		
Чехія (НІ), Болгарія (UMI), Україна (LMI), Польща (НІ), Молдова (UMI)	Нідерланди (НІ), Бельгія (НІ), Норвегія (НІ), Албанія (UMI), Іспанія (НІ)	Австрія (НІ), Данія (НІ), Естонія (НІ), Ірландія (НІ), Ісландія (НІ), Латвія (НІ), Литва (НІ), Люксембург (НІ), Мальта (НІ), Німеччина (НІ), Велика Британія (НІ), Словачія (НІ), Словенія (НІ), Фінляндія (НІ), Франція (НІ), Швейцарія (НІ), Швеція (НІ), Румунія (НІ), Португалія (НІ), Сербія (UMI), Італія (НІ), Хорватія (НІ), Кіпр (НІ)

Примітки: НІ – країни з високим рівнем доходів; UMI – країни з доходом вище середнього рівня; LMI – країни з доходом нижче середнього рівня

Джерело: розробка авторки

Жовтим кольором у таблиці 2.21 позначені кластери, до яких увійшли

країни із найвищими значеннями показників капіталізації банків. Зокрема, країнами-лідерами є Австрія (NPL 2,2%, ROA 0,4%), Бельгія (NPL 2,1%, ROA 0,4%), Естонія (NPL 1,6%, ROA 0,8%), Ісландія (NPL 2,9%, ROA 1,1%), Ірландія (NPL 3,4%, ROA 0,8%), Латвія (NPL 3,1%, ROA 0,3%), Литва (NPL 1,0%, ROA 1,0%), Люксембург (NPL 1,0%, ROA 0,1%), Мальта (NPL 3,7%, ROA 0,4%), Нідерланди (NPL 1,9%, ROA 0,01%), Норвегія (NPL 0,7%, ROA 1,2%), Велика Британія (NPL 1,0%, ROA 0,3%), Словачія (NPL 2,6%, ROA 0,7%), Словенія (NPL 3,0%, ROA 1,3%), Фінляндія (NPL 1,5%, ROA 0,5%), Франція (NPL 2,7%, ROA 0,1%), Чехія (NPL 1,9%, ROA 0,6%), Швейцарія (NPL 0,8%, ROA 0,4%), Швеція (NPL 0,5%, ROA 0,7%), проте є країни, що демонструють значно менші значення показників капіталізації, серед яких Іспанія (NPL 2,9%, ROA -0,2%), Німеччина (NPL 0,7%, ROA -0,3%) та Польща (NPL 3,7%, ROA -0,1%).

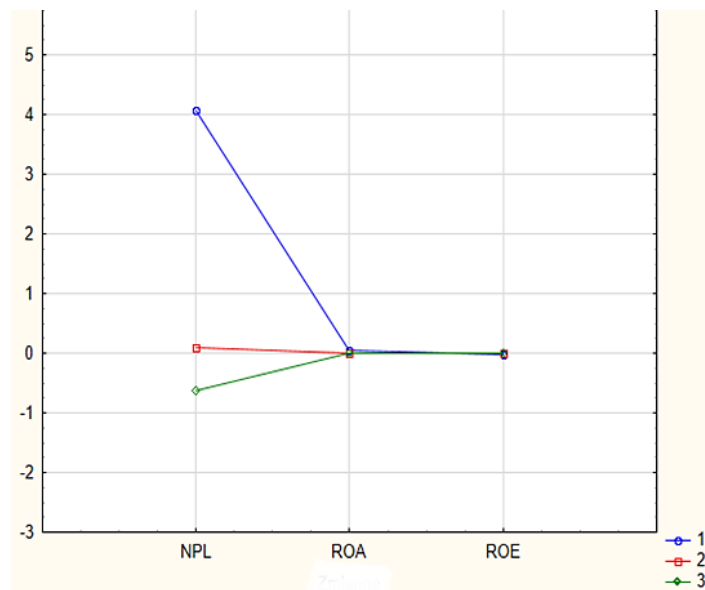


Рисунок 2.43 – Графік середніх значень показників кластеризації капіталізації банків європейських країн у 2020 році

Примітки: 1 – перший кластер, 2 – другий кластер, 3- третій кластер

Джерело: розробка авторки

У 2020 році за показниками соціально-економічного розвитку (табл. 2.21, рис. 2.44) до першого кластера увійшли країни з вище середнього значення рівнем інфляції (2,4%), безробіття (6,3%) та індексом Джині (30,1), до 2

кластера – країни із показниками безробіття, що значно вищі середнього рівня, та рівнями інфляції та індексами Джині близькими до середніх значень, а до третього кластера – країни із близькими до середніх рівнів показниками інфляції та безробіття, вище середнього індексами Джині. Відповідно, третій кластер є найбільш стійким за показниками соціально-економічного розвитку. Жовтим кольором позначені третій та четвертий кластери, до яких увійшли країни із найвищими значеннями показників соціально-економічного розвитку. Зокрема, країнами-лідерами є Мальта (INFLATION 1,6%, UNEMPL 4,4%, GINI 31,4), Австрія (INFLATION 2,3%, UNEMPL 4,7%, GINI 30,1), Данія (INFLATION 2,6%, UNEMPL 3,3%, GINI 27,5), Естонія (INFLATION -0,3%, UNEMPL 7,0%, GINI 30,7), Ірландія (INFLATION -1,5%, UNEMPL 4,3%, GINI 29,2), Ісландія (INFLATION 4,1%, UNEMPL 5,5%, GINI 25,8), Люксембург (INFLATION 4,7%, UNEMPL 6,8%, GINI 33,4), Німеччина (INFLATION 1,8%, UNEMPL 3,9%, GINI 31,7), Словачія (INFLATION 2,4%, UNEMPL 6,7%, GINI 20,9), Словенія (INFLATION 1,3%, UNEMPL 5,0%, GINI 24), Фінляндія (INFLATION 1,6%, UNEMPL 7,8%, GINI 27,1), Франція (INFLATION 2,8%, UNEMPL 8,0%, GINI 30,7), Швейцарія (INFLATION -0,7%, UNEMPL 4,8%, GINI 31,2), Швеція (INFLATION 2,0%, UNEMPL 8,3%, GINI 28,9), Португалія (INFLATION 2,0%, UNEMPL 6,8%, GINI 34,6), Хорватія (INFLATION 0,7%, UNEMPL 7,5%, GINI 29,5), Кіпр (INFLATION -1,2%, UNEMPL 7,6%, GINI 31,7), проте у виділених кластерах також є країни, що демонструють значно вищі значення показників соціально-економічного розвитку, серед яких Латвія (INFLATION 1,0%, UNEMPL 8,1%, GINI 35,7), Литва (INFLATION 1,9%, UNEMPL 8,5%, GINI 36), Велика Британія (INFLATION 5,9%, UNEMPL 4,5%, GINI 32,6), Італія (INFLATION 1,6%, UNEMPL 9,2%, GINI 35,2), Румунія (INFLATION 4,1%, UNEMPL 5,0%, GINI 34,6) та Сербія (INFLATION 2,4%, UNEMPL 9,0%, GINI 35).

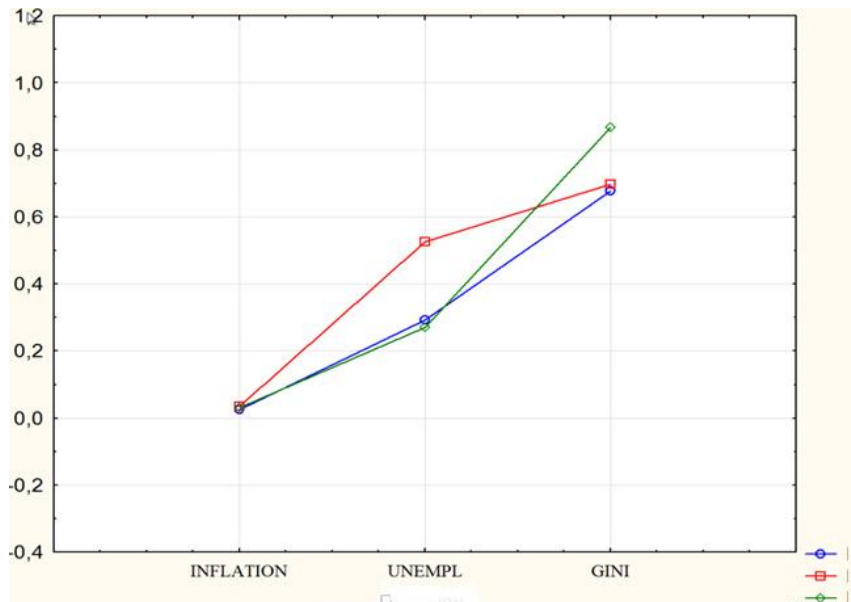


Рисунок 2.44 – Графік середніх значень показників кластеризації соціально-економічного розвитку європейських країн у 2020 році

Джерело: розробка авторки

Перерозподіл країн за кластерами відповідно до показників капіталізації банків демонструє ряд трансформацій. У 2010 році в перший кластер входили країни з підвищеним рівнем непрацюючих кредитів, серед яких: Сербія, Україна та Кіпр. Перший кластер протягом 2010, 2015 та 2020 років мав стабільний якісний склад, за виключенням Ісландії, Латвії та Литви, які в 2015 році перемістилися з першого кластера до четвертого, що було спровоковано зниженням рівня непрацюючих кредитів банків. Також Сербія перемістилася з першого кластеру (2015 рік) до другого кластеру, що обумовлено зниженням рівня непрацюючих кредитів та підвищенням рентабельності активів. Крім того, у зв'язку з підвищенням рівня непрацюючих кредитів у 2020 році Молдова та Хорватія перейшли із третього та другого кластерів відповідно в 2015 році до першого кластеру.

Переважає більшість країн з високим рівнем доходів третього та четвертого кластерів у 2010 та 2015 роках об'єдналася у третій кластер у 2020 році. Основними причинами зазначених переміщень стало зменшення поз рівня непрацюючих кредитів та покращення якості кредитного портфелю, і, як

наслідок –підвищення рентабельності активів та нерозподіленого прибутку як складової капіталу банку.

Перерозподіл країн за кластерами відповідно до показників соціально-економічного розвитку також демонструє ряд трансформацій. У 2010 та 2015 роках спостерігається найбільша міграція країн з рівнем доходів вище середнього між кластерами. Молдова, яка знаходилася у першому кластері та характеризувалася високим рівнем безробіття та індексу Джині, перемістилася у другий кластер, де дані показники демонструють кращу динаміку. Албанія з першого кластеру у 2010 році перемістилася у четвертий кластер, що описується високим рівнем безробіття. Також відбулася трансформація складу четвертого кластеру, до якого входили країни з високим рівнем доходів (Франція, Польща, Італія, Португалія та Люксембург). Для цих країн в період з 2010 по 2015 рік було характерно зниження рівня інфляції та безробіття, що стало причиною їх переміщення з четвертого до третього кластеру.

Велика Британія, Данія, Нідерланди, Бельгія, Швейцарія, Німеччина та Австрія у 2010 та 2015 роках мали стійкий соціально-економічний розвиток та були сконцентровані в четвертому кластері. Однак, у 2020 році у зв'язку із зниженням рівня безробіття та підвищення індексу Джині. Варто зазначити, що найбільша кількість переміщень між кластерами протягом 2010-2020 років спостерігається у країнах із доходом вище середнього рівня (Болгарія, Албанія, Молдова та Сербія). Також з початком пандемії COVID-19 у 2020 році відбулося укрупнення кластерів – країни із чотирьох кластерів перегрупувалися в три.

У таблиці 2.22 представлена матриця, що включає країни, які постійно перебували у однаковому кластері в 2010, 2015 та 2020 роках.

Таблиця 2.22 – Матриця трансформаційної стійкості європейських країн у розрізі 2010, 2015 та 2020 років

Номер кластеру	Країни	
	За показниками капіталізації банків	За показниками соціально-економічного розвитку
1	Україна (LMI)	Україна (LMI)
2	Угорщина (НІ), Румунія (НІ), Італія (НІ), Албанія (УМІ)	Словенія (НІ), Чехія (НІ) (крім 2020 року)
3	Словенія (НІ), Фінляндія(НІ), Швейцарія (НІ), Норвегія (НІ), Люксембург (НІ), Швеція (НІ), Мальта (НІ)	Швеція (НІ), Люксембург (НІ), Мальта (НІ)
4 (2010, 2015 рр.)	Австрія (НІ), Чехія (НІ), Словачія (НІ), Естонія (НІ), Польща (НІ), Данія (НІ), Франція (НІ), Іспанія (НІ), Бельгія (НІ)	Велика Британія (НІ), Норвегія(НІ), Нідерланди (НІ), Данія (НІ), Бельгія (НІ), Австрія (НІ), Швейцарія (НІ), Німеччина (НІ)

Примітки: НІ – країни з високим рівнем доходів; УМІ – країни з доходом вище середнього рівня; LMI – країни з доходом нижче середнього рівня

Джерело: розробка авторки

Таким чином, на основі аналізу якісного складу кластерів країн як за показниками капіталізації банків, так і соціально-економічного розвитку спостерігається присутність прямого зв'язку між досліджуваними індикаторами кластеризації.

Висновки до розділу 2

1. На основі попередніх досліджень сформовано групу показників, які ідентифікують рівень капіталізації банків (прямі та опосередковані): відношення капіталу до активів банку, відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, кількість відділень банків, рентабельність активів, рентабельність власного капіталу, рівень непрацюючих кредитів, відношення витрат до доходів, глибина проникнення фінансових послуг. Було проведено

аналіз динаміки перерахованих показників у розрізі 34 європейських країн протягом 2010-2022 років. Виявлено, що рентабельність активів та капіталу європейських банків протягом досліджуваного періоду знаходилися в середньому на рівні 0,7% та 6,1%, крім того, відбувалося поступове підвищення цих індикаторів до значень 38,8% та 42,2% відповідно. Найнижчі значення спостерігалися в Україні в 2016 році (-23,8%) та Кіпр у 2011 році (-3,9%), що відповідно було спровоковано загостренням політичної ситуації в 2014 році та фінансовою кризою обумовленою грецькою економічною рецесією наприкінці 2011 року.

Значення рівня непрацюючих кредитів протягом 2010-2022 років демонструє тенденцію до поступового зниження в середньому від -5,2% до 54,8%, що підтверджує покращення якості кредитних портфелів європейських банків. Пікові значення даного показника спостерігалися в Україні в 2018 році (54,4%) та на Кіпрі в 2015 році (47,7%). Рівень глибини проникнення фінансових послуг також поступово підвищувався від 25,1% до 445,2%, що було спровоковано активними глобальними процесами діджиталізації та фінансової інклюзії, і, як наслідок, скорочення кількості відділень банків. Загальний рівень капіталу та відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик мали тенденцію до поступового підвищення від -3,8% до 45,1% та від 7,3% до 35,6% відповідно. Визначено, що найвищі значення цих показників спостерігаються в Норвегії, Фінляндії, Швеції та Швейцарії (країнах з високим рівнем доходів), що обумовлено є стійкістю банківських систем, політичною резистентністю, економічною свободою вкладників та кредиторів.

2. Було проведено аналіз макроекономічної стабільності 34 європейських країн протягом 2010-2022 років на основі таких показників: соціально-економічних (обсягу ВВП, рівня інфляції, рівня безробіття, індексу Джині, росту ВНД), зовнішньоекономічних (рівня експорту та імпорту, зовнішнього боргу) та дестимулюючих (індикаторів корупції та тіньової економіки). Виявлено, що середній рівень інфляції протягом досліджуваного періоду становив 3,2%. Значення даного показника нижче середнього рівня

спостерігалися у Фінляндії (0,3% у 2010 році), Франції (0,9% у 2011 році), Швеції (0,9% у 2010 році), зокрема, у Чехії у 2010 році та Швейцарії у 2016 році рівень інфляції становив -1,4% та -1,2% відповідно. Найвищий рівень інфляції спостерігався в Україні в 2015 році (38,9%).

Середній рівень безробіття в європейських країнах становив 7,5%. Пікові значення даного показника спостерігалися в Іспанії у 2013 році (26,1%), Сербії в 2012 році (24%) та Україні у 2022 році (24,5%). Найнижні значення рівня безробіття у 2022 році були характерні для Чехії (2,4%), Швеції (7,4%) та Швейцарії (4,2%). Середній рівень індексу Джині в європейських країнах становив 30,7 од., що свідчить про помірний розподіл доходів серед населення. Найвищі значення індексу виявлено в Болгарії у 2018 (41,3 од.) та Сербії в 2014 та 2015 роках (40,5 од.). Найнижчі значення індексу Джині характерні для Фінляндії в 2022 році (26,6 од.). Середній рівень значення росту ВНД протягом досліджуваного періоду становить 2,2%. Пікове значення даного показника характерне для Ісландії у 2021 році (31,1%), що більшою мірою відбулося за рахунок підвищення експорту країни. Фінляндія, Франція, Чехія, Швейцарія та Швеція демонструють середній рівень ВНД. Середній рівень частки експорту та імпорту від ВВП становив 63,3% та 61,1% відповідно. Найвищі значення спостерігалися в Люксембурзі в 2021 році (211,4% та 176,7% відповідно) та на Мальті в 2020 році (178,3% та 165%). Найнижчі значення частки експорту та імпорту від ВВП було характерно для Албанії в 2020 році (22,6% та 37,2% відповідно). Середнє значення зовнішнього боргу становило 64,5%. Протягом досліджуваного періоду спостерігається його поступове зниження. Найвищі рівні зовнішнього боргу характерні для Великої Британії (195%), Іспанії (140,4%) та Португалії (134,9%) у 2020 році. Визначено, що середній рівень індексу сприйняття корупції в європейських країнах становив 62,2%, що характеризує більшість країн як «менш корумповані», за винятком Сербії (36) та України (36) у 2020 році. Станом на кінець 2022 року Данія, Фінляндія та Норвегія мали найвищі індекси сприйняття корупції (84-90), що визначає їх як найменш корумповані країни. Рівень тіньової економіки протягом 2010-2022

років поступово зменшувався. Найвищі значення виявлено в Україні в 2015 році (45% ВВП).

3. З огляду на отримані значення описових статистик, зокрема, середньоквадратичного відхилення, найбільш варіативними показниками капіталізації банків є: кількість відділень банків та глибина проникнення фінансових послуг. Це підтверджується значним розкидом даних між мінімальними та максимальними значеннями даних показників: для кількості відділень банків – від 0,1 до 471,7 відділень на 1 млн. ос.; для глибини проникнення фінансових послуг – від 25,1% до 445,2%.

Найбільш варіативними показниками макроекономічної стабільності є: обсяг ВВП – від 2 до 133 млн. дол., рівень експорту – від 22,7% до 211,4%, рівень імпорту – від 25,8% до 176,7%, зовнішній борг – від 6% до 806,5%, рівень первинних державних видатків – від 7,9% до 143,1% та індекс сприйняття корупції – від 23 до 94.

За допомогою описових статистик та кореляційного аналізу виявлено тісний зв'язок між макроекономічними показниками-дестимуляторами: індексами сприйняття і контролю корупції та показниками регуляторної якості і ролі закону, що підтверджує необхідність впровадження заходів щодо покращення якості регуляторної бази задля зменшення рівня тіньової економіки та корупційних процесів.

4. Розроблено методичний інструментарій оцінки інтегрального індексу рівня капіталізації банків на основі методу оптимальної рівномірності для 34 європейських країн протягом 2010-2022 років. На основі запропонованої адаптованої шкали зазначеного індексу виявлено, що більшість країн мають низький рівень капіталізації банків (0-0,19): Албанія (0,13), Австрія (0,13), Бельгія (0,14), Болгарія (0,15), Данія (0,16), Мальта (0,13), Нідерланди (0,16), Польща (0,12), Словаччина (0,13), Угорщина (0,17), Франція (0,15) та Чехія (0,17). Найбільше значення індексу спостерігається в Швеції (0,44), що обумовлено низьким рівнем непрацюючих кредитів, високою концентрацією кількості банківських відділень, високим рівнем відношення регулятивного

капіталу до активів зважених на ризик та високим рівнем проникнення фінансових послуг.

5. Розроблено методичний інструментарій оцінки інтегрального індексу макроекономічної стабільності на основі методу оптимальної рівномірності для 34 європейських країн протягом 2010-2022 років. За допомогою кореляційного аналізу було відібрано сім із восьми показників (окрім рівня імпорту), які лежали в основі розрахунку даного індексу. На основі запропонованої адаптованої шкали виявлено, що найнижчі середні рівні індексу (0-0,39) були в Албанії (0,32), Іспанії (0,35), Словаччина (0,34), Словенія (0,35) та на Кіпрі (0,35). Найбільше значення індексу спостерігається у Швейцарії (0,6) та Люксембурзі (0,66), що обумовлено високим рівнем ВВП на душу населення, сприятливим бізнес-середовищем та високим рівнем інвестицій в економіку.

Розроблено методичний інструментарій оцінки інтегрального індексу макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації на основі методу оптимальної рівномірності для 34 європейських країн протягом 2010-2022 років. За допомогою кореляційного аналізу було відібрано одинадцять із п'ятнадцяти (окрім ВВП, рівня імпорту, показника контролю корупції та ролі закону), які лежали в основі розрахунку даного індексу. На основі запропонованої адаптованої шкали виявлено, що найнижчі середні рівні індексу (0-0,4) були в Україні (0,2), Албанії (0,35), Молдові (0,38) та Сербії (0,37), що обумовлено низьким рівнем політичної стабільності, показником контролю за корупцією та високими рівнями тіньової економіки. Максимальні середні значення інтегрального індексу макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації мали Люксембург (0,9), Ірландія (0,8) та Швейцарія (0,85), що підтверджується провідними позиціями зазначених країн за індексом сприйняття корупції на кінець 2022 року (77, 77 та 82 бали відповідно).

6. Запропоновано науково-методичний підхід щодо моделювання трансформаційних процесів показників капіталізації банків та соціально-економічного розвитку на основі кластерного аналізу (метод Ворда та К-середніх) для 34 європейських країн у розрізі 2010, 2015 та 2020 років. За

допомогою методу головних компонент було відібрано по три показники з кожної групи для проведення кластеризації (рівень непрацюючих кредитів, рентабельність активів і капіталу; рівень інфляції і безробіття та індекс Джині). У 2010 та 2015 роках було виділено чотири кластери та в 2020 році – три кластери. Основними причинами трансформаційних процесів складу кластерів стали зниження рівня непрацюючих кредитів, рівня інфляції, безробіття і індексу Джині та підвищення рентабельності активів. У 2010 році до другого кластеру найбільш стійкого як за показниками капіталізації банків, так і за показниками соціально-економічного розвитку ввійшли Словенія, Фінляндія та Швеція, а у 2015 та 2020 роках до третього кластеру як найбільш стійкого – Мальта, Швеція, Люксембург, Ісландія, Данія, Бельгія, Австрія, Ісландія та Швейцарія. Україна знаходилася в першому кластері протягом 2010-2020 років, для країн-членів якого були характерні високі рівні непрацюючих кредитів і нижче середнього значення рентабельності активів та високі рівні інфляції, безробіття і індексу Джині. Розроблено матрицю, що включала стійкі до трансформаційних процесів капіталізації банків та соціально-економічного розвитку європейські країни.

Основні положення цього розділу опубліковано авторкою в роботах [138, 139, 135, 130, 141].

РОЗДІЛ 3 РОЗВИТОК МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ТА ІНСТРУМЕНТАРІЮ ОЦІНКИ ВПЛИВУ КАПІТАЛІЗАЦІЇ БАНКІВ НА МАКРОЕКОНОМІЧНУ СТАБІЛЬНІСТЬ

3.1 Формалізація взаємодії капіталізації банків та макроекономічної стабільності за допомогою канонічного аналізу

Моделювання взаємодії між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю передбачає розробку функціональної структури, що відображає силу та напрямок зв'язків між відповідними групами показників. Підвищення рівня капіталізації банків є підґрунтям фінансової стабільності, що позитивно впливає на макроекономічну стабільність за рахунок зниження системних ризиків та підтримання рівня довіри до фінансової системи. Таким чином, моделювання функціональних зв'язків між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю може стати інструментом розробки елементів ресурсної і антикризової політик банків та державної економічної політики.

Науково-методичний підхід канонічного моделювання взаємодії капіталізації банків та макроекономічної стабільності включає наступні етапи:

1. Метод головних компонент (Principal Component Analysis) – для відбору релевантних показників.

2. Нормалізація даних з врахуванням стимуляторів та дестимуляторів.

- 3.1 Перший етап канонічного аналізу між показниками капіталізації банків та макроекономічної стабільності без врахування показників-дестимуляторів.

- 3.2 Другий етап канонічного аналізу між показниками капіталізації банків та макроекономічної стабільності з врахуванням показників-дестимуляторів.

4. Перевірка на адекватність моделі та аналіз отриманих результатів.

Відповідні розрахунки здійснюються за допомогою програмного забезпечення Statistica 12.

Першочергово за допомогою методу головних компонент проводиться відбір статистично значущих показників капіталізації банків (табл. 2.14) та макроекономічної стабільності (табл. 3.1), що будуть використані під час канонічного аналізу. Набір показників капіталізації банків включатиме попередньо визначені статистично значущі індикатори (рівень непрацюючих кредитів, рентабельність активів та власного капіталу).

У таблиці 3.1 представлені власні значення та частка загальної дисперсії для факторів утворених показниками макроекономічної стабільності.

Таблиця 3.1 – Власні значення та частка загальної дисперсії для факторів утворених показниками макроекономічної стабільності європейських країн протягом 2010-2022 років

Фактори	Власне значення	% загальної дисперсії	Кумулятивний % загальної дисперсії
Фактор 1	2,350	39,378	39,378
Фактор 2	1,213	25,357	64,735

Джерело: розробка авторки

Факторні навантаження показників макроекономічної стабільності представлені в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Факторні навантаження показників макроекономічної стабільності європейських країн протягом 2010-2022 років

Показник	Фактор 1	Фактор 2
GDP	0,547	-0,529
INFLATION	0,031	-0,726
UNEMPL	0,510	-0,056
GINI	0,036	0,114
GNI	-0,212	-0,495
EXPORT	0,939	-0,011
IMPORT	0,889	-0,138
DEBT	0,260	0,372

Джерело: розробка авторки

Відповідно до таблиці 3.1 кумулятивний відсоток загальної дисперсії, яку виділяють перші два фактори, становить більше 64%, що свідчить про їх достатність для подальшого аналізу. При цьому перший фактор пояснює 39,4% від загальної дисперсії, а другий – 25,3%.

Показники макроекономічної стабільності, факторні навантаження яких дорівнюють або перевищують 0,7 по модулю (INFLATION – -0,726; EXPORT – 0,939; IMPORT – 0,889), здійснюють статистично значущий вплив у вибірці показників та будуть використані під час канонічного аналізу.

На наступному етапі проводиться нормалізація відібраних показників капіталізації банків та соціально-економічного розвитку з урахуванням показників стимуляторів (2.4) та дестимуляторів (2.5).

Наступним етапом дослідження є проведення канонічного аналізу. Канонічний аналіз – це багатофакторна статистична техніка дослідження зв'язків між двома наборами змінних. Вперше цей метод було представлено Гарольдом Готелінгом 1936 року [58]. Основною метою канонічного аналізу є виявлення лінійних комбінацій змінних з набору показників, відомих як канонічні змінні, які максимально корелюють одна з одною.

Алгоритм канонічного аналізу включає виділення канонічних змінних, власних значень, канонічних вагів та побудову канонічних кореляцій. Канонічні змінні формуються як виважені суми із початкових значень змінних за двома групами. Власні значення – це значення кореляційної матриці. Ці значення рівні частці дисперсії, яка пояснюється кореляцією між відповідними канонічними змінними, що обчислюються в порядку зменшення значень. Канонічні кореляції (канонічні корені) – коефіцієнти кореляції між канонічними змінними, обчислюються як квадратний корінь зі своїх значень. Кількість канонічних коренів дорівнює кількості змінних у найменшій множині. Канонічні ваги – це коефіцієнти у виваженій сумі, що відповідає канонічному кореню. Канонічні ваги визначаються для стандартизованих (z -перетворених) змінних.

Перша канонічна кореляція представляє максимальну кореляцію між

лінійними комбінаціями. Наступні канонічні варіації виводяться послідовно, кожна з яких ортогональна до попередніх. Ці додаткові канонічні змінні представляють додаткові кореляції між наборами змінних. Також важливим елементом канонічного аналізу є розрахунок канонічних навантажень (вагів), призначені кожній змінній у лінійних комбінаціях для обох наборів. Канонічні коефіцієнти вказують на внесок кожної змінної в канонічні змінні. Серед складових канонічного аналізу слід відзначити значущість коренів, що є критерієм важливості канонічних кореляцій. Тільки ті корені, які виявилися статистично значущими, залишаються для подальшого аналізу.

Деякі автори критикували використання послідовних критеріїв значущості для канонічних коренів [55]. Проте, ця процедура була «реабілітована» за допомогою методу Монте-Карло [81]. Дослідження показали, що критерій виявляє великі канонічні кореляції навіть при невеликому розмірі вибірки (наприклад, $n = 50$). Слабкі канонічні кореляції (наприклад, $R = 3$) вимагають великих розмірів вибірки ($n > 200$) для виявлення 50% випадків. Канонічні кореляції невеликого розміру зазвичай не становлять практичної цінності, оскільки це свідчить про низький рівень зв'язку між вхідними наборами даних.

Визначивши математичні характеристики канонічного аналізу варто підсумувати загальні переваги даного інструментарію (рис. 3.1).

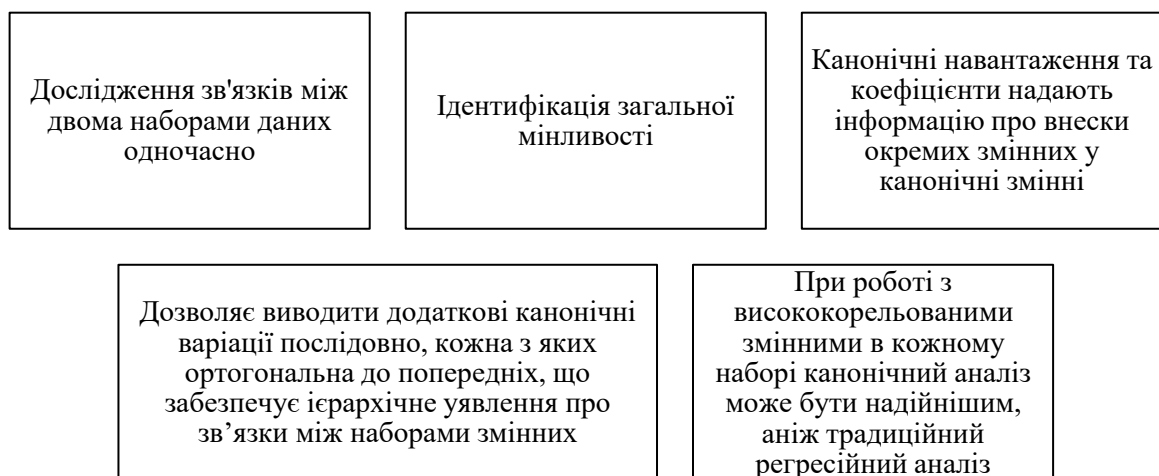


Рисунок 3.1 – Переваги проведення канонічного аналізу

Джерело: розробка авторки

За допомогою канонічного аналізу здійснюється пошук лінійних комбінацій змінних із набору X (права множина; канонічні змінні X_1, X_2, \dots, X_p) і набору Y (ліва множина; канонічні змінні Y_1, Y_2, \dots, Y_q) задля досягнення максимальних значень кореляцій між канонічними змінними.

Для дослідження було використано канонічну функцію (3.1).

$$Y = f(x), \quad (3.1)$$

де x – канонічні змінні для характеристики капіталізації банку;

Y – канонічні змінні для характеристики макроекономічної стабільності.

Формалізовані представлення канонічних змінних капіталізації банків та макроекономічної стабільності мають наступний вигляд (3.2-3.3):

$$X = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3, \quad (3.2)$$

де x_1 – рівень непрацюючих кредитів, % (NPL);

x_2 – рентабельність активів, % (ROA);

x_3 – рентабельність власного капіталу, % (ROE).

$$Y = b_0 + b_1y_1 + b_2y_2, \quad (3.3)$$

де y_1 – рівень інфляції, % (INFLATION);

y_2 – рівень експорту (EXPORT);

y_3 – рівень імпорту (IMPORT);

У таблиці 3.3 представлена кореляційна матриця показників капіталізації банків та макроекономічної стабільності досліджуваних європейських країн протягом 2010-2022 років.

Відповідно до таблиці 3.3 спостерігається помірний прямий зв'язок між рівнем інфляції (INFLATION) і рівнем непрацюючих кредитів (NPL), що становить 0,335, та між рентабельністю активів (ROA) і рентабельністю

капіталу (ROE) – 0,431. Щільний прямий зв'язок спостерігається між рівнем експорту (EXPORT) та імпорту (IMPORT), що становить 0,968.

Таблиця 3.3 – Кореляційна матриця показників капіталізації банків та макроекономічної стабільності 34 європейських країн протягом 2010-2022 років

Показник	NPL	ROA	ROE	INFLATION	EXPORT	IMPORT
NPL	1,000	0,176	0,211	0,335	-0,071	-0,058
ROA	0,176	1,000	0,431	0,151	-0,045	-0,050
ROE	0,211	0,431	1,000	0,090	-0,050	-0,053
INFLATION	0,335	0,151	0,090	1,000	-0,040	0,029
EXPORT	-0,071	-0,045	-0,050	-0,040	1,000	0,968
IMPORT	-0,058	-0,050	-0,053	0,029	0,968	1,000

Примітка: сильна кореляція при $|r| \geq 0,7$; середня кореляція при $0,5 \leq |r| < 0,7$; помірна кореляція при $0,3 \leq |r| < 0,5$; слабка кореляція при $0,2 \leq |r| < 0,3$; дуже слабка кореляція при $|r| < 0,2$.

Джерело: розробка авторки

Графічне представлення кореляційної матриці показників капіталізації банків та макроекономічної стабільності зображено на рисунку 3.2.

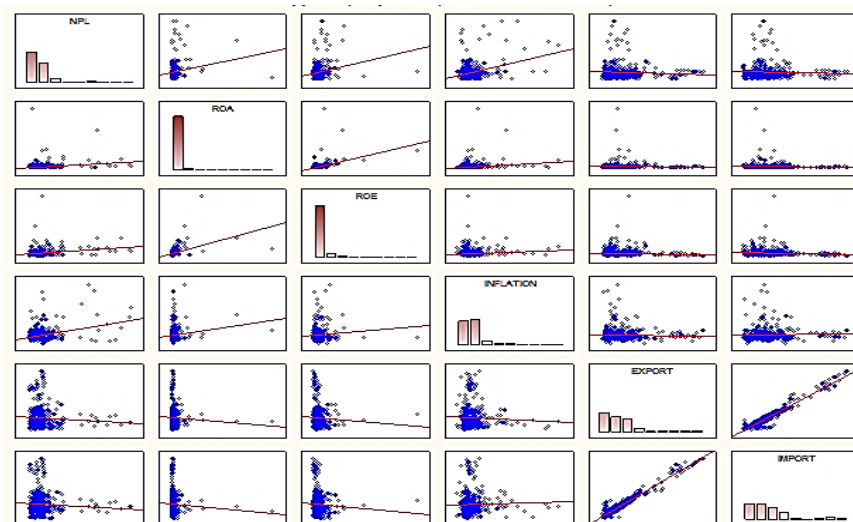


Рисунок 3.2 – Графічне представлення кореляційної матриці показників капіталізації банків та макроекономічної стабільності 34 європейських країн протягом 2010-2022 р.

Джерело: розробка авторки

У таблиці 3.4 представлені попередні результати канонічного аналізу.

Таблиця 3.4 – Попередні результати канонічного аналізу

Характеристика	Ліва множина	Права множина
Число змінних	3	3
Дисперсія	100,000%	100,000%
Загальна надлишковість	4,464%	5,297%
Змінні: 1	INFLATION	NPL
2	EXPORT	ROA
3	IMPORT	ROE

Джерело: розробка авторки

Тіснота зв'язку між канонічними величинами визначається канонічним коефіцієнтом R , який становив 0,359. На основі значень сукупної дисперсії виявлено, що варіація показників обох груп канонічного аналізу врахована на 100,0%. При цьому, індикатор загальної надлишковості відображає, що 5,2% варіації показників капіталізації банків пояснюється зміною індикаторів макроекономічної стабільності, а 4,4% варіації показників макроекономічної стабільності – зміною індикаторів капіталізації банків. χ^2 становить 61,9, $p = 0,000 (<0,05)$.

Для представлення канонічної функції було обрано другий канонічний корінь, що підтверджується його статистичною значущістю ($p < 0,05$) та діаграмою розсіювання (рис. 3.3).

У таблиці 3.5 представлені канонічні ваги лівої (показники макроекономічної стабільності) та правої множини (показники капіталізації банків).

Таблиця 3.5 – Канонічні ваги лівої та правої множини

Ліва множина	Корінь 2	Права множина	Корінь 2
INFLATION	-0,00186	NPL	-0,474420
EXPORT	3,11562	ROA	0,689175
IMPORT	-3,63165	ROE	0,476859

Джерело: розробка авторки

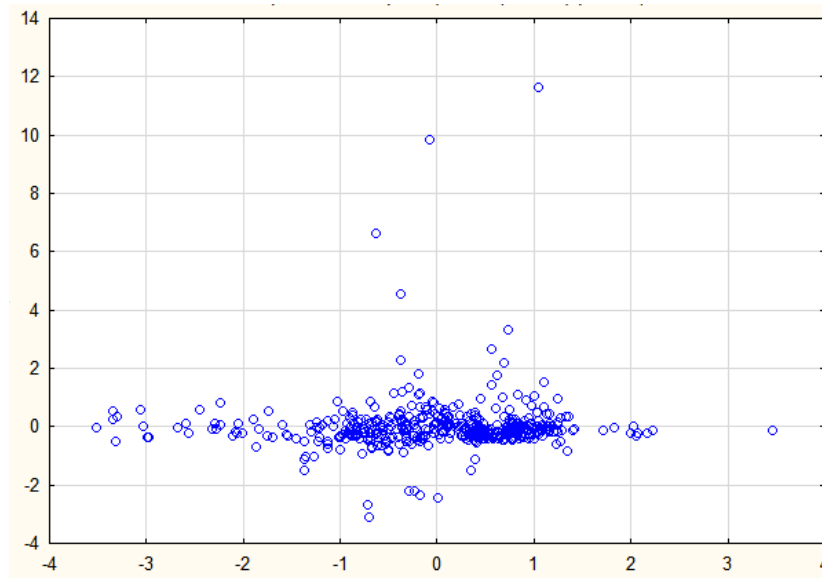


Рисунок 3.3 – Діаграма розсіювання канонічних змінних

Джерело: розробка авторки

Вплив усіх показників рівня капіталізації банків на показники макроекономічної стабільності представлено за допомогою канонічної функції (3.4):

$$3,115 \text{ EXPORT} - 0,001 \text{ INFLATION} - 3,631 \text{ IMPORT} = 0,689 \text{ ROA} - 0,474 \text{ NPL} + 0,476 \text{ ROE} \quad (3.4)$$

На основі отриманих канонічних коренів найбільший вплив на забезпечення макроекономічної стабільності здійснює імпорт (-3,631), а на капіталізацію банків – рентабельність активів (0,689). Це свідчить про необхідність постійного аналізу складових капіталізації банків та макроекономічної стабільності.

