

DOI: <https://doi.org/10.32782/2521-666X/2024-88-14>
УДК336.71

Заруцька О.П.

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування,
Університет митної справи та фінансів

Новікова Л.Ф.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування,
Університет митної справи та фінансів

Балякін Д.В.

аспірант,
Університет митної справи та фінансів

Zarutska Olena, Novikova Ludmila, Baliakin Dmytro

University of Customs and Finance

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ РОЗПОДІЛ РИНКУ БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГ УКРАЇНИ

STRUCTURAL AND FUNCTIONAL DISTRIBUTION OF THE BANKING SERVICES MARKET OF UKRAINE

У статті проведено порівняння структури ринку банківських послуг за станом на 1 січня 2022 року та 1 вересня 2024 року. Оцінювання структури та стану банківської системи на звітні дати дозволяє виявляти зміни її фінансової стійкості та профілю ризиків, адаптувати заходи регулювання та нагляду під конкретні умови. Використано метод структурно-функціональних груп банків (СФГБ), який поєднує однорідні банки за показниками структури активів, зобов'язань, доходів, витрат та інші показники якості активів, ефективності діяльності банків. Групи формуються з використанням самоорганізаційних карт Кохонена за даними оприлюдненої звітності банків. Метод СФГБ дозволяє оцінити загальний фінансовий стан системи, виявити приховані властивості однорідних груп банків. Дослідження показало якісні зміни характеристик окремих груп, їх причини та вплив на стійкість системи.

Ключові слова: банківська система, банківські ризики, бізнес-моделі банків, кластерний аналіз, карти Кохонена, структурно-функціональні групи банків.

The article compares the structure of the banking services market as of January 1, 2022 and September 1, 2024. During this period, banks were under the influence of harsh external factors of the full-scale war in Ukraine. The number of banks decreased from 71 to 62, there was a redistribution of attracted and placed resources, a change in the amount of assets and business models of banks in the market. The issue of market redistribution and specialization of banks is an important scientific and practical problem. The National Bank of Ukraine uses the concept of the business model of financial asset management to assess the place of a particular bank in the market. The bank's business model indicates the bank's approach to managing financial assets in order to generate cash flows. Comparison of business models is currently not used to assess the state of the banking system. Evaluating the structure and state of the banking system as of the reporting dates allows identifying changes in its financial stability and risk profile, adapting regulatory and supervisory measures to specific conditions. The article uses the method of structural and functional groups of banks (SFGB), which combines homogeneous banks according to the indicators of the structure of assets, liabilities, income, expenses and other indicators of the quality of assets, efficiency of banks. The groups are formed using Kohonen's self-organization maps according to the data of the banks' published reports. . Comparing the business models of different banks, combining them into homogeneous groups and evaluating the market ratio by the number of banks in each group allows us to describe the market structure. For research, it is important to estimate both the number of banks and the total size of their assets. Each group has its own risk profile. The ratio of groups in the system characterizes the state of its financial stability. The SFGB method makes it possible to assess the overall financial condition of the system, to reveal the hidden properties of homogeneous groups of banks. The study showed qualitative changes in the characteristics of individual groups, their causes and impact on the system's stability.

Keywords: banking system, banking risks, business models of banks, cluster analysis, Kohonen maps, structural and functional groups of banks.

Постановка проблеми. З початку 2022 року вітчизняна банківська система перебуває під величезним тиском військових умов, але продовжує успішно виконувати свої задачі. За майже три роки з ринку виведено 9 банків, відбувся певний перерозподіл залучених та розміщених ресурсів, зміна обсягів активів, бізнес-моделей та ресурсної позиції банків на ринку. Питання перерозподілу ринку та спеціалізації банків є важливою науковою і практичною проблемою, яку, під тим чи іншим кутом, розглядають вітчизняні та іноземні автори. Національний банк України використовує поняття бізнес-моделі управління фінансовими активами, як бізнес-моделі, яку банк використовує для управління фінансовими активами з метою генерування грошових потоків [1]. Ця категорія використовується у SREP-аналізі в системі банківського нагляду. У той же час, опис структури банківської системи, відображення її поступових змін у статистиці НБУ, спирається на форму власності, а не на спеціалізацію та бізнес-моделі банків. Щомісячна звітність банків у статистичній звітності НБУ поєднана у 3 групи: банки з державною часткою, іноземні банківські групи та банки з приватним капіталом. Втім, важливим показником фінансового стану банківської системи на конкретний час є співвідношення кількості банків з однаковою ресурсною бізнес-моделлю та обсяги активів цих банків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Методики визначення та аналізу бізнес-моделей банків запропоновані у працях зарубіжних та вітчизняних учених. Деякі дослідження присвячені більше управлінським та організаційним, а не фінансовим аспектам визначення бізнес-моделей. З точки зору управління ресурсами, бізнес-модель проявляється у структурі активів, пасивів, доходів та витрат банку, а в широкому розумінні, її сприймають як конкурентну позицію банку на ринку. На думку Томкус М., бізнес-модель є важливим інструментом, який відображає сутність бізнес-практики, яка веде до прибутку. Чітко визначена бізнес-модель дозволяє порівнювати і оцінювати особливості діяльності і характеризує бізнес, стратегію фінансування, сферу діяльності, характер ризиків [2].

За визначенням Бортнікова Г. П., модель бізнесу банку – це сукупність ключових його компонентів, таких як продукти і послуги, запропоновані банком, ресурси, клієнти, канали доставки, котрими користуються клієнти, доходи, управління витратами, управління активами, організаційна структура, персонал, інформаційні технології [3].