Також важливо враховувати вплив показників-дестимуляторів (рівень первинних державних видатків, індекс сприйняття корупції, показник контролю корупції, показник політичної стабільності, показник ролі закону, показник регуляторної якості та рівень тіньової економіки).

Для проведення другого етапу канонічного аналізу в якості показників капіталізації використано той самий набір показників, відібраний на

попередньому етапі (NPL, ROA та ROE). Для фільтрації показників макроекономічної стабільності з урахуванням показників-дестимуляторів використано метод головних компонент. Власні значення та частка загальної дисперсії для факторів утворених показниками макроекономічної стабільності, що включають показники корупції та тінізації економіки, представлені в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6 – Власні значення та частка загальної дисперсії для факторів утворених показниками макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації

Фактори	Власні значення	% загальної дисперсії	Кумулятивний % загальної дисперсії
Фактор 1	6,089	50,59	50,59
Фактор 2	2,111	14,07	64,67

Джерело: розробка авторки

Кумулятивний відсоток загальної дисперсії, яку виділяють фактори, складає 64,7%, що свідчить про їх достатність для подальшого аналізу. При цьому перший фактор пояснює 50,6% від загальної дисперсії, а другий – 14,0%. Це свідчить про те, що змінні які увійшли до обох факторів, здійснюють більш сильніший вплив на макроекономічну стабільність. Наступним кроком дослідження є визначення факторних навантажень (табл. 3.7).

Показники макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації, факторні навантаження яких дорівнюють або перевищують 0,7 по модулю (GDP – 0,857; EXPORT – 0,868; IMPORT – 0,917; CORRPERC – -0,938; CORRCONTR – 0,950; POLITSTAB – 0,808; LAW – 0,959; QUALITY – 0,946; SHADOW – -0,764), здійснюють статистично значущий вплив у вибірці показників та будуть використані під час канонічного аналізу.

Таблиця 3.7 – Факторні навантаження показників макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації європейських країн протягом 2010-2022 років

Показник	Фактор 1	Фактор 2
GDP	0,857	0,085
INFLATION	0,402	0,241
UNEMPL	-0,385	0,281
GINI	0,184	-0,182
GNI	0,044	0,320
EXPORT	-0,361	0,868
IMPORT	-0,192	0,917
DEBT	0,005	0,327
EXPEND	0,028	-0,034
CORRPERC	-0,938	0,207
CORRCONTR	0,950	-0,186
POLITSTAB	0,808	-0,096
LAW	0,959	-0,151
QUALITY	0,946	-0,087
SHADOW	-0,764	-0,092
Загальна дисперсія	6,089	2,111
Частка ЗД	0,505	0,140

Джерело: розробка авторки

Формалізоване представлення канонічних змінних макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації має наступний вигляд (3.5):

$$Y = b_0 + b_1y_1 + b_2y_2 + b_3y_3 + b_4y_4 + b_5y_5 + b_6y_6 + b_7y_7 + b_8y_8 + b_9y_9, \quad (3.5)$$

де y_1 – обсяг ВВП, млн. дол. (GDP);

y_2 – рівень експорту, % (EXPORT);

y_3 – рівень імпорту, % (IMPORT);

y_4 – індекс сприйняття корупції (CORRPERC);

y_5 – показник контролю корупції (CORRCONTR);

u_6 – показник політичної стабільності (POLITSTAB);

u_7 – показник ролі закону (LAW);

u_8 – показник регуляторної якості (QUALITY);

u_9 – рівень тіньової економіки, % (SHADOW).

У таблиці 3.8 представлена кореляційна матриця показників капіталізації банків та макроекономічної стабільності з елементами тінізації та корупції досліджуваних європейських країн протягом 2010-2022 років.

Таблиця 3.8 – Кореляційна матриця показників капіталізації банків та макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації 34 європейських країн протягом 2010-2022 років

Показники	NPL	ROA	ROE
GDP	-0,089	-0,052	-0,130
EXPORT	-0,069	-0,078	-0,104
IMPORT	-0,117	-0,077	-0,104
CORRPERC	-0,163	-0,051	-0,122
CORRCONTR	-0,163	-0,044	-0,111
POLITSTAB	-0,437	-0,125	-0,135
LAW	-0,237	-0,066	-0,098
QUALITY	-0,242	-0,123	-0,150
SHADOW	-0,194	-0,083	-0,169

Примітка: сильна кореляція при $|r| \geq 0,7$; середня кореляція при $0,5 \leq |r| < 0,7$; помірна кореляція при $0,3 \leq |r| < 0,5$; слабка кореляція при $0,2 \leq |r| < 0,3$; дуже слабка кореляція при $|r| < 0,2$.

Джерело: розробка авторки

Спостерігається помірний обернений зв'язок між рівнем непрацюючих кредитів (NPL) та показником політичної стабільності (POLITSTAB), що становить – 0,437.

У таблиці 3.9 представлені попередні результати канонічного аналізу. Тіснота зв'язку між канонічними величинами визначається канонічним коефіцієнтом кореляції визначається канонічним коефіцієнтом R, який становив 0,520.

Таблиця 3.9 – Попередні результати канонічного аналізу

Характеристика	Ліва множина	Права множина
Число змінних	9	3
Дисперсія	82,728%	100,000%
Загальна надлишковість	5,599%	13,654%
Змінні	GDP	NPL
	EXPORT	ROA
	IMPORT	ROE
	CORRPERC	
	CORRCONTR	
	POLITSTAB	
	LAW	
	QUALITY	
	SHADOW	

Джерело: розробка авторки

На основі значень сукупної дисперсії (табл. 3.9) виявлено, що варіація показників макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінзації врахована на 82,7%, а показників капіталізації банків – на 100,0%. При цьому, індикатор загальної надлишковості відображає, що 13,6% варіації показників капіталізації банків пояснюється зміною індикаторів макроекономічної стабільності, а 5,6% варіації показників макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінзації – зміною індикаторів капіталізації банків. χ^2 становить 178,43, $p=0,000$ ($<0,05$), що підтверджує адекватність побудованої моделі.

Для представлення канонічної функції було обрано другий канонічний корінь, що підтверджується його статистичною значущістю ($p<0,05$) та діаграмою розсіювання (рис. 3.4).

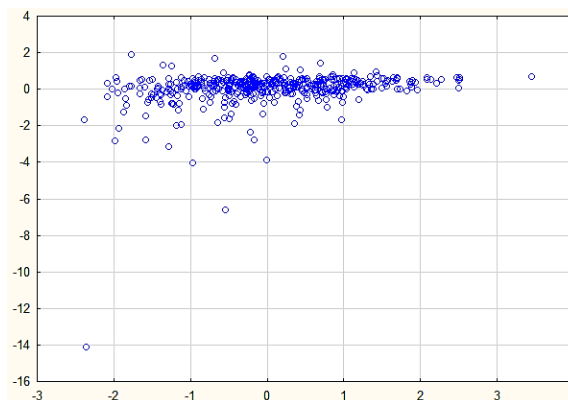


Рисунок 3.4 – Діаграма розсіювання канонічних змінних

Джерело: розробка авторки

У таблиці 3.10 представлені канонічні ваги лівої (показники макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації) та правої (показники капіталізації банків) множини.

Таблиця 3.10 – Канонічні ваги лівої та правої множини

Ліва множина	Корінь 2	Права множина	Корінь 2
GDP	0,09870	NPL	-0,318560
EXPORT	0,34870	ROA	0,182258
IMPORT	0,04725	ROE	0,930034
CORRPERC	2,47109		
CORRCONTR	-0,96140		
POLITSTAB	0,03898		
LAW	3,22248		
QUALITY	1,57801		
SHADOW	-0,46236		

Джерело: розробка авторки

Вплив усіх показників рівня капіталізації банків на показники макроекономічної стабільності, що враховує корупцію та тінізацію економіки, представлено за допомогою наступної канонічної функції (3.6):

$$\begin{aligned}
 &0,098 \text{ GDP} + 0,348 \text{ EXPORT} + 0,047 \text{ IMPORT} + 2,471 \text{ CORRPERC} - 0,961 \\
 &\text{CORRCONTR} + 0,038 \text{ POLITSTAB} + 3,222 \text{ LAW} + 1,578 \text{ QUALITY} - 0,462 \\
 &\text{SHADOW} = 0,182 \text{ ROA} - 0,318 \text{ NPL} + 0,930 \text{ ROE} \quad (3.6)
 \end{aligned}$$

На основі отриманих канонічних коренів найбільший вплив на забезпечення макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації здійснює показник ролі закону (3,222) та індекс сприйняття корупції (2,471), а на капіталізацію банків – рентабельність власного капіталу (0,930). Це свідчить про необхідність постійного аналізу складових капіталізації банків та макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації.

3.2 Моделювання функціонального впливу макроекономічної стабільності на рівень капіталізації банків європейських країн

Макроекономічна стабільність має значний вплив на рівень капіталізації банків через вплив на якість кредитів, попит на кредити, оцінку активів, регуляторне середовище, довіру інвесторів, ринкові умови та системні ризики. Відповідно до Звіту Міжнародного валютного фонду (International Monetary Fund) [164] на кінець 2023 року банки, які використовували інвестиційні стратегії із залученням позикових коштів, повинні скорочувати обсяги інвестування при високому рівні інфляції, враховуючи таким чином макроекономічні коливання. Організація об'єднаних націй (United Nations) [165] у 2015 році розробила 17 Цілей сталого розвитку з терміном імплементації до 2030 року, що включають ключові напрями розвитку країн, серед яких банківський сектор. Згідно з 8 ціллю банки як фінансові посередники під час проведення своєї діяльності повинні сприяти поступовому та сталому економічному зростанню, враховуючи зміну та вплив економічних показників на процес надання банківських послуг.

Моделювання функціональних зв'язків впливу макроекономічної стабільності має вагоме практичне значення при вивченні їх взаємодії та розробці подальших рекомендацій як для банків, так і для державних органів.

Одним із інструментів моделювання таких зв'язків є побудова панельної регресії, що є важливим статистичним методом аналізу даних, який проводиться за допомогою програмного забезпечення StataSE 18. Панельні дані представляють собою двовимірний масив, де один із вимірів – «просторовий» ($1 < i < N$), а інший – часовий ($1 < t < T$), тобто для кожного моменту часу ми маємо просторову вибірку (cross-sectional data) і для кожного об'єкта з вибіркової сукупності маємо часовий ряд (time-series data). Таким чином, панельні дані мають два індекси (i, t). Об'єктами спостереження у даному випадку є 34

європейські країни з різним рівнем доходів населення (табл. 2.3) протягом 2010-2022 років.

Переваги панельних даних у порівнянні із часовими рядами або одномоментною вибіркою представлені на рисунку 3.5.



Рисунок 3.5 – Переваги використання панельних даних

Джерело: розробка авторки

Вирізняють такі види панельних регресійних моделей:

- моделі з фіксованими індивідуальними ефектами;
- моделі з випадковими індивідуальними ефектами.

Модель з фіксованими ефектами – це звичайна модель лінійної регресії, в якій вільні члени змінюються за i -ми просторовими вимірами. Модель з випадковими ефектами передбачає, що індивідуальні ефекти не корелюють з іншими пояснюючими факторами.

На етапі побудови панельної регресії важливо провести тести для вибору типу регресійної моделі. Для цього використовуються наступні статистичні тести: тест Хаусмана (Hausman test) та мультиплікатор Бреуша-Пагана-Лагранжа (Breusch-Pagan Lagrange multiplier). Відповідно до тесту Хаусмана нульова гіпотеза полягає в тому, що кращою моделлю є модель з випадковими

ефектами, а з фіксованими ефектами. Він, по суті, перевіряє, чи є унікальні помилки (ε_{it}) корельованими з регресорами. Мультиплікатор Бреуша-Пагана-Лагранжа допомагає вибрати між регресією з випадковими та фіксованими ефектами. Нульова гіпотеза в зазначеному тесті полягає в тому, що дисперсії між об'єктами дорівнюють нулю (тобто немає ефекту панелі). Таким чином, після проведення тестів проводимо розрахунки панельної регресії з фіксованими або випадковими ефектами відповідно.

Розрахунки проводяться на основі попередньо відібраних статистично значущих показників рівня капіталізації банків (табл. 2.14) та макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації (табл. 3.7 та 2.11) для 34 європейських країн з 2010 по 2022 роки за допомогою програмного забезпечення StataSE 18. У загальному вигляді регресійна модель панельних даних має такий вигляд (3.7):

$$Y_{it} = \beta_1 X_{it} + \dots + \beta_k X_{kt} + e_{it}, \quad (3.7)$$

де Y_{it} – результативна змінна,

β_k – коефіцієнти регресії факторних змінних,

e_{it} – вільний член рівняння.

Результативними змінними є три показники капіталізації банків (рівень непрацюючих кредитів (NPL), рентабельність активів (ROA) та рентабельність власного капіталу (ROE)), а факторними – п'ять із дев'яти (відібрані попередньо на основі кореляційного аналізу (табл. 2.11)) індикаторів макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації (рівень експорту (EXPORT), індекс сприйняття корупції (CORRPERC), показник політичної стабільності (POLITSTAB), показник регуляторної якості (QUALITY) та рівень тіньової економіки (SHADOW)). Таким чином, буде побудовано три регресійні рівняння (3.8-3.10).

$$\text{NPL} = \beta_1 \text{EXPORT} + \beta_2 \text{CORRPERC} + \beta_3 \text{POLITSTAB} + \beta_4 \cdot \text{QUALITY} + \beta_5 \text{SHADOW} + u_{it}, \quad (3.8)$$

$$\text{ROA} = \beta_1 \text{EXPORT} + \beta_2 \text{CORRPERC} + \beta_3 \text{POLITSTAB} + \beta_4 \cdot \text{QUALITY} + \beta_5 \text{SHADOW} + u_{it}, \quad (3.9)$$

$$\text{ROE} = \beta_1 \text{EXPORT} + \beta_2 \text{CORRPERC} + \beta_3 \text{POLITSTAB} + \beta_4 \cdot \text{QUALITY} + \beta_5 \text{SHADOW} + u_{it}, \quad (3.10)$$

де β_k – коефіцієнти регресії факторних змінних,
 u_{it} – вільний член рівняння.

Критеріями оцінки якості панельної регресійної моделі є F-критерій, t-критерій та p-значення та ρ (міжгрупова кореляція). Якщо рівень ймовірності p для F-критерію $< 0,05$, то отримана регресійна модель є статистично значущою (двохвості p-значення перевіряють гіпотезу про те, що кожен регресійний коефіцієнт відмінний від 0), а отже, гіпотеза щодо наявності зв'язку між результативними ознаками та факторними в такому випадку підтверджується.

t-критерій дозволяє перевірити гіпотезу про те, що кожен регресійний коефіцієнт відмінний від 0. Щоб підтвердити цю гіпотезу, t-критерій має бути більшим за 1,96 (для довірчої ймовірності 95%), рівень $p < 0,05$. Якщо дана умова виконується, то можна стверджувати, що факторна змінна здійснює значний вплив на результативну змінну (Y).

У таблиці 3.11 представлено результати проведення тесту Хаусмана та оцінки мультиплікатора Бреуша-Пагана-Лагранжа, за допомогою яких визначається тип панельної регресійної моделі. При проведенні тесту Хаусмана значення Prob (p) $< 0,05$ підтверджує наявність фіксованих ефектів при побудові панельних регресійних моделей.

З огляду на отримані результати проведених тестів для моделей, де роль результативних ознак виконують рівень непрацюючих кредитів та

рентабельність власного капіталу, необхідно побудувати регресійну модель фіксованими ефектами; для моделі, де роль результативної ознаки виконує рентабельність активів банків – модель з випадковими ефектами.

Таблиця 3.11 – Результати проведення тесту Хаусмана та визначення мультиплікатора Бреуша-Пагана-Лагранжа

Результативна ознака (Y) Показники рівня капіталізації банків	Hausman test Prob для $\chi^2 < 0,05$	Breusch-Pagan Lagrange Prob для $\chi^2 < 0,05$
Рівень непрацюючих кредитів (NPL)	Фіксовані ефекти (Prob = 0,0000)	Фіксовані ефекти (Prob = 0,0605)
Рентабельність активів (ROA)	Випадкові ефекти (Prob = 0,5084)	Випадкові ефекти (Prob = 0,0000)
Рентабельність власного капіталу (ROE)	Фіксовані ефекти (Prob = 0,0007)	Фіксовані ефекти (Prob = 0,1025)

Джерело: розробка авторки

У таблицях 3.12-3.14, а також на рисунках Е.1-Е.3 у Додатку Г представлені результати побудови панельних регресійних моделей.

З огляду на отриманий результат критеріїв Wald та F, а також p-value $< 0,05$ (табл. 3.12, рис. Е.1) побудована модель, де результативною ознакою є рівень непрацюючих кредитів (NPL), є статистично значущою. Показник $rh0$ характеризує 77,8% дисперсії в NPL, що пояснюється індивідуальними ефектами. Варто зазначити, що вплив індексу сприйняття корупції та показника регуляторної якості на рівень непрацюючих кредитів, не є статистично значущим, оскільки p-value $> 0,05$, відповідно інші показники макроекономічної стабільності здійснюють статистично значущий вплив на NPL:

- зі збільшенням рівня експорту на 1% рівень непрацюючих кредитів зменшиться на 0,21%;
- зі збільшенням показника політичної стабільності на 1 од. рівень непрацюючих кредитів знизиться на 7,05%;
- зі збільшенням рівня тіньової економіки на 1% рівень непрацюючих кредитів збільшиться на 0,40%.

Таблиця 3.12 – Результати розрахунку панельної регресії з результативною ознакою – рівень непрацюючих кредитів (NPL)

NPL	Coefficient	Std.err.	t	p
EXPORT	-0,214	0,042	-5,07	0,000
CORRPERC	0,020	0,080	0,25	0,803
POLITSTAB	-7,051	1,276	-5,53	0,000
QUALITY	-0,801	2,184	-0,37	0,714
SHADOW	0,403	0,117	3,44	0,001
cons	17,700	6,956	2,54	0,011
Prob	0,0000			
F(5, 403)	13,63			
rho	0,7787			

Джерело: розробка авторки

Рівняння першої панельної регресії з фіксованими ефектами, де роль результативної ознаки (залежної змінної) виконує змінна NPL та факторними ознаками, що здійснюють статистично значущий вплив на залежну змінну, має вигляд (3.11):

$$NPL = 0,214 \text{ EXPORT} - 7,051 \text{ POLITSTAB} + 0,403 \text{ SHADOW} + 17,700 \quad (3.11)$$

З огляду на отриманий результат критерію Wald та p-value >0,05 (табл. 3.13, рис. Е.2) побудована друга модель, де результативною ознакою є рентабельність активів (ROA), не є статистично значущою, тому побудова рівняння панельної регресії не має практичного значення. Показник rho (міжгрупова кореляція) характеризує 11,8% дисперсії в ROA, що пояснюється індивідуальними ефектами. Проте, незважаючи на отримані результати оцінки якості моделі, варто відзначити, що при збільшенні показника політичної стабільності (POLITSTAB) на 1 од. рівень рентабельності активів банків (ROA) збільшиться на 1,22% (3.12).

Таблиця 3.13 – Результати розрахунку панельної регресії з результативною ознакою – рентабельність активів банків (ROA)

ROA	Coefficient	Std.err.	z	P
EXPORT	-0,001	0,005	-0,32	0,747
CORRPERC	0,001	0,021	0,09	0,926
POLITSTAB	1,225	0,427	2,86	0,004
QUALITY	-0,558	0,691	-0,81	0,420
SHADOW	-0,000	0,030	-0,03	0,975
cons	0,521	1,339	0,39	0,697
Prob	0,0825			
Wald chi2 (5)	9,76			
rho	0,1183			

Джерело: розробка авторки

Рівняння другої панельної регресії з випадковими ефектами, де роль результативної ознаки (залежної змінної) виконує змінна ROA та факторними ознаками, що здійснюють статистично значущий вплив на залежну змінну, має вигляд (3.12):

$$ROA = 1,225 \text{ POLITSTAB} + 0,521 \quad (3.12)$$

З огляду на отриманий результат критерію Wald та p-value <0,05 (табл. 3.14, рис. Е.3) побудована третя модель, де результативною ознакою є рентабельність власного капіталу (ROE), є статистично значущою. Показник ρ_0 характеризує 75,4% дисперсії в ROE, що пояснюється індивідуальними ефектами. Варто зазначити, що вплив показників політичної стабільності та регуляторної якості на рентабельність власного капіталу, не є статистично значущим, оскільки p-value >0,05, відповідно інші показники макроекономічної стабільності здійснюють статистично значущий вплив на ROE:

– зі збільшенням рівня експорту на 1% рентабельність власного капіталу банків підвищується на 0,28%;

– зі збільшенням індексу сприйняття корупції на 1 бал рентабельність власного капіталу банків підвищується на 0,27%;

– зі збільшенням рівня тіньової економіки на 1% рентабельність власного капіталу банків знижується на 0,17%.

Таблиця 3.14 – Результати розрахунку панельної регресії з результативною ознакою – рентабельність власного капіталу (ROE)

ROE	Coefficient	Std.err.	t	p
EXPORT	0,284	0,074	3,83	0,000
CORRPERC	0,274	0,142	1,93	0,000
POLITSTAB	2,007	2,246	0,89	0,372
QUALITY	4,437	3,845	1,15	0,249
SHADOW	-0,173	0,206	-0,84	0,000
cons	-32,111	12,248	-2,62	0,009
Prob	0,0008			
F(5, 403)	4,32			
rho	0,7541			

Джерело: розробка авторки

Рівняння третьої панельної регресії з фіксованими ефектами, де роль результативної ознаки (залежної змінної) виконує змінна ROE та факторними ознаками, що здійснюють статистично значущий вплив на залежну змінну, має вигляд (3.13):

$$ROE = 0,284 \text{ EXPORT} + 0,274 \text{ CORRPERC} - 0,173 \text{ SHADOW} - 32,111 \quad (3.13)$$

Таким чином, за допомогою побудови панельних регресійних моделей було визначено силу та напрям впливу статистично значущих показників макроекономічної стабільності з елементами корумпізації та тінізації (рівня експорту, індексу сприйняття корупції, показників політичної стабільності і регуляторної якості та рівня тіньової економіки) на показники рівня капіталізації банків (рівень непрацюючих кредитів, рентабельність активів та

власного капіталу). Відповідно до отриманих критеріїв Wald, F та p-value <0,05 побудовані моделі з фіксованими ефектами, де результативними ознаками є рівень непрацюючих кредитів (NPL) та рентабельність власного капіталу (ROE), є статистично значущими. При розробці ресурсної та антикризової політики банки можуть враховувати волатильність таких показників макроекономічної стабільності: рівня експорту, індексу сприйняття корупції та показника політичної стабільності як каталізаторів та рівня тіньової економіки як інгібітора формування достатнього рівня капіталізації банку.

3.3 Управління рівнем капіталізації банків в умовах забезпечення макроекономічної стабільності європейських країн на засадах бенчмаркінгу

Створення моделі управління рівнем капіталізації банків в умовах забезпечення макроекономічної стабільності країни має вагомим значення при проведенні діяльності банками. Розробка та імплементація інструментів забезпечення достатності рівня капіталізації банків на світовому рівні регулюється Базельськими угодами (Basel I, II, III, IV), що обмежує врахування впливу загальноєкономічних коливань та формує недосконалі моделі управління капіталом банків.

Бенчмаркінг моделювання представляє собою альтернативний метод проведення стратегічного планування, в якому завдання визначаються не від попередньо досягнутого, а на основі проведення аналізу результативних показників конкурентів [5]. Бенчмаркінг моделювання управління рівнем капіталізації банків в умовах забезпечення макроекономічної стабільності країни – це процес вимірювання та пошуку еталонних економічних заходів та інструментів регулювання рівня капіталізації банків європейських країн-лідерів для порівняння із країнами-аутсайдерами.

Виділяють кілька видів бенчмаркінгу. Враховуючи аспекти моделювання управління рівнем капіталізації банків в умовах забезпечення макроекономічної стабільності можна розглянути наступні види бенчмаркінг моделювання:

– стратегічний бенчмаркінг – спрямований на довгострокову перспективу розробки нових інструментів та заходів управління рівнем капіталізації банків в умовах забезпечення макроекономічної стабільності країни;

– конкурентний бенчмаркінг – здійснюється в межах одного сектору, що представлений найближчими конкурентами-країнами і виявляється у порівнянні власних бізнес-процесів та регулятивних заходів у банківській системі з аналогічними показниками країн-конкурентів;

– процесний бенчмаркінг – наголошує на вдосконаленні специфічних економічних та банківських процесів і операцій;

– функціональний бенчмаркінг – передбачає пошук еталонних практик у європейських країнах, що допомагає вдосконалити аналогічні економічні процеси та інструментарій регулювання рівня капіталізації банків;

– внутрішній бенчмаркінг – передбачає здійснення бенчмаркінгу серед бізнес-одиниць окремої країни, що забезпечує швидке отримання необхідної інформації з мінімальними економічними затратами;

– зовнішній бенчмаркінг – передбачає навчання за межами країни в тих країнах, які володіють еталонними економічними показниками та індикаторами рівня капіталізації банків.

– міжнародний бенчмаркінг – передбачає виявлення і аналіз еталонних практик по всьому світу.

Аналізуючи особливості бенчмаркінгових моделей для управління рівнем капіталізації банків в умовах забезпечення макроекономічної стабільності європейських країн, визначено, що для вирішення поставленої задачі, найкраще підходить комплексне поєднання двох видів бенчмаркінгу – міжнародного та функціонального. Це дозволяє виявити і проаналізувати еталонні економічні практики та інструментарій регулювання рівня капіталізації банків в європейських країнах.

У процесі проведення міжнародного функціонального бенчмаркінгу виділено наступні етапи:

1. Визначення об'єкта бенчмаркінгу.
2. Визначення критеріїв оцінювання країн-лідерів, економічні заходи та інструменти регулювання рівня капіталізації банків яких будуть еталонними.
3. Відбір країн-лідерів для здійснення порівняння.
4. Аналіз значень показників і інструментів управління рівнем капіталізації банків в умовах забезпечення макроекономічної стабільності та визначення можливостей застосування отриманих результатів.
5. Впровадження найкращих практик країн-лідерів та подальший моніторинг, їх адаптації в інших країнах.
6. Повторне оцінювання заходів управління рівнем капіталізації банків в умовах забезпечення макроекономічної стабільності країни та аналіз ефективності вдосконалень.

На першому етапі розробки міжнародної функціональної бенчмаркінгової моделі необхідно визначити об'єкт бенчмаркінгу. Для цього варто розглядати рейтинги країн за економічними індикаторами та показниками капіталізації банків. У таблиці Є.1 Додатку Є представлено Рейтинг країн за економічними показниками станом на 3 кв. 2022 року, що базується на основі ВВП, рівня споживчих цін, зовнішнього боргу, ціни акцій та рівня інфляції. У топ-10 увійшли такі європейські країни: Греція, Португалія, Ірландія, Іспанія, Франція, Італія, Бельгія. Найбільший приріст ВВП у третьому кварталі 2022 року у порівнянні з 4 кварталом 2021 року спостерігався в Ірландії та становив 11,8%.

Також одним із ключових міжнародних рейтингів, що відображає рівень економічного розвитку країн є Рейтинг найкращих країн для проживання (World Happiness Report), який розраховується ООН з 2012 року [134]. Він включає такі показники економічного розвитку держави: ВВП на душу населення, соціальна підтримка, очікувана тривалість здорового життя, свобода вибору та наявність/відсутність корупції. У таблиці 3.15 відображено Топ-10 країн найкращих для проживання у 2022 та 2023 роках.

Таблиця 3.15 – Топ-10 найкращих країн для проживання в 2022 та 2023 роках

Місце у рейтингу 2023	Місце у рейтингу у 2022	Країна	Особливості
1	1	Фінляндія	висока довіра до влади і свобода.
2	2	Данія	розвиток громадянського суспільства і прав людини; високий рівень фіскальної автономії та економічної незалежності.
3	3	Ісландія	високий рівень соціальної підтримки населення.
4	9	Ізраїль	найвищий рівень економічної стресостійкості під час та після пандемії COVID-19.
5	5	Нідерланди	просоціальна політика держави, що включає охорону здоров'я, допомогу сім'ям та матеріальну підтримку.
6	7	Швеція	високий рівень довіри громадян до влади.
7	8	Норвегія	високий рівень ВВП на душу населення; соціальна підтримка та свобода вибору.
8	4	Швейцарія	стабільні економіка, високий рівень заробітних плат та стабільна зайнятість.
9	6	Люксембург	найвищий рівень ВВП на душу населення.
10	10	Нова Зеландія	високий рівень здоров'я населення.

Джерело: створено авторкою на основі [103, 114]

Відповідно до рейтингу зеленим кольором виділені країни у 2023 році, що зазнали покращення, а червоним – погіршення. Таким чином, Швеція та Норвегія піднялися у рейтингу на одну позицію у 2023 році завдяки високому рівню ВВП на душу населення, наявності соціальної підтримки та свободи вибору населення країн. Значно погіршили свої позиції Швейцарія та Люксембург, що пояснюється незначним приростом ВВП на душу населення та рівня безробіття: 0,3% (Швейцарія) і 2% (Люксембург) та 2% і 5,3% за перший квартал 2023 року відповідно.

Одним із чинників, що стримують як розвиток банківського сектору, так і економіки країни, є корупційні процеси. На рисунку 3.6 представлена карта ризиків глобального індексу корупції, на якій класифіковано країни за п'ятьма рівнями корупційного ризику. Даний індекс набує значень від дуже низького – 0 (найсвітліший відтінок) до дуже високого – 100 (найтемніший відтінок). До країн з високим рівнем корупції у 2023 році входять такі європейські країни:

Албанія, Україна та Сербія, а до країн з найнижчим рівнем корупції – Фінляндія, Норвегія, Швеція, Данія, Нідерланди, Ірландія та Ісландія.

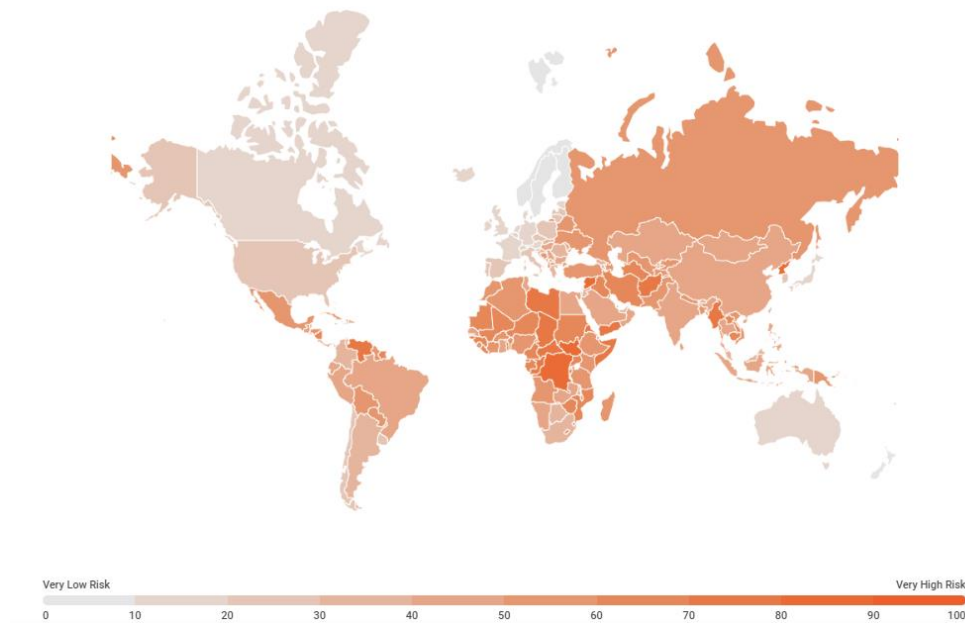


Рисунок 3.6 – Карта ризиків глобального індексу корупції на кінець 2023 року

Примітка: 0 – дуже низький ризик, 100 – дуже високий ризик

Джерело: створено авторкою на основі [141]

За рівнем Індексу сприйняття корупції провідні позиції на кінець 2023 року займали Данія (90 балів;), Фінляндія (87 балів), Норвегія (84 бали), Швеція та Швейцарія (82 бали), а серед європейських країн із найнижчими рівнями індексу варто виділити Україну, Сербія (36 балів; 104 місце) та Албанія (37 балів; 98 місце) [31].

Також варто розглянути рейтинги банків світу за рівнем відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик (Tier 1 Rate). На рисунку 3.7 відображено фрагмент рейтингу Топ-1000 світових банків 2023, який базується на обсягах активів банків, відношенні регулятивного капіталу до активів зважених на ризик (адекватність капіталу), обсягах прибутку до оподаткування, рентабельності власного капіталу банку³² і активів та відношення капіталу до активів.

Bank Details				Balance Sheet			Capital Adequacy			Ratios (Profitability)			
Rank		Bank Name	Country	Total Assets			Tier 1 Capital			Return on Assets		Return on Capital	
Current	Previous			\$m	%Ch	Rank	\$m	%Ch	Rank	%	Rank	%	Rank
1	1	Industrial and Commercial Bank of China	China	5,666,617.60	2.6	1	497,281.12	-2.3	1	0.90	419	10.40	485
2	2	China Construction Bank Corporation	China	4,950,202.72	4.2	2	407,229.33	0.7	2	0.90	419	11.40	419
3	3	Agricultural Bank of China	China	4,853,724.32	6.4	3	379,867.38	0.7	3	0.80	484	9.70	528
4	4	Bank of China	China	4,136,460.23	-1.4	4	339,483.55	-0.5	4	0.80	484	10.00	510
5	5	JP Morgan Chase & Co	US	3,665,743.00	-2.1	5	245,631.00	-0.2	5	1.00	355	15.40	199
6	6	Bank of America	US	3,051,215.00	-3.7	6	208,446.00	6.1	6	0.90	419	13.20	302
7	7	Citigroup	US	2,416,676.00	5.5	11	169,145.00	-0.2	7	0.60	616	8.80	592
8	8	Wells Fargo & Co	US	1,881,016.00	-3.4	15	152,567.00	-4.4	8	0.70	556	8.40	621
9	10	Bank of Communications	China	1,858,715.16	1.5	16	145,442.63	-3.5	9	0.70	556	9.10	565
10	9	HSBC Holdings	UK	2,966,530.00	0.3	7	139,067.00	-11.0	10	0.60	616	12.00	379
11	11	China Merchants Bank	China	1,450,488.13	-0.1	21	131,587.70	0.8	11	1.40	188	15.10	208
12	13	Postal Savings Bank of China	China	2,012,486.70	1.8	13	117,312.30	-5.8	12	0.60	616	10.40	485
13	14	Credit Agricole Group	France	2,530,978.72	-4.1	10	113,897.87	-6.8	13	0.40	743	8.30	627
14	12	Mitsubishi UFJ Financial Group	Japan	2,897,808.49	-5.1	8	111,355.39	-11.9	14	0.30	807	8.10	642
15	15	BNP Paribas	France	2,836,570.21	-5.2	9	110,047.87	-3.4	15	0.40	743	10.20	500
16	17	Goldman Sachs	US	1,441,799.00	-1.5	22	108,552.00	1.7	16	0.80	484	10.40	485
17	16	Industrial Bank	China	1,325,704.01	-1.8	26	106,978.54	-0.4	17	1.00	355	12.40	351
18	18	Shanghai Pudong Development Bank	China	1,245,300.57	-2.5	27	97,110.44	-6.1	18	0.60	616	7.70	664
19	19	China Citic Bank	China	1,222,824.46	-3.1	28	96,062.52	-3.2	19	0.70	556	9.40	551
20	20	Banco Santander	Spain	1,845,381.91	1.8	17	88,332.98	-5.7	20	0.60	616	13.00	313

Рисунок 3.7 – Фрагмент рейтингу Топ-1000 банків світу 2023

Джерело: [135]

На кінець 2022 року відповідно до Рейтингу Топ-1000 банків (Top 1000 world banks 2023) серед європейських країн-лідерів можна виділити Францію (Credit Agricole Group), що посіла 13 місце та Іспанію (Banco Santander) – 20 місце.

За індексом економічної свободи (The Index of Economic Freedom), що базується на десяти компонентах об'єднаних у чотири групи: верховенство права, державне регулювання, регуляторна ринкова ефективність та відкритість ринків, у 2022 році Швейцарія, Ірландія, Люксембург, Естонія, Нідерланди, Фінляндія та Данія входили в топ-10 [60]. Найгірші позиції займали Україна, Молдова та Сербія.

Також за результатами рейтингу країн з 50-ма найбезпечнішими банками (50 World's Safest Banks) [115], в основу якого входили обсяги капіталу та активів зважених на ризики, у 2022 році у топ-10 входили банки таких європейських країн: Німеччини, Швейцарії, Нідерландів, Норвегії, Швеції та Франції.

Таким чином, на основі аналізу показників світових рейтингів було визначено об'єкт бенчмаркінгу – управління рівнем капіталізації банків в умовах забезпечення макроекономічної стабільності європейських країн.

На другому етапі міжнародного функціонального бенчмаркінгу проводиться визначення критеріїв оцінювання країн-лідерів, економічні заходи та інструменти регулювання рівня капіталізації банків яких будуть еталонними. Розроблені критерії представлені на рисунку 3.8, що включають наступні ознаки: узагальнюючі тенденції, інтегральні індекси та трансформаційні процеси.

На третьому етапі на основі розроблених критеріїв відібрано країни-лідери і аутсайтери та сформовано рейтинг бенчмаркерів капіталізації банків в умовах макроекономічної стабільності, що відображають ступінь взаємодії між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю (рис. 3.9). На основі формули 3.14 відповідно до набраної кількості балів присвоюється місце у рейтингу: 5-6 балів – 1 місце, 4-3 бали – 2 місце та 1-2 бали – 3 місце.

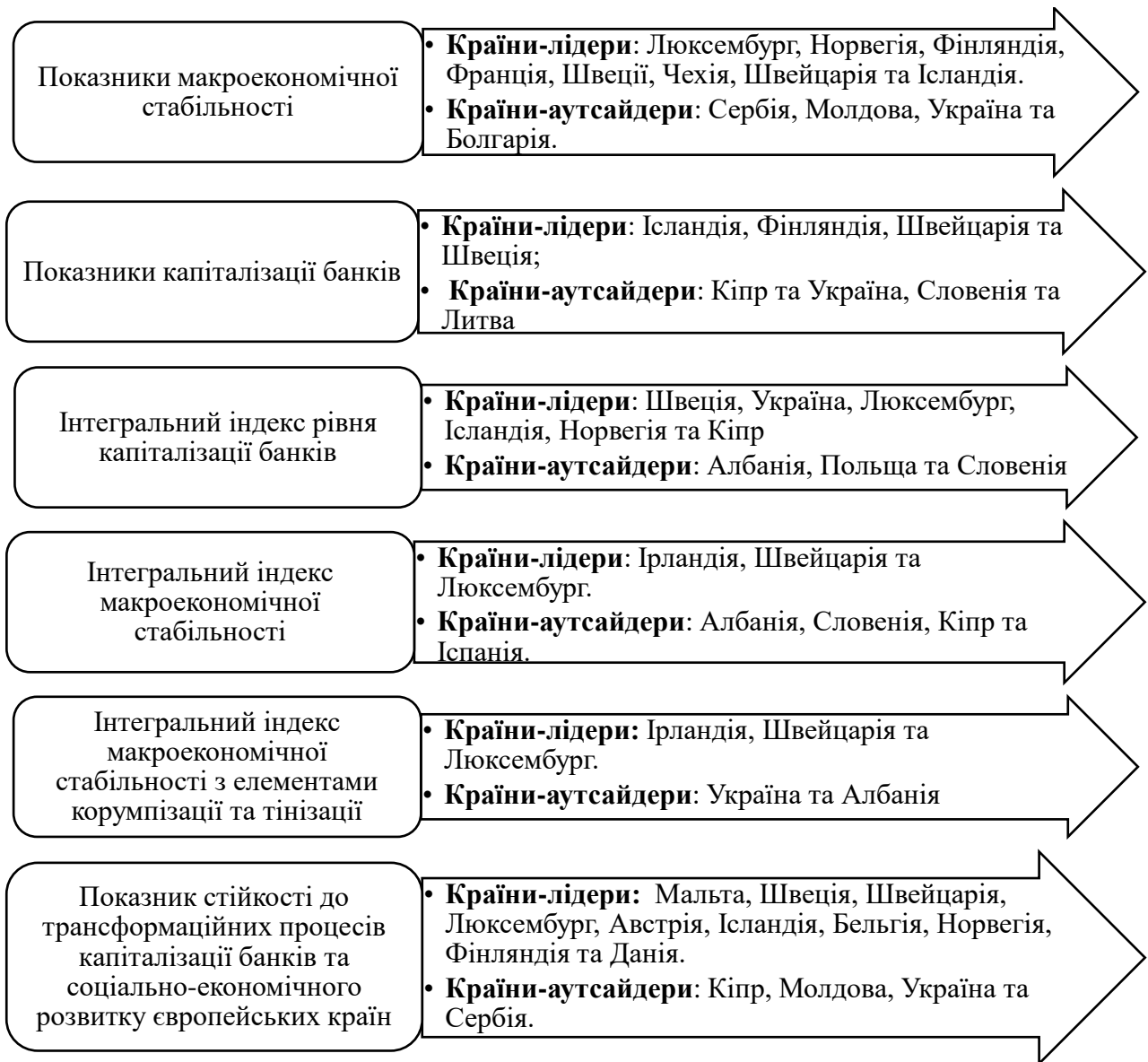


Рисунок 3.8 – Бенчмарки оцінювання європейських країн-лідерів та країн-аутсайдерів

Джерело: розробка авторки

Методика визначення рейтингу європейських країн на основі бенчмарок капіталізації банків в умовах макроекономічної стабільності передбачає використання наступної формули (3.14):

$$R = \sum Rank_i, \quad (3.14)$$

де R – позиція країни в рейтингу;

$Rank_i$ – бінарна змінна (присвоюється бал зі знаком +/-, якщо країна є лідером/аутсайдером за кожним бенчмаркінговим критерієм).

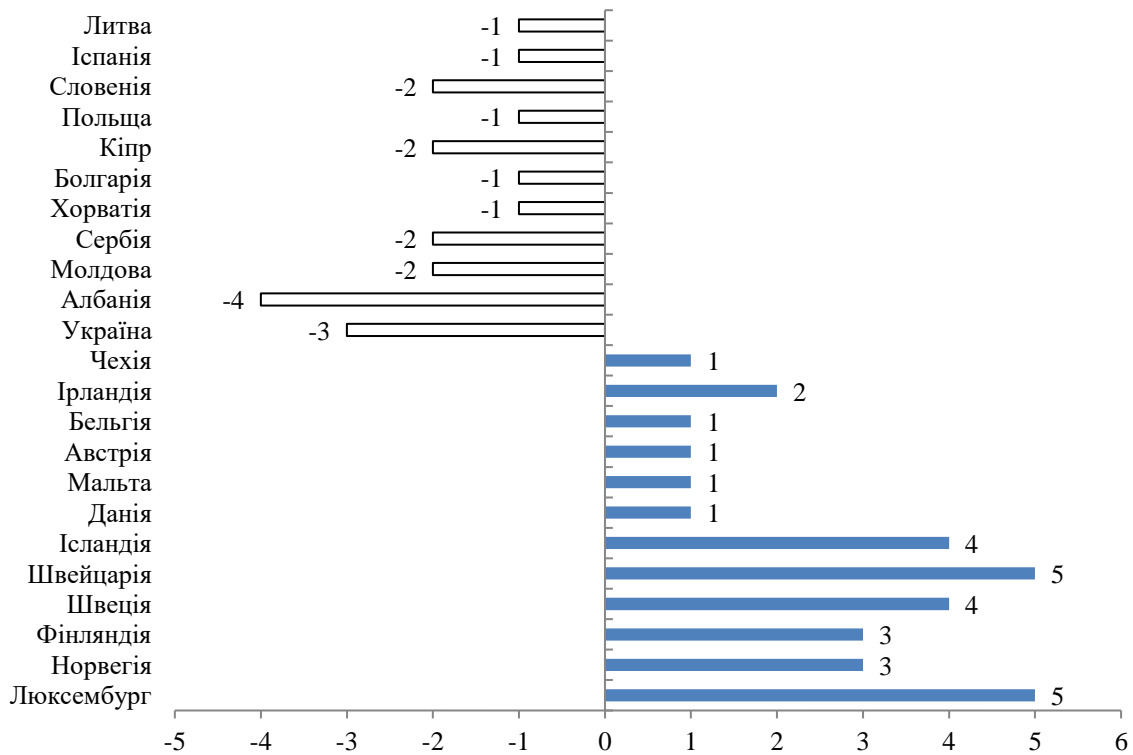


Рисунок 3.8 – Рейтинг європейських країн на основі бенчмарок капіталізації банків в умовах макроекономічної стабільності

Джерело: розробка авторки

Відповідно до розробленого рейтингу провідними європейськими країнами за показниками рівня капіталізації банків та макроекономічної стабільності є Швейцарія і Люксембург (5 балів; 1 місце), Швеція і Ісландія (4 бали; 2 місце) та Фінляндія і Норвегія (3 бали; 2 місце). Серед країн із найнижчими рівнями показників капіталізації банків та макроекономічної стабільності можна виділити Албанію (-4 бали) та Україну (-3 бали).

Незважаючи на високі значення інтегрального індексу рівня капіталізації банків, Кіпр та Україна в загальному рейтингу зайняли низькі позиції, набравши недостатню кількість балів за рахунок інших критеріїв. На четвертому етапі бенчмаркінгового моделювання проводиться аналіз еталонних економічних заходів та інструментів регулювання рівня капіталізації банків на прикладі попередньо відібраних трьох груп країн-лідерів з набраними 5, 4 та 3 балами.



Рисунок 3.9 – Міжнародна функціональна модель бенчмаркінгу управління капіталізацією банків в умовах забезпечення макроекономічної стабільності

Джерело: розробка авторки на основі [44, 6, 132, 84, 102, 111, 179, 43]

На п'ятому етапі моделювання бенчмаркінгу зазначені еталонні заходи та інструменти управління рівнем капіталізації банків в умовах забезпечення макроекономічної стабільності Норвегії, Фінляндії, Швеції, Швейцарії та Ірландії. Перша група бенчмарок (практики Швейцарії та Люксембургу) націлена на реалізацію інституційно-інноваційних заходів, серед яких підвищення ефективності державних витрат шляхом регулярного перегляду видатків, збільшення приватних витрат на дослідження та розробки, проведення рефінансування на ринку довгострокового капіталу та управління витратами на персонал, нормативними та ІТ-витратами, що можуть бути використані Албанією, Болгарією, Словенією та Молдовою. Грошово-кредитні заходи другої групи (проведення гнучкого таргетування інфляції, збільшення валютних резервів для стабілізації обмінного курсу, кероване зростання проблемних кредитів; забезпечення достатнього рівня коефіцієнту основного капіталу першого рівня (Tier 1 rate) на рівні не менше 7%) та превентивно-управлінські заходи третьої групи бенчмарок (посилений контроль за ключовими сферами економіки, використання моделі управління фінансовими активами, аналіз слабких місць у фінансовій системі і стрес-тестування та постійний моніторинг заборгованостей) можуть бути використані Албанією, Кіпром та Україною.

На заключному етапі відбувається повторне оцінювання вжитих заходів розробленої моделі бенчмаркінгу. Проводиться постійне порівняння бажаних змін та результатів регулювання рівня капіталізації банків в умовах забезпечення макроекономічної стабільності бізнесу зі створеною еталонною моделлю. На основі отриманих порівняльних оцінок створюється та підтримується система безперервних покращень інструментів та заходів забезпечення достатнього рівня капіталізації банків з урахуванням коливань макроекономічного середовища країни.

Таким чином, впроваджуючи та адаптуючи розроблену міжнародну функціональну модель бенчмаркінгу, країни можуть підвищити стійкість банківської системи та сприяти загальній макроекономічній стабільності.

Висновки до розділу 3

1. За допомогою канонічного моделювання взаємодії капіталізації банків та макроекономічної стабільності 34 європейських країн протягом 2010-2022 років виявлено, що 5,2% варіації показників капіталізації банків пояснюється зміною індикаторів макроекономічної стабільності банків при цьому варіація показників обох груп канонічного аналізу врахована на 100,0%. Визначено тісноту зв'язку між канонічними величинами (канонічне R), що становила 0,359. З урахуванням показників-дестимуляторів (індикаторів корупції та тінізації економіки) макроекономічної стабільності загальна частка варіації капіталізації банків збільшилася до 13,6%, а тіснота зв'язку – до 0,520. χ^2 та $p < 0,05$ підтвердили адекватність побудованих канонічних моделей. На основі отриманих канонічних коренів визначено, що найбільший вплив на забезпечення макроекономічної стабільності без врахування елементів корупції та тінізації здійснює імпорт (-3,631), а на капіталізацію банків – рентабельність активів (0,689). З урахуванням показників-дестимуляторів визначено, що найбільший вплив на забезпечення макроекономічної стабільності здійснює показник ролі закону (3,222) та індекс сприйняття корупції (2,471), а на капіталізацію банків – рентабельність власного капіталу (0,930).

2. Виявлені функціональні зв'язки впливу макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації на рівень капіталізації банків досліджуваних європейських країн протягом 2010-2022 років шляхом побудови регресійних моделей на основі панельних даних. За допомогою тесту Хаусмана та оцінки множника Лагранжа Брейша-Пагана визначено, що для панельних регресійних моделей, де роль результативної ознаки виконують рівень непрацюючих кредитів та рентабельність власного капіталу, було побудовано регресійні моделі з фіксованими ефектами, а для рентабельності активів – з випадковими ефектами. Підтверджена статистична значущість параметрів

панельних регресійних моделей дозволила отримати наступні результати: зі збільшенням рівня експорту на 1% рівень непрацюючих кредитів зменшиться на 0,21%; зі збільшенням показника політичної стабільності на 1 од. рівень непрацюючих кредитів знизиться на 7,05%; зі збільшенням рівня тіньової економіки на 1% рівень непрацюючих кредитів збільшиться на 0,40%; при збільшенні показника політичної стабільності (POLITSTAB) на 1 од. рівень рентабельності активів банків (ROA) збільшиться на 1,22% (3.12); зі збільшенням рівня експорту на 1% рентабельність власного капіталу банків підвищується на 0,28%; зі збільшенням індексу сприйняття корупції на 1 бал рентабельність власного капіталу банків підвищується на 0,27%; зі збільшенням рівня тіньової економіки на 1% рентабельність власного капіталу банків знижується на 0,17%.

3. Розроблена міжнародна функціональна модель бенчмаркінгу управління капіталізацією банків в умовах забезпечення макроекономічної стабільності на основі оцінки економічних заходів та інструментів регулювання капіталізації банків європейських країн-лідерів, відібраних на основі сформованого рейтингу. Об'єкт бенчмаркінгу визначений на основі динамічного аналізу світових рейтингів (Рейтинг країн за економічними показниками, Рейтинг найкращих країн для проживання, Карти ризиків Глобального індексу корупції та Рейтингу Топ-1000 банків світу). Сформовано систему бенчмарок оцінювання капіталізації банків в умовах забезпечення макроекономічної стабільності, на основі чого побудовано рейтинг європейських країн. Визначено три групи бенчмарок: інституційно-інноваційна (Люксембург і Швейцарія, 5 балів), грошово-кредитна (Ісландія і Швеція, 4 бали) та превентивно-управлінська (Фінляндія та Норвегія, 3 бали). На основі аналізу інструментів забезпечення достатнього рівня капіталізації банків та підтримання макроекономічної стабільності створено функціональну бенчмаркінгову модель, що може бути впроваджена країнами-аутсайдерами (Україна, Кіпр, Сербія, Молдова). Розроблена модель бенчмаркінгу може бути використана як орієнтир при розробці економічних політик державними

органами, формуванні ресурсної політики менеджментом банку та при аналізі тенденції управління капіталізацією банків європейських країн.

Основні положення цього розділу опубліковано авторкою в роботах [34, 35, 90, 134, 135, 140].

ВИСНОВКИ

У дисертації представлено теоретично-концептуальне узагальнення та визначено новий інструментарій вирішення науково-прикладного завдання, що полягає в удосконаленні теоретико-методичних засад оцінки взаємодії між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю.

За результатами дисертації отримано такі висновки:

1. На основі контент-аналізу існуючих досліджень присвячених капіталізації банків запропоновано розглядати дане поняття як індикатор стійкості та надійності, який характеризує фінансовий потенціал банку (капітал та зобов'язання) для проведення активних операцій (кредитних, операцій з цінними паперами, розрахунково-касове обслуговування) за умов покриття кредитного, операційного, ринкового та системного ризиків. Дане визначення наголошує на важливості впливу на рівень капіталізації банку не тільки власних ресурсів у вигляді капіталу та запозичених ресурсів у вигляді зобов'язань, а й активних операцій, які опосередковано беруть участь у формуванні достатнього рівня капіталізації банку.

На основі систематизації досліджень щодо макроекономічної стабільності запропоновано розглядати її як стан рівноваги між різними секторами економіки держави, що характеризується стійким соціально-економічним, зовнішньоекономічним та фінансовим зростанням всередині країни протягом певного періоду часу. Це дозволило розглянути дане поняття з позиції процесу попередження, запобігання та ліквідації наслідків впливу потенційних ризиків погіршення соціально-економічного стану держави в умовах економічних турбулентностей.

На основі побудованої візуалізаційної карти контекстуально-часового виміру наукових праць з питань капіталізації банків та макроекономічної стабільності підтверджено наявність причинно-наслідкових зв'язків між рівнем капіталізації банків та макроекономічною стабільністю у розрізі 7 кластерів, що

охоплюють наукові роботи в напрямку банківських ризиків та фінансових криз, діяльності банків, кредитування та економічного зростання, інвестицій та економіки, ефективності банківської діяльності. Найбільші кластери сформовані на основі таких ключових понять: монетарна політика, фінансові кризи, банківські ризики і капітал банку; банківські операції, фінансова система і фінансовий розвиток та банки, капітал, регулятивний капітал і адекватність капіталу.

Обґрунтовано передумови взаємодії капіталізації банків та макроекономічної стабільності через розробку теоретичної концептуальної моделі, що підтверджує присутність причинно-наслідкового зв'язку між рівнем капіталізації банків та макроекономічною стабільністю обумовленого набором прямих та опосередкованих каталізаторів (соціально-економічних, зовнішньоекономічних, фінансових та дестимулюючих). Таким чином було сформовано такі системи каналів впливу: 1) регуляторні вимоги, економічні і ринкові умови та практика управління ризиками як передумови трансформації рівня капіталізації банків; 2) грошово-кредитна та податково-бюджетна політика країни, глобальне економічне середовище та рівень довіри бізнесу як передумови забезпечення макроекономічної стабільності.

2. Систематизовано сучасні методологічні підходи оцінки причинно-наслідкових зв'язків між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю, що включають емпіричні та графічні методи, а також специфічний інструментарій, що враховує соціально-економічні, геополітичні та фінансові турбулентності. На основі розробленої матриці економіко-статистичних методів та візуалізаційної карти визначено такі методи оцінки взаємодії капіталізації банків та макроекономічної стабільності, серед яких: методи узагальнюючих статистичних показників, варіаційних показників, математичного моделювання (факторний, канонічний та регресійний аналізи) та інтегральних індексів.

3. Проведений аналіз міжнародного та українського нормативного забезпечення регулювання капіталізації банків підтвердив пріоритетність

впровадження вимог Базельського Комітету щодо регулювання достатності капіталу (Базелі I, II, III, IV). Розроблена карта розвитку Базельських угод дала змогу виділити напрями та інструменти регулювання рівня капіталізації банків з урахуванням операційного, кредитного, ринкового та системного ризиків. Порівняльний аналіз нормативного забезпечення регулювання капіталізації банків країн дозволив визначити, що регулювання рівня капіталізації банків і проводиться не тільки центральними банками, а й відповідними фінансовими інститутами (Рада керуючих Федеральної резервної системи (США), Офіс суперінтенданта фінансових установ OSFI (Канада), Європейський центральний банк (Німеччина, Італія та Франція), Агентство фінансових послуг Японії). Нормативне забезпечення України в розрізі забезпечення достатнього рівня капіталізації набуло активного розвитку починаючи з 2015 року у зв'язку із реформуванням банківської системи («банкопаду») у 2014 році, що стало фінансовим інгібітором економічного розвитку країни.

4. Узагальнено тенденції капіталізації банків та макроекономічної стабільності 34 європейських країнах протягом 2010-2022 років. Визначено, що прямими та опосередкованими показниками капіталізації банків є відношення капіталу до активів банку, відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, кількість відділень банків, рентабельність активів, рентабельність власного капіталу, рівень непрацюючих кредитів, відношення витрат до доходів та глибина проникнення фінансових послуг мали позитивні динаміки протягом досліджуваного періоду. Провідними країнами за переліченими показниками були Норвегія, Фінляндія, Швеція та Швейцарія (країни з високим рівнем доходів). Рентабельність активів та рентабельність власного капіталу банків європейських країн протягом 2010-2022 років знаходилися на рівні 0,7% та 6,1%. Протягом зазначеного періоду відбувалося поступове підвищення рентабельності активів та рентабельності капіталу (вище 0,7% та 6,1% відповідно). Країнами-аутсайдерами були Україна у 2016 році, що було спровоковано загостренням політичної ситуації в 2014 році, та Кіпр у 2011

році, що обумовлено фінансовою кризою в країні, що була обумовлена грецькою економічною рецесією наприкінці 2011 року.

Проведено оцінку тенденцій макроекономічної стабільності в досліджуваних європейських країнах протягом 2010-2022 років на основі соціально-економічних (обсяг ВВП, рівень інфляції, рівень безробіття, індекс Джині, ріст ВНД), зовнішньоекономічних (експорт, імпорт, зовнішній борг) та дестимулюючих показників (корупційні процеси та тіньова економіка). Провідними країнами за переліченими індикаторами були Швеція, Чехія, Швейцарія та Ісландія (країни з високим рівнем доходів). Визначено, що середній рівень інфляції становив 3,2%. Значення рівня інфляції значно нижче середнього показника спостерігалися в Чехії в 2010 році (-1,4%), Швеції в 2010 році (0,9%) та Швейцарії в 2016 році (-1,2%). Найвищий рівень інфляції спостерігався в Україні в 2015 році (38,9%). Обсяги ВВП вище середнього рівня (35 млн. дол.) спостерігалися в Люксембурзі в 2021 році (близько 120 млн. дол.) та Норвегії в 2022 році (106 млн. дол.). На противагу цьому, найнижчі значення ВВП спостерігалися в Україні в 2015 році (2 млн. дол.), Сербії (5,5 млн. дол.) та Молдові (2,7 млн. грн.).

На основі описових статистик визначено найбільш варіативні показники капіталізації банків (кількість відділень банків та глибину проникнення фінансових послуг) та макроекономічної стабільності (обсяг ВВП, рівень експорту та імпорту, зовнішній борг, рівень первинних державних видатків та індекс сприйняття корупції), що підтверджується розмахом мінімальних та максимальних значень перелічених індикаторів.

5. Визначено методичний інструментарій оцінки інтегральних індексів рівня капіталізації банків та макроекономічної стабільності з урахуванням показників-дестимуляторів (корупції та тіньової економіки) і без на основі методу оптимальної рівномірності для 34 європейських країн протягом 2010-2022 років. В основу розрахунку інтегрального індексу рівня капіталізації банків включені всі показники капіталізації банків. Відповідно до розробленої адаптованої шкали визначено країни з найбільшими (Швеція, 0,44) та

найменшими (Албанія, 0,13; Бельгія, 0,14 та Болгарія, 0,15) середніми значеннями зазначеного індексу.

На основі побудованої кореляційної матриці відібрано найбільш релевантні показники макроекономічної стабільності без урахуванням показників-дестимуляторів (сім із восьми, окрім рівня імпорту). Відповідно до розробленої адаптованої шкали визначено країни з найбільшими (Люксембург, 0,66 та Швейцарія, 0,6) та найменшими (Албанія, 0,32 та Словаччина, 0,34) середніми значеннями індексу.

На основі побудованої кореляційної матриці відібрано найбільш релевантні показники макроекономічної стабільності з урахуванням показників-дестимуляторів (одинадцять із п'ятнадцяти, окрім обсягу ВВП, рівня імпорту, показника контролю корупції та ролі закону). Відповідно до розробленої адаптованої шкали визначено країни з найбільшими (Люксембург, 0,9; Швейцарія, 0,85 та Ірландія, 0,8) та найменшим (Україна, 0,2) середніми значеннями індексу.

6. Розроблено науково-методичний підхід щодо моделювання трансформаційних процесів капіталізації банків (частка непрацюючих кредитів банків та рівень рентабельності активів) та соціально-економічного розвитку (індекс Джині, рівень інфляції та рівень безробіття) європейських країн шляхом кластерного аналізу (метод Ворда та k-середніх) у розрізі 2010, 2015 та 2020 років. У 2010 та 2015 виділено чотири, а у 2020 – три кластери європейських країн. На основі аналізу кількісного (k-середніх) та якісного складу (метод Ворда) кластерів країн як за показниками капіталізації банків, так і соціально-економічного розвитку визначено присутність трансформаційних процесів європейських країн між кластерами. За допомогою методу головних компонент та дисперсійного аналізу виявлено сили впливу показників кластеризації, що дозволило сформувати матрицю трансформаційної стійкості країн. Досвід європейських країн з розвинутою і перехідною економікою засвідчив необхідність виваженої національної політики у забезпеченні економічного

зростання держави та запровадження заходів щодо забезпечення достатнього рівня капіталу банків.

7. На основі канонічного моделювання взаємодії капіталізації банків та макроекономічної стабільності 34 європейських країн протягом 2010-2022 років виявлено, що загальна частка варіації капіталізації банків під впливом показників макроекономічної стабільності збільшилася з 5,2% до 13,6% при включенні індикаторів корупції та тінізації, а тіснота зв'язку (канонічне R) – з 0,359 до 0,520. χ^2 та $p < 0,05$ підтвердили адекватність побудованих канонічних моделей. На основі отриманих канонічних коренів визначено, що найбільший вплив на забезпечення макроекономічної стабільності без врахування елементів корупції та тінізації здійснює імпорт (-3,631), а на капіталізацію банків – рентабельність активів (0,689). З урахуванням показників-дестимуляторів визначено, що найбільший вплив на забезпечення макроекономічної стабільності здійснює показник ролі закону (3,222) та індекс сприйняття корупції (2,471), а на капіталізацію банків – рентабельність власного капіталу (0,930).

8. Оцінено функціональні зв'язки впливу макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації на рівень капіталізації банків досліджуваних європейських країн протягом 2010-2022 років шляхом побудови панельних регресійних моделей. На основі проведеного тесту Хаусмана та оцінки множника Лагранжа Брейша-Пагана визначено, що для панельних регресійних моделей, де роль результативної ознаки виконують рівень непрацюючих кредитів та рентабельність власного капіталу, будуть використані моделі з фіксованими ефектами, а для рентабельності активів – з випадковими ефектами. Побудовані регресійні моделі із результативними ознаками рівень непрацюючих кредитів та рентабельність власного капіталу є статистично значущими, що підтверджено критеріями Wald, F та p -value $< 0,05$. Було виявлені показники-каталізатори забезпечення достатнього рівня капіталізації – рівень експорту (зі збільшенням на 1% рівень непрацюючих кредитів зменшиться на 0,21%, а рентабельність власного капіталу банків

підвищується на 0,28%), індекс сприйняття корупції (зі збільшенням на 1 бал рентабельність власного капіталу банків підвищується на 0,27%) та показник політичної стабільності (зі збільшенням на 1 од. рівень непрацюючих кредитів знизиться на 7,05%, а рентабельності активів банків збільшиться на 1,22%) та показник-інгібітор – рівень тіньової економіки (зі збільшенням на 1% рівень непрацюючих кредитів збільшиться на 0,40%, а рентабельність власного капіталу банків знижується на 0,17%).

9. На основі аналізу світових рейтингів (Рейтинг країн за економічними показниками, Рейтинг найкращих країн за проживанням, Карти ризиків Глобального індексу корупції та Рейтингу Топ-1000 банків світу) та розробленого рейтингу бенчмаркерів капіталізації банків в умовах макроекономічної стабільності була побудована міжнародна функціональна модель бенчмаркінгу управління капіталізацією банків в умовах забезпечення макроекономічної стабільності. Відповідно до побудованого рейтингу Швейцарія, Люксембург Норвегія, Фінляндія, Швеція та Ісландія є країнами-лідерами. Виділено три групи бенчмарок: перша група націлена на реалізацію інституційно-інноваційних заходів (Швейцарія та Люксембург), друга група – грошово-кредитні, а третя група бенчмарок– превентивно-управлінські заходи (Норвегія та Фінляндія)

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Abbas F., Ali S. Economics of loan growth, credit risk and bank capital in Islamic banks. *Kybernetes*. 2022. Vol. 51, No. 12. P. 3591-3609. DOI: 10.1108/K-03-2021-0232.
2. Abdi H., Williams L.J. Principal component analysis. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics*. 2010. Vol. 2. P. 433–459.
3. Adjei-Frimpong K., Gan C., Hu B. Competition in the banking industry: Empirical evidence from Ghana. *Journal of Banking Regulation*. 2016. Vol. 17. No. 1. P. 159-175.
4. Ames B., Brown W., Devarajan S., Izquierdo A. Macroeconomic Policy and Poverty Reduction. International Monetary Fund. 2001. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/exrp/macropol/eng/#3> (Access date 04.06.2021).
5. Andersen B and Pettersen P.-G. The Benchmarking handbook. Springer Science & Business Media, 1995 p. – 192 p.
6. Andersen H., Enger Juelsrud R. Optimal capital adequacy ratio for Norwegian banks. Norges Bank. 2022. Vol. 9. URL: <https://www.norges-bank.no/contentassets/ddefd837e0404dc2894a4c952c1319bf/staff-memo-9-22-capital-adequacy-ratio.pdf?v=06122022101738>.
7. André Kadandji Le Niveau De Capitalisation Et La Solidite Bancaire: Une Relation Controversee. *Global Journal of Management and Business Research: C Finance*. 2018, vol.18, 4, pp. 1-11.
8. Annual Report 2020. Official site Bank of America. URL: https://d1io3yog0oux5.cloudfront.net/_e70c518af267797ea7c00363b7e77d04/bankofamerica/db/867/9129/annual_report/BAC_2020_Annual_Report.pdf (Accessed 25 August 2021).
9. Aryati A., Junaidi J., Putra R.A. Financial Development and economic Growth: evidence from Indonesia Before and after the COVID-19 Pandemic.

Economy of Regions. 2023. Vol. 19, No. 4. P. 1263-1274. DOI: 10.17059/ekon.reg.2023-4-23.

10. Ascher W., Krupp C. Rethinking Physical Infrastructure Development. *Physical Infrastructure Development*. 2010. P.1-33. DOI: 10.1057/9780230107670_1.

11. Ashurbayli-Huseynova N. and Garmidarova Y. Interconnection between bank capitalization and macroeconomic stability in the countries of South-West Asia. *Banks and Bank Systems*. 2023. Vol.18, No. 4. P. 268-280. DOI: [http://dx.doi.org/10.21511/bbs.18\(4\).2023.22](http://dx.doi.org/10.21511/bbs.18(4).2023.22).

12. Bain J. S. The Profit Rate as a Measure of Monopoly Power. *The Quarterly Journal of Economics*. 1941. Vol. 55, no. 2. P. 271. URL: <https://doi.org/10.2307/1882062> (Access date: 12.12.2022).

13. Bank capital requirements in Canada. Lexology. URL: <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=b3fe3329-3280-41f9-a368-34d018549dcb#:~:text=The%20updated%20CAR%20Guideline%20requires%20banks%20to%20have,through%20the%20phase-in%20of%20the%20capital%20conservation%20buffer> (Access date 28.12.2022).

14. Bank capital to assets ratio (%). World Bank. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/FB.BNK.CAPA.ZS?locations=IT-FR-GB-DE-CA-US-JP> (Access date 31.01.2024).

15. Bank capitalization, macroeconomic stability and method. Scopus. URL: https://www.scopus.com/results/results.uri?sort=plf-f&src=s&st1=bank+capitalization&st2=macroeconomic+stability&searchTerms=method%3F%21%22*%24&sid=0c22f2aeb946827b37b960e6687f537b&sot=b&sdt=b&sl=105&s=%28TITLE-ABS-KEY%28bank+capitalization%29+AND+TITLE-ABS-KEY%28macroeconomic+stability%29+AND+TITLE-ABS-KEY%28method%29%29&origin=searchbasic&editSaveSearch=&yearFrom=Before+1960&yearTo=Present&sessionSearchId=0c22f2aeb946827b37b960e6687f537b&limit=10 (Access date 4 March 2023).

16. Bank capitalization. Scopus. URL:

<https://www.scopus.com/term/analyzer.uri?sort=plf-f&src=s&sid=7823df0566877b3794eb5188409da6ad&sot=a&sdt=a&sl=34&s=TITLE-ABS-KEY%28bank+capitalization%29&origin=resultslist&count=10&analyzeResults=Analyze+results> (Access date 01.04.2023).

17. Basel I summary. IBM. URL: <https://www.ibm.com/docs/en/bfmdw/8.10?topic=accord-basel-i-summary> (Access date 01.05.2021).

18. Basel II: Revised international capital framework. BIS. URL: <https://www.bis.org/publ/bcbsca.htm> (Access date 01.05.2021).

19. Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems. BIS. URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf> (Access date 03.03.2021).

20. Batalla E. V. C. Divided politics and economic growth in the Philippines. *Journal of Current Southeast Asian Affairs*. 2016. Vol. 35, No. 3. P. 161 – 186. DOI: 10.1177/186810341603500308.

21. Bhasin K., Nisa S. Macroeconomic variables and their impact on exchange rate fluctuations: ARDL bound testing approach. *International Journal of Scientific and Technology Research*. 2019. Vol. 8, No. 12. P. 2277-2282. ISSN 22778616.

22. Bicaba Z., Kapp D., Molteni F. Stability periods between financial crises: The role of macroeconomic fundamentals and crises management policies . *Economic Modelling*. 2014. №43. P. 346-360.

23. Buch C.M., Prieto E. Do better capitalized banks lend less? Long-run panel evidence from Germany. *International Finance*. 2014. Vol. 17. No. 1. P. 1-23.

24. Campbell G., Coyle C., Turner J.D. This time is different: Causes and consequences of British banking instability over the long run. *Journal of Financial Stability*. 2016. No. 27. P.74-94.

25. Capitalization and macroeconomic stability. Scopus. URL <https://www.scopus.com/results/results.uri?sort=plf->

f&src=s&st1=bank+capitalization&sid=65c4a88b9563ad34f036a197ce575e1c&sot=b&sdt=b&sl=34&s=%28TITLE-ABS-KEY%28macroeconomic+AND+stability%29+AND+TITLE-ABS-KEY%28bank+capital%29%29&origin=searchbasic&editSaveSearch=&yearFrom=2010&yearTo=2023&sessionSearchId=65c4a88b9563ad34f036a197ce575e1c&limit=10 (Access date 03.02.2022).

26. Capitalization. Official site Collins. URL: <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/capitalization> (Accessed 25 August 2021).

27. Cavallaro E., Maggi B. State of confidence, overborrowing and macroeconomic stabilization in out-of-equilibrium dynamics. *Economic Modelling*. 2016. No. 59. P.210-223.

28. Chen S.-H. A note on nominal GDP targeting and macroeconomic (in)stability. *Macroeconomic Dynamics*. 2019. Vol. 23. No. 8. P. 3483-3508.

29. Clancy D., Merola R. Countercyclical capital rules for small open economies. *Journal of Macroeconomics*. 2017. No. 54. P. 1339-1351.

30. Corentin Coatalem, Côme Chaine, De Pardieu Brocas Maffei Banking regulation in France: overview. *Practical Law*. 2022. №1. URL:<https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/w-007-9978?contextData=%28sc.Default%29&transitionType=Default> (Access date 28.12.2022).

31. Corruption perceptions index 2023. Transparency International. URL: https://www.transparency.org/en/cpi/2023?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwqpSwBhCIARIsADIZ_TkgHU4dkDv2ub5AeRw_JMs8rYGy39KuQvveZnwGd4TteiPmtuHr_GYaAtKCEALw_wcB / (Access date 12 October 2023).

32. Demir E., Danisman G. O. Banking sector reactions to COVID-19: The role of bank-specific factors and government policy responses. *Research in International Business and Finance*. 2021. Vol. 58. DOI: 10.1016/j.ribaf.2021.101508.

33. Didenko I. V., Yefimenko A. Yu. Strengthening the requirements for

bank capitalization as a challenge for the country's economy // *Socio-Economic Challenges : Proceedings of the International Scientific and Practical Conference*, Sumy, November 14–15, 2022 / edited by Prof., Dr. Vasilyeva Tetyana. Sumy : Sumy State University, 2022. P. 117-122. Retrieved from <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/90236>.

34. Didenko I., Yefimenko A. Interconnections assessment of banking capitalization with macroeconomic stability, including corruption and shadow economy. *Technology Audit and Production Reserves*. 2023. 4 (72). P. 60–67. URL: <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2023.286657>.

35. Didenko I., Yefimenko A. Using the canonical modelling approach to analyze relationships between indicators of banking capitalization and macroeconomic stability. *International scientific journal "Mechanism of economic regulation"*. 2022. Vol. 1-2. No. 95-96. Pp.78-86. DOI: <https://doi.org/10.32782/mer.2022.95-96.13>.

36. Dietz M., Kincses A., Seshadrinathan A. *Global Banking Annual Review 2022: Banking on a sustainable path*. 2023. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/global-banking-annual-review>. (Access date 01.12.2020)

37. Dmytrenko A., Furmanchuk O., Kravchenko O., Karpenko Y., Koba O., Aiyedogbon J. Macroeconomic analysis and forecasting of foreign direct investment inflow: evidence from Ukraine. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. 2022. Vol. 47, No. 6. P. 66-76. DOI: 10.55643/fcaptp.6.47.2022.3926.

38. Dudchenko V. Role of Central Bank Independence in Banking and Financial Stability Ensuring. *Financial Markets, Institutions and Risks*. 2020. Vol. 4, № 2. P. 115–121.

39. Dudchenko V., Goncharenko T., Didenko O., Olejarz T. Banking regulation in ensuring bank's efficiency: Looking through different forms of ownership. *Journal of International Studies*. 2020. Vol. 13, № 1. P. 342–358.

40. Ehigiamusoe K. U., Samsurijan M. S. What matters for finance-growth nexus? A critical survey of macroeconomic stability, institutions, financial and

economic development. *International Journal of Finance and Economics*. 2021. Vol. 26, No. 4. P. 5302-5320. DOI: 10.1002/ijfe.2066.

41. Endut R., Syuhada N., Ismail F., Mahmood W.M.W. Macroeconomic implications on non-performing loans in Asian Pacific Region. *World Applied Sciences Journal*. 2013. №23(23). P. 57-60.

42. EU/EEA banking sector. European Banking Authority. URL: <https://www.eba.europa.eu/publications-and-media/press-releases/eueea-banking-sector-shows-rising-profitability-asset-quality> (Access date 31.01.2024).

43. Financial market stability. FIN-FSA. URL: <https://www.finanssivalvonta.fi/en/financial-market-stability/> (Access date 15 September 2023).

44. Finland: Financial System Stability Assessment; IMF Country Report No. 23/39. 2023. IMF. URL: <file:///C:/Users/alina/Downloads/1FINEA2023002.pdf> (Access date 5 May 2023).

45. Franzini M. & Pianta M. The making of inequality. Capital, labour and the distribution of income. 2015. Working Papers 1507. University of Urbino Carlo Bo, Department of Economics, Society & Politics - Scientific Committee - L. Stefanini & G. Travaglini, revised 2015.

46. Fréchet M. Les éléments aléatoires de nature quelconque dans un espace distancié. *Ann. Inst. H. Poincaré*. 1948. Vol. 10. P. 215—310.

47. Gambacorta L., Shin H.S. Why bank capital matters for monetary policy. *Journal of Financial Intermediation*. 2018. Vol. 35. P. 17-29.

48. Gao Y., Gong G. Stabilizing and destabilizing mechanisms: A new perspective to understand business cycles. *Economic Modelling*. 2020. Vol. 93. P. 51-68. DOI: 10.1016/j.econmod.2020.07.002.

49. Gavurova B., Kocisova K., Rozsa Z., Halaskova M. What affects the interest rate on deposit from households? *Montenegrin Journal of Economics*. 2019. Vol. 15. No. 2. P. 41-57.

50. Ghosh A. What drives banking industry competition in developing countries? *Journal of Economic Development*. 2018. Vol. 43. No. 4. P. 1-20.

51. Global Corruption Barometer. Transparency international. 2017. URL: <https://www.transparency.org/en/gcb/global/global-corruption-barometer-2017> (Access date 07.02.2023).
52. Gorban A. N., Kegl B., Wunsch D., Zinovyev A. Y. Principal Manifolds for Data Visualisation and Dimension Reduction, Series: Lecture. Notes in Computational Science and Engineering 58, Springer, Berlin — Heidelberg . New York, 2007. XXIV. 340 p. ISBN 978-3-540-73749-0.
53. Haag H., Letto Steffen J., Mueller H. Banking regulation in Germany: overview. *Practical Law*. 2020. №1. URL:[https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/w-007-4084?contextData=\(sc.Default\)&transitionType=Default&firstPage=true#:~:text=The%20main%20element%20of%20German%20banking%20regulation%20is,adequacy%2C%20the%20main%20law%20is%20now%20the%20CRR](https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/w-007-4084?contextData=(sc.Default)&transitionType=Default&firstPage=true#:~:text=The%20main%20element%20of%20German%20banking%20regulation%20is,adequacy%2C%20the%20main%20law%20is%20now%20the%20CRR) (Access date 28.12.2022).
54. Hamadehcatherine N., Van rompaey C., Metreau E. and Grace Eapen S. New World Bank country classifications by income level: 2022-2023. 2022. World Bank Blogs. URL: <https://blogs.worldbank.org/opendata/new-world-bank-country-classifications-income-level-2022-2023> (Access date 20.05.2022).
55. Harris R. J. The invalidity of partitioned- U tests in canonical correlation and multivariate analysis of variance. *Multivariate Behavioral Research*. 1976. Vol. 11, No. 3. P. 353–365. URL: https://doi.org/10.1207/s15327906mbr1103_6.
56. High-income countries. World Bank. URL: <https://data.worldbank.org/income-level/high-income> (Access date 20.10.2023).
57. Hotelling H. Analysis of a complex of statistical variables into principal components. *Journal of Educational Psychology (American Psychological Association)*. 1933. Vol. 24, No. 6. P. 417–441. DOI:10.1037/h0071325.
58. Hotelling, H. Relations Between Two Sets of Variates. *Biometrika*. 1936. 28 (3–4). 321–377. DOI:10.1093/biomet/28.3-4.321.
59. Iceland: Ex Post Evaluation of Exceptional Access Under the 2008 Stand-by Arrangement. International Monetary Fund. 2012. 33 p. URL:

<https://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2012/cr1291.pdf> (Access date 30 March 2023).

60. Index of Economic Freedom. Heritage. 2023. <https://www.heritage.org/index/ranking> (Access date 05.07.2023).

61. Interactive Global Corruption Index Risk Map. Global Risk Profile. 2021. URL: https://risk-indexes.com/global-corruption-index/?gclid=Cj0KCQjwmN2iBhCrARIsAG_G2i5afZL6uxWz40epR3vJ143yYCMzIQEkw-skNGyJS1Uz8yQL-f39ETEaApNeEALw_wcB (Access date 29 September 2023).

62. International convergence of capital measurement and capital standard. BCBS, 2005. URL: <http://www.bis.org/publ/bcbs118.pdf> (Access date 03.03.2021).

63. Islam R. Macroeconomic Policy and Employment: A Development Perspective. *Indian Journal of Labour Economics*. 2018. Vol. 61, No. 3. P.427-451. DOI: 10.1007/s41027-018-0139-y.

64. Jokipii T., Milne A. Bank capital buffer and risk adjustment decisions. *Journal of Financial Stability*. 2010. Vol. 7, No. 3. P. 165-178. DOI: 10.1016/j.jfs.2010.02.002.

65. Jolliffe I.T. Principal Component Analysis, Series: Springer Series in Statistics, 2nd ed. Springer, NY, 2002. XXIX. 487 p. ISBN 978-0-387-95442-4.

66. Kagan J., Potters C. and Beer K. What Is the Natural Unemployment Rate? 2023. Investopedia. URL: <https://www.investopedia.com/terms/n/naturalunemployment.asp> (Access date 28.05.2023).

67. Kapitalisierung. Gabler wirtschaftslexikon. URL: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/kapitalisierung-37509> (Accessed 25 August 2021).

68. Kawai M., Morgan P.J., Takagi, S. Monetary and currency policy management in Asia. *Monetary and Currency Policy Management in Asia*. 2012. 320 P.

69. Khan F., Anuar M. A., Choo L. G. Determinants of bank profitability in

Pakistan: A case study of Pakistani banking sector. *World Applied Sciences Journal*. 2011. Vol. 15, No.10. P. 1484-1493. ISSN 19916426.

70. Kryklii O., Jayasundera A. Evaluating The Significance of Uncertainty on Bank Liquidity: A Case Study of Ukrainian Banks in Russian Military Aggression. *Financial Markets, Institutions and Risks*. 2023. № 7(2). P. 111-121.

71. Le T.N.L., Nasir M. A., Huynh T. L. D. Capital requirements and banks performance under Basel-III: A comparative analysis of Australian and British banks. *Quarterly Review of Economics and Finance*. 2023. Vol. 87. P. 146-157. DOI: 10.1016/j.qref.2020.06.001.

72. Letunovska N., Kashcha M., Smiianov V., Yefimenko A. Evaluation of countries' health systems effectiveness in the context of the COVID-19 pandemic Influence on macroeconomic stability. *Pryazovs'kyi ekonomichnyy visnyk*. 2023. №4(36). C. 16-26. <https://doi.org/10.32782/2522-4263/2023-4-3>.

73. Lolli A. From the banking crisis to action for its resolution. Some considerations on the question of bank balance sheet and capital requirement with a focus on the Italian system. *Corporate Ownership and Control*. 2012. Vol. 10. No. 1. P. 271-290.

74. Louati S., Boujelbene Y. Banks' stability-efficiency within dual banking system: a stochastic frontier analysis. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*. 2015. Vol. 8. No. 4. P. 472-490.

75. Luxembourg Economic Snapshot. OECD. URL: <https://www.oecd.org/economy/luxembourg-economic-snapshot/> (Access date 25 December 2023).

76. Luxembourg: Macroeconomic Country Outlook. GlobalData. 2022. URL: <https://www.globaldata.com/data-insights/macroeconomic/luxembourg-macro-economic-country-outlook/> (Access date 13 February 2023).

77. Macroeconomic stability. Scopus. URL: <https://www.scopus.com/term/analyzer.uri?sort=plf-f&src=s&sid=65c4a88b9563ad34f036a197ce575e1c&sot=a&sdt=a&sl=76&s=TITL E-ABS->

KEY%28macroeconomic+stability%29+AND+PUBYEAR+%3e+2009+AND+PUBYEAR+%3c+2024&origin=resultslist&count=10&analyzeResults=Analyze+results (Access date 03.02.2023).

78. Macroeconomics. World Bank. 2022. URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/macroeconomics/overview> (Access date 04.06.2021).

79. Majumdar C., Gupta G. Don't worry, be happy: A survey of the economics of happiness. *Economic and Political Weekly*. 2015. Vol. 50, No. 40. P. 50 – 62. ISSN 00129976.

80. Martinez-Miera D., Suarez J. Banks' Endogenous Systemic Risk Taking. 2014. URL: <https://www.eief.it/files/2015/09/mmiera-suarez2014.pdf>.

81. Mendoza J. L., Markos V. H., & Gonter, R. A new perspective on sequential testing procedures in canonical analysis: A Monte Carlo evaluation. *Multivariate Behavioral Research*. 1978. Vol. 13, No. 3. P. 371–382. URL: https://doi.org/10.1207/s15327906mbr1303_8.

82. Naceur S.B., Omran M. The effects of bank regulations, competition, and financial reforms on banks' performance. *Emerging Markets Review*. 2011. Vol. 12, No. 1. P. 1-20. DOI: 10.1016/j.ememar.2010.08.002.

83. Neogi R.G., Behera H. Macroeconomic implications of bank capital regulations. *Reserve Bank of India Occasional Papers*. 2020. Vol. 41, No. 2. P. 1-32. ISSN 09727493.

84. OECD Economic Surveys: Switzerland 2022. OECD iLibrary. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/495a0c58-en/index.html?itemId=/content/component/495a0c58-en> (Access date 20 September 2023).

85. Past & future changes to the Basel Framework. BIS. 2020. URL: https://www.bis.org/basel_framework/timeline.htm (Access date 04.06.2021).

86. Pearson K. On lines and planes of closest fit to systems of points in space. *Philosophical Magazine*. 1901. Vol. 2. P. 559—572.

87. Pellegrina L.D. Does capitalization enhance efficient risk undertaking?

A comparison between Islamic and conventional banks. *Accounting Research Journal*. 2012. Vol. 25. No. 3. P. 185-207.

88. Peters F., Neuberger D., Reinhardt O., Uhrmacher A. A basic macroeconomic agent-based model for analyzing monetary regime shifts. *PLoS ONE*. 2022. Vol.17, No. 12. DOI: 10.1371/journal.pone.0277615.

89. Pozo J. The effects of countercyclical leverage buffers on macroeconomic and financial stability. *Quarterly Review of Economics and Finance*. 2023. Vol. 89. P. 194-217. DOI: 10.1016/j.qref.2023.03.010.

90. Pozovna, I., Arkhireiska N., Panaseyko, I., Panaseyko, S., Serdyukov, K., & Yefimenko, A. Assessment of the connection between the bank's capitalization level and the country's macroeconomic stability. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2024. 1(54). 9–22. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.1.54.2024.4304>.

91. Pradhan K. Growth maximizing fiscal rule targets in India. *Singapore Economic Review*. 2022. Vol. 67, No. 6. P. 2129-2147. DOI: 10.1142/S021759081950067X.

92. Prudential regulation. Bank of England. URL: <https://www.bankofengland.co.uk/prudential-regulation> (Access date 12.06.2022).

93. Ranking of countries by economic indicators as of the end of 2022. The Economist. 2022. URL: <https://subscribenow.economist.com> (Access date 13 November 2023).

94. Risks to global growth remain skewed to the downside as inflation remains elevated and interest rates are set to stay higher for longer. IMF. 2023. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2023/10/10/global-financial-stability-report-october-2023> (Access date 20 November 2023).

95. Rusmanto T., Soedarmono W., Tarazi A. Credit information sharing in the nexus between charter value and systemic risk in Asian banking. *Research in International Business and Finance*. 2020. Vol. 53. URL: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85079831554&origin=resultslist&zone=contextBox>.

96. Saif-Alyousfi A.Y.H., Abdulazeez Y.H. Determinants of banks' risk-taking behavior, stability and profitability: evidence from GCC countries. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*. 2021. Vol. 14, No. 5. P. 874-907. DOI: 10.1108/IMEFM-03-2019-0129.
97. Sanders D. World's Safest Banks 2022—Global Top 100. 2023. URL: <https://gfmag.com/banking/worlds-safest-banks-2022-global-100/> (Access date 10.11.2023).
98. Shair F., Sun N., Shaorong S., Atta F., Hussain M. Impacts of risk and competition on the profitability of banks: Empirical evidence from Pakistan. *PLoS ONE*. 2019. Vol. 14. No. 11. URL: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85074800592&origin=resultslist&zone=contextBox>.
99. Shkolnyk I., Kozmenko S., Kozmenko O., Mershchii B. The impact of economy financialization on the level of economic development of the associate EU member states. *Economics and Sociology*. Vol 12 (4). 2019. 43-58. DOI: 10.14254/2071-789X.2019/12-4/2.
100. Simon L. Capital requirements in a model of bank runs: The 2008 run on repo. *Latin American Journal of Central Banking*. 2021. Vol 2, No. 3. DOI: 10.1016/j.lacsb.2021.100038.
101. Skála M. New keynesian macroeconomics - A new perspective on labour market and macroeconomic stability. *Ekonomie a Management*. 2010. Vol. 13, No. 4. P. 6-15. ISSN 12123609.
102. Standard of living agreement 2019-2022. Iceland Chamber of Commerce. 2020. URL: https://efling.is/wp-content/uploads/2019/04/L%C3%ADfskjarasamningurinn-2019-2022_EN.pdf (Access date 30 September 2023).
103. Sufian F. Determinants of efficiency in the Malaysian banking sector: evidence from semi-parametric data envelopment analysis method. *Studies in Microeconomics*. 2016. Vol. 4. No. 2. P. C.151-172.
104. Sufian F. Determinants of bank profitability in developing economies:

Empirical evidence from the South Asian banking sectors. *Contemporary South Asia*. 2012. Vol. 20. No. 3. P. 375-399.

105. Swiety I.A., Ali M. S., Al-Fasfus F., Alattar K., Zarban A. Assessing the Impact of Macroeconomic Indicators in the Resilience of Jordanian Commercial Banks Amid COVID-19 Pandemic. *Studies in Systems, Decision and Control*. 2023. Vol. 488. P. 712-721. DOI: 10.1007/978-3-031-39158-3_66.

106. Switzerland: Macroeconomic Country Outlook. GlobalData. 2022. URL: <https://www.globaldata.com/data-insights/macroeconomic/switzerland-macroeconomic-country-outlook/> (Access date 13.02.2023).

107. Tamas I. Basel III: Rethinking liquidity and leverage. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*. 2013. Vol. 26. P. 415-432.

108. Tan Y., Floros C. Risk, capital and efficiency in Chinese banking. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 2013. Vol. 26. No. 1. P. 378-393.

109. Tatarici L.R., Kubinski M.N., Barnea D. Determinants of Non-Performing Loans for the EEC Region. *A Financial Stability Perspective. Management and Marketing*. 2020. Vol. 15. No. 4. P. 621-642.

110. The 17 goals. United Nations. URL: <https://sdgs.un.org/goals> (Access date 20 December 2023).

111. The Icelandic Economy 2020. Iceland Chamber of Commerce. 2020. URL: https://www.government.is/library/09-Embassies/New-York-Consulate/ICEEcon2020-210920-Web_Final.pdf (Access date 30 September 2023).

112. Top 1000 world banks 2023. The Banker database. 2023. URL: <https://www.thebankerdatabase.com/index.cfm/search/ranking?CFID=8fe47c00-6d3f-474f-acda-e2a750f5cf70&CFTOKEN=0> (Access date 28 April 2023).

113. World Happiness Report 2022. *World Happiness Report*. URL: <https://happiness-report.s3.amazonaws.com/2022/WHR+22.pdf> (Access date 15 November 2023).

114. World Happiness Report 2023. *World Happiness Report*. 2023. URL: <https://worldhappiness.report/ed/2023/> (Access date 28 June 2023).

115. World's Safest Banks 2023—Global Top 100. Global Finance. 2023. URL: <https://gfmag.com/award/award-winners/worlds-safest-banks-2023-global-100/> (Access date 10 November 2023).

116. Xu T., He J., Li S. Multi-channel contagion in dynamic interbank market network. *Advances in Complex Systems*. 2016. Vol. 19. No. 6-7. URL: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85007566363&origin=resultslist&zone=contextBox>.

117. Yasynska N., Syrmamiikh I., Penez O. Monitoring the financial security of the Ukrainian banking sector in the context of system-deterministic challenges. *Banks and Bank Systems*. 2021. Vol. 16, No. 2. P. 12-26. DOI: 10.21511/bbs.16(2).2021.02.

118. Yefimenko A., Didenko I. Ensuring a sufficient level of banking capitalization in the COVID-19 conditions. Book of abstracts 2nd multidisciplinary conference for young researchers “Sustainable Development Trends and Challenges under COVID-19” (November 29.-30., 2021 Sumy, Ukraine). P: Czech University of Life Sciences Prague, 2021. P. 45. ISBN: 978-80-213-3158-7. URL: https://www.researchgate.net/publication/360144739_2_ND_MULTIDISCIPLINARY_CONFERENCE_FOR_YOUNG_RESEARCHERS_BOOK_OF_ABSTRACTS.

119. Yehorycheva S., Kolodiziev O., Prasolova S. Actual problems of the capital stability management in the Ukraine's banking system. *Banks and Bank Systems*. 2017. Vol. 12. No. 2. P. 60-67.

120. Zhou Z., Zheng Y. Asset prices, monetary policy and China's economic fluctuations. *Proceedings. 4th International Conference on Business Intelligence and Financial Engineering*, BIFE 2011 (October 2011 through 18 October 2011). P. 353-356.

121. Zhytar M. & Ananieva J. Anti-crisis financial regulation of the banking system: domestic realities and foreign experience. *Socio World-Social Research & Behavioral Sciences*. 2020. Vol. 1. 58-63. DOI: 10.36962/SWD0101202058.

122. Васильєва Т.А., Діденко І.В., Сідельник Н.Ю., Єфіменко А.Ю. Аналіз тенденцій розвитку страхових інновацій. *Вісник СумДУ. Серія*

Економіка. 2022. № 4. С. 267-273.
https://visnyk.fem.sumdu.edu.ua/issues/4_2022/28.pdf DOI: 10.21272/1817-9215.2022.4-28.

123. Васильєва, Т., Діденко, І., Сідельник, Н., Єфіменко, А., & Боженко, В. (2022). Оцінка готовності суспільства до сучасних викликів страхового ринку. *Mechanism of an Economic Regulation*. 2022. 3-4(97-98). Р. 40-45.
<https://doi.org/10.32782/mer.2022.97-98.09>.

124. Васильчишин О.Б. Формалізація впливу державного регулювання та нагляду на фінансову безпеку банківської системи. *Національна економіка*. 2016. №6. С.28-44.

125. Велике банківське очищення. Причини і результати. НБУ: веб-сайт. URL: <https://badbanks.bank.gov.ua/> (Дата звернення 11.03.2024).

126. Впровадження нових вимог до капіталу відповідно до норм Базеля та законодавства ЄС: веб-сайт НБУ. URL: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=47725151> (Дата звернення 04.05.2021).

127. Гарбар Є.С Фактори впливу на фінансову стійкість банку в умовах нестабільного економічного середовища. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка»*. 2015. №1(45). С.184-187.

128. Дані World Bank. Офіційний сайт World Bank: веб-сайт. URL: <https://data.worldbank.org/indicator>.

129. Діденко І.В., Єфіменко А.Ю. Аналіз теоретичних засад понять капіталізації банківської системи та макроекономічної стабільності. *Ефективна економіка*. 2021. № 8. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.8.79>.

130. Діденко І.В., Єфіменко А.Ю. Аналітична оцінка індикаторів капіталізації банківської системи та макроекономічної стабільності в Україні. *Вісник Сумського державного університету*. 2021. № 2. С. 118-125. DOI: <https://doi.org/10.21272/1817-9215.2021.2-14>.

131. Дудченко В. Ю. Характеристика досвіду зарубіжних країн у забезпеченні незалежності центральних банків. *Науковий погляд: економіка та*

управління. 2020. № 1 (67). С. 142–146.

132. Економіка та бізнес-клімат Швеції. Посольство України в Королівстві Швеція: веб-сайт. URL: <https://sweden.mfa.gov.ua/spivrobotnictvo/torgovelyno-jekonomichne-spivrobotnictvo/ekonomika-ta-biznes-klimat-shveciyi> (Дата звернення 19.12.2023).

133. Єріс Л.М. Достатність капіталу банківської системи: методи та інструменти забезпечення. *Вісник Одеського Національного університету*. 2014. № 19. С.102-107.

134. Єфіменко А. Ю. Теорія та практика інтелектуалізації та автоматизації процесів фінансового моніторингу : монографія / за заг. ред. О. В. Кузьменко, К. Г. Гриценка. Суми : Сумський державний університет, 2021. 213 с. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/88869>. Розділ “Формалізація функціональної взаємодії між капіталізацією банківського сектору, фінансовою інклюдією та рівнем незаконно отриманих доходів”.

135. Єфіменко А.Ю. Макроекономічне середовище України. Матеріали XIX міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів “Актуальні проблеми фінансової системи України” (24 листопада 2022). Черкаси: ЧДТУ, 2022. С. 30-34. URL:<https://er.chdtu.edu.ua/bitstream/ChSTU/4233/1/%d0%b7%d0%b1%d1%96%d1%80%d0%bd%d0%b8%d0%ba%20%d1%82%d0%b5%d0%b7%202022%20%d0%bb%d0%b8%d1%81%d1%82%d0%be%d0%bf%d0%b0%d0%b4.pdf>.

136. Єфіменко А.Ю. Практичні аспекти ефективного управління макроекономічною політикою на прикладі європейських країн. Матеріали конференції “Інновації та перспективи розвитку науки і техніки у XXI столітті: виклики майбутнього” (25 грудня 2022, Польща). Польща, 2022. С.135-140. ISBN: 868-326-4708-32-7. URL: https://futuraity-publishing.com/wp-content/uploads/2022/12/Internationa_Scientific_Conference_2022.pdf.

137. Єфіменко А.Ю. Теоретичні аспекти визначення капіталізації банківської системи. Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції “Економіка, облік та право: проблеми, тенденції досягнення” (21

грудня 2020, Полтава, Україна). Полтава: ЦФЕНД, 2020. С.141-144. URL: <http://www.economics.in.ua/2021/01/blog-post.html>.

138. Єфіменко А.Ю., Діденко І.В. Аналіз інтегрального індексу макроекономічної стабільності з урахуванням факторів корупції та тінізації економіки. *Електронний журнал «Ефективна економіка»*. №7. 2023. URL: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.7.40>.

139. Єфіменко А.Ю., Діденко І.В. Оцінка інтегрального показника макроекономічної стабільності. *Науковий журнал «Економіка та право»*. Серія Економіка. №1. 2023. URL: <https://doi.org/10.15407/econlaw.2023.01.084>.

140. Єфіменко А.Ю., Діденко І.В. Формалізація зв'язку капіталізації банківської системи з макроекономічною стабільністю на прикладі України. Матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми та перспективи розвитку обліку, аналізу та контролю в соціально-орієнтованій системі управління підприємством» (30-31 березня 2023, м. Полтава) Ч.1. Розділ 4. С. 661-663. URL: <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/1239/zbirnykberezen2023ch1sekcija12341.pdf>.

141. Єфіменко А.Ю., Летуновська Н.Є. Аналіз інтегрального індексу рівня капіталізації банків. *Вчені записки*. 2024. 34(1). DOI: https://doi.org/10.33111/vz_kneu.34.24.01.03.019.025.

142. Жаворонок А.В. Кредит і циклічність економічного розвитку: взаємозв'язок та особливості. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2022. 3. URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2022-3-03-03/2022-3-03-03>.

143. 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. DOI: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2020.1\(38\).196-201](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2020.1(38).196-201).

144. Жаворонок А.В., Вікнянська А.О., Савчук Д.Г. Вплив комісійних надходжень на формування доходів комерційного банку. *Причорноморські*

економічні студії. 2020. Вип. 50-2. С. 117-124. DOI: <https://doi.org/10.32843/bses.50-52>.

145. Житар М. О. Фінансова архітектура національної економіки: конфігурація та структурні компоненти. *Проблеми економіки*. 2019. № 3 (41). С. 194-201.

146. Загородній А. Г. Фінансово-економічний словник. Львів: Вид-во Нац.ун-ту “Львівська політехніка”, 2005. 714 с.

147. Зайцева І.Ю., Гутовська А.І. Капіталізація банків та напрями підвищення капіталізації банківських установ. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2016. № 55. С. 118-123.

148. Інструкція про порядок регулювання діяльності банків в Україні: Постанова Правління Національного банку України від 28.01.2001 р. №368. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0841-01> (Дата звернення 01.08.2021).

149. Капіталізація банку. Google Академія. URL: https://scholar.google.com.ua/scholar?hl=uk&as_sdt=0%2C5&q=%D0%BA%D0%B0%D0%BF%D1%96%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F+%D0%B1%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%83&btnG= (Дата звернення 01.04.2021).

150. Кодекс України про адміністративні правопорушення: Закон України від 07.12.1984 № 8073-Х. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text> (Дата звернення 04.02.2021).

151. Конституція України: Закон України від 1996 №30. Дата оновлення: 03.09.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80/print> (Дата звернення 18.10.2022).

152. Коронавірус: статистика по країнах. Мінфін. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/reference/coronavirus/geography/> (Дата звернення 25.05.2023).

153. Косова Е.В. Формалізація фінансового механізму управління власним капіталом банків. *Держава та регіони. Серія: економіка та підприємництво*. 2014. №6 (81). С. 100-104.

154. Криклій О. А., Лор А. К. Достатність капіталу банку: фактори впливу та зовнішній механізм забезпечення. *Ефективна економіка*. 2020. № 12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8398>.

155. Криклій О. А., Москаленко А. О. Вплив невизначеності на ліквідність банківської системи України. *Ефективна економіка*. 2020. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8319>.

156. Лисенок О.В., Ляховецька В.М. Сучасний стан та шляхи підвищення рівня капіталізації вітчизняних банків. *Науковий вісник Херсонського національного університету. Серія: Економічні науки*. 2017. №27(3). С. 55-58.

157. Макроекономічні показники. Офіційний портал Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/macro-indicators#1> (Дата звернення 01.11.2022).

158. Мельничук Л.Ю. Достатність капіталу як характеристика фінансової стійкості банку. *Науковий журнал «Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право»*. Серія *Економічні науки*. 2015. № 1(78). С.43-49.

159. Методика розрахунку економічних нормативів регулювання діяльності банків в Україні: Рішення Правління Національного банку України від 15.12.2017 № 803-рш. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/vr803500-17> (Дата звернення 04.05.2021).

160. Набок І.І. Злиття і поглинання в банківській сфері: сучасні тенденції європейського і вітчизняного ринків. *Стратегія розвитку України*. 2017. №1. С. 116-120.

161. Національний банк підсумував перший етап оцінки стійкості банківської системи в умовах воєнного часу та нагадав про регуляторні вимоги до банків. Національний банк України: веб-сайт. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-otsiniv-pidsumki-pershogo-etapu-otsinki-stiykosti-bankivskoyi-sistemi-v-umovah-voennogo-chasu-ta-nagadav-pro-regulyatorni-vimogi-do-bankiv> (Дата звернення 04.01.2024).

162. Новини банку Японії: веб-сайт. URL:

<https://www.fxclub.org/centralnye-banki/bank-yaponii> (Accessed 25 August 2021).

163. Огородник В.В. Аналіз сучасного етапу розвитку банківської системи України. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2017. № 6(62). С. 112-117.

164. Офіційний сайт Банку Італії: веб-сайт. URL: <https://www.bancaditalia.it/> (Дата звернення 25.08.2021).

165. Офіційний сайт Банку Канади: веб-сайт. URL: <https://www.rbc.com/our-company/index.html> (Дата звернення 25.08.2021).

166. Пахомова І.Г., Фещенко М.С. Аналіз структури капіталу банків України за період 2014–2016 років. *Міжнародний науково-виробничий журнал «Сталий розвиток економіки»*. 2017. № 2(35). С. 209-214.

167. Положення про визначення банками України розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями: Постанова Правління НБУ від 30.06.2016 № 351. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0351500-16> (Дата звернення 04.05.2021).

168. Про банки і банківську діяльність: Закон України від 07.12.2000 № 2121-III. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2121-14> (Дата звернення 25.08.2021).

169. Про затвердження Методики розрахунку інтегральних регіональних індексів економічного розвитку. Офіційний веб-портал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0114202-03#Text> (дата звернення: 12.12.2022).

170. Про затвердження Методики розрахунку інтегрального індексу фондового ринку. Офіційний веб-портал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vr237312-00#Text> (дата звернення: 12.12.2022).

171. Про захист прав споживачів: Закон України від 12.05.1991 № 1023-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1023-12#Text> (Дата звернення 04.02.2021).

172. Проблеми з докапіталізацією вирішили п'ять українських банків:

веб-ресурс. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2846947-problemi-z-dokapitalizacieu-virisili-pat-ukrainskih-bankiv.html> (Дата звернення 29.12.2020).

173. Роуз П. С. Банковский менеджмент: перевод с англ. 2-го изд. М.: Дело, 1997. 768 с.

174. Capital requirements Directive. Bank of England. 2022. URL:<https://www.bankofengland.co.uk/prudential-regulation/key-initiatives/capital-requirements-directive-iv> (Access date 28.12.2022).

175. Статистика Національного банку України. Офіційний сайт НБУ: веб-сайт. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic> (Дата звернення 20.12.2020).

176. Стельмах В.С. Енциклопедія банківської справи України. К.: Молодь: Ін Юре, 2001. 680 с.

177. Тарнавський М. О. Мінімальні вимоги до капіталу: веб-сторінка. URL: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=69854622> (Дата звернення 04.05.2021).

178. Фінансова архітектура економіки України в умовах глобальних трансформацій : монографія / М. О. Житар. – Чернігів : ЧНТУ, 2020. – 352 с.

179. Хоружий Д. Сучасні тенденції впровадження положень Базеля. *Вісник Національного банку України*. 2015. С.60-65.

180. Цивільний Кодекс України: Закон України від 16.01.2003 № 435-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text> (Дата звернення 04.02.2021).

181. Школьник І. О., Огорілко Ю. М. Міжнародний досвід і впровадження монетарного режиму інфляційного таргетування в Україні. *Проблеми економіки*. 2023. №3. С. 227–236. <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2023-3-227-236>.

182. Школьник І., Акопян Д. Ефективність діяльності необанків в контексті їх прибутковості. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2023. № 5 (322). С. 117 – 123. <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/?p=19415>.

183. Як змінювався рівень тіньової економіки в Україні за останні 11

років. Благодійний фонд «Сила віри»: веб-сайт. 2021. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2021/07/08/infografika/ekonomika/yak-zminyuvavsya-riven-tinovoyi-ekonomiky-ukrayini-ostanni-11-rokiv> (Дата звернення 08.07.2022).

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Підходи щодо трактування понять «капіталізація банків» і «макроекономічна стабільність» та їх взаємодії

Таблиця А.1 – Огляд підходів щодо трактування поняття «капіталізація банку» у публікаціях Scopus протягом 2010-2022 років

Рік	Особливості
2010	-дослідження позитивного двостороннього зв'язку між короткостроковим буфером капіталу та коригуванням ризику портфеля. Управління такими коригуваннями залежить від ступеня капіталізації банку; -активно досліджувалися вимоги капіталу та їх вплив на фінансову стресостійкість банку.
2011	Капіталізація банку та кредитний ризик мають позитивний і значний вплив на чисту процентну маржу, ефективність витрат і прибутковість банків.
2012	-індикатор підвищення рівня покриття ризику; -капіталізація має значний позитивний вплив на ефективність діяльності банку; - за рахунок адекватної капіталізації банків можна досягти стабільності ринку.
2013	- більший рівень капіталізації впливає на підвищення прибутковості банку; - при більшому рівні капіталізації спостерігається менш ризикова діяльність.
2014	Вищий рівень капіталізації установи впливає на обсяг наданих кредитів бізнесу.
2015	Капіталізація має позитивний вплив на стабільність банківської системи лише у випадку низького рівня конкурентоспроможності.
2016	-вищий рівень капіталізації впливає на продуктивність та стабільність функціонування банку; -капіталізація - запорука стійкості банку в умовах фінансових криз; -капіталізація зменшує потужність ринку банківських послуг та водночас посилює конкуренцію на ньому.
2017	Капіталізації покриває банківські ризики та відповідає циклічному економічному розвитку.
2018	-капіталізація - запорука підвищення потужності ринку банківських послуг; - капітал банку є важливим фактором, що визначає як вартість фінансування банку, так і зростання обсягу його кредитування.
2019	- капіталізація має позитивний вплив на прибуток банків; - збільшення рівня капіталізації банку має значний вплив на зниження процентних ставок за депозитними продуктами.
2020	- банки з вищою капіталізацією більш стійкі до системного ризику; - капіталізація є буфером поглинання ризиків при збільшенні частки непрацюючих позик.
2021	-банки з вищою капіталізацією мають менше проблемних кредитів та є більш стійкими до пандемії COVID-19; - банки з відносно вищою капіталізацією та високими темпами зростання кредитування є більш ризикованими, прибутковими та менш стабільними під час кризи
2022	Капітал позитивно пом'якшує зв'язок між зростанням кредитів і кредитним ризиком у банківській діяльності. Позитивний зв'язок між банківським капіталом і прийняттям ризиків відповідає «регуляторній гіпотезі».

Джерело: побудовано авторкою на основі [64, 82, 87, 104, 73, 107, 108, 23, 74, 103,

116, 3, 119, 50, 47, 98, 49, 95, 32, 96, 1]

Таблиця А.2 – Перелік публікацій та визначень поняття «капіталізація банку» вітчизняними вченими у 2014-2017 років

Рік	Автор	Назва статті	Характеристика поняття «капіталізація», шляхи підвищення її рівня
2014	Косова Е.В.	Формалізація фінансового механізму управління власним капіталом банків	Капіталізація формулює надійність банку; потенціал проведення активних операцій.
	Єріс Л.М.	Достатність капіталу банківської системи: методи та інструменти забезпечення	Капіталізація банківської системи характеризується як кількісними показниками: обсяги власного та статутного капіталу, а й якісними: структура капіталу та достовірність оцінка його складових.
2015	Мельничук Л.Ю.	Достатність капіталу як характеристика фінансової стійкості банку	Низький рівень капіталізації банківської системи дестабілізує економіку. Важливим напрямом підвищення капіталізації повинно стати повернення довіри та подальше залучення у статутні капітали банківських установ грошових коштів населення.
	Гарбар Є.С.	Фактори впливу на фінансову стійкість банку в умовах нестабільного економічного середовища	Рівень капіталізації забезпечує платоспроможність, високий рівень надійності та прибутковості установи.
2016	Зайцева І.Ю., Гутовська А.І.	Капіталізація банків та напрями підвищення капіталізації банківських установ	Капіталізація – нарощування обсягів власного капіталу для подальшої амортизації збитків. Шляхами підвищення капіталізації є реінвестування прибутку банку, за рахунок коштів чинних власників, процеси приєднання та поглинання.
	Васильчишин О.Б.	Формалізація впливу державного регулювання та нагляду на фінансову безпеку банківської системи	Низький рівень показника співвідношення власного капіталу до статутного свідчить про значний рівень ризиків банків.
2017	Набок І.І.	Злиття і поглинання в банківській сфері: сучасні тенденції європейського і вітчизняного ринків	Одним із варіантів підвищення рівня капіталізації є злиття та поглинання, що також є однією з вимог МВФ.
	Огородник В.В.	Аналіз сучасного етапу розвитку банківської системи України	Високий рівень капіталізації державних банків є боргоутворюючим чинником у вітчизняній економіці.

Джерело: створено авторкою на основі [153, 160, 163, 166, 156, 158, 133, 127, 124]

Таблиця А.3 – Тенденції трансформації поняття «макроекономічна стабільність» у публікаціях Scopus протягом 2010-2022 років

Рік	Особливості
2010	Серед індикаторів забезпечення макроекономічної стабільності виділяють рівень реальної заробітної плати та рівень цін. Реальна негнучкість заробітної плати може призвести до рівноваги на ринку праці з вимушеним безробіттям.
2011	Шок монетарної політики та інвестиційний шок є основними рушійними силами економічних коливань. Позитивна волатильність монетарної політики спричиняє проциклічний рух макроекономічних змінних, таких як ціни на активи, випуск, споживання та заробітна плата, а також антициклічні коливання інфляції.
2012	Макроекономічна стабільність включає в себе такі складові: рівень інфляції, безробіття та обсяг виробництва. Роль грошово-кредитної політики у часи великого спаду в значній мірі залежить від зміни рівня інфляції.
2013	Макроекономічна стабільність та економічне зростання пов'язані між собою та піддаються впливу рівня непрацюючих позик. Значний вплив на макроекономічну стабільність має грошово-кредитна політика.
2014	Макроекономічна стабільність у поєднанні зі значним зростанням кредитів на ринках активів, цін на активи та обсягу кредитів для виробництва - все це показники зростання ймовірності кризових явищ.
2015	Макроекономічні змінними є рівень безробіття, бідність, рівень грамотності, тривалість життя, рівень інфляції, рівень злочинності та політична стабільність.
2016	Макроекономічна стабільність включає кількісні фактори економічного зростання та соціального розвитку країни.
2017	Макроекономічна стабільність пов'язана із темпами зростання економіки, рівнем інфляції, обмінним курсом та прибутками банків та ставкою за кредитами. Спад в економіці через несприятливі сценарії має вагомий негативний вплив на якість кредитування. Відповідно, заходи макроекономічної політики, що сприяють зростанню стабільності цін, позитивно вплинуть на кредитну якість.
2018	Макроекономічна стабільність характеризує взаємозв'язок між економічним зростанням, інфляцією та бюджетним дефіцитом.
2019	Макроекономічна стабільність являє собою зв'язок між обмінним курсом та валютними резервами, процентною ставкою, дефіцитом поточного рахунку та грошовою масою.
2020	Взаємодія між механізмом стабілізації (коригування цін) та механізмом дестабілізації (коригування інвестицій) породжує коливання бізнес-циклів у межах забезпечення макроекономічної стабільності.
2021	Стабільне макроекономічне середовище, вищий рівень якості інституцій, оптимальний фінансово-економічний розвиток є необхідними стимуляторами фінансового зростання країни.
2022	Макроекономічна стабільність являє собою систему взаємопов'язаних факторів, серед яких: прямі іноземні інвестиції, ВВП, середньомісячна заробітна плата, валовий зовнішній борг країни, капітальні інвестиції та індекс інфляції.

Джерело: розроблено авторкою на основі [101, 120, 68, 41, 22, 79, 20, 63, 21, 48, 40, 37]

ДОДАТОК Б

Вхідні дані для оцінки взаємодії між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю

Таблиця Б.1 – Показники капіталізації банків 34 європейських країн протягом 2010-2022 років [128]

Країна	Рік	Відношення капіталу до активів банку (загальний рівень капіталу), % BCAR	Рівень непрацюючих кредитів, % NPL	Кількість відділень банків (на 100 тис. населення) CBV	Глибина проникнення фінансових послуг, % від ВВП BDtGDP	Рентабельність активів, % ROA	Відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, % BRC	Рентабельність власного капіталу, % ROE	Відношення доходів до витрат банку, % CIR
Австрія	2010	7,5	2,8	11,3	78,3	0,4	15,4	4,7	63,9
Австрія	2011	7,2	2,7	15,1	77,5	0,7	15,8	10,9	59,9
Австрія	2012	7,8	2,8	16,0	77,5	0,3	17,0	5,6	71,7
Австрія	2013	8,0	2,9	15,5	78,5	0,4	18,0	5,6	69,8
Австрія	2014	6,8	3,5	14,8	79,2	0,4	16,3	5,3	62,8
Австрія	2015	7,4	3,4	13,8	80,6	0,7	16,5	11,2	69,6
Австрія	2016	7,3	2,7	12,7	82,5	0,4	18,0	5,5	77,9
Австрія	2017	7,5	2,4	12,1	83,5	0,4	18,8	6,3	77,6
Австрія	2018	7,7	1,9	11,9	85,7	0,6	18,4	9,9	71,1
Австрія	2019	7,9	1,6	11,9	86,6	0,5	18,3	7,8	73,7
Австрія	2020	8,1	2,2	7,4	100,3	0,4	18,0	5,9	70,2
Австрія	2021	8,5	2,8	12,3	98,2	0,8	19,1	9,6	69,1
Австрія	2022	15,8	5,9	12,8	89,3	0,6	19,3	10,2	40,0
Албанія	2010	8,7	13,5	24,1	63,3	1,1	15,4	9,8	56,4
Албанія	2011	8,1	18,0	24,1	67,3	0,9	15,6	8,4	54,0
Албанія	2012	7,9	21,2	24,1	69,8	0,6	16,2	4,8	54,4
Албанія	2013	7,7	22,2	23,5	70,4	0,5	18,0	3,9	56,6

Продовження таблиці Б.1

Країна	Рік	Відношення капіталу до активів банку (загальний рівень капіталу), % BCAR	Рівень непрацюючих кредитів, % NPL	Кількість відділень банків (на 100 тис. населення) CBV	Глибина проникнення фінансових послуг, % від ВВП BDiGDP	Рентабельність активів, % ROA	Відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, % BRC	Рентабельність власного капіталу, % ROE	Відношення доходів до витрат банку, % CIR
Албанія	2014	7,4	21,5	22,1	70,0	0,7	16,8	5,6	55,0
Албанія	2015	8,4	16,8	22,0	68,6	0,4	16,0	3,6	46,7
Албанія	2016	8,7	16,6	21,7	68,6	0,7	15,7	5,5	46,5
Албанія	2017	9,0	12,0	20,7	64,3	0,8	16,6	7,2	54,8
Албанія	2018	9,2	10,4	19,5	60,4	0,7	18,2	6,7	48,8
Албанія	2019	9,1	8,0	18,7	60,7	1,0	18,3	9,6	56,4
Албанія	2020	9,1	7,7	18,6	69,2	1,1	18,4	10,2	45,8
Албанія	2021	9,7	5,4	18,6	64,3	1,4	19,5	11,4	53,2
Албанія	2022	8,6	4,8	18,4	60,3	1,9	18,1	16,8	49,3
Бельгія	2010	4,9	3,3	43,5	97,9	0,4	18,5	2,5	59,5
Бельгія	2011	5,0	2,8	45,1	98,5	0,1	19,3	9,8	61,6
Бельгія	2012	5,3	3,8	42,5	100,4	0,3	18,2	6,9	69,7
Бельгія	2013	5,8	4,3	41,5	103,2	0,4	18,7	7,0	57,9
Бельгія	2014	5,4	4,2	39,9	106,6	0,6	17,6	9,0	64,2
Бельгія	2015	5,7	3,9	38,6	110,1	0,7	18,7	4,3	55,8
Бельгія	2016	5,9	3,5	36,6	110,0	0,6	18,8	4,0	40,5
Бельгія	2017	6,3	3,0	34,8	109,1	0,9	19,0	5,5	36,8
Бельгія	2018	6,3	2,3	32,4	111,9	0,8	18,8	7,2	30,2
Бельгія	2019	6,2	2,1	29,6	113,3	0,7	18,8	8,7	23,3
Бельгія	2020	6,3	2,1	26,2	128,3	0,4	20,3	8,7	76,0
Бельгія	2021	6,2	2,3	26,7	121,0	0,556	19,3	8,5	62,4
Бельгія	2022	6,6	2,1	24,9	124,3	0,8	19,4	8,2	44,1

Продовження таблиці Б.1

Країна	Рік	Відношення капіталу до активів банку (загальний рівень капіталу), % BCAR	Рівень непрацюючих кредитів, % NPL	Кількість відділень банків (на 100 тис. населення) CBV	Глибина проникнення фінансових послуг, % від ВВП BDiGDP	Рентабельність активів, % ROA	Відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, % BRC	Рентабельність власного капіталу, % ROE	Відношення доходів до витрат банку, % CIR
Болгарія	2010	10,5	11,9	91,9	57,5	0,9	17,4	6,7	48,2
Болгарія	2011	10,8	15,0	60,0	59,6	0,7	17,6	5,7	50,6
Болгарія	2012	10,1	16,6	61,4	63,1	0,6	16,6	4,3	53,3
Болгарія	2013	10,4	16,9	60,8	69,0	0,4	17,0	3,4	54,8
Болгарія	2014	11,6	16,7	60,4	67,9	-5,9	21,9	5,1	48,0
Болгарія	2015	12,0	14,6	60,3	69,3	0,6	22,2	8,0	54,0
Болгарія	2016	11,6	13,2	48,5	69,4	1,2	22,2	9,6	50,9
Болгарія	2017	11,4	10,4	51,0	69,2	1,2	22,1	11,3	46,9
Болгарія	2018	10,8	7,8	52,8	69,8	1,7	20,4	12,1	46,0
Болгарія	2019	11,6	6,6	57,9	70,2	1,5	20,2	11,9	46,4
Болгарія	2020	11,9	5,8	60,2	77,7	0,8	22,7	4,6	50,8
Болгарія	2021	11,1	6,5	61,5	76,5	1,1	23,2	9,4	49,4
Болгарія	2022	9,8	5,5	60,6	78,0	1,3	23,8	10,8	48,0
Данія	2010	5,4	4,1	40,9	53,1	0,2	16,0	3,4	60,1
Данія	2011	18,9	3,7	38,7	50,5	0,1	17,2	1,4	66,9
Данія	2012	18,5	6,0	34,1	50,9	0,2	18,9	2,9	60,8
Данія	2013	21,6	4,6	30,0	51,3	0,3	19,2	5,0	58,9
Данія	2014	5,1	4,4	27,8	53,3	0,2	18,2	4,4	67,7
Данія	2015	5,1	3,3	24,7	54,2	0,6	19,8	9,6	57,1
Данія	2016	5,1	2,7	24,1	56,1	1,1	20,8	10,5	53,6
Данія	2017	4,9	1,7	20,7	57,2	1,2	22,1	12,9	53,6
Данія	2018	5,1	1,8	20,9	56,6	1,0	21,7	9,0	57,2

Продовження таблиці Б.1

Країна	Рік	Відношення капіталу до активів банку (загальний рівень капіталу), % BCAR	Рівень непрацюючих кредитів, % NPL	Кількість відділень банків (на 100 тис. населення) CBV	Глибина проникнення фінансових послуг, % від ВВП BDiGDP	Рентабельність активів, % ROA	Відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, % BRC	Рентабельність власного капіталу, % ROE	Відношення доходів до витрат банку, % CIR
Данія	2019	4,8	1,4	20,0	58,1	1,6	22,5	7,8	51,7
Данія	2020	4,6	1,4	18,7	64,2	1,1	22,0	4,9	54,6
Данія	2021	4,8	1,2	13,8	60,0	0,9	23,3	10,1	60,2
Данія	2022	4,9	1,1	11,5	62,1	1,5	24,1	11,0	53,4
Естонія	2010	9,0	5,4	19,5	54,7	0,4	22,1	3,3	46,6
Естонія	2011	8,2	4,0	17,4	52,3	4,4	18,6	33,1	25,5
Естонія	2012	9,0	2,6	16,0	52,2	2,1	19,3	14,7	44,8
Естонія	2013	9,9	1,5	14,0	52,9	3,0	20,0	18,7	35,8
Естонія	2014	11,3	1,4	12,4	54,9	2,0	35,7	11,6	38,6
Естонія	2015	11,6	2,8	11,2	59,5	3,6	28,0	22,0	25,9
Естонія	2016	10,8	2,2	10,4	62,1	0,8	31,8	5,5	48,0
Естонія	2017	10,8	2,4	10,1	59,5	1,4	29,2	10,0	48,8
Естонія	2018	12,8	1,6	9,7	60,7	1,7	28,5	12,9	53,9
Естонія	2019	12,7	2,0	8,9	60,6	0,9	25,4	7,5	62,9
Естонія	2020	10,3	1,6	7,9	73,5	0,8	26,5	6,9	62,9
Естонія	2021	12,6	1,1	5,9	74,5	1,1	30,9	9,3	61,0
Естонія	2022	12,9	0,8	4,8	71,6	0,9	31,8	6,8	63,6
Ірландія	2010	9,0	13,9	28,0	102,0	0,4	14,5	-10,2	19,4
Ірландія	2011	6,9	16,1	27,0	96,8	4,4	18,9	-19,7	11,9
Ірландія	2012	7,6	21,7	24,4	93,7	2,1	19,2	-12,7	36,1
Ірландія	2013	7,7	22,7	22,8	99,4	3,0	20,5	-14,9	19,4
Ірландія	2014	7,8	20,6	21,8	86,5	2,0	22,7	12,0	37,2

Продовження таблиці Б.1

Країна	Рік	Відношення капіталу до активів банку (загальний рівень капіталу), % BCAR	Рівень непрацюючих кредитів, % NPL	Кількість відділень банків (на 100 тис. населення) CBV	Глибина проникнення фінансових послуг, % від ВВП BDtGDP	Рентабельність активів, % ROA	Відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, % BRC	Рентабельність власного капіталу, % ROE	Відношення доходів до витрат банку, % CIR
Ірландія	2015	12,7	16,4	21,9	71,6	3,3	24,4	7,1	38,9
Ірландія	2016	13,6	12,6	21,6	75,2	0,8	26,9	8,2	52,9
Ірландія	2017	14,4	11,5	20,8	71,7	1,3	25,3	3,4	52,3
Ірландія	2018	14,9	5,5	20,4	66,4	1,4	25,4	5,5	52,4
Ірландія	2019	13,5	3,4	19,9	69,7	0,8	25,0	6,4	49,6
Ірландія	2020	11,4	3,4	19,2	75,7	0,8	25,5	0,8	30,0
Ірландія	2021	15,2	2,5	17,7	73,26	1,0	28,7	7,0	54,6
Ірландія	2022	15,9	1,5	16,9	61,8	0,7	29,7	12,7	57,6
Ісландія	2010	19,1	40,0	57,6	82,7	-2,5	15,3	21,0	56,6
Ісландія	2011	15,6	22,9	52,2	84,5	7,6	21,4	5,4	26,1
Ісландія	2012	20,0	15,2	47,2	76,9	12,7	21,9	15,4	39,8
Ісландія	2013	18,6	12,5	43,1	75,3	2,6	25,0	13,0	56,3
Ісландія	2014	19,9	7,9	40,3	76,1	2,3	28,5	16,0	55,1
Ісландія	2015	20,5	5,9	36,4	72,4	38,9	28,2	19,8	41,8
Ісландія	2016	19,5	4,1	35,5	63,2	2,7	27,7	13,4	55,5
Ісландія	2017	17,7	2,9	34,6	63,0	2,0	25,1	10,3	57,9
Ісландія	2018	15,9	2,5	31,5	62,7	1,5	23,2	8,3	59,4
Ісландія	2019	15,4	2,9	30,4	62,4	1,5	24,2	8,9	55,9
Ісландія	2020	15,4	2,9	28,1	69,3	1,1	24,9	6,7	51,5
Ісландія	2021	14,8	2,1	23,1	70,2	2,3	27,5	15,1	46,5
Ісландія	2022	15,4	1,4	20,4	60,5	3,2	28,1	9,4	56,3
Іспанія	2010	6,1	4,7	95,9	97,5	0,6	11,9	8,2	42,8

Продовження таблиці Б.1

Країна	Рік	Відношення капіталу до активів банку (загальний рівень капіталу), % BCAR	Рівень непрацюючих кредитів, % NPL	Кількість відділень банків (на 100 тис. населення) CBV	Глибина проникнення фінансових послуг, % від ВВП BDiGDP	Рентабельність активів, % ROA	Відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, % BRC	Рентабельність власного капіталу, % ROE	Відношення доходів до витрат банку, % CIR
Іспанія	2011	5,9	6,0	88,4	93,1	0,1	12,1	1,0	49,2
Іспанія	2012	4,5	5,7	83,9	96,5	-1,5	11,6	-12,6	59,1
Іспанія	2013	5,3	7,1	73,6	95,9	0,1	13,3	2,0	62,0
Іспанія	2014	5,6	6,4	69,7	97,4	0,3	13,7	3,7	57,2
Іспанія	2015	6,0	5,1	67,5	98,9	0,4	14,7	5,1	58,6
Іспанія	2016	6,2	4,7	61,8	101,3	0,2	14,8	2,5	67,2
Іспанія	2017	6,1	4,5	58,6	98,5	-0,3	15,5	-1,3	64,7
Іспанія	2018	6,0	3,7	55,1	98,7	0,5	15,6	6,6	61,1
Іспанія	2019	6,1	3,2	49,6	99,9	0,5	15,9	6,5	64,1
Іспанія	2020	5,9	2,9	45,5	121,7	-0,2	16,9	-0,2	63,6
Іспанія	2021	5,8	2,9	37,4	119,7	0,5	17,3	5,9	72,8
Іспанія	2022	5,5	3,1	33,7	114,0	0,4	17,9	4,6	72,0
Італія	2010	5,0	10,0	58,4	72,5	0,3	12,1	3,1	64,1
Італія	2011	5,4	11,7	58,0	70,0	-1,1	12,7	-11,3	73,6
Італія	2012	5,4	13,7	56,5	73,9	-0,1	13,4	-0,7	67,9
Італія	2013	5,4	16,5	53,3	75,6	-1,3	13,7	-14,5	81,8
Італія	2014	5,9	18,0	50,8	77,6	-0,2	14,3	-3,0	65,6
Італія	2015	6,2	18,1	49,8	79,2	0,1	14,8	2,4	69,9
Італія	2016	5,5	17,1	47,6	80,9	-0,6	13,8	-7,7	70,6
Італія	2017	6,6	14,4	44,6	82,1	0,7	16,7	6,8	64,9
Італія	2018	6,3	8,4	40,9	82,5	0,5	16,1	4,2	71,5
Італія	2019	6,7	6,7	39,2	85,6	0,2	17,2	3,8	71,9

Продовження таблиці Б.1

Країна	Рік	Відношення капіталу до активів банку (загальний рівень капіталу), % BCAR	Рівень непрацюючих кредитів, % NPL	Кількість відділень банків (на 100 тис. населення) CBV	Глибина проникнення фінансових послуг, % від ВВП BDiGDP	Рентабельність активів, % ROA	Відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, % BRC	Рентабельність власного капіталу, % ROE	Відношення доходів до витрат банку, % CIR
Італія	2020	6,6	4,4	37,6	103,3	-0,1	19,3	-1,3	68,5
Італія	2021	6,1	3,4	34,5	103,0	0,8	18,6	10,1	59,0
Італія	2022	6,8	4,0	32,8	99,6	0,5	19,2	6,4	66,3
Кіпр	2010	6,0	5,8	58,0	211,5	0,7	12,4	8,3	52,0
Кіпр	2011	4,4	10,0	55,6	210,3	-4,0	12,1	-53,9	54,7
Кіпр	2012	3,8	18,4	52,2	212,5	1,0	7,3	13,5	48,7
Кіпр	2013	8,1	38,6	39,3	210,0	0,7	14,0	7,2	47,6
Кіпр	2014	9,6	45,0	37,9	198,0	-0,3	15,4	-3,0	56,9
Кіпр	2015	9,9	47,7	36,2	178,0	-0,4	16,5	-3,7	81,0
Кіпр	2016	10,2	36,7	34,3	179,0	0,5	16,8	4,3	83,3
Кіпр	2017	8,7	31,4	50,5	184,5	-1,1	16,3	-10,7	84,8
Кіпр	2018	8,1	19,5	42,2	182,6	0,8	17,3	9,5	92,5
Кіпр	2019	8,9	17,1	35,8	181,1	0,4	19,6	4,3	87,9
Кіпр	2020	8,7	15,0	30,9	179,7	-0,2	20,3	-1,8	91,9
Кіпр	2021	10,4	9,0	30,7	194,7	0,1	21,0	1,0	89,2
Кіпр	2022	10,8	7,7	28,6	186,0	0,4	21,9	5,2	102,7
Латвія	2010	10,4	22,3	34,2	44,7	-2,0	13,9	-21,6	57,2
Латвія	2011	8,2	14,1	32,8	38,0	0,0	16,5	0,2	54,7
Латвія	2012	8,7	8,7	24,6	36,6	0,0	16,7	5,4	49,8
Латвія	2013	8,9	6,4	21,6	39,7	0,4	18,1	9,2	48,6
Латвія	2014	8,6	4,6	20,4	39,7	1,0	19,7	9,1	48,7
Латвія	2015	9,0	4,6	18,1	41,6	1,3	21,8	11,8	48,0

Продовження таблиці Б.1

Країна	Рік	Відношення капіталу до активів банку (загальний рівень капіталу), % BCAR	Рівень непрацюючих кредитів, % NPL	Кількість відділень банків (на 100 тис. населення) СВВ	Глибина проникнення фінансових послуг, % від ВВП BDtGDP	Рентабельність активів, % ROA	Відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, % BRC	Рентабельність власного капіталу, % ROE	Відношення доходів до витрат банку, % CIR
Латвія	2016	8,5	6,3	17,1	43,6	2,0	20,4	12,5	44,8
Латвія	2017	9,7	5,5	16,5	42,5	0,8	20,8	15,0	65,0
Латвія	2018	11,1	5,3	14,7	41,6	1,0	22,3	7,5	58,6
Латвія	2019	8,5	5,0	9,7	43,3	0,3	21,7	9,9	63,5
Латвія	2020	9,3	3,1	7,0	51,3	0,3	26,8	2,4	75,2
Латвія	2021	9,0	2,5	6,6	50,7	0,7	25,8	6,5	60,0
Латвія	2022	7,9	1,8	3,0	48,5	1,4	26,8	14,1	
Литва	2010	33,9	23,33	29,1	41,1	-0,4	14,8	-4,5	58,0
Литва	2011	32,5	18,84	19,0	37,3	1,5	14,2	16,5	59,5
Литва	2012	45,1	14,8	19,3	37,3	0,9	15,7	8,9	58,4
Литва	2013	11,6	11,6	18,1	37,4	1,5	17,6	12,8	53,2
Литва	2014	11,3	8,2	16,2	41,4	0,9	21,3	7,8	53,5
Литва	2015	9,9	4,9	14,6	43,3	1,1	24,8	8,5	51,3
Литва	2016	7,7	3,7	13,4	44,9	1,2	19,4	10,4	48,0
Литва	2017	8,3	3,2	13,6	44,3	1,0	19,1	9,7	49,7
Литва	2018	7,8	2,3	11,5	46,6	1,2	18,6	11,7	49,7
Литва	2019	6,4	1,0	10,1	48,0	1,1	19,9	12,0	49,2
Литва	2020	5,9	1,0	10,5	61,2	1,0	22,2	11,4	48,8
Литва	2021	5,5	0,5	11,2	59,4	0,8	22,6	10,5	46,6
Литва	2022	-3,9	-5,2	6,9	57,6	1,2	23,3	12,9	44,9
Люксембург	2010	5,2	0,2	88,6	347,6	0,5	17,7	8,7	42,9
Люксембург	2011	5,0	0,4	86,0	340,8	0,0	16,4	0,5	52,1

Продовження таблиці Б.1

Країна	Рік	Відношення капіталу до активів банку (загальний рівень капіталу), % BCAR	Рівень непрацюючих кредитів, % NPL	Кількість відділень банків (на 100 тис. населення) CBV	Глибина проникнення фінансових послуг, % від ВВП BDiGDP	Рентабельність активів, % ROA	Відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, % BRC	Рентабельність власного капіталу, % ROE	Відношення доходів до витрат банку, % CIR
Люксембург	2012	6,3	0,1	83,0	324,2	0,4	19,1	7,0	52,4
Люксембург	2013	6,4	0,2	81,7	345,6	0,5	20,9	6,9	54,1
Люксембург	2014	6,5	0,3	79,6	373,8	0,4	20,2	6,1	51,8
Люксембург	2015	7,0	0,4	76,8	402,4	0,4	22,0	7,7	56,8
Люксембург	2016	7,4	0,9	76,7	392,2	0,4	24,6	9,3	54,3
Люксембург	2017	8,4	0,8	71,7	398,2	0,2	25,9	5,7	61,6
Люксембург	2018	8,0	0,9	68,4	402,5	0,1	25,0	5,0	65,7
Люксембург	2019	7,4	0,7	64,5	408,7	0,1	21,9	5,6	61,9
Люксембург	2020	8,6	1,0	59,0	428,8	0,1	24,3	4,5	63,7
Люксембург	2021	7,9	1,3	59,6	437,2	0,6	26,4	6,1	64,5
Люксембург	2022	8,1	1,6	56,9	445,2	0,3	27,2	5,9	68,0
Мальта	2010	7,1	7,0	39,5	123,6	1,0	14,8	10,4	45,9
Мальта	2011	7,3	7,1	41,4	124,2	0,6	15,5	6,0	53,9
Мальта	2012	7,6	7,8	37,9	123,1	1,3	16,1	13,8	40,1
Мальта	2013	8,1	8,9	37,9	124,0	1,0	16,5	10,0	45,4
Мальта	2014	7,4	9,0	37,1	146,8	0,7	14,7	8,1	47,9
Мальта	2015	7,2	7,1	37,2	145,4	0,8	15,0	9,0	53,5
Мальта	2016	7,4	5,3	34,3	146,5	0,8	16,2	11,6	51,9
Мальта	2017	8,5	4,1	32,1	140,7	0,8	17,3	10,7	57,9
Мальта	2018	8,4	3,4	29,6	71,1	0,5	18,1	6,1	60,1
Мальта	2019	8,9	3,2	27,6	63,2	0,8	20,1	7,3	56,8
Мальта	2020	8,5	3,7	23,3	151,4	0,4	21,7	2,0	66,3

Продовження таблиці Б.1

Країна	Рік	Відношення капіталу до активів банку (загальний рівень капіталу), % BCAR	Рівень непрацюючих кредитів, % NPL	Кількість відділень банків (на 100 тис. населення) CBV	Глибина проникнення фінансових послуг, % від ВВП BDtGDP	Рентабельність активів, % ROA	Відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, % BRC	Рентабельність власного капіталу, % ROE	Відношення доходів до витрат банку, % CIR
Мальта	2021	8,7	3,4	23,5	140,6	0,5	20,3	4,3	76,1
Мальта	2022	8,9	3,7	22,8	119,0	0,5	20,8	4,7	69,7
Молдовія	2010	15,7	13,3	49,2	31,3	1,2	30,1	6,5	61,9
Молдовія	2011	15,6	10,7	52,7	30,6	2,1	30,4	11,2	57,1
Молдовія	2012	12,4	14,5	53,2	34,5	0,8	24,3	4,2	59,7
Молдовія	2013	10,7	11,6	54,0	37,8	1,5	23,4	9,3	62,4
Молдовія	2014	11,0	11,7	56,2	36,3	0,8	13,9	5,5	55,8
Молдовія	2015	13,1	9,9	34,6	33,3	1,1	26,3	7,4	44,2
Молдовія	2016	13,0	16,4	34,5	33,1	1,8	29,8	10,4	47,2
Молдовія	2017	12,8	18,2	34,7	32,4	2,1	31,0	12,0	57,1
Молдовія	2018	12,9	12,5	35,3	32,2	1,6	26,5	9,1	66,3
Молдовія	2019	12,6	8,5	32,4	31,8	2,5	25,3	14,3	60,7
Молдовія	2020	12,9	7,4	30,5	37,7	1,5	27,1	7,7	58,2
Молдовія	2021	11,9	6,1	29,9	36,4	2,1	26,3	12,3	57,6
Молдовія	2022	11,8	6,4	25,2	35,3	2,1	26,3	12,0	57,2
Нідерланди	2010	4,4	2,8	23,0	96,2	0,2	13,9	5,8	74,3
Нідерланди	2011	4,3	2,7	21,3	97,3	0,3	13,5	6,1	60,8
Нідерланди	2012	4,6	3,1	19,7	96,8	0,3	14,2	6,7	65,5
Нідерланди	2013	4,8	3,2	17,4	94,0	0,3	14,9	6,1	68,0
Нідерланди	2014	4,6	3,0	14,8	102,5	0,3	17,9	6,6	66,6
Нідерланди	2015	5,1	2,7	14,0	99,9	0,4	20,1	7,6	61,6
Нідерланди	2016	5,5	2,5	12,5	99,0	0,5	22,4	8,5	67,1

Продовження таблиці Б.1

Країна	Рік	Відношення капіталу до активів банку (загальний рівень капіталу), % BCAR	Рівень непрацюючих кредитів, % NPL	Кількість відділень банків (на 100 тис. населення) CBV	Глибина проникнення фінансових послуг, % від ВВП BDtGDP	Рентабельність активів, % ROA	Відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, % BRC	Рентабельність власного капіталу, % ROE	Відношення доходів до витрат банку, % CIR
Нідерланди	2017	5,7	2,3	11,9	98,3	0,7	22,0	12,5	61,0
Нідерланди	2018	5,8	2,0	10,9	92,5	0,5	22,3	7,3	63,5
Нідерланди	2019	6,0	1,9	9,2	92,3	0,1	22,9	0,8	66,9
Нідерланди	2020	5,9	1,9	7,0	103,2	0,0	20,0	0,3	74,4
Нідерланди	2021	6,3	1,7	5,4	104,3	0,6	22,3	8,8	61,2
Нідерланди	2022	6,4	1,6	4,0	100,1	0,4	24,8	5,6	64,8
Німеччина	2010	4,3	3,2	15,7	74,6	0,1	16,1	2,2	83,2
Німеччина	2011	4,36	3,03	15,9	75,2	0,0	16,4	0,5	83,5
Німеччина	2012	4,73	2,86	14,2	78,3	0,1	17,9	3,7	73,1
Німеччина	2013	5,45	2,7	14,9	79,5	0,1	19,2	3,3	79,7
Німеччина	2014	5,61	2,34	14,6	80,2	0,1	18,0	2,9	79,6
Німеччина	2015	5,94	1,97	14,1	82,6	0,1	18,3	3,1	68,8
Німеччина	2016	5,98	1,71	13,6	83,8	0,1	18,8	3,3	72,4
Німеччина	2017	6,33	1,5	13,0	84,5	0,1	19,4	2,8	68,0
Німеччина	2018	6,47	1,24	11,2	86,0	0,2	18,9	3,3	64,2
Німеччина	2019	6,31	1,05	11,0	88,0	-0,8	18,6	-13,9	67,2
Німеччина	2020	5,93	0,76	9,4	98,0	-0,3	19,2	-6,1	70,5
Німеччина	2021	5,94	0,48	9,7	95,0	0,0	19,6	1,0	88,6
Німеччина	2022	6,76	0,20	9,0	96,5	-0,2	19,8	-4,4	71,2
Норвегія	2010	9,4	1,52	11,0	56,4	0,8	14,2	14,6	45,9
Норвегія	2011	10,1	1,68	10,7	55,5	0,6	13,6	10,2	49,9
Норвегія	2012	11,2	1,51	9,9	55,0	0,8	14,6	12,8	44,7

Продовження таблиці Б.1

Країна	Рік	Відношення капіталу до активів банку (загальний рівень капіталу), % BCAR	Рівень непрацюючих кредитів, % NPL	Кількість відділень банків (на 100 тис. населення) СВВ	Глибина проникнення фінансових послуг, % від ВВП BDtGDP	Рентабельність активів, % ROA	Відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, % BRC	Рентабельність власного капіталу, % ROE	Відношення доходів до витрат банку, % CIR
Норвегія	2013	12,1	1,34	8,9	56,9	0,7	15,5	11,5	43,3
Норвегія	2014	13,1	1,13	8,5	59,4	1,1	16,5	12,9	42,8
Норвегія	2015	14,6	1,05	7,7	56,7	1,1	18,9	12,4	40,0
Норвегія	2016	15,8	1,18	6,2	63,6	1,1	22,1	10,1	39,5
Норвегія	2017	16,2	1,00	5,5	63,5	1,2	22,0	10,8	42,6
Норвегія	2018	16,2	0,75	4,9	62,2	1,3	22,3	11,1	43,2
Норвегія	2019	17,9	0,80	4,1	64,6	1,6	24,2	13,7	36,9
Норвегія	2020	18,8	0,74	3,3	76,0	1,2	24,8	10,5	38,0
Норвегія	2021	18,8	0,53	2,5	69,3	1,2	26,5	9,7	42,1
Норвегія	2022	20,4	0,45	1,7	71,6	1,5	27,7	10,4	37,7
Велика Британія	2010	5,4	4,0	24,7	184,7	0,0	15,9	-0,5	57,9
Велика Британія	2011	5,1	4,0	24,1	170,5	0,1	15,7	1,1	61,4
Велика Британія	2012	5,5	3,6	22,1	160,8	-0,3	17,1	-5,1	74,3
Велика Британія	2013	6,3	3,1	25,1	149,6	0,2	19,6	3,7	64,9
Велика Британія	2014	5,6	1,7	23,8	135,5	0,2	17,3	4,5	71,3
Велика Британія	2015	6,8	1,0	23,8	130,6	0,5	19,6	5,1	66,4

Продовження таблиці Б.1

Країна	Рік	Відношення капіталу до активів банку (загальний рівень капіталу), % BCAR	Рівень непрацюючих кредитів, % NPL	Кількість відділень банків (на 100 тис. населення) CBV	Глибина проникнення фінансових послуг, % від ВВП BDtGDP	Рентабельність активів, % ROA	Відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, % BRC	Рентабельність власного капіталу, % ROE	Відношення доходів до витрат банку, % CIR
Велика Британія	2016	7,0	1,7	23,7	132,0	0,3	20,8	2,8	67,5
Велика Британія	2017	6,8	1,4	23,6	133,8	0,5	20,5	6,0	62,4
Велика Британія	2018	6,8	1,1	23,6	134,4	0,5	21,4	5,4	62,8
Велика Британія	2019	6,8	1,0	23,5	133,2	0,4	21,3	4,5	66,5
Велика Британія	2020	6,9	1,0	23,4	143,3	0,3	21,6	2,4	66,6
Велика Британія	2021	7,4	1,0	23,4	136,0	0,6	22,9	8,4	63,9
Велика Британія	2022	7,6	1,0	23,3	121,4	0,6	23,5	7,5	66,0
Польща	2010	8,2	4,9	32,2	47,5	1,1	13,9	11,0	54,0
Польща	2011	7,8	4,7	32,6	49,3	1,1	13,1	11,1	53,7
Польща	2012	8,7	5,2	34,0	49,9	1,4	14,8	12,9	52,4
Польща	2013	9,1	5,0	33,0	52,1	1,2	15,7	10,4	54,0
Польща	2014	8,9	4,8	32,9	54,0	1,1	14,7	10,0	51,6
Польща	2015	9,4	4,3	31,1	55,6	0,9	16,0	7,9	76,4
Польща	2016	9,5	4,0	31,0	58,3	1,0	17,2	8,7	62,3
Польща	2017	10,0	3,9	29,3	56,8	1,0	18,0	8,5	63,2
Польща	2018	9,8	3,9	29,7	58,1	0,8	18,3	6,9	56,2

Продовження таблиці Б.1

Країна	Рік	Відношення капіталу до активів банку (загальний рівень капіталу), % BCAR	Рівень непрацюючих кредитів, % NPL	Кількість відділень банків (на 100 тис. населення) CBV	Глибина проникнення фінансових послуг, % від ВВП BDiGDP	Рентабельність активів, % ROA	Відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, % BRC	Рентабельність власного капіталу, % ROE	Відношення доходів до витрат банку, % CIR
Польща	2019	9,6	3,8	29,0	58,1	0,9	18,6	7,8	58,6
Польща	2020	9,4	3,7	25,7	64,2	-0,1	19,8	-0,5	57,9
Польща	2021	10,1	2,9	23,2	62,2	0,4	20,1	4,7	56,0
Польща	2022	10,3	3,1	25,2	64,5	0,4	20,8	3,0	61,1
Португалія	2010	5,1	4,7	65,9	84,7	0,2	10,3	3,1	61,0
Португалія	2011	5,1	6,4	64,0	86,0	-0,3	9,8	-4,8	62,4
Португалія	2012	6,6	8,2	61,1	81,7	-0,8	12,6	-13,8	59,5
Португалія	2013	6,7	9,2	58,0	82,1	-1,5	13,3	-24,4	89,7
Португалія	2014	6,4	10,4	53,4	81,8	-4,4	12,3	-20,2	72,1
Португалія	2015	7,2	16,7	35,5	81,6	-1,3	13,3	1,0	60,1
Португалія	2016	6,5	16,6	42,7	85,5	-0,7	12,3	-18,2	63,8
Португалія	2017	7,6	13,2	39,1	86,7	-0,1	15,1	7,3	56,2
Португалія	2018	7,0	9,4	35,5	88,7	0,2	15,1	6,5	67,3
Португалія	2019	7,6	6,2	34,5	91,4	0,3	16,9	8,2	59,6
Португалія	2020	7,4	4,9	32,8	108,8	-0,2	18,1	-0,4	54,1
Португалія	2021	6,6	3,6	30,7	114,6	0,4	17,9	7,3	57,9
Португалія	2022	7,8	1,4	23,3	104,3	0,1	18,6	6,4	57,6
Румунія	2010	8,9	11,9	35,4	32,7	0,8	15,0	9,7	45,9
Румунія	2011	8,1	14,3	35,3	32,5	0,2	14,9	2,5	54,8
Румунія	2012	8,0	18,2	33,2	32,2	-0,9	14,9	-10,1	60,7
Румунія	2013	8,0	21,9	31,6	32,5	-0,1	15,5	-4,6	58,1
Румунія	2014	7,4	13,9	30,7	33,1	-1,1	17,6	-11,3	59,4

Продовження таблиці Б.1

Країна	Рік	Відношення капіталу до активів банку (загальний рівень капіталу), % BCAR	Рівень непрацюючих кредитів, % NPL	Кількість відділень банків (на 100 тис. населення) CBV	Глибина проникнення фінансових послуг, % від ВВП BDtGDP	Рентабельність активів, % ROA	Відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, % BRC	Рентабельність власного капіталу, % ROE	Відношення доходів до витрат банку, % CIR
Румунія	2015	8,2	13,5	28,7	33,7	1,4	19,2	13,8	66,6
Румунія	2016	8,9	9,6	28,0	34,0	1,3	19,7	11,8	60,2
Румунія	2017	8,9	6,4	26,7	33,4	1,5	20,0	16,0	62,5
Румунія	2018	9,3	5,0	25,6	32,9	1,5	20,7	16,5	57,1
Румунія	2019	10,2	4,1	23,7	32,9	1,2	22,0	13,2	65,5
Румунія	2020	10,0	3,8	22,6	37,8	1,0	25,1	10,9	54,0
Румунія	2021	8,6	3,4	21,2	39,6	1,4	24,5	14,9	54,4
Румунія	2022	9,7	1,5	19,9	37,0	1,7	25,4	17,9	60,9
Сербія	2010	19,7	16,9	41,2	38,3	0,9	19,9	4,6	86,6
Сербія	2011	20,6	20,0	39,8	39,4	1,0	19,1	5,0	86,1
Сербія	2012	20,5	18,6	37,5	40,3	0,7	19,9	3,4	94,3
Сербія	2013	20,9	21,4	33,7	40,0	-0,4	20,9	-2,0	75,2
Сербія	2014	20,7	21,5	22,7	40,6	-0,2	20,0	-0,9	73,8
Сербія	2015	20,3	21,6	21,3	41,7	0,3	20,9	1,6	61,9
Сербія	2016	20,7	19,8	20,5	44,1	0,8	21,0	4,1	64,9
Сербія	2017	20,9	17,0	18,9	43,3	2,2	21,2	11,0	57,5
Сербія	2018	20,9	10,0	17,9	46,9	2,1	21,5	10,9	56,1
Сербія	2019	21,0	5,0	17,4	47,6	1,7	21,7	9,6	59,0
Сербія	2020	22,4	3,7	16,6	55,0	1,1	22,0	6,4	60,1
Сербія	2021	20,8	3,7	15,4	54,7	1,1	22,2	6,8	63,6
Сербія	2022	21,5	3,2	8,8	53,8	1,6	22,5	9,2	50,0
Словаччина	2010	7,2	5,4	26,3	46,5	0,7	12,7	7,6	60,9

Продовження таблиці Б.1

Країна	Рік	Відношення капіталу до активів банку (загальний рівень капіталу), % BCAR	Рівень непрацюючих кредитів, % NPL	Кількість відділень банків (на 100 тис. населення) CBV	Глибина проникнення фінансових послуг, % від ВВП BDtGDP	Рентабельність активів, % ROA	Відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, % BRC	Рентабельність власного капіталу, % ROE	Відношення доходів до витрат банку, % CIR
Словаччина	2011	7,4	5,3	26,0	44,4	0,3	13,4	2,7	53,4
Словаччина	2012	8,0	5,2	26,6	46,5	1,0	15,7	9,8	62,9
Словаччина	2013	7,6	5,2	26,9	48,6	1,0	16,5	9,0	54,7
Словаччина	2014	7,7	5,2	28,0	48,9	1,2	17,3	10,9	54,7
Словаччина	2015	7,7	4,7	28,3	51,8	1,4	17,8	13,0	53,0
Словаччина	2016	7,3	4,3	28,3	53,7	1,6	18,0	15,9	51,2
Словаччина	2017	7,5	3,6	26,9	55,0	1,3	18,8	13,0	58,0
Словаччина	2018	7,4	3,1	25,6	55,4	1,2	18,4	12,1	57,9
Словаччина	2019	7,3	3,0	24,8	57,5	1,1	18,2	11,3	60,1
Словаччина	2020	7,3	2,6	23,3	63,0	0,7	19,7	8,1	59,5
Словаччина	2021	7,6	2,1	25,2	62,7	0,9	20,6	10,5	56,5
Словаччина	2022	7,3	1,9	25,0	63,7	1,2	21,1	13,0	57,1
Словенія	2010	8,3	8,2	15,0	51,9	-0,2	11,3	-3,0	54,8
Словенія	2011	8,3	11,8	14,8	52,2	-1,1	11,9	-12,9	59,7
Словенія	2012	8,3	15,2	14,8	52,5	-2,0	11,4	-24,0	51,9
Словенія	2013	8,3	13,3	13,2	51,8	-10,5	13,7	-117,7	58,3
Словенія	2014	8,3	11,7	12,2	53,7	-0,3	18,0	-2,4	54,5
Словенія	2015	8,3	10,0	11,9	54,7	0,4	18,8	3,0	56,6
Словенія	2016	8,3	5,1	11,7	56,6	1,0	19,2	7,6	61,2
Словенія	2017	8,3	3,2	11,3	56,7	1,4	18,2	10,6	66,8
Словенія	2018	10,7	6,0	10,7	57,1	1,4	17,9	11,2	60,3
Словенія	2019	10,6	3,4	10,6	57,8	1,3	18,5	10,8	58,6

Продовження таблиці Б.1

Країна	Рік	Відношення капіталу до активів банку (загальний рівень капіталу), % BCAR	Рівень непрацюючих кредитів, % NPL	Кількість відділень банків (на 100 тис. населення) СВВ	Глибина проникнення фінансових послуг, % від ВВП BDtGDP	Рентабельність активів, % ROA	Відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, % BRC	Рентабельність власного капіталу, % ROE	Відношення доходів до витрат банку, % CIR
Словенія	2020	9,5	3,0	9,5	66,8	1,3	18,3	11,7	55,4
Словенія	2021	9,2	2,1	8,8	65,2	1,2	21,1	10,9	57,6
Словенія	2022	9,1	1,8	8,4	64,4	2,4	21,9	21,9	60,0
Угорщина	2010	8,2	10,0	16,8	49,2	0,4	13,9	3,8	56,4
Угорщина	2011	9,1	13,7	16,4	49,6	-0,6	13,8	-6,5	60,1
Угорщина	2012	9,1	16,0	16,1	47,8	0,0	16,3	0,0	78,9
Угорщина	2013	10,2	16,8	15,4	47,1	0,4	17,4	3,5	77,8
Угорщина	2014	9,7	15,6	15,5	46,1	-0,7	16,9	-6,3	72,0
Угорщина	2015	9,7	11,7	15,1	44,8	0,6	16,9	5,5	75,2
Угорщина	2016	10,8	7,4	14,7	46,5	2,0	18,0	15,9	66,8
Угорщина	2017	10,9	4,2	14,6	45,9	2,2	18,1	16,8	57,5
Угорщина	2018	11,3	2,5	14,2	45,9	1,8	18,5	13,7	63,1
Угорщина	2019	10,8	1,5	23,4	45,2	1,7	18,0	13,0	62,4
Угорщина	2020	11,3	4,0	23,4	55,0	0,6	18,3	5,6	69,1
Угорщина	2021	11,8	3,7	19,8	56,8	1,0	19,5	10,2	63,9
Угорщина	2022	12,1	3,9	20,2	50,8	1,9	20,0	15,4	65,2
Україна	2010	12,4	15,3	2,3	38,2	2,0	20,8	-14,2	56,1
Україна	2011	12,5	14,7	1,6	37,5	0,8	18,9	6,6	64,1
Україна	2012	12,1	20,4	1,1	40,3	0,1	18,1	2,5	65,9
Україна	2013	12,2	16,4	0,9	45,5	-0,1	18,3	-0,9	65,6
Україна	2014	10,3	23,3	0,8	42,3	-4,5	15,6	-9,8	60,9
Україна	2015	6,9	35,4	0,6	35,7	-3,9	12,3	-13,3	57,7

Продовження таблиці Б.1

Країна	Рік	Відношення капіталу до активів банку (загальний рівень капіталу), % BCAR	Рівень непрацюючих кредитів, % NPL	Кількість відділень банків (на 100 тис. населення) СВВ	Глибина проникнення фінансових послуг, % від ВВП BDtGDP	Рентабельність активів, % ROA	Відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, % BRC	Рентабельність власного капіталу, % ROE	Відношення доходів до витрат банку, % CIR
Україна	2016	6,1	39,0	0,5	33,0	-23,8	12,7	-29,7	48,8
Україна	2017	6,5	54,8	0,5	29,4	0,2	16,1	-3,0	59,4
Україна	2018	6,0	54,4	0,4	25,6	2,1	16,2	17,6	49,9
Україна	2019	6,9	50,5	0,4	26,4	6,5	19,7	42,2	47,1
Україна	2020	7,2	43,5	0,4	31,7	3,5	22,0	22,7	49,7
Україна	2021	6,9	31,7	0,1	27,3	1,5	17,1	10,4	56,0
Україна	2022	5,8	38,1	0,1	25,1	0,3	17,1	20,5	48,7
Фінляндія	2010	5,5	0,6	15,5	63,5	0,3	14,4	7,4	48,3
Фінляндія	2011	3,6	0,6	17,02	63,4	0,3	14,2	8,8	48,1
Фінляндія	2012	4,0	0,6	15,5	61,4	0,3	17,0	10,3	47,0
Фінляндія	2013	4,1	0,6	14,1	62,2	0,3	16,0	8,7	54,0
Фінляндія	2014	4,4	0,9	9,42	63,4	0,3	17,3	9,2	52,4
Фінляндія	2015	5,4	1,1	8,49	67,2	0,3	22,9	8,5	47,1
Фінляндія	2016	6,6	0,7	7,31	67,2	0,3	23,3	5,5	50,8
Фінляндія	2017	5,5	1,0	6,46	68,0	0,5	21,4	7,8	50,9
Фінляндія	2018	7,8	1,5	4,8	67,1	0,5	21,5	7,5	48,0
Фінляндія	2019	5,9	1,4	4,49	67,0	0,3	20,6	5,0	70,1
Фінляндія	2020	6,1	1,5	4,02	77,4	0,5	20,0	6,7	56,9
Фінляндія	2021	6,1	1,5	6,161	77,3	0,7	21,4	9,6	52,2
Фінляндія	2022	5,7	1,4	1,41	75,2	0,5	23,6	6,9	57,9
Франція	2010	3,9	3,8	41,6	76,7	0,3	12,7	9,1	66,9
Франція	2011	3,9	4,3	41,4	76,2	0,1	12,3	3,4	70,8

Продовження таблиці Б.1

Країна	Рік	Відношення капіталу до активів банку (загальний рівень капіталу), % BCAR	Рівень непрацюючих кредитів, % NPL	Кількість відділень банків (на 100 тис. населення) CBV	Глибина проникнення фінансових послуг, % від ВВП BDtGDP	Рентабельність активів, % ROA	Відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, % BRC	Рентабельність власного капіталу, % ROE	Відношення доходів до витрат банку, % CIR
Франція	2012	4,3	4,3	39,0	77,8	0,3	14,5	8,7	65,3
Франція	2013	4,5	4,5	38,6	76,7	0,3	15,4	9,6	67,5
Франція	2014	4,2	4,2	38,1	77,0	0,1	16,3	1,9	78,0
Франція	2015	4,7	4,0	37,6	78,2	0,3	17,1	7,5	67,9
Франція	2016	5,2	3,7	37,2	80,9	0,4	18,3	11,0	62,0
Франція	2017	5,4	3,1	36,0	84,1	0,3	18,9	8,0	69,3
Франція	2018	5,4	2,7	34,8	85,4	0,3	18,8	7,1	73,8
Франція	2019	5,4	2,5	34,2	88,0	0,4	19,6	9,7	64,2
Франція	2020	5,3	2,7	33,2	110,0	0,1	19,0	2,3	77,1
Франція	2021	5,3	2,4	33,3	106,7	0,3	20,4	6,7	68,9
Франція	2022	5,8	2,3	32,0	102,4	0,3	21,6	6,7	70,9
Хорватія	2010	19,0	11,1	36,2	72,4	0,9	18,8	6,4	51,0
Хорватія	2011	19,7	12,3	35,9	71,9	0,9	20,5	6,8	50,8
Хорватія	2012	20,7	13,8	35,6	64,4	0,7	20,9	5,1	53,4
Хорватія	2013	20,6	15,4	34,6	63,3	0,1	20,9	1,2	56,2
Хорватія	2014	22,0	16,7	33,8	63,0	0,4	21,8	3,2	54,9
Хорватія	2015	21,1	18,2	33,5	63,9	-0,5	21,0	-3,4	76,6
Хорватія	2016	22,2	15,0	32,7	64,2	1,3	22,5	9,6	48,7
Хорватія	2017	23,5	12,1	32,3	63,1	0,9	23,2	6,1	53,5
Хорватія	2018	23,0	10,4	30,1	65,0	1,2	22,9	8,6	51,1
Хорватія	2019	23,0	7,4	28,4	63,6	1,4	23,2	10,0	54,6
Хорватія	2020	23,9	7,6	27,1	77,3	0,6	23,0	4,8	58,0

Продовження таблиці Б.1

Країна	Рік	Відношення капіталу до активів банку (загальний рівень капіталу), % BCAR	Рівень непрацюючих кредитів, % NPL	Кількість відділень банків (на 100 тис. населення) CBV	Глибина проникнення фінансових послуг, % від ВВП BDtGDP	Рентабельність активів, % ROA	Відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, % BRC	Рентабельність власного капіталу, % ROE	Відношення доходів до витрат банку, % CIR
Хорватія	2021	11,6	5,7	26,8	77,2	1,2	25,1	8,7	51,8
Хорватія	2022	9,9	4,3	26,3	69,8	1,1	24,8	7,9	55,6
Чехія	2010	6,5	5,5	22,6	60,0	1,5	15,3	16,9	41,8
Чехія	2011	6,5	5,3	23,3	60,3	1,3	15,0	14,4	44,4
Чехія	2012	6,8	5,4	23,8	63,0	1,7	15,6	16,9	42,9
Чехія	2013	7,2	5,3	24,3	66,0	1,4	16,5	14,0	43,3
Чехія	2014	7,3	5,6	24,2	66,7	1,3	17,0	12,0	44,1
Чехія	2015	7,5	5,4	23,7	67,6	1,3	17,6	12,6	44,9
Чехія	2016	7,2	4,5	22,4	69,1	1,4	17,7	13,8	43,7
Чехія	2017	6,5	3,7	21,3	71,9	1,2	18,1	13,0	44,7
Чехія	2018	6,5	3,1	21,3	72,4	1,2	18,3	12,9	44,4
Чехія	2019	6,8	1,7	20,6	72,1	1,2	19,7	13,1	44,5
Чехія	2020	7,3	1,9	18,3	80,5	0,6	22,1	6,4	49,8
Чехія	2021	6,9	1,7	17,3	80,4	0,9	21,1	9,0	50,5
Чехія	2022	6,7	1,5	18,5	81,0	0,8	21,6	8,7	48,6
Швейцарія	2010	5,4	0,9	51,8	131,3	0,3	17,1	5,3	97,4
Швейцарія	2011	5,5	0,8	50,3	139,6	0,4	16,6	7,9	76,7
Швейцарія	2012	5,5	0,8	48,9	150,2	-0,3	18,7	-4,8	100,1
Швейцарія	2013	6,1	0,8	47,5	160,0	0,3	18,0	5,1	80,9
Швейцарія	2014	6,9	0,7	46,0	163,7	0,4	16,6	5,2	80,9
Швейцарія	2015	7,3	0,7	44,4	164,3	0,0	17,0	0,2	92,3
Швейцарія	2016	7,1	0,7	42,5	167,4	0,0	16,1	0,2	91,9

Продовження таблиці Б.1

Країна	Рік	Відношення капіталу до активів банку (загальний рівень капіталу), % BCAR	Рівень непрацюючих кредитів, % NPL	Кількість відділень банків (на 100 тис. населення) CBV	Глибина проникнення фінансових послуг, % від ВВП BDtGDP	Рентабельність активів, % ROA	Відношення регулятивного капіталу до активів зважених на ризик, % BRC	Рентабельність власного капіталу, % ROE	Відношення доходів до витрат банку, % CIR
Швейцарія	2017	8,0	0,6	40,8	178,2	0,3	18,6	3,7	82,1
Швейцарія	2018	8,3	0,7	39,5	184,3	0,3	18,6	3,8	81,0
Швейцарія	2019	8,6	0,6	38,4	190,5	-0,3	19,3	-3,2	118,2
Швейцарія	2020	8,1	0,8	37,0	196,6	0,4	19,7	5,1	75,8
Швейцарія	2021	7,7	0,7	35,2	202,7	0,0	19,8	0,2	94,5
Швейцарія	2022	9,0	0,6	33,7	208,8	0,1	19,6	0,5	91,4
Швеція	2010	3,8	0,78	471,7	56,8	0,3	12,0	7,1	63,7
Швеція	2011	4,0	0,65	450,9	58,7	0,5	11,5	11,0	56,9
Швеція	2012	4,2	0,65	448,9	60,2	0,5	11,7	10,3	55,4
Швеція	2013	4,4	0,65	439,3	62,6	0,9	12,0	17,3	52,6
Швеція	2014	5,1	0,5	427,1	63,8	0,9	22,5	12,1	53,3
Швеція	2015	5,6	1,25	388,5	64,2	0,8	24,2	14,5	49,2
Швеція	2016	5,6	1,06	352,0	67,8	0,9	26,9	14,0	48,7
Швеція	2017	5,6	1,12	324,2	70,9	0,9	26,4	14,3	51,1
Швеція	2018	5,4	0,49	298,0	70,9	0,8	21,6	12,7	52,7
Швеція	2019	5,7	0,58	327,1	72,7	0,8	22,8	12,1	50,9
Швеція	2020	5,7	0,51	273,6	87,4	0,7	23,5	10,0	53,6
Швеція	2021	6,5	0,42	224,8	87,4	0,8	28,6	11,0	48,6
Швеція	2022	6,6	0,3	227,6	85,7	0,9	30,1	12,9	47,8

Таблиця Б.2 – Показники макроекономічної стабільності 34 європейських країн протягом 2010-2022 років [128]

Країна	Рік	ВВП (тис. дол.) GDP	Рівень інфляції (дефлятор ВВП, %) INFLATION	Рівень безробіття, (% від зайнятості) UNEMPL	Індекс Джині GINI	Ріст ВНД (річний %)	Експорт (% від ВВП) EXPORT	Імпорт (% від ВВП) IMPORT	Зовнішній борг (% від ВВП) DEBT
Австрія	2010	46903,8	0,9	4,8	30,3	1,5	51,3	47,8	85,8
Австрія	2011	48564,9	1,8	4,7	30,8	1,1	53,9	51,2	85,7
Австрія	2012	48564,9	2,1	4,6	30,5	-0,4	54,0	51,2	90,6
Австрія	2013	50731,1	1,6	4,5	30,8	-0,5	53,4	50,6	87,7
Австрія	2014	51786,4	2,2	4,7	30,5	0,2	53,4	50,1	95,8
Австрія	2015	44195,8	2,3	4,5	30,5	-0,5	53,1	49,3	95,1
Австрія	2016	45307,6	1,8	4,6	30,8	1,9	52,4	48,6	94,7
Австрія	2017	47429,2	1,0	4,7	29,7	0,6	54,1	50,9	89,4
Австрія	2018	51486,6	1,8	4,6	30,8	2,0	55,5	52,5	84,2
Австрія	2019	50114,4	1,6	4,8	30,2	1,7	55,8	52,1	83,1
Австрія	2020	48588,7	2,3	4,7	30,1	-6,9	51,6	48,6	99,9
Австрія	2021	53637,71	1,94	6,18	30,12	3,65	55,9	55,3	94,3
Австрія	2022	52131,4	5,0	4,7	30,0	2,1	60,8	59,3	59,3
Албанія	2010	4094,3	4,5	14,1	20,4	4,8	28,0	48,6	54,0
Албанія	2011	4437,1	2,3	13,5	25,5	3,9	29,2	52,0	69,6
Албанія	2012	4247,6	1,0	13,4	29,0	0,8	28,9	47,6	63,7
Албанія	2013	4413,1	0,3	15,9	31,4	3,6	28,9	47,0	70,6
Албанія	2014	4578,6	1,5	18,1	34,6	1,2	28,2	47,2	73,3
Албанія	2015	3952,8	0,6	17,2	32,8	2,8	27,3	44,5	79,9
Албанія	2016	4124,1	-0,6	15,4	33,7	3,9	29,0	45,8	80,7
Албанія	2017	4531,0	1,5	13,6	33,1	2,5	31,6	46,6	75,9
Албанія	2018	5287,7	1,5	12,3	30,1	3,9	31,6	45,2	64,6
Албанія	2019	5395,7	1,2	11,5	30,1	1,4	31,3	45,0	75,7
Албанія	2020	5246,1	0,7	13,1	29,4	-3,1	22,7	37,2	83,9

Продовження таблиці Б.2

Країна	Рік	ВВП (тис. дол.) GDP	Рівень інфляції (дефлятор ВВП, %) INFLATION	Рівень безробіття, (% від зайнятості) UNEMPL	Індекс Джині GINI	Ріст ВНД (річний %)	Експорт (% від ВВП) EXPORT	Імпорт (% від ВВП) IMPORT	Зовнішній борг (% від ВВП) DEBT
Албанія	2021	6377,2	3,5	12,683	29,4	10,2	31,3	44,7	82,4
Албанія	2022	6802,8	9,7	11,8	29,0	11,0	37,5	47,8	64,6
Бельгія	2010	47410,6	1,8	8,3	28,1	-2,1	75,9	74,1	93,2
Бельгія	2011	44184,9	1,9	7,1	28,4	0,4	80,7	80,8	95,6
Бельгія	2012	44670,6	2,0	7,5	27,5	2,3	80,4	80,3	104,0
Бельгія	2013	46758,0	1,3	8,4	27,7	0,4	79,3	78,5	101,6
Бельгія	2014	47764,1	1,0	8,5	28,1	1,0	79,8	79,0	112,3
Бельгія	2015	41008,3	1,3	8,5	27,7	1,5	77,8	76,4	108,6
Бельгія	2016	42012,6	1,9	7,8	27,6	1,4	79,4	78,2	110,2
Бельгія	2017	44198,5	1,8	7,1	27,4	1,2	83,2	82,1	103,9
Бельгія	2018	47542,8	1,5	6,0	27,2	1,3	83,1	83,4	101,4
Бельгія	2019	46591,5	1,8	5,4	27,2	1,7	82,4	81,8	103,4
Бельгія	2020	45205,3	1,5	5,6	26,0	-6,0	79,4	77,7	119,5
Бельгія	2021	51268,4	2,8	6,26	24,1	5,7	86,8	85,8	109,2
Бельгія	2022	49582,8	5,9	5,6	24,9	-2,7	95,3	97,7	104,3
Болгарія	2010	6853,0	0,8	3,7	35,7	3,4	50,1	53,3	20,6
Болгарія	2011	7849,2	6,1	3,6	34,3	1,6	58,8	58,7	19,5
Болгарія	2012	7432,5	1,1	3,6	36,0	3,2	60,4	63,6	21,8
Болгарія	2013	7681,9	0,1	3,9	36,6	-0,9	64,6	65,2	22,1
Болгарія	2014	7901,8	1,3	3,8	37,4	2,9	64,6	65,7	32,5
Болгарія	2015	7074,7	2,9	3,6	38,6	1,7	63,8	62,9	30,8
Болгарія	2016	7569,5	3,3	3,6	40,6	3,7	63,9	59,0	35,5
Болгарія	2017	8366,3	4,8	3,7	40,4	2,2	67,0	62,7	32,2
Болгарія	2018	9446,7	4,2	3,7	41,3	2,9	65,7	63,2	28,7

Продовження таблиці Б.2

Країна	Рік	ВВП (тис. дол.) GDP	Рівень інфляції (дефлятор ВВП, %) INFLATION	Рівень безробіття, (% від зайнятості) UNEMPL	Індекс Джині GINI	Ріст ВНД (річний %)	Експорт (% від ВВП) EXPORT	Імпорт (% від ВВП) IMPORT	Зовнішній борг (% від ВВП) DEBT
Болгарія	2019	9879,3	5,2	3,5	40,3	5,3	63,9	60,7	26,9
Болгарія	2020	10079,2	4,2	3,6	40,5	-4,1	56,1	54,2	32,2
Болгарія	2021	12222,2	7,1	4,27	39,7	9,6	61,3	59,6	32,8
Болгарія	2022	13772,5	15,1	3,4	38,4	9,3	68,5	67,7	31,7
Данія	2010	58041,4	3,2	3,7	27,2	3,6	50,5	43,6	39,6
Данія	2011	61753,6	0,6	3,7	27,3	0,5	53,8	47,4	40,0
Данія	2012	58507,5	2,4	3,7	27,8	0,3	54,6	48,6	41,0
Данія	2013	61191,2	0,9	3,6	28,5	1,9	54,8	48,2	42,0
Данія	2014	62549,0	1,0	3,6	28,4	2,2	54,6	47,7	44,3
Данія	2015	53254,9	0,4	3,7	28,2	1,3	55,4	48,6	39,8
Данія	2016	54664,0	0,3	3,6	28,2	1,8	53,4	46,7	37,2
Данія	2017	57610,1	1,2	3,2	28,7	1,9	55,1	47,9	35,9
Данія	2018	61591,9	0,7	3,2	28,2	2,1	56,6	50,4	34,0
Данія	2019	59775,7	0,7	3,4	27,7	1,9	58,6	51,6	33,7
Данія	2020	60915,4	2,6	3,3	27,5	-1,9	54,9	48,6	42,3
Данія	2021	68007,8	2,7	5,06	35,09	4,7	59,7	52,5	36,0
Данія	2022	66983,1	7,6	4,2	27,6	3,4	69,3	58,7	29,7
Естонія	2010	14663,0	1,8	3,5	32,0	-0,2	75,0	68,6	7,9
Естонія	2011	17487,8	5,5	4,0	32,5	8,7	86,6	80,8	6,0
Естонія	2012	17403,2	4,1	3,8	32,9	4,9	86,2	84,6	13,6
Естонія	2013	19056,0	4,0	3,8	35,1	4,7	84,6	81,9	13,8
Естонія	2014	20261,1	2,9	3,4	34,6	4,1	81,9	78,4	14,0
Естонія	2015	17402,0	1,0	3,6	32,7	2,7	77,4	73,5	13,1
Естонія	2016	18295,3	2,2	3,9	31,2	3,1	77,0	73,4	14,1

Продовження таблиці Б.2

Країна	Рік	ВВП (тис. дол.) GDP	Рівень інфляції (дефлятор ВВП, %) INFLATION	Рівень безробіття, (% від зайнятості) UNEMPL	Індекс Джині GINI	Ріст ВНД (річний %)	Експорт (% від ВВП) EXPORT	Імпорт (% від ВВП) IMPORT	Зовнішній борг (% від ВВП) DEBT
Естонія	2017	20437,8	3,6	4,7	30,4	5,5	75,8	71,8	13,4
Естонія	2018	23063,6	4,0	4,5	30,3	4,3	74,3	71,6	13,5
Естонія	2019	23397,9	3,2	4,6	30,8	3,4	73,9	69,9	14,1
Естонія	2020	23595,2	-0,3	7,0	30,7	0,0	69,3	69,2	23,8
Естонія	2021	27943,7	6,0	6,2	30,6	7,2	78,3	78,7	23,7
Естонія	2022	28332,6	16,6	5,9	31,9	4,5	85,5	86,1	18,5
Ірландія	2010	48655,4	-3,0	5,1	32,3	0,8	103,2	86,7	82,5
Ірландія	2011	52177,1	1,5	4,8	32,9	-1,3	103,3	84,6	111,6
Ірландія	2012	49026,0	2,3	4,7	33,2	-0,5	104,4	87,0	129,7
Ірландія	2013	51533,0	0,9	4,7	33,5	5,9	104,0	85,2	131,8
Ірландія	2014	55599,9	-0,1	4,6	31,9	7,1	110,1	92,1	121,2
Ірландія	2015	62012,5	7,7	4,6	31,8	19,5	122,1	93,3	88,6
Ірландія	2016	62861,6	0,7	4,6	32,8	6,9	121,7	106,0	85,3
Ірландія	2017	69774,0	0,9	4,6	31,4	5,3	121,0	99,0	76,6
Ірландія	2018	79107,6	0,7	4,3	30,6	5,4	122,8	94,3	75,2
Ірландія	2019	80886,6	4,2	5,6	31,3	4,1	127,9	124,4	69,5
Ірландія	2020	85422,5	-1,5	4,3	29,2	2,2	133,3	114,4	71,7
Ірландія	2021	100172,1	0,7	6,2	27	14,2	134,4	95,0	65,4
Ірландія	2022	104038,9	5,3	4,4	27,9	6,5	137,0	99,6	44,4
Ісландія	2010	43237,1	6,4	4,1	26,2	-13,4	51,7	41,9	150,6
Ісландія	2011	47714,6	3,1	4,1	26,8	3,7	54,5	46,9	156,9
Ісландія	2012	45995,5	3,4	4,1	26,8	8,2	54,9	49,2	152,7
Ісландія	2013	49805,0	2,1	4,1	25,4	15,4	53,2	45,5	141,0
Ісландія	2014	54576,7	4,1	3,8	27,8	2,4	51,5	45,1	135,8

Продовження таблиці Б.2

Країна	Рік	ВВП (тис. дол.) GDP	Рівень інфляції (дефлятор ВВП, %) INFLATION	Рівень безробіття, (% від зайнятості) UNEMPL	Індекс Джині GINI	Ріст ВНД (річний %)	Експорт (% від ВВП) EXPORT	Імпорт (% від ВВП) IMPORT	Зовнішній борг (% від ВВП) DEBT
Ісландія	2015	52951,7	6,1	3,6	26,8	3,9	51,7	44,2	117,4
Ісландія	2016	61987,9	2,3	4,0	27,2	10,0	47,5	40,8	103,4
Ісландія	2017	72010,1	0,9	3,8	26,1	9,7	45,7	41,2	90,4
Ісландія	2018	74469,8	2,7	4,0	26,1	12,5	46,0	42,6	82,0
Ісландія	2019	68941,5	4,4	3,5	25,9	7,6	43,7	39,2	90,2
Ісландія	2020	58813,8	4,1	5,5	25,8	-14,4	33,2	34,8	100,7
Ісландія	2021	68594,0	6,6	6,0	25,0	1,66	37,4	39,4	96,9
Ісландія	2022	72903,0	9,0	3,8	24,2	8,1	46,3	47,0	68,7
Іспанія	2010	30532,5	0,2	19,9	35,2	-0,6	26,0	27,0	50,2
Іспанія	2011	31677,9	0,0	21,4	35,7	-2,5	29,5	29,3	58,1
Іспанія	2012	28322,8	-0,1	24,8	35,4	-2,3	31,5	29,4	77,8
Іспанія	2013	29067,8	0,4	26,1	36,2	-0,6	33,0	29,0	92,3
Іспанія	2014	29500,8	-0,2	24,4	36,1	1,7	33,5	30,4	105,6
Іспанія	2015	25742,4	0,5	22,1	36,2	4,3	33,6	30,6	105,4
Іспанія	2016	26523,3	0,3	19,6	35,8	3,2	33,9	29,9	106,8
Іспанія	2017	28170,2	1,3	17,2	34,7	2,5	35,1	31,5	107,3
Іспанія	2018	30364,6	1,2	15,3	34,7	1,9	35,1	32,4	108,0
Іспанія	2019	29554,5	1,3	14,1	34,3	1,4	34,9	32,0	112,1
Іспанія	2020	26959,7	1,2	15,5	34,9	-11,7	30,8	29,3	140,4
Іспанія	2021	30103,5	2,3	14,78	35,1	5,7	34,9	33,4	135,8
Іспанія	2022	29350,2	4,3	13,0	28,5	6,7	41,6	40,1	111,6
Італія	2010	36035,6	0,4	7	34,7	0,2	25,1	26,9	112,5
Італія	2011	38649,6	1,6	7	35,1	-0,3	26,9	28,3	113,2
Італія	2012	35051,5	1,5	7	35,2	-3,5	28,4	27,3	120,0

Продовження таблиці Б.2

Країна	Рік	ВВП (тис. дол.) GDP	Рівень інфляції (дефлятор ВВП, %) INFLATION	Рівень безробіття, (% від зайнятості) UNEMPL	Індекс Джині GINI	Ріст ВНД (річний %)	Експорт (% від ВВП) EXPORT	Імпорт (% від ВВП) IMPORT	Зовнішній борг (% від ВВП) DEBT
Італія	2013	35560,1	1,1	7	34,9	-2,6	28,6	26,2	126,3
Італія	2014	35565,7	0,9	6,6	34,7	-0,1	29,1	26,2	135,4
Італія	2015	30242,4	0,9	6,6	35,4	0,8	29,7	26,7	135,3
Італія	2016	30960,7	1,1	6,5	35,2	2,5	29,3	26,0	134,8
Італія	2017	32406,7	0,7	6,2	35,9	2,1	30,7	27,9	134,2
Італія	2018	34622,2	1,1	6,1	35,2	1,7	31,4	28,9	134,5
Італія	2019	33641,6	0,9	6,0	34,6	1,3	31,6	28,3	134,2
Італія	2020	31918,7	1,6	9,2	35,2	-8,2	29,4	25,8	154,9
Італія	2021	35770,0	0,6	9,5	35,0	8,3	32,7	30,4	147,1
Італія	2022	34158,0	3,0	8,1	32,7	3,3	37,1	38,7	141,7
Кіпр	2010	31023,6	1,9	6,3	31,5	-1,8	50,3	58,6	55,3
Кіпр	2011	32396,4	1,6	7,9	32,6	1,9	53,5	57,2	64,8
Кіпр	2012	28912,2	1,7	11,8	34,3	-8,0	55,3	57,1	79,2
Кіпр	2013	27729,2	-0,9	15,9	37,0	-6,8	61,3	59,6	102,7
Кіпр	2014	27163,3	-1,3	16,1	35,6	-2,2	66,0	64,9	108,8
Кіпр	2015	23408,3	-0,8	14,9	34,0	6,1	70,0	67,3	106,8
Кіпр	2016	24605,9	-0,6	13,0	32,9	2,3	70,5	68,5	102,6
Кіпр	2017	26608,9	1,0	11,1	31,4	6,0	73,8	74,2	92,6
Кіпр	2018	29334,1	1,0	8,4	32,7	3,7	75,0	73,6	98,1
Кіпр	2019	29206,1	1,1	7,1	31,2	2,7	76,5	75,5	90,4
Кіпр	2020	28036,0	-1,2	7,6	31,7	-7,0	81,4	82,8	113,5
Кіпр	2021	31552,0	2,9	7,5	35,1	4,0	86,6	83,7	101,0
Кіпр	2022	31283,5	6,4	7,0	29,4	5,2	91,5	91,9	85,6
Латвія	2010	11421,0	-0,3	19,5	35,0	-7,9	53,3	55,3	47,6

Продовження таблиці Б.2

Країна	Рік	ВВП (тис. дол.) GDP	Рівень інфляції (дефлятор ВВП, %) INFLATION	Рівень безробіття, (% від зайнятості) UNEMPL	Індекс Джині GINI	Ріст ВНД (річний %)	Експорт (% від ВВП) EXPORT	Імпорт (% від ВВП) IMPORT	Зовнішній борг (% від ВВП) DEBT
Латвія	2011	13339,0	6,5	16,2	35,8	5,1	59,8	65,7	51,2
Латвія	2012	13847,3	3,6	15,1	35,2	5,8	61,4	66,8	42,5
Латвія	2013	15007,5	1,7	11,9	35,5	4,0	60,4	64,8	39,5
Латвія	2014	15742,4	1,9	10,9	35,1	2,7	61,2	64,1	41,6
Латвія	2015	13786,5	0,1	9,9	34,2	4,5	60,3	62,0	37,0
Латвія	2016	14331,8	0,9	9,6	34,3	3,6	59,6	59,3	40,3
Латвія	2017	15695,1	2,9	8,7	35,6	4,1	61,6	62,2	38,9
Латвія	2018	17865,0	3,9	7,4	35,1	3,3	61,5	62,1	37,0
Латвія	2019	17926,8	2,6	6,3	34,5	3,3	59,8	60,5	36,7
Латвія	2020	18207,1	1,0	8,1	35,7	0,0	59,9	58,9	42,2
Латвія	2021	21080,2	6,5	7,51	35,7	2,9	63,7	67,1	44,0
Латвія	2022	21851,1	14,1	6,4	34,3	3,4	70,3	76,2	41,0
Литва	2010	11987,5	2,5	17,8	33,6	1,1	63,9	65,9	41,2
Литва	2011	14376,9	5,3	15,4	32,5	5,2	72,9	75,6	41,1
Литва	2012	14367,7	2,7	13,4	35,1	4,3	78,2	77,6	47,2
Литва	2013	15729,7	1,3	11,8	35,3	5,3	78,7	77,2	44,8
Литва	2014	16551,0	0,8	10,7	37,7	6,1	72,3	70,5	48,3
Литва	2015	14264,0	0,1	9,1	37,4	2,4	68,8	69,8	49,6
Литва	2016	15008,3	1,6	7,9	38,4	3,8	67,6	66,9	47,7
Литва	2017	16885,4	4,2	7,1	37,3	5,7	73,6	71,3	45,0
Литва	2018	19186,2	3,5	6,2	35,7	5,6	75,2	73,4	39,0
Литва	2019	19575,8	2,7	6,3	35,3	4,4	77,3	72,0	42,6
Литва	2020	20363,9	1,9	8,5	36,0	0,6	73,2	63,9	53,4
Литва	2021	23712,5	6,3	7,1	35,4	4,9	80,5	76,0	48,9

Продовження таблиці Б.2

Країна	Рік	ВВП (тис. дол.) GDP	Рівень інфляції (дефлятор ВВП, %) INFLATION	Рівень безробіття, (% від зайнятості) UNEMPL	Індекс Джині GINI	Ріст ВНД (річний %)	Експорт (% від ВВП) EXPORT	Імпорт (% від ВВП) IMPORT	Зовнішній борг (% від ВВП) DEBT
Литва	2022	24826,8	16,7	5,6	36,2	8,9	87,6	89,5	38,1
Люксембург	2010	110886,0	4,6	4,4	30,5	11,8	162,7	131,0	19,1
Люксембург	2011	119025,1	3,4	4,9	32,1	1,6	169,5	139,2	18,5
Люксембург	2012	112584,7	3,3	5,1	34,3	10,9	171,2	140,6	20,9
Люксембург	2013	120000,1	2,3	5,9	32,0	-5,1	176,4	144,2	22,4
Люксембург	2014	123678,7	2,8	5,9	31,2	3,1	182,8	150,6	21,9
Люксембург	2015	105462,0	2,2	6,7	32,9	-11,7	191,8	159,3	21,1
Люксембург	2016	106899,3	-1,1	6,3	31,7	6,8	191,1	157,3	19,6
Люксембург	2017	110193,2	2,1	5,5	34,5	6,6	192,7	161,0	21,8
Люксембург	2018	117254,7	2,1	5,6	35,4	-1,0	197,5	164,9	20,9
Люксембург	2019	113218,7	1,4	5,6	34,2	-5,0	204,3	173,5	22,4
Люксембург	2020	117370,5	4,7	6,8	33,4	-1,2	199,6	165,6	24,6
Люксембург	2021	133590,1	6,2	5,3	29,6	2,8	211,4	176,7	24,5
Люксембург	2022	126426,1	6,4	4,7	29,1	3,4	209,4	175,1	24,7
Мальта	2010	21799,2	3,2	6,9	29,0	5,1	150,9	150,9	64,0
Мальта	2011	23155,6	1,1	6,4	29,1	2,9	160,6	159,1	64,3
Мальта	2012	22527,6	2,1	6,2	29,4	0,8	163,1	159,6	65,0
Мальта	2013	24771,1	2,3	6,1	28,8	3,7	156,0	148,4	62,0
Мальта	2014	26754,3	2,3	5,7	29,0	5,2	149,8	137,8	62,1
Мальта	2015	24921,6	4,2	5,4	29,4	6,5	154,6	144,9	56,2
Мальта	2016	25741,4	1,8	4,7	29,1	-3,6	157,8	145,2	54,7
Мальта	2017	28250,7	2,2	4,0	29,2	7,6	154,7	136,1	47,8
Мальта	2018	30672,3	2,3	3,7	28,7	5,7	162,8	144,6	43,4
Мальта	2019	30186,2	2,3	3,6	31,0	1,7	166,8	149,2	40,0

Продовження таблиці Б.2

Країна	Рік	ВВП (тис. дол.) GDP	Рівень інфляції (дефлятор ВВП, %) INFLATION	Рівень безробіття, (% від зайнятості) UNEMPL	Індекс Джині GINI	Ріст ВНД (річний %)	Експорт (% від ВВП) EXPORT	Імпорт (% від ВВП) IMPORT	Зовнішній борг (% від ВВП) DEBT
Мальта	2020	29197,0	1,6	4,4	31,4	-12,1	178,3	165,0	52,2
Мальта	2021	34218,2	1,9	3,5	31,2	14,0	169,7	153,3	54,0
Мальта	2022	33940,9	5,2	2,8	28,5	5,4	168,0	156,6	52,3
Молдовія	2010	2437,5	33,3	7,5	32,1	5,1	27,8	60,1	21,9
Молдовія	2011	2942,3	8,2	6,7	30,6	2,9	32,5	66,1	19,8
Молдовія	2012	3045,7	7,4	5,6	29,2	0,8	31,1	65,2	20,3
Молдовія	2013	3322,0	3,9	5,1	28,5	3,7	32,1	63,6	19,9
Молдовія	2014	3328,8	6,4	3,7	26,8	5,2	31,5	62,7	21,1
Молдовія	2015	2732,5	9,6	4,7	27,0	6,5	31,8	57,2	23,3
Молдовія	2016	2880,4	5,7	4,0	26,3	5,3	32,9	56,1	32,2
Молдовія	2017	3509,7	6,3	3,9	25,9	6,7	32,5	56,1	29,7
Молдовія	2018	4230,4	3,2	2,9	25,7	5,2	30,7	56,8	27,5
Молдовія	2019	4491,7	5,4	5,1	26,0	5,7	31,2	56,4	25,5
Молдовія	2020	4376,2	5,6	3,8	25,7	-8,8	27,9	51,4	34,0
Молдовія	2021	5235,6	6,4	3,2	25,7	13,1	30,6	57,8	32,1
Молдовія	2022	5562,6	19,7	2,3	28,5	-6,5	40,9	70,0	34,0
Нідерланди	2010	50999,7	0,9	3,9	27,8	3,9	69,8	61,7	59,2
Нідерланди	2011	54230,3	0,2	3,9	27,8	1,6	75,5	67,0	61,7
Нідерланди	2012	50070,1	1,4	3,8	27,6	-2,2	79,5	69,8	66,2
Нідерланди	2013	52198,9	1,3	3,9	28,1	0,0	79,9	69,7	67,7
Нідерланди	2014	52900,5	0,3	4,0	28,6	0,8	80,6	69,5	67,9
Нідерланди	2015	45193,4	0,8	3,8	28,2	1,5	82,7	75,2	64,7
Нідерланди	2016	46039,1	0,5	4,0	28,2	0,2	79,5	69,3	61,9
Нідерланди	2017	48675,2	1,3	4,0	28,5	3,6	83,4	72,6	57,0

Продовження таблиці Б.2

Країна	Рік	ВВП (тис. дол.) GDP	Рівень інфляції (дефлятор ВВП, %) INFLATION	Рівень безробіття, (% від зайнятості) UNEMPL	Індекс Джині GINI	Ріст ВНД (річний %)	Експорт (% від ВВП) EXPORT	Імпорт (% від ВВП) IMPORT	Зовнішній борг (% від ВВП) DEBT
Нідерланди	2018	53044,5	2,4	4,0	28,1	2,6	84,7	74,1	52,4
Нідерланди	2019	52476,3	3,0	3,8	29,2	-0,4	82,5	72,7	48,6
Нідерланди	2020	52396,0	1,9	3,8	26,0	-5,6	78,3	68,2	54,7
Нідерланди	2021	57708,1	2,4	4,2	26,4	5,4	83,1	72,8	51,7
Нідерланди	2022	55985,4	5,3	3,5	26,3	4,1	92,6	83,2	50,1
Німеччина	2010	41572,5	0,6	7,0	30,3	3,3	42,6	37,3	52,1
Німеччина	2011	46705,9	1,1	5,8	30,8	5,4	45,1	40,1	50,0
Німеччина	2012	43855,9	1,5	5,4	31,1	0,0	46,3	40,2	50,7
Німеччина	2013	46298,9	2,0	5,2	31,5	0,4	45,4	39,7	49,5
Німеччина	2014	48023,9	1,9	5,0	30,9	1,9	45,6	39,0	47,8
Німеччина	2015	41103,3	1,9	4,6	31,4	1,8	46,9	39,3	45,3
Німеччина	2016	42136,1	1,3	4,1	31,6	1,6	46,1	38,7	43,6
Німеччина	2017	44652,6	1,5	3,8	31,4	2,2	47,2	40,1	41,7
Німеччина	2018	47973,6	2,0	3,4	31,9	1,6	47,3	41,2	39,7
Німеччина	2019	46794,9	2,1	3,1	31,8	0,8	46,7	41,0	37,8
Німеччина	2020	46772,8	1,8	3,9	31,7	-4,1	43,0	37,4	44,8
Німеччина	2021	51203,6	3,1	3,6	31,2	3,2	47,0	41,7	45,4
Німеччина	2022	48432,5	5,5	3,0	28,2	0,5	50,3	48,3	46,0
Норвегія	2010	87693,8	6,0	3,5	25,7	2,3	40,2	28,1	43,0
Норвегія	2011	100600,6	6,7	3,2	25,3	3,2	41,7	27,9	29,6
Норвегія	2012	101524,1	3,3	3,1	25,7	2,1	41,3	27,2	30,9
Норвегія	2013	102913,5	2,6	3,4	26,4	-0,1	39,9	28,1	31,4
Норвегія	2014	97019,2	0,3	3,5	26,8	0,6	39,7	29,4	28,5
Норвегія	2015	74355,5	-2,9	4,3	27,5	-2,9	38,6	31,9	33,2

Продовження таблиці Б.2

Країна	Рік	ВВП (тис. дол.) GDP	Рівень інфляції (дефлятор ВВП, %) INFLATION	Рівень безробіття, (% від зайнятості) UNEMPL	Індекс Джині GINI	Ріст ВНД (річний %)	Експорт (% від ВВП) EXPORT	Імпорт (% від ВВП) IMPORT	Зовнішній борг (% від ВВП) DEBT
Норвегія	2016	70460,6	-1,5	4,7	28,5	0,3	35,9	33,2	37,0
Норвегія	2017	75496,8	4,0	4,2	27,0	0,9	36,7	32,4	37,5
Норвегія	2018	82267,8	6,7	3,8	27,6	0,7	38,2	31,8	39,4
Норвегія	2019	75719,8	-0,5	3,7	27,7	-0,6	36,6	34,3	40,6
Норвегія	2020	68340,0	-2,5	4,4	25,3	-1,1	32,2	33,1	46,1
Норвегія	2021	90655,4	17,1	4,4	25,9	2,0	41,7	28,8	42,8
Норвегія	2022	106148,8	28,0	3,2	27,5	14,8	55,7	27,3	36,6
Велика Британія	2010	39688,6	1,4	7,8	33,7	2,4	28,6	30,2	130,7
Велика Британія	2011	42284,9	2,1	8,0	33,2	0,5	31,1	32,1	143,5
Велика Британія	2012	42686,8	1,6	7,9	33,1	-0,4	30,4	31,5	147,0
Велика Британія	2013	43713,8	2,2	7,5	32,7	0,8	30,0	31,6	141,6
Велика Британія	2014	47787,2	1,6	6,1	33,1	2,9	28,4	30,5	150,6
Велика Британія	2015	45404,6	0,5	5,3	33,3	2,1	27,6	29,3	147,6
Велика Британія	2016	41499,6	1,9	4,8	33,1	1,4	28,7	30,6	156,0
Велика Британія	2017	40857,8	1,8	4,3	32,6	3,1	30,7	32,1	161,1
Велика Британія	2018	43647,0	2,0	4,0	33,7	0,8	31,2	32,8	157,8
Велика Британія	2019	42747,1	2,0	3,7	32,8	2,4	31,3	32,9	160,0
Велика Британія	2020	40318,4	5,9	4,5	32,6	-13,3	29,2	28,9	195,4
Велика Британія	2021	46585,9	0,0	4,8	34,0	9,7	28,8	30,1	186,5
Велика Британія	2022	45850,4	5,4	3,6	34,5	9,2	32,7	36,2	101,0
Польща	2010	12613,0	1,7	9,6	33,2	3,5	40,1	42,5	54,0
Польща	2011	13879,6	3,3	9,6	33,2	4,7	42,6	44,7	55,1
Польща	2012	13097,3	2,4	10,1	33,0	1,2	44,3	45,0	54,8
Польща	2013	13696,5	0,3	10,3	33,1	1,5	46,0	44,8	57,1

Продовження таблиці Б.2

Країна	Рік	ВВП (тис. дол.) GDP	Рівень інфляції (дефлятор ВВП, %) INFLATION	Рівень безробіття, (% від зайнятості) UNEMPL	Індекс Джині GINI	Ріст ВНД (річний %)	Експорт (% від ВВП) EXPORT	Імпорт (% від ВВП) IMPORT	Зовнішній борг (% від ВВП) DEBT
Польща	2014	14271,3	0,5	9,0	32,8	3,0	46,5	46,1	54,4
Польща	2015	12578,5	1,0	7,5	31,8	4,3	47,5	45,4	51,3
Польща	2016	12447,4	0,3	6,2	31,2	2,4	50,3	47,3	54,5
Польща	2017	13864,7	1,9	4,9	29,7	4,9	52,1	49,2	50,8
Польща	2018	15468,5	1,2	3,9	30,2	5,4	52,7	50,7	48,7
Польща	2019	15732,2	3,2	3,3	28,2	4,8	53,2	49,5	45,7
Польща	2020	15816,8	4,3	3,2	27,2	-1,5	53,0	47,3	57,2
Польща	2021	17999,8	5,1	3,4	26,8	6,3	57,9	54,5	53,6
Польща	2022	18321,3	11,5	2,6	26,3	5,7	61,7	60,6	49,3
Португалія	2010	22520,6	0,6	10,8	35,8	1,2	30,1	37,7	100,2
Португалія	2011	23217,3	-0,3	12,7	36,3	-0,8	34,5	38,6	114,4
Португалія	2012	20563,7	-0,4	15,5	36,0	-4,2	37,8	38,3	129,0
Португалія	2013	21653,2	2,2	16,2	36,2	1,4	39,6	38,5	131,4
Португалія	2014	22103,7	0,7	13,9	35,6	1,1	40,2	40,1	132,9
Португалія	2015	19250,1	2,0	12,5	35,5	2,9	40,6	39,9	131,2
Португалія	2016	19992,0	1,7	11,1	35,2	2,6	40,2	39,1	131,5
Португалія	2017	21490,4	1,5	8,9	33,8	3,9	42,7	41,7	126,1
Португалія	2018	23562,6	1,8	7,0	33,5	2,9	43,4	43,0	121,5
Португалія	2019	23330,8	1,7	6,5	32,8	2,5	43,5	43,1	116,6
Португалія	2020	22242,4	2,0	6,8	34,7	-7,4	37,0	39,2	134,9
Португалія	2021	24598,5	1,5	6,6	33,0	5,6	41,6	44,5	124,5
Португалія	2022	24274,5	4,4	5,8	32,0	3,8	50,0	52,6	112,4
Румунія	2010	8214,1	3,6	7,0	35,5	-3,2	31,7	38,2	34,1
Румунія	2011	9099,2	3,8	7,2	35,9	2,3	35,3	40,9	37,2

Продовження таблиці Б.2

Країна	Рік	ВВП (тис. дол.) GDP	Рівень інфляції (дефлятор ВВП, %) INFLATION	Рівень безробіття, (% від зайнятості) UNEMPL	Індекс Джині GINI	Ріст ВНД (річний %)	Експорт (% від ВВП) EXPORT	Імпорт (% від ВВП) IMPORT	Зовнішній борг (% від ВВП) DEBT
Румунія	2012	8507,1	3,8	6,8	36,5	2,0	35,8	40,8	40,4
Румунія	2013	9547,9	3,4	7,1	36,9	4,5	40,2	41,2	43,9
Румунія	2014	10043,7	1,8	6,8	36,0	5,2	41,5	41,9	46,3
Румунія	2015	8969,1	3,3	6,8	35,9	2,8	41,3	42,2	45,2
Румунія	2016	9548,6	2,4	5,9	34,4	5,0	42,4	43,5	47,3
Румунія	2017	10807,0	4,7	4,9	36,0	7,8	42,3	44,8	44,3
Румунія	2018	12399,0	6,2	4,2	35,8	4,6	41,5	44,9	42,6
Румунія	2019	12899,3	6,8	3,9	34,8	4,9	40,2	44,3	43,2
Румунія	2020	13047,5	4,1	5,0	34,6	-3,3	36,9	41,2	57,1
Румунія	2021	14927,1	5,2	5,6	34,3	6,0	40,6	46,3	55,7
Румунія	2022	15892,1	13,5	5,4	32,0	4,4	42,5	49,4	47,2
Сербія	2010	5735,4	5,7	19,2	29,0	0,5	32,3	44,5	39,8
Сербія	2011	6809,2	8,9	23,0	29,0	1,0	33,0	45,8	43,7
Сербія	2012	6015,9	6,2	24,0	39,9	0,4	35,8	49,6	53,9
Сербія	2013	6755,1	5,1	22,2	39,5	2,7	39,9	48,1	56,4
Сербія	2014	6600,1	2,6	19,2	40,5	-1,0	42,1	50,2	66,2
Сербія	2015	5589,0	1,9	17,7	40,5	1,4	45,2	52,2	69,9
Сербія	2016	5765,2	1,5	15,3	38,8	2,9	48,5	53,3	67,4
Сербія	2017	6292,5	3,0	13,5	36,2	1,6	50,5	57,1	57,5
Сербія	2018	7252,4	2,0	12,7	35,0	6,6	50,4	59,1	53,3
Сербія	2019	7417,2	2,4	10,4	34,5	4,5	51,0	60,9	51,7
Сербія	2020	7733,8	2,4	9,0	35,0	2,2	48,2	56,5	56,9
Сербія	2021	9230,2	5,9	10,1	33,3	7,6	54,5	62,3	56,3

Продовження таблиці Б.2

Країна	Рік	ВВП (тис. дол.) GDP	Рівень інфляції (дефлятор ВВП, %) INFLATION	Рівень безробіття, (% від зайнятості) UNEMPL	Індекс Джині GINI	Ріст ВНД (річний %)	Експорт (% від ВВП) EXPORT	Імпорт (% від ВВП) IMPORT	Зовнішній борг (% від ВВП) DEBT
Сербія	2022	9393,6	10,6	9,5	32,0	2,4	63,5	74,2	53,5
Словаччина	2010	16841,8	0,5	14,4	27,3	3,9	76,6	76,9	45,6
Словаччина	2011	18430,1	1,7	13,6	26,5	0,0	84,3	83,7	48,6
Словаччина	2012	17429,8	1,3	14,0	26,1	1,9	90,8	85,3	58,5
Словаччина	2013	18208,4	0,5	14,2	28,1	0,9	93,4	87,9	63,2
Словаччина	2014	18655,8	-0,2	13,2	26,1	2,2	91,4	86,6	65,9
Словаччина	2015	16342,2	-0,2	11,5	26,5	3,7	91,6	88,6	64,8
Словаччина	2016	16512,3	-0,5	9,7	25,2	2,4	93,5	90,6	66,4
Словаччина	2017	17538,0	1,2	8,1	23,2	2,7	95,1	93,0	64,4
Словаччина	2018	19390,0	2,0	6,5	25,0	10,4	95,8	94,0	63,8
Словаччина	2019	19303,5	2,5	5,8	23,2	5,0	91,9	91,6	63,2
Словаччина	2020	19551,6	2,4	6,7	20,9	-0,1	85,1	83,4	78,4
Словаччина	2021	21782,9	2,4	6,8	21,8	7,6	92,4	92,4	79,3
Словаччина	2022	21258,1	7,5	6,1	21,2	6,9	99,1	104,8	57,8
Словенія	2010	23532,5	-1,0	7,2	24,9	-1,2	64,3	63,2	38,3
Словенія	2011	25128,0	1,0	8,2	24,9	-0,3	70,2	69,0	46,5
Словенія	2012	22641,8	0,5	8,8	25,6	-3,8	72,9	69,5	53,6
Словенія	2013	23503,3	1,6	10,1	26,2	-0,5	74,2	69,5	70,0
Словенія	2014	24247,2	0,5	9,7	25,7	3,9	76,2	69,4	80,3
Словенія	2015	20890,2	1,0	9,0	25,4	0,8	77,1	69,1	82,6
Словенія	2016	21678,4	0,9	8,0	24,8	3,7	77,6	69,1	78,5
Словенія	2017	23514,0	1,5	6,6	24,2	5,5	83,1	74,1	74,2
Словенія	2018	26116,9	2,1	5,1	24,6	4,4	84,8	76,3	70,3

Продовження таблиці Б.2

Країна	Рік	ВВП (тис. дол.) GDP	Рівень інфляції (дефлятор ВВП, %) INFLATION	Рівень безробіття, (% від зайнятості) UNEMPL	Індекс Джині GINI	Ріст ВНД (річний %)	Експорт (% від ВВП) EXPORT	Імпорт (% від ВВП) IMPORT	Зовнішній борг (% від ВВП) DEBT
Словенія	2019	25943,0	2,2	4,5	24,4	2,5	83,7	75,1	65,4
Словенія	2020	25545,2	1,3	5,0	24,0	-4,1	77,7	68,5	79,6
Словенія	2021	29291,4	2,6	4,7	23,0	7,1	83,6	77,3	74,4
Словенія	2022	29457,4	7,2	4,2	23,1	2,3	90,4	88,8	72,6
Угорщина	2010	13223,1	2,5	11,2	29,4	0,9	81,1	76,4	81,3
Угорщина	2011	14240,3	1,9	11,0	29,2	0,9	86,1	80,4	90,6
Угорщина	2012	12989,2	2,9	11,0	30,8	-0,9	85,9	79,8	94,1
Угорщина	2013	13720,0	2,8	10,2	31,5	3,8	85,4	78,9	94,7
Угорщина	2014	14298,8	3,7	7,7	30,9	2,8	87,1	81,3	98,7
Угорщина	2015	12720,7	2,8	6,8	30,4	3,6	87,5	79,8	96,4
Угорщина	2016	13107,4	1,3	5,1	30,3	4,7	86,4	78,0	96,8
Угорщина	2017	14623,7	4,0	4,2	30,6	3,1	85,9	79,3	92,0
Угорщина	2018	16427,4	4,8	3,7	29,6	5,7	83,8	79,5	86,5
Угорщина	2019	16735,7	4,8	3,4	30,0	6,0	81,5	79,2	83,4
Угорщина	2020	16125,6	6,4	4,3	29,7	-4,1	78,7	76,8	96,0
Угорщина	2021	18772,1	6,4	4,1	27,6	7,0	80,3	79,9	86,9
Угорщина	2022	18463,2	15,3	3,4	27,4	6,9	90,4	94,5	73,9
Україна	2010	3078,4	13,7	8,1	24,8	6,3	46,5	49,3	28,9
Україна	2011	3704,8	14,2	7,9	24,6	4,4	49,4	55,4	26,5
Україна	2012	4004,8	8,0	7,5	24,7	4,2	47,4	55,2	32,4
Україна	2013	4187,7	4,3	7,2	24,6	-0,1	42,9	51,1	35,6
Україна	2014	3104,6	15,9	9,3	24,0	-4,6	48,6	52,1	63,7
Україна	2015	2124,7	38,9	9,1	25,5	-4,6	52,6	55,2	70,3
Україна	2016	2187,7	17,1	9,4	25,0	-0,2	49,3	56,2	71,8

Продовження таблиці Б.2

Країна	Рік	ВВП (тис. дол.) GDP	Рівень інфляції (дефлятор ВВП, %) INFLATION	Рівень безробіття, (% від зайнятості) UNEMPL	Індекс Джині GINI	Ріст ВНД (річний %)	Експорт (% від ВВП) EXPORT	Імпорт (% від ВВП) IMPORT	Зовнішній борг (% від ВВП) DEBT
Україна	2017	2638,3	22,1	9,5	26,0	3,3	48,1	55,9	66,7
Україна	2018	3096,6	15,4	8,8	26,1	3,5	45,2	54,0	56,9
Україна	2019	3661,5	8,2	8,2	26,6	4,1	41,2	49,3	48,3
Україна	2020	3751,7	10,3	9,5	25,6	-2,0	38,8	40,3	58,7
Україна	2021	4827,8	24,8	9,8	26,5	-1,0	40,7	42,0	52,3
Україна	2022	4534,0	34,3	24,5	27,0	-9,2	35,5	52,3	71,6
Фінляндія	2010	46505,3	0,3	8,4	27,7	2,2	38,4	37,1	50,1
Фінляндія	2011	51148,9	2,6	7,8	27,6	0,4	38,9	39,7	51,9
Фінляндія	2012	47708,1	3,0	7,7	27,1	-2,2	38,8	40,4	56,7
Фінляндія	2013	49892,2	2,6	8,2	27,2	-1,0	38,0	39,1	59,6
Фінляндія	2014	50327,2	1,6	8,7	26,8	0,3	36,5	37,6	64,5
Фінляндія	2015	42801,9	1,6	9,4	27,1	1,4	35,4	36,0	68,3
Фінляндія	2016	43814,0	0,1	8,8	27,1	2,0	34,8	36,1	68,0
Фінляндія	2017	46412,1	0,8	8,6	27,4	2,5	37,5	37,5	66,0
Фінляндія	2018	49988,9	2,0	7,4	27,3	1,4	38,5	39,7	64,8
Фінляндія	2019	48628,6	1,5	6,7	27,7	1,2	39,9	39,7	64,9
Фінляндія	2020	49169,7	1,6	7,8	27,1	-1,3	35,8	35,7	74,7
Фінляндія	2021	53489,8	2,2	7,6	25,7	2,7	39,6	39,5	72,5
Фінляндія	2022	50536,6	4,2	6,8	26,6	0,1	44,9	47,6	72,5
Франція	2010	40678,0	1,1	8,9	33,7	1,1	26,8	28,1	80,3
Франція	2011	43848,1	0,9	8,8	33,3	1,3	28,4	30,4	82,3
Франція	2012	40872,4	1,2	9,4	33,1	-0,7	29,2	30,5	90,3
Франція	2013	42605,0	0,8	9,9	32,5	0,5	29,4	30,4	91,0
Франція	2014	43068,5	0,6	10,3	32,3	0,8	29,7	30,8	97,6

Продовження таблиці Б.2

Країна	Рік	ВВП (тис. дол.) GDP	Рівень інфляції (дефлятор ВВП, %) INFLATION	Рівень безробіття, (% від зайнятості) UNEMPL	Індекс Джині GINI	Ріст ВНД (річний %)	Експорт (% від ВВП) EXPORT	Імпорт (% від ВВП) IMPORT	Зовнішній борг (% від ВВП) DEBT
Франція	2015	36652,9	1,1	10,4	32,7	1,7	30,6	31,2	98,0
Франція	2016	37062,5	0,5	10,1	31,9	0,8	30,2	30,9	102,3
Франція	2017	38781,0	0,5	9,4	31,6	2,1	30,9	32,0	102,2
Франція	2018	41592,8	1,0	9,0	32,4	1,6	31,7	32,7	101,6
Франція	2019	40578,6	1,3	8,4	31,2	1,5	31,6	32,5	105,0
Франція	2020	39055,3	2,8	8,0	30,7	-8,6	27,5	29,4	123,3
Франція	2021	43659,0	1,3	7,9	29,3	8,0	29,4	31,4	116,5
Франція	2022	40963,8	3,0	7,4	29,8	3,9	34,0	38,1	111,8
Хорватія	2010	14067,5	0,9	11,6	32,4	-0,8	35,7	37,3	8,7
Хорватія	2011	14757,2	1,7	13,7	32,3	0,7	38,2	39,9	9,6
Хорватія	2012	13401,7	1,4	15,9	32,5	-2,3	38,9	40,5	10,2
Хорватія	2013	13837,7	0,8	17,3	32,0	1,3	39,8	41,8	11,7
Хорватія	2014	13762,4	0,1	17,3	32,1	0,5	42,7	43,1	12,4
Хорватія	2015	11933,4	0,1	16,2	31,1	5,4	45,7	45,5	12,8
Хорватія	2016	12527,7	-0,1	13,1	30,9	1,8	46,9	45,8	12,4
Хорватія	2017	13629,3	1,2	11,2	30,4	6,3	49,1	48,5	11,6
Хорватія	2018	15227,6	2,0	8,4	29,7	3,8	49,4	50,3	11,2
Хорватія	2019	15311,8	2,0	6,6	28,9	4,0	50,6	51,0	10,9
Хорватія	2020	14236,5	0,7	7,5	29,5	-6,0	41,5	48,5	13,1
Хорватія	2021	17747,8	2,0	7,6	29,2	16,1	51,3	52,7	12,1
Хорватія	2022	18413,2	8,9	6,7	28,5	7,0	60,6	65,3	68,8
Чехія	2010	19960,1	-1,4	7,3	26,6	0,2	65,5	62,5	37,1
Чехія	2011	21871,3	0,0	6,7	26,4	-0,1	70,8	67,0	39,7
Чехія	2012	19870,8	1,5	7,0	26,1	0,5	75,6	70,9	44,2

Продовження таблиці Б.2

Країна	Рік	ВВП (тис. дол.) GDP	Рівень інфляції (дефлятор ВВП, %) INFLATION	Рівень безробіття, (% від зайнятості) UNEMPL	Індекс Джині GINI	Ріст ВНД (річний %)	Експорт (% від ВВП) EXPORT	Імпорт (% від ВВП) IMPORT	Зовнішній борг (% від ВВП) DEBT
Чехія	2013	20133,2	1,4	7,0	26,5	0,8	76,1	70,4	44,4
Чехія	2014	19890,9	2,6	6,1	25,9	1,5	82,0	75,6	41,9
Чехія	2015	17829,7	1,0	5,1	25,9	5,2	80,6	74,6	39,7
Чехія	2016	18575,2	1,1	4,0	25,4	2,4	79,1	71,5	36,6
Чехія	2017	20636,2	1,3	2,9	24,9	6,2	79,0	71,5	34,2
Чехія	2018	23419,7	2,6	2,2	25,0	3,1	76,9	71,0	32,1
Чехія	2019	23660,1	3,9	2,0	25,3	2,0	73,9	67,9	30,0
Чехія	2020	22992,9	4,3	2,6	26,2	-4,7	69,9	63,2	37,7
Чехія	2021	26822,5	3,3	2,8	24,8	6,4	72,7	69,8	42,0
Чехія	2022	27638,4	8,6	2,4	24,8	-2,7	74,8	74,9	44,2
Швейцарія	2010	77117,1	0,3	4,8	32,6	6,7	64,8	55,2	21,0
Швейцарія	2011	91254,0	0,0	4,5	31,7	-3,3	66,4	59,1	21,1
Швейцарія	2012	86547,7	0,0	4,7	31,6	1,5	67,8	58,7	21,3
Швейцарія	2013	88109,5	0,0	4,8	32,5	-0,4	72,1	61,6	20,2
Швейцарія	2014	89684,7	-0,6	4,8	32,5	-0,7	65,3	54,9	20,6
Швейцарія	2015	84776,1	-1,2	4,8	32,3	2,0	63,8	53,3	20,4
Швейцарія	2016	83073,3	-0,6	4,9	33,0	-0,7	66,8	56,7	19,4
Швейцарія	2017	83352,1	-0,4	4,8	32,7	-0,3	66,3	57,3	20,3
Швейцарія	2018	86388,4	0,7	4,7	33,1	-0,1	67,5	57,0	18,7
Швейцарія	2019	85334,5	-0,1	4,4	30,6	0,6	67,0	57,2	19,0
Швейцарія	2020	85656,3	-0,7	4,8	31,2	-1,9	64,3	57,9	20,9
Швейцарія	2021	91991,6	1,1	5,1	31,4	3,4	71,4	59,5	20,3
Швейцарія	2022	92101,5	3,3	4,2	31,5	0,6	75,0	62,7	41,4
Швеція	2010	52869,0	0,9	8,6	27,7	5,2	44,7	39,6	43,3

Продовження таблиці Б.2

Країна	Рік	ВВП (тис. дол.) GDP	Рівень інфляції (дефлятор ВВП, %) INFLATION	Рівень безробіття, (% від зайнятості) UNEMPL	Індекс Джині GINI	Ріст ВНД (річний %)	Експорт (% від ВВП) EXPORT	Імпорт (% від ВВП) IMPORT	Зовнішній борг (% від ВВП) DEBT
Швеція	2011	60755,8	1,1	7,8	27,6	1,3	45,3	40,5	43,7
Швеція	2012	58037,8	1,0	8,0	27,6	-1,2	45,0	40,3	43,5
Швеція	2013	61126,9	0,9	8,1	28,8	0,2	42,5	38,3	45,2
Швеція	2014	60020,4	1,7	8,0	28,4	1,5	43,3	39,7	49,5
Швеція	2015	51545,5	2,1	7,4	29,2	2,1	43,8	40,0	47,4
Швеція	2016	51965,2	1,5	7,0	29,6	0,6	42,7	39,6	46,2
Швеція	2017	53791,5	2,1	6,7	28,8	2,4	43,7	41,2	43,9
Швеція	2018	54589,1	2,4	6,4	30,0	0,9	45,7	43,4	42,3
Швеція	2019	51939,4	2,5	6,8	29,3	2,0	47,8	43,6	38,7
Швеція	2020	52837,9	2,0	8,3	28,9	-2,3	43,8	39,4	44,0
Швеція	2021	61143,2	2,9	8,7	26,8	5,1	46,3	41,8	40,7
Швеція	2022	55873,2	5,7	7,4	27,6	4,6	52,6	50,2	32,9

ДОДАТОК В
СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ

1. Теорія та практика інтелектуалізації та автоматизації процесів фінансового моніторингу : монографія / за заг. ред. О. В. Кузьменко, К. Г. Гриценка. Суми : Сумський державний університет, 2021. 213 с. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/88869> (8,5 друк. арк.). *Особистий внесок: проведено аналіз теоретичних засад до розуміння сутності поняття «капіталізація банку», функцій капіталу банку; визначено взаємозв'язки між капіталізацією банку та макроекономічною стабільністю, між капіталізацією банку та відмиванням доходів отриманих незаконним шляхом (1,7 друк. арк.).*

Публікації в наукових фахових виданнях України

2. Єфіменко А.Ю., Летуновська Н.Є. Аналіз інтегрального індексу рівня капіталізації банків. *Вчені записки.* 2024. 34(1). DOI: https://doi.org/10.33111/vz_kneu.34.24.01.03.019.025 (0,45 друк. арк.). *Особистий внесок: розроблено методичний інструментарій оцінки інтегрального індексу рівня капіталізації банків (0,36 друк. арк.).*

3. Didenko, I., Yefimenko, A. Interconnections assessment of banking capitalization with macroeconomic stability, including corruption and shadow economy. *Technology Audit and Production Reserves.* 2023. 4 (72). P. 60–67. DOI: <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2023.286657> (0,61 друк. арк.). *Особистий внесок: розроблено науково-методичний підхід до визначення взаємозв'язків між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю з урахуванням корупції та тіньової економіки за допомогою канонічного аналізу (0,51 друк. арк.).*

4. Єфіменко А.Ю., Діденко І.В. Аналіз інтегрального індексу макроекономічної стабільності з урахуванням факторів корумпізації та тінізації економіки. *Електронний журнал «Ефективна економіка».* №7. 2023. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.7.40> (0,65 друк. арк.). *Особистий внесок: розроблено методичний інструментарій оцінки інтегрального індексу*

макроекономічної стабільності з урахуванням корупції та мінізації економіки (0,54 друк. арк.).

5. Єфіменко А.Ю., Діденко І.В. Оцінка інтегрального показника макроекономічної стабільності. *Науковий журнал «Економіка та право». Серія Економіка*. №1. 2023. DOI: <https://doi.org/10.15407/econlaw.2023.01.084> (0,54 друк. арк.). *Особистий внесок: розроблено методичний інструментарій оцінки інтегрального індексу макроекономічної стабільності (0,45 друк. арк.).*

6. Yefimenko A. Regulatory and legal provision of banking sector capitalization in conditions of macroeconomic instability. *Ekonomichnyy visnyk Derzhavnoho vyshchoho navchal'noho zakladu «Ukrayins'kyu derzhavnyu khimiko-tekhnolohichnyu universytet»*. 2022. DOI: <https://doi.org/10.32434/2415-3974-2022-16-2-6-13>. Retrieved from <http://ek-visnik.dp.ua/wp-content/uploads/pdf/2022-2/Yefimenko.pdf> (0,51 друк. арк.). *Особистий внесок: проаналізовано та систематизовано нормативне забезпечення регулювання капіталізації банків (0,51 друк. арк.).*

7. Didenko I., Yefimenko A. Using the canonical modelling approach to analyze relationships between indicators of banking capitalization and macroeconomic stability. *International scientific journal «Mechanism of economic regulation»*. 2022. Vol. 1-2. No. 95-96. Pp.78-86. DOI: <https://doi.org/10.32782/mer.2022.95-96.13> (0,44 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено та проаналізовано основні показники капіталізації банків та макроекономічної стабільності; оцінено їх взаємозв'язків на основі побудованої канонічної моделі на прикладі України (0,37 друк. арк.).*

8. Діденко І.В., Єфіменко А.Ю. Аналіз теоретичних засад понять капіталізації банківської системи та макроекономічної стабільності. *Електронний журнал «Ефективна економіка»*. 2021. № 8. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.8.79> (0,31 друк. арк.). *Особистий внесок: проаналізовано теоретичні підходи щодо визначення рівня капіталізації банків та макроекономічної стабільності (0,26 друк. арк.).*

9. Діденко І.В., Єфіменко А.Ю. Аналітична оцінка індикаторів

капіталізації банківської системи та макроекономічної стабільності в Україні. *Вісник Сумського державного університету*. 2021. № 2. С. 118-125. DOI: <https://doi.org/10.21272/1817-9215.2021.2-14> (0,32 друк. арк.). *Особистий внесок: проаналізовано тенденції індикаторів капіталізації банків та показників макроекономічної стабільності в Україні (0,27 друк. арк)*

10. Pozovna, I., Arkhireiska N., Panaseyko, I., Panaseyko, S., Serdyukov, K., & Yefimenko, A. Assessment of the connection between the bank's capitalization level and the country's macroeconomic stability. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2024. 1(54). 9–22. <https://doi.org/10.55643/fcaptr.1.54.2024.4304> (**Scopus, WOS**) (0,84 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено релевантні показники капіталізації банків та макроекономічної стабільності на основі використання методу головних компонент; проведено канонічне та регресійне моделювання зв'язків між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю (0,42 друк. арк.).*

Тези доповідей на наукових конференціях

11. Єфіменко А.Ю., Діденко І.В. Формалізація зв'язку капіталізації банківської системи з макроекономічною стабільністю на прикладі України. *Актуальні проблеми та перспективи розвитку обліку, аналізу та контролю в соціально-орієнтованій системі управління підприємством: матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної конференції (30-31 березня 2023, м. Полтава)* Ч.1. Розділ 4. С. 661-663. URL: <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/1239/zbirnykberezen2023ch1sekcija12341.pdf> (0,13 друк. арк.). *Особистий внесок: формалізовано зв'язки між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю за допомогою канонічного аналізу (0,13 друк. арк.).*

12. Єфіменко А.Ю. Практичні аспекти ефективного управління макроекономічною політикою на прикладі європейських країн. *Інновації та перспективи розвитку науки і техніки у XXI столітті: виклики майбутнього: матеріали конференції (25 грудня 2022, Польща)*. Польща, 2022. С.135-140. ISBN: 868-326-4708-32-7. URL: <https://futuraity-publishing.com/wp->

content/uploads/2022/12/Internationa_Scientific_Conference_2022.pdf (0,13 друк. арк.). *Особистий внесок: проаналізовано національні показники 34 європейських країн протягом 2010, 2015 та 2020 років та виділено провідні країни на основі тенденцій обсягу ВВП, рівня інфляції та безробіття; визначено характерні ознаки ефективного управління макроекономічною політикою на основі соціально-економічних характеристик країн-лідерів (0,13 друк. арк.).*

13. Єфіменко А.Ю. Макроекономічне середовище України. *Актуальні проблеми фінансової системи України: матеріали XIX міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів (24 листопада 2022).* Черкаси: ЧДТУ, 2022. С. 30-34. URL: <https://er.chdtu.edu.ua/bitstream/ChSTU/4233/1/%d0%b7%d0%b1%d1%96%d1%80%d0%bd%d0%b8%d0%ba%20%d1%82%d0%b5%d0%b7%202022%20%d0%bb%d0%b8%d1%81%d1%82%d0%be%d0%bf%d0%b0%d0%b4.pdf> (0,16 друк. арк.). *Особистий внесок: проаналізовано макроекономічне середовище України на основі оцінки національних показників (ВВП, рівень інфляції та індекс Джині) (0,16 друк. арк.).*

14. Didenko I. V., Yefimenko A. Yu. Strengthening the requirements for bank capitalization as a challenge for the country's economy // Socio-Economic Challenges : Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Sumy, November 14–15, 2022 / edited by Prof., Dr. Vasilyeva Tetyana. Sumy : Sumy State University, 2022. P. 117-122. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/90236> (0,19 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено особливості посилення вимог до капіталізації банків як виклику для економіки країни (0,17 друк. арк.).*

15. Yefimenko A., Didenko I. Ensuring a sufficient level of banking capitalization in the COVID-19 conditions. *Sustainable Development Trends and Challenges under COVID-19: book of abstracts 2nd multidisciplinary conference for young researchers (November 29.-30., 2021 Sumy, Ukraine).* P: Czech University of Life Sciences Prague, 2021. P. 45. ISBN: 978-80-213-3158-7. URL:

https://www.researchgate.net/publication/360144739_2_ND_MULTIDISCIPLINARY_CONFERENCE_FOR_YOUNG_RESEARCHERS_BOOK_OF_ABSTRACTS
(0,08 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено умови забезпечення достатнього рівня капіталізації банків в умовах COVID-19 (0,06 друк. арк.).*

16. Єфіменко А.Ю. Теоретичні аспекти визначення капіталізації банківської системи. *Економіка, облік та право: проблеми, тенденції досягнення: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (21 грудня 2020, Полтава, Україна). Полтава: ЦФЕНД, 2020. С.141-144. URL: <http://www.economics.in.ua/2021/01/blog-post.html> (0,18 друк. арк.).*
Особистий внесок: систематизовано теоретичні підходи до визначення поняття «капіталізація банку»; проведено динамічний аналіз наукових публікацій у розрізі капіталізації банків (0,18 друк. арк.).

ДОДАТОК Г

Інтегральні індекси рівня капіталізації банків та макроекономічної стабільності
європейських країн

Таблиця Г.1 – Інтегральні індекси рівня капіталізації банків та макроекономічної стабільності 34 європейських країн протягом 2010-2022 років

Країна	Рік	Інтегральний індекс рівня капіталізації банків	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації
Австрія	2010	0,135	0,448	0,717
Австрія	2011	0,128	0,458	0,719
Австрія	2012	0,137	0,437	0,732
Австрія	2013	0,116	0,444	0,728
Австрія	2014	0,119	0,450	0,731
Австрія	2015	0,147	0,431	0,709
Австрія	2016	0,151	0,464	0,706
Австрія	2017	0,138	0,436	0,701
Австрія	2018	0,133	0,479	0,717
Австрія	2019	0,133	0,462	0,707
Австрія	2020	0,129	0,344	0,629
Австрія	2021	0,112	0,470	0,693
Австрія	2022	0,170	0,502	0,688
Албанія	2010	0,137	0,305	0,304
Албанія	2011	0,160	0,306	0,297
Албанія	2012	0,163	0,280	0,295
Албанія	2013	0,149	0,321	0,339
Албанія	2014	0,155	0,312	0,378
Албанія	2015	0,174	0,314	0,363
Албанія	2016	0,161	0,330	0,379
Албанія	2017	0,105	0,329	0,383
Албанія	2018	0,098	0,338	0,387
Албанія	2019	0,078	0,301	0,339
Албанія	2020	0,110	0,224	0,282
Албанія	2021	0,099	0,428	0,413
Албанія	2022	0,166	0,489	0,439
Бельгія	2010	0,103	0,343	0,568
Бельгія	2011	0,111	0,382	0,621
Бельгія	2012	0,125	0,399	0,624
Бельгія	2013	0,079	0,367	0,607
Бельгія	2014	0,118	0,376	0,581
Бельгія	2015	0,092	0,370	0,586
Бельгія	2016	0,145	0,379	0,582
Бельгія	2017	0,151	0,386	0,575

Продовження таблиці таблиці Г.1

Країна	Рік	Інтегральний індекс рівня капіталізації банків	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації
Бельгія	2018	0,184	0,406	0,583
Бельгія	2019	0,217	0,420	0,601
Бельгія	2020	0,178	0,297	0,540
Бельгія	2021	0,111	0,457	0,635
Бельгія	2022	0,147	0,375	0,576
Болгарія	2010	0,157	0,420	0,464
Болгарія	2011	0,137	0,432	0,438
Болгарія	2012	0,146	0,425	0,458
Болгарія	2013	0,144	0,351	0,394
Болгарія	2014	0,284	0,398	0,423
Болгарія	2015	0,148	0,411	0,422
Болгарія	2016	0,152	0,448	0,460
Болгарія	2017	0,158	0,439	0,482
Болгарія	2018	0,138	0,455	0,497
Болгарія	2019	0,141	0,501	0,531
Болгарія	2020	0,124	0,454	0,420
Болгарія	2021	0,138	0,537	0,522
Болгарія	2022	0,150	0,616	0,548
Данія	2010	0,137	0,549	0,774
Данія	2011	0,211	0,496	0,745
Данія	2012	0,152	0,504	0,727
Данія	2013	0,166	0,527	0,745
Данія	2014	0,141	0,532	0,742
Данія	2015	0,119	0,496	0,727
Данія	2016	0,152	0,513	0,718
Данія	2017	0,186	0,548	0,739
Данія	2018	0,147	0,554	0,750
Данія	2019	0,183	0,536	0,741
Данія	2020	0,156	0,494	0,728
Данія	2021	0,173	0,597	0,786
Данія	2022	0,211	0,595	0,784
Естонія	2010	0,136	0,504	0,741
Естонія	2011	0,372	0,807	0,865
Естонія	2012	0,177	0,603	0,749
Естонія	2013	0,258	0,617	0,779
Естонія	2014	0,374	0,613	0,795
Естонія	2015	0,407	0,461	0,747
Естонія	2016	0,248	0,549	0,748
Естонія	2017	0,245	0,572	0,752
Естонія	2018	0,259	0,567	0,735
Естонія	2019	0,185	0,547	0,729
Естонія	2020	0,164	0,389	0,636

Продовження таблиці таблиці Г.1

Країна	Рік	Інтегральний індекс рівня капіталізації банків	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації
Естонія	2021	0,242	0,549	0,737
Естонія	2022	0,252	0,617	0,782
Ірландія	2010	0,319	0,421	0,724
Ірландія	2011	0,426	0,436	0,707
Ірландія	2012	0,292	0,448	0,712
Ірландія	2013	0,395	0,535	0,765
Ірландія	2014	0,253	0,544	0,813
Ірландія	2015	0,270	0,786	0,955
Ірландія	2016	0,195	0,573	0,815
Ірландія	2017	0,196	0,561	0,808
Ірландія	2018	0,185	0,581	0,820
Ірландія	2019	0,176	0,569	0,815
Ірландія	2020	0,246	0,527	0,783
Ірландія	2021	0,221	0,687	0,865
Ірландія	2022	0,263	0,674	0,831
Ісландія	2010	0,447	0,260	0,537
Ісландія	2011	0,405	0,482	0,697
Ісландія	2012	0,493	0,544	0,742
Ісландія	2013	0,253	0,632	0,788
Ісландія	2014	0,287	0,504	0,710
Ісландія	2015	1,000	0,538	0,747
Ісландія	2016	0,290	0,602	0,776
Ісландія	2017	0,221	0,610	0,780
Ісландія	2018	0,170	0,661	0,812
Ісландія	2019	0,186	0,613	0,813
Ісландія	2020	0,189	0,230	0,566
Ісландія	2021	0,294	0,473	0,710
Ісландія	2022	0,274	0,640	0,787
Іспанія	2010	0,236	0,341	0,402
Іспанія	2011	0,220	0,314	0,415
Іспанія	2012	0,295	0,296	0,401
Іспанія	2013	0,171	0,325	0,410
Іспанія	2014	0,150	0,352	0,437
Іспанія	2015	0,130	0,388	0,468
Іспанія	2016	0,169	0,374	0,492
Іспанія	2017	0,176	0,371	0,469
Іспанія	2018	0,121	0,371	0,473
Іспанія	2019	0,126	0,362	0,485
Іспанія	2020	0,168	0,174	0,361
Іспанія	2021	0,150	0,430	0,528
Іспанія	2022	0,150	0,420	0,494
Італія	2010	0,192	0,397	0,443

Продовження таблиці таблиці Г.1

Країна	Рік	Інтегральний індекс рівня капіталізації банків	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації
Італія	2011	0,313	0,407	0,439
Італія	2012	0,228	0,356	0,420
Італія	2013	0,365	0,360	0,428
Італія	2014	0,235	0,395	0,435
Італія	2015	0,211	0,400	0,447
Італія	2016	0,279	0,427	0,466
Італія	2017	0,120	0,430	0,472
Італія	2018	0,128	0,428	0,473
Італія	2019	0,114	0,418	0,500
Італія	2020	0,132	0,260	0,368
Італія	2021	0,090	0,483	0,522
Італія	2022	0,083	0,424	0,476
Кіпр	2010	0,243	0,370	0,525
Кіпр	2011	0,596	0,406	0,548
Кіпр	2012	0,400	0,248	0,457
Кіпр	2013	0,357	0,245	0,431
Кіпр	2014	0,380	0,293	0,479
Кіпр	2015	0,447	0,397	0,543
Кіпр	2016	0,349	0,348	0,506
Кіпр	2017	0,433	0,413	0,541
Кіпр	2018	0,296	0,409	0,523
Кіпр	2019	0,237	0,399	0,534
Кіпр	2020	0,288	0,243	0,418
Кіпр	2021	0,253	0,453	0,536
Кіпр	2022	0,278	0,464	0,546
Латвія	2010	0,353	0,200	0,401
Латвія	2011	0,164	0,438	0,531
Латвія	2012	0,132	0,434	0,562
Латвія	2013	0,120	0,412	0,572
Латвія	2014	0,122	0,398	0,567
Латвія	2015	0,160	0,409	0,563
Латвія	2016	0,167	0,402	0,566
Латвія	2017	0,137	0,442	0,598
Латвія	2018	0,117	0,451	0,598
Латвія	2019	0,134	0,452	0,604
Латвія	2020	0,227	0,378	0,570
Латвія	2021	0,149	0,466	0,652
Латвія	2022	0,419	0,532	0,632
Литва	2010	0,456	0,343	0,567
Литва	2011	0,430	0,422	0,693
Литва	2012	0,462	0,409	0,752
Литва	2013	0,173	0,423	0,778

Продовження таблиці таблиці Г.1

Країна	Рік	Інтегральний індекс рівня капіталізації банків	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації
Литва	2014	0,119	0,451	0,774
Литва	2015	0,166	0,396	0,607
Литва	2016	0,145	0,444	0,634
Литва	2017	0,133	0,494	0,666
Литва	2018	0,159	0,499	0,659
Литва	2019	0,178	0,470	0,659
Литва	2020	0,193	0,388	0,617
Литва	2021	0,205	0,495	0,692
Литва	2022	0,352	0,660	0,749
Люксембург	2010	0,377	0,820	1,000
Люксембург	2011	0,375	0,688	0,917
Люксембург	2012	0,294	0,801	0,975
Люксембург	2013	0,312	0,557	0,827
Люксембург	2014	0,327	0,677	0,898
Люксембург	2015	0,350	0,436	0,795
Люксембург	2016	0,379	0,672	0,931
Люксембург	2017	0,368	0,720	0,947
Люксембург	2018	0,382	0,638	0,900
Люксембург	2019	0,340	0,557	0,854
Люксембург	2020	0,374	0,612	0,878
Люксембург	2021	0,395	0,708	0,929
Люксембург	2022	0,422	0,712	0,912
Мальта	2010	0,163	0,427	0,717
Мальта	2011	0,107	0,392	0,676
Мальта	2012	0,186	0,373	0,670
Мальта	2013	0,144	0,416	0,681
Мальта	2014	0,163	0,448	0,683
Мальта	2015	0,139	0,487	0,719
Мальта	2016	0,154	0,347	0,628
Мальта	2017	0,112	0,533	0,763
Мальта	2018	0,067	0,525	0,766
Мальта	2019	0,069	0,489	0,692
Мальта	2020	0,154	0,262	0,584
Мальта	2021	0,152	0,658	0,767
Мальта	2022	0,118	0,584	0,716
Молдовія	2010	0,269	0,657	0,448
Молдовія	2011	0,292	0,462	0,370
Молдовія	2012	0,176	0,433	0,372
Молдовія	2013	0,163	0,455	0,382
Молдовія	2014	0,157	0,515	0,411
Молдовія	2015	0,222	0,519	0,388
Молдовія	2016	0,306	0,472	0,354

Продовження таблиці таблиці Г.1

Країна	Рік	Інтегральний індекс рівня капіталізації банків	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації
Молдовія	2017	0,306	0,502	0,378
Молдовія	2018	0,227	0,511	0,378
Молдовія	2019	0,214	0,462	0,347
Молдовія	2020	0,176	0,281	0,247
Молдовія	2021	0,198	0,617	0,468
Молдовія	2022	0,199	0,525	0,382
Нідерланди	2010	0,202	0,507	0,792
Нідерланди	2011	0,163	0,477	0,805
Нідерланди	2012	0,170	0,423	0,775
Нідерланди	2013	0,166	0,458	0,783
Нідерланди	2014	0,142	0,463	0,774
Нідерланди	2015	0,118	0,464	0,779
Нідерланди	2016	0,161	0,440	0,773
Нідерланди	2017	0,149	0,504	0,818
Нідерланди	2018	0,139	0,506	0,806
Нідерланди	2019	0,182	0,482	0,779
Нідерланди	2020	0,190	0,380	0,708
Нідерланди	2021	0,145	0,537	0,801
Нідерланди	2022	0,174	0,559	0,784
Німеччина	2010	0,237	0,437	0,678
Німеччина	2011	0,242	0,498	0,731
Німеччина	2012	0,171	0,432	0,689
Німеччина	2013	0,176	0,451	0,706
Німеччина	2014	0,190	0,477	0,747
Німеччина	2015	0,147	0,475	0,727
Німеччина	2016	0,153	0,488	0,733
Німеччина	2017	0,133	0,515	0,728
Німеччина	2018	0,121	0,538	0,735
Німеччина	2019	0,232	0,539	0,731
Німеччина	2020	0,207	0,430	0,664
Німеччина	2021	0,230	0,555	0,745
Німеччина	2022	0,198	0,539	0,710
Норвегія	2010	0,209	0,604	0,760
Норвегія	2011	0,188	0,676	0,806
Норвегія	2012	0,218	0,646	0,773
Норвегія	2013	0,215	0,602	0,756
Норвегія	2014	0,227	0,589	0,732
Норвегія	2015	0,226	0,440	0,666
Норвегія	2016	0,248	0,477	0,696
Норвегія	2017	0,246	0,538	0,733
Норвегія	2018	0,253	0,580	0,744
Норвегія	2019	0,325	0,504	0,708

Продовження таблиці таблиці Г.1

Країна	Рік	Інтегральний індекс рівня капіталізації банків	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації
Норвегія	2020	0,308	0,425	0,665
Норвегія	2021	0,314	0,655	0,766
Норвегія	2022	0,363	1,000	0,927
Велика Британія	2010	0,210	0,422	0,633
Велика Британія	2011	0,202	0,399	0,612
Велика Британія	2012	0,259	0,385	0,601
Велика Британія	2013	0,144	0,408	0,639
Велика Британія	2014	0,185	0,459	0,665
Велика Британія	2015	0,132	0,451	0,679
Велика Британія	2016	0,158	0,451	0,664
Велика Британія	2017	0,124	0,482	0,685
Велика Британія	2018	0,140	0,475	0,651
Велика Британія	2019	0,155	0,498	0,694
Велика Британія	2020	0,178	0,279	0,550
Велика Британія	2021	0,160	0,566	0,716
Велика Британія	2022	0,158	0,644	0,753
Польща	2010	0,155	0,385	0,573
Польща	2011	0,168	0,415	0,598
Польща	2012	0,156	0,355	0,572
Польща	2013	0,123	0,345	0,566
Польща	2014	0,139	0,375	0,576
Польща	2015	0,148	0,399	0,596
Польща	2016	0,094	0,379	0,548
Польща	2017	0,095	0,442	0,576
Польща	2018	0,072	0,481	0,600
Польща	2019	0,066	0,501	0,644
Польща	2020	0,094	0,415	0,569
Польща	2021	0,087	0,521	0,628
Польща	2022	0,097	0,603	0,669
Португалія	2010	0,196	0,364	0,498
Португалія	2011	0,240	0,325	0,474
Португалія	2012	0,237	0,261	0,465
Португалія	2013	0,394	0,357	0,516
Португалія	2014	0,383	0,346	0,515
Португалія	2015	0,199	0,377	0,570
Португалія	2016	0,302	0,376	0,563
Португалія	2017	0,118	0,399	0,600
Португалія	2018	0,119	0,407	0,606
Португалія	2019	0,071	0,402	0,603
Португалія	2020	0,122	0,272	0,506
Португалія	2021	0,096	0,445	0,561
Португалія	2022	0,091	0,446	0,565

Продовження таблиці таблиці Г.1

Країна	Рік	Інтегральний індекс рівня капіталізації банків	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації
Румунія	2010	0,174	0,351	0,413
Румунія	2011	0,171	0,426	0,454
Румунія	2012	0,263	0,425	0,449
Румунія	2013	0,235	0,455	0,484
Румунія	2014	0,225	0,450	0,468
Румунія	2015	0,161	0,425	0,471
Румунія	2016	0,102	0,452	0,500
Румунія	2017	0,130	0,540	0,522
Румунія	2018	0,139	0,528	0,508
Румунія	2019	0,163	0,540	0,551
Румунія	2020	0,172	0,369	0,431
Румунія	2021	0,190	0,495	0,510
Румунія	2022	0,221	0,525	0,527
Сербія	2010	0,289	0,314	0,265
Сербія	2011	0,305	0,337	0,294
Сербія	2012	0,330	0,371	0,330
Сербія	2013	0,340	0,394	0,369
Сербія	2014	0,323	0,331	0,377
Сербія	2015	0,269	0,360	0,299
Сербія	2016	0,257	0,373	0,396
Сербія	2017	0,270	0,357	0,377
Сербія	2018	0,238	0,418	0,413
Сербія	2019	0,217	0,400	0,396
Сербія	2020	0,212	0,377	0,366
Сербія	2021	0,214	0,461	0,426
Сербія	2022	0,266	0,418	0,384
Словаччина	2010	0,148	0,340	0,580
Словаччина	2011	0,169	0,292	0,548
Словаччина	2012	0,133	0,305	0,588
Словаччина	2013	0,122	0,298	0,582
Словаччина	2014	0,123	0,301	0,576
Словаччина	2015	0,137	0,325	0,571
Словаччина	2016	0,163	0,305	0,558
Словаччина	2017	0,115	0,322	0,583
Словаччина	2018	0,117	0,464	0,650
Словаччина	2019	0,116	0,393	0,616
Словаччина	2020	0,085	0,290	0,526
Словаччина	2021	0,112	0,405	0,615
Словаччина	2022	0,135	0,442	0,609
Словенія	2010	0,210	0,301	0,507
Словенія	2011	0,270	0,315	0,515
Словенія	2012	0,379	0,254	0,478

Продовження таблиці таблиці Г.1

Країна	Рік	Інтегральний індекс рівня капіталізації банків	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації
Словенія	2013	0,895	0,298	0,491
Словенія	2014	0,158	0,347	0,537
Словенія	2015	0,098	0,303	0,517
Словенія	2016	0,082	0,348	0,552
Словенія	2017	0,142	0,394	0,566
Словенія	2018	0,114	0,414	0,584
Словенія	2019	0,113	0,405	0,598
Словенія	2020	0,118	0,287	0,506
Словенія	2021	0,116	0,458	0,602
Словенія	2022	0,198	0,440	0,573
Угорщина	2010	0,147	0,315	0,413
Угорщина	2011	0,218	0,310	0,419
Угорщина	2012	0,230	0,299	0,419
Угорщина	2013	0,203	0,372	0,466
Угорщина	2014	0,242	0,378	0,449
Угорщина	2015	0,157	0,387	0,46
Угорщина	2016	0,168	0,418	0,451
Угорщина	2017	0,166	0,445	0,481
Угорщина	2018	0,164	0,499	0,500
Угорщина	2019	0,156	0,519	0,512
Угорщина	2020	0,117	0,356	0,410
Угорщина	2021	0,118	0,508	0,496
Угорщина	2022	0,170	0,593	0,515
Україна	2010	0,267	0,469	0,354
Україна	2011	0,154	0,454	0,330
Україна	2012	0,216	0,402	0,299
Україна	2013	0,209	0,316	0,173
Україна	2014	0,359	0,292	0,045
Україна	2015	0,474	0,455	0,153
Україна	2016	0,951	0,361	0,121
Україна	2017	0,423	0,451	0,184
Україна	2018	0,482	0,419	0,168
Україна	2019	0,621	0,391	0,192
Україна	2020	0,453	0,300	0,164
Україна	2021	0,283	0,423	0,235
Україна	2022	0,391	0,339	0,093
Фінляндія	2010	0,200	0,402	0,741
Фінляндія	2011	0,225	0,405	0,736
Фінляндія	2012	0,206	0,360	0,705
Фінляндія	2013	0,186	0,372	0,706
Фінляндія	2014	0,178	0,377	0,704
Фінляндія	2015	0,197	0,372	0,677

Продовження таблиці таблиці Г.1

Країна	Рік	Інтегральний індекс рівня капіталізації банків	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації
Фінляндія	2016	0,173	0,376	0,670
Фінляндія	2017	0,164	0,397	0,683
Фінляндія	2018	0,150	0,407	0,666
Фінляндія	2019	0,162	0,409	0,669
Фінляндія	2020	0,110	0,358	0,647
Фінляндія	2021	0,149	0,418	0,686
Фінляндія	2022	0,152	0,405	0,685
Франція	2010	0,193	0,402	0,580
Франція	2011	0,210	0,408	0,573
Франція	2012	0,159	0,369	0,545
Франція	2013	0,157	0,380	0,540
Франція	2014	0,194	0,379	0,517
Франція	2015	0,133	0,385	0,519
Франція	2016	0,109	0,365	0,481
Франція	2017	0,116	0,388	0,541
Франція	2018	0,131	0,398	0,525
Франція	2019	0,106	0,391	0,569
Франція	2020	0,172	0,259	0,474
Франція	2021	0,134	0,478	0,611
Франція	2022	0,147	0,435	0,567
Хорватія	2010	0,155	0,464	0,505
Хорватія	2011	0,177	0,467	0,504
Хорватія	2012	0,191	0,407	0,472
Хорватія	2013	0,218	0,426	0,491
Хорватія	2014	0,239	0,403	0,473
Хорватія	2015	0,322	0,458	0,512
Хорватія	2016	0,268	0,419	0,493
Хорватія	2017	0,234	0,505	0,554
Хорватія	2018	0,243	0,497	0,572
Хорватія	2019	0,230	0,515	0,577
Хорватія	2020	0,195	0,337	0,442
Хорватія	2021	0,147	0,662	0,652
Хорватія	2022	0,123	0,482	0,540
Чехія	2010	0,228	0,323	0,579
Чехія	2011	0,207	0,333	0,595
Чехія	2012	0,217	0,339	0,597
Чехія	2013	0,184	0,346	0,603
Чехія	2014	0,161	0,372	0,621
Чехія	2015	0,155	0,428	0,672
Чехія	2016	0,173	0,423	0,661
Чехія	2017	0,168	0,529	0,751
Чехія	2018	0,167	0,558	0,777

Продовження таблиці таблиці Г.1

Країна	Рік	Інтегральний індекс рівня капіталізації банків	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності	Інтегральний індекс макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації
Чехія	2019	0,167	0,587	0,775
Чехія	2020	0,127	0,434	0,682
Чехія	2021	0,132	0,555	0,764
Чехія	2022	0,144	0,502	0,687
Швейцарія	2010	0,275	0,648	0,891
Швейцарія	2011	0,215	0,537	0,817
Швейцарія	2012	0,333	0,587	0,863
Швейцарія	2013	0,219	0,574	0,853
Швейцарія	2014	0,228	0,565	0,860
Швейцарія	2015	0,287	0,589	0,857
Швейцарія	2016	0,297	0,558	0,853
Швейцарія	2017	0,216	0,563	0,858
Швейцарія	2018	0,212	0,591	0,873
Швейцарія	2019	0,374	0,583	0,859
Швейцарія	2020	0,192	0,531	0,808
Швейцарія	2021	0,295	0,627	0,867
Швейцарія	2022	0,274	0,586	0,852
Швеція	2010	0,527	0,462	0,746
Швеція	2011	0,519	0,432	0,755
Швеція	2012	0,515	0,390	0,713
Швеція	2013	0,542	0,421	0,722
Швеція	2014	0,456	0,437	0,719
Швеція	2015	0,461	0,441	0,726
Швеція	2016	0,461	0,426	0,723
Швеція	2017	0,426	0,458	0,726
Швеція	2018	0,349	0,455	0,725
Швеція	2019	0,381	0,459	0,739
Швеція	2020	0,321	0,377	0,674
Швеція	2021	0,352	0,487	0,736
Швеція	2022	0,384	0,515	0,753

Джерело: розробка авторки

ДОДАТОК Д

Кореляційна матриця

Таблиця Д.1 – Кореляційна матриця показників макроекономічної стабільності з елементами корупції та тінізації європейських країн протягом 2010-2022 років

Показник	GDP	INFLATION	UNEMPL	GINI	GINI	EXPORT	IMPORT	DEBT	EXPEND	CORRPERC	CORRCONTR	POLITSTAB	LAW	QUALITY	SHADOW
GDP	1,00	-0,17	-0,36	-0,16	-0,04	0,38	0,21	-0,04	0,02	0,8	0,82	0,6	0,78	0,74	-0,61
INFLATION	-0,17	1,00	-0,05	-0,16	0,08	-0,04	0,03	-0,14	0,03	-0,32	-0,32	-0,51	-0,37	-0,39	0,44
UNEMPL	-0,36	-0,05	1,00	0,29	-0,14	-0,26	-0,21	0,15	-0,16	-0,36	-0,35	-0,34	-0,36	-0,39	0,31
GINI	-0,16	-0,16	0,29	1,00	-0,03	-0,09	-0,11	0,08	-0,02	-0,16	-0,17	-0,11	-0,15	-0,08	0,05
GINI	-0,04	0,08	-0,14	-0,03	1,00	0,12	0,13	-0,12	-0,0	-0,08	-0,09	0,04	-0,08	-0,05	-0,01
EXPORT	0,38	-0,04	-0,26	-0,09	0,12	1,00	0,97	-0,23	0,21	0,15	0,18	0,37	0,22	0,28	-0,16
IMPORT	0,21	0,03	-0,21	-0,11	0,13	0,97	1,00	-0,26	0,21	-0,02	0,01	0,24	0,06	0,12	0,01
DEBT	-0,04	-0,14	0,15	0,08	-0,12	-0,23	-0,26	1,00	0,11	0,07	0,08	-0,04	0,11	0,01	-0,07
EXPEND	0,02	0,03	-0,16	-0,02	-0,0	0,21	0,21	0,11	1,00	-0,06	-0,04	0,04	-0,01	-0,05	0,06
CORRPERC	0,8	-0,32	-0,36	-0,16	-0,08	0,15	-0,02	0,07	-0,06	1,00	0,99	0,67	0,96	0,61	-0,62
CORRCONTR	0,82	-0,32	-0,35	-0,17	-0,09	0,18	0,01	0,08	-0,04	0,99	1,00	0,69	0,97	0,93	-0,72
POLITSTAB	0,6	-0,51	-0,34	-0,11	0,04	0,37	0,24	-0,04	0,04	0,67	0,69	1,00	0,75	0,69	-0,68
LAW	0,78	-0,37	-0,36	-0,15	-0,08	0,22	0,06	0,11	-0,01	0,96	0,97	0,75	1,00	0,94	-0,75
QUALITY	0,74	-0,39	-0,39	-0,08	-0,05	0,28	0,12	0,01	-0,05	0,61	0,93	0,69	0,94	1,00	-0,67
SHADOW	-0,61	0,44	0,31	0,05	-0,01	-0,16	0,01	-0,07	0,06	-0,62	-0,72	-0,68	-0,75	-0,67	1,00

Джерело: розробка авторки

ДОДАТОК Е

Результати панельного регресійного аналізу

npl	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
export	-.2140272	.04225	-5.07	0.000	-.2970851	-.1309693
corrperc	.0201381	.0807136	0.25	0.803	-.1385342	.1788104
politstab	-7.051386	1.276208	-5.53	0.000	-9.560241	-4.54253
quality	-.8019887	2.184007	-0.37	0.714	-5.095459	3.491481
shadow	.4034949	.117189	3.44	0.001	.1731167	.633873
_cons	17.70065	6.956796	2.54	0.011	4.024508	31.37679
sigma_u	9.59003					
sigma_e	5.111819					
rho	.77873977 (fraction of variance due to u_i)					

Fixed-effects (within) regression
 Group variable: id
 R-squared:
 Within = 0.1447
 Between = 0.3265
 Overall = 0.2347
 corr(u_i, Xb) = -0.7959
 Number of obs = 442
 Number of groups = 34
 Obs per group:
 min = 13
 avg = 13.0
 max = 13
 F(5, 403) = 13.63
 Prob > F = 0.0000

F test that all u_i=0: F(33, 403) = 8.64 Prob > F = 0.0000

Рисунок Е.1 – Результати розрахунку панельної регресії з результативною ознакою – рівень непрацюючих кредитів (NPL)

Джерело: розробка авторки за допомогою StataSE 18

roa	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
export	-.0017821	.0055287	-0.32	0.747	-.0126182	.0090539
corrperc	.001991	.021512	0.09	0.926	-.0401717	.0441537
politstab	1.225811	.4279862	2.86	0.004	.386974	2.064649
quality	-.5585249	.6918645	-0.81	0.420	-1.914554	.7975046
shadow	-.0009749	.0305625	-0.03	0.975	-.0608762	.0589265
_cons	.5216052	1.339206	0.39	0.697	-2.103191	3.146401
sigma_u	.86943029					
sigma_e	2.3727265					
rho	.11837454 (fraction of variance due to u_i)					

Random-effects GLS regression
 Group variable: id
 R-squared:
 Within = 0.0113
 Between = 0.1526
 Overall = 0.0370
 corr(u_i, X) = 0 (assumed)
 Number of obs = 442
 Number of groups = 34
 Obs per group:
 min = 13
 avg = 13.0
 max = 13
 Wald chi2(5) = 9.76
 Prob > chi2 = 0.0825

Рисунок Е.2 – Результати розрахунку панельної регресії з результативною ознакою – рентабельність активів банків (ROA)

Джерело: розробка авторки

Fixed-effects (within) regression		Number of obs	=	442	
Group variable: id		Number of groups	=	34	
R-squared:		Obs per group:			
Within	= 0.0508	min	=	13	
Between	= 0.0048	avg	=	13.0	
Overall	= 0.0033	max	=	13	
corr(u_i, Xb) = -0.9491		F(5, 403)	=	4.32	
		Prob > F	=	0.0008	
roec	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]
export	.2848218	.0743859	3.83	0.000	.1385889 .4310547
corrperc	.2747865	.1421056	1.93	0.000	-.0045743 .5541473
politstab	2.007977	2.24691	0.89	0.372	-2.409151 6.425104
quality	4.437498	3.845195	1.15	0.249	-3.121647 11.99664
shadow	-.1735306	.2063247	-0.84	0.000	-.5791377 .2320765
_cons	-32.11113	12.24824	-2.62	0.009	-56.18955 -8.032715
sigma_u	15.761106				
sigma_e	8.9999428				
rho	.75411002	(fraction of variance due to u_i)			
F test that all u_i=0: F(33, 403) = 3.86		Prob > F = 0.0000			

Рисунок Е.3 – Результати розрахунку панельної регресії з результативною ознакою – рентабельність власного капіталу

Джерело: розробка авторки

ДОДАТОК Є

Рейтинг країн за економічними показниками

Таблиця Є.1 – Рейтинг країн за економічними показниками станом на 3 кв. 2022 року

Країна	ВВП, % 4 кв. 2021 – 3 кв. 2022	Рівень споживчих цін, % 4 кв. 2021 – 3 кв. 2022	Зовнішній борг як % від ВВП	Ціна акцій, %	Рівень інфляції, %
	Період зміни 4 кв.2021 – 3 кв.2022				3 кв.2022
Греція (1)	2,2	7,8	-16,0	0,8	82,4
Португалія (2)	2,9	9,6	-11,8	7,0	82,4
Ірландія (3)	11,8	8,0	-7,6	-12,4	76,5
Ізраїль (=4)	1,4	4,9	-6,2	-7,0	77,8
Іспанія (=4)	1,5	5,7	-3,7	-2,9	58,8
Мексика (6)	3,3	6,8	-0,7	-0,9	82,4
Канада (7)	2,2	6,8	-1,1	-4,9	85,7
Японія (8)	0,4	3,6	4,5	-0,5	55,6
Франція (=9)	0,5	5,6	-0,8	-7,4	76,5
Італія (=9)	1,8	10,8	-2,9	-11,1	64,7
Бельгія (=11)	1,3	10,8	-3,1	-3,1	82,4
Швейцарія (=11)	0,7	3,1	-1,8	-15,3	47,1
Велика Британія (13)	1,7	8,4	-3,4	1,1	100
Колумбія (14)	4,4	10,9	-3,1	-10,2	94,1
Норвегія (15)	2,1	6,0	10,9	6,7	94,4
Турція (16)	2,3	57,8	-3,5	131,5	100
Люксембург(17)	1,4	6,2	3,1	-11,6	82,4
Ісландія (18)	2,1	8,5	-4,3	-13,0	94,4
Нідерланди (19)	2,5	12,5	-3,3	-12,4	88,9
США (20)	0,2	6,9	-4,9	-9,7	94,4
Австрія (=21)	3,4	9,7	-2,3	-15,8	94,1

Продовження таблиці Є.1

Країна	ВВП, % 4 кв. 2021 – 3 кв. 2022	Рівень споживчих цін, % 4 кв. 2021 – 3 кв. 2022	Зовнішній борг як % від ВВП	Ціна акцій, %	Рівень інфляції, %
	Період зміни 4 кв.2021 – 3 кв.2022				3 кв.2022
Південна Корея (=21)	1,7	5,0	2,7	-19,1	82,4
Чилі (23)	-1,7	11,4	-1,5	32,3	88,2
Словенія (24)	-1,2	9,1	-4,3	-15,1	88,2
Угорщина (25)	2,0	20,0	-1,9	-12,8	88,2
Данія (26)	0,8	10,3	-2,1	-8,4	94,4
Польща (27)	2,8	15,9	-5,1	-20,3	100,0
Швеція (28)	1,3	9,0	-0,8	-21,5	87,5
Фінляндія (29)	0,7	7,9	0,2	-14,1	88,9
Німеччина (30)	1,3	10,0	0,7	-17,8	88,2
Чехія (31)	0,8	14,4	1,0	-12,1	94,4
Словакія (32)	1,0	14,1	-0,7	-15,7	100,0
Латвія (33)	0,1	20,0	1,9	-13,0	94,1
Естонія (34)	-3,1	16,7	2,7	-12,8	94,1

Джерело: створено авторкою на основі [133]

ДОДАТОК Ж

Акт впровадження (використання) результатів дисертаційної роботи у
навчальний процес

Інна ШКОЛЬНИК

" березня 2024 р.

АКТ

впровадження (використання) результатів дисертаційної роботи у навчальний процес

Результати дисертаційної роботи Єфіменко Аліни Юріївни на тему: «Вплив капіталізації банків на макроекономічну стабільність», що виконується в період з 01 жовтня 2020 р. по 31 вересня 2024 р., а саме: подальший розвиток концептуальних засад оцінки взаємодії між капіталізацією банків та макроекономічною стабільністю на основі формалізації об'єктного поля, що, на відміну від наявних, базується на основі використання теорії кореляції під час відбору статистично значущих показників рівня капіталізації банків і макроекономічної стабільності, розрахунку відповідних інтегральних індексів на основі методу рівномірної оптимальності та кореляційно-регресійному аналізі, що дозволив формалізувати лінійний статистично значущий зв'язок між даними індексами.

Здобувач наукового ступеня

Єфіменко Аліна Юріївна

Комісія в складі:

Голова комісії: голова ради з якості інституту/факультету ст. викладач Юрій ДЕРЕВ'ЯНКОЧлени комісії²⁾: гарант освітньої програми _____ ст. викладач Світлана КОЛОМІСЦЬзавідувач кафедри ЕКіб Віталія КОЙБІЧУКст. викладач Сергій МИНЕНКО

Встановила, що результати дисертаційної роботи використовуються в навчальному процесі за освітньою програмою «Економічна кібернетика та бізнес аналітика» освітнього ступеня бакалавр спеціальності 051 Економіка шляхом реалізації наступного: оновлення лекційного матеріалу до теми 8 Математична база кореляційно-регресійних моделей» з дисципліни «Кількісні методи в економіці».

" 14 " березня 2024 р.

Голова комісії:

Юрій ДЕРЕВ'ЯНКО

Члени комісії:

Світлана КОЛОМІСЦЬ

Віталія КОЙБІЧУК

Сергій МИНЕНКО

ДОДАТОК 3

Довідка про впровадження результатів дослідження в діяльність банку



*Висновок № 25-В37/15-80
вч. 07 березня 2014р.*

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи
Єфіменко Аліни Юріївни на тему: «Вплив капіталізації банків на макроекономічну
стабільність»

Фахівцями АТ «Райффайзен Банк» розглянуто наукову роботу Єфіменко Аліни Юріївни, підготовлену для захисту дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 051 - Економіка.

За результатами вивчення представлених матеріалів виявлено значну практичну цінність розробленої теоретичної концептуальної моделі, що підтверджує присутність причинно-наслідкового зв'язку між рівнем капіталізації банків та макроекономічною стабільністю обумовленого набором прямих та опосередкованих каталізаторів (соціально-економічних, зовнішньоекономічних, фінансових та дестимулюючих).

Впровадження зазначеної моделі сприятиме розробці ефективних механізмів оцінки рівня капіталізації задля проведення активних операцій банку (кредитування) з урахуванням впливу системи каталізаторів.

Керівник з продажу продуктів ключовим
клієнтам бізнес банкінгу Сумської
області



Д.В. Духно

raiffeisen.ua

Інформцентр

[пн-пт з 8:00 до 22:00, сб-нд з 8:00 до 20:00]

Усі дані за умови надання мобільних
телефонів в Україні - безкоштовно

0 800 50 50 45

Вся інформація про послуги на raiffeisen.ua або у відділеннях Банку. Внесений до Державного реєстру банків 27.03.1992 р.
за №94 із записом про право на здійснення банківської діяльності за №10.



№007 від 12.03.2024р.

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи

Сфіменко Аліни Юріївни на тему: «Вплив капіталізації банків на макроекономічну стабільність»

Здійснена фахівцями АТ «ПУМБ» оцінка доцільності практичного впровадження наукових результатів, отриманих дисертанткою Сумського державного університету Сфіменко Аліною Юріївною під час підготовки дисертаційної роботи на тему: «Вплив капіталізації банків на макроекономічну стабільність» та поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 051 – Економіка мають високий потенціал для практичної апробації.

Так, зокрема, під час формування механізму регулювання достатності рівня капіталізації АТ «ПУМБ» враховується запропонована Сфіменко А.Ю. модель управління рівнем капіталізації банків в умовах забезпечення макроекономічної стабільності на засадах бенчмаркінгу, що включає інституційно-інноваційний, грошово-кредитний та превентивно-управлінський вектори, у розрізі країн практик європейських країн. Використання розробленого підходу дозволить підвищити ефективність ресурсної політики банку.

Керуючий відділення №2 ПУМБ в м.Суми



О.М.Дубіна

ДОДАТОК И

Акт про впровадження в наукову діяльність

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи
Сумського державного університету
Анатолій ЧОРНОУС
«05» квітня 2024 р.



АКТ

про впровадження у наукову діяльність результатів дисертаційного дослідження дослідження Єфіменко Аліни Юріївни
«Вплив капіталізації банків на макроекономічну стабільність»
на здобуття ступеня доктора філософії
за спеціальністю 051 «Економіка»

Комісія у складі:

Голова – Доцент кафедри економічної кібернетики Навчально-наукового бізнесу, економіки Сумського державного університету, д.е.н., професор Бойко Антон Олександрович;

Члени комісії:

Завідувачка кафедри економічної кібернетики Навчально-наукового інституту бізнесу, економіки та менеджменту Сумського державного університету, к.е.н., доцент Койбічук Віталія Василівна;

доцент кафедри економічної кібернетики Навчально-наукового інституту бізнесу, економіки та менеджменту Сумського державного університету, к.е.н., доцент Боженко Вікторія Володимирівна;

старший викладач кафедри економічної кібернетики Навчально-наукового інституту бізнесу, економіки та менеджменту Сумського державного університету, доктор філософії Миненко Сергій Володимирович.

Комісія склала цей акт з приводу розгляду результатів дисертаційного дослідження Єфіменко Аліни Юріївни «Вплив капіталізації банків на макроекономічну стабільність».

Висновок: комісія вважає, що результати проведеного Єфіменко Аліною Юрївною дослідження на тему: «Вплив капіталізації банків на макроекономічну стабільність» отримані на основі проведеної оцінки інтегральних індексів макроекономічної стабільності з та без урахування корупції та тіньової економіки за допомогою методу оптимальної рівномірності, мають ґрунтовний та аргументований характер і використовуються під час проведення наукових досліджень у рамках науково-дослідної роботи «Моделювання механізмів детінізації та декорумпізації економіки для забезпечення національної безпеки: вплив трансформації фінансових поведінкових патернів» (номер д/р 0122U000783), яка розробляється в Навчально-науковому інституті бізнесу, економіки та менеджменту Сумського державного університету.

Голова комісії



Антон БОЙКО

Члени комісії



Віталія КОЙБИЧУК



Вікторія БОЖЕНКО



Сергій МИНЕНКО