У роботах Оніщенко Ю. розглядаються такі критерії класифікації бізнес-моделей банків: за напрямками діяльності, на основі історичного досвіду та тенденцій розвитку міжнародного банківського біз-

несу, на основі критеріїв «види клієнтів», «асортимент пропонованої продукції» [4].

У теперішній час в науковому середовищі відбувається активне формування підходів до оцінювання стану банківської системи з використанням методів кластерного аналізу. Для класифікації банків за видами бізнес-моделей зараз використовуються самоорганізаційні карти Кохонена (SOM), які дозволяють обробляти великі масиви показників банків, що можуть бути накопичені за тривалий період та формувати однорідні групи із близькими характеристиками [5]. Нами запропонований метод структурно-функціональних груп банків (СФГБ) з використанням SOM та відповідним алгоритмом аналізу структурних показників основних агрегатів активів, пасивів, доходів, витрат та інших якісних показників банків на основі SOM [6]. Виокремлення однорідних груп банків із близькими значеннями показників та схожими бізнес-моделями дозволяє отримати додаткову корисну інформацію щодо якісних характеристик структури банківської системи на певному етапі розвитку.

На наш погляд, побудова моделі формування однорідних груп має спиратися на достатню кількість структурних показників. Важливо враховувати не лише характер залучених та розміщених ресурсів, належність до роздрібного, корпоративного чи міжбанківського ринку, строковість, але й вид валюти цих ресурсів, їх доходність, якість активів банків, достатність високоліквідних активів тощо. Чим більш детальною є сукупність вхідних показників, що характеризують банки, тим зрозумілішими стають характеристики отриманих кластерів, чіткішим опис їх бізнес-моделей.

Для побудови системи показників доцільно використовувати щомісячну звітність банків, оприлюднену на сайті Національного банку України [7]. За допомогою залишків основних статей активів, зобов'язань, капіталу, доходів, витрат, у тому числі, розподілу активів і зобов'язань на іноземну та національну валюту, можливо розрахувати фінансові показники, що характеризують спеціалізацію кожного банку. У той же час, статистичні дані не дозволяють оцінити характеристики банківських продуктів та особливості клієнтської бази. Метод СФГБ спрямований на визначення ресурсної складової бізнес-моделі банків, аспекті управління залученими та розміщеними ресурсами.

Метою статті є дослідження найважливіших структурних змін на ринку банківських послуг за період від 1.01.2022 до 01.09.2024, шляхом порівняння характеристик банківської системи, отриманих за методом СФГБ. За допомогою групування однорідних банків із близькими значеннями показників структури активів, пасивів, доходів, витрат та інших якісних характеристик, можна кількісно ви-

міряти відмінності у системі за обраний період, оцінити фінансову стійкість та ризики банків.

Виклад основного матеріалу. На початку 2022 року в Україні нараховувався 71 банк із сукупними активами 2045 млрд грн. На долю 4 державних банків припадало 47%, група банків з іноземним капіталом складалася з 20 банків із часткою у сукупних активах на рівні 31%. Третя група, банки з приватним капіталом, складалася з найбільшої кількості, 67 банків, хоча їх доля в активах була та залишається найменшою. На 01.01.22 приватні українські банки займали 22% у сукупних активах системи.

За станом на 01.09.24 кількість банків скоротилася до 62. У той же час, сукупні чисті активи банківської системи зросли до 3161 млрд грн за рахунок загальноекономічних, інфляційних, курсових чинників. Зміна курсу суттєво впливає на обсяг активів в гривневому еквіваленті, оскільки частка активів банків в іноземній валюті досягає 30%, а офіційний курс національної валюти збільшився за цей період з 27,3 до 41,2 грн за долар США.

Кількість банків у всіх групах за 32 місяці скоротилася, крім банків з державною часткою. Число державних банків збільшилося до 6, а сукупні активи цих банків – до 53%. Традиційно до групи державних входили найбільші банки: АТ КБ «ПриватБанк», АТ «Ощадбанк», АТ «Укресімбанк», АБ «Укргазбанк». Додатково націоналізовано 2 банки, попередні акціонери яких були пов'язані з країною-терористкою: АТ «Сенс банк» (колишній АТ «АЛЬФА-БАНК») та невеликий АТ «Перший інвестиційний банк».

Група банків з іноземним капіталом скоротилася до 14, їх сукупні активи – до 27% від сукупних активів системи. Зі складу банків іноземних банківських груп у перші дні повномасштабного вторгнення виведено два банки зі 100% капіталом росії: АТ «МР БАНК», ПАТ «Промінвестбанк». Пізніше ліквідований АТ «БАНК ФОРВАРД», також пов'язаний з країною-агресором, ще два банки перейшли до третьої групи.

Нарешті, третя група банків з приватним капіталом суттєво скоротилася до 41, за рахунок невеликих банків. Частка сукупних активів банків також дещо зменшилася до 20%. Таким чином, за 32 місяці війни частка державних банків зросла і перевищила половину сукупних активів, при одночасному скороченні банків з приватним капіталом. Активи банків з приватним українським капіталом на 01.09.24 займають лише п'яту частину у системі.

Як зазначалося раніше, розподілення банків за структурою власності не визначає спеціалізацію та профіль ризиків банків для розуміння структури ринку банківських послуг. Запропонований нами метод СФГБ спирається не на власність, а на фінан-

сові показники (структурні індикатори) банків, що дозволяють оцінити стан банківської системи у конкретний період. Формування СФГБ відбувається шляхом підтягування близьких за значеннями показників банків до центрів однорідних груп. Технології нейронних мереж мають велику перевагу одночасно врахувати значення великих масивів та виявляти близькі об'єкти, зв'язок між якими не є очевидним без використання даного методу.

На основі фінансових показників щомісячної звітності банків нами розраховано систему, яка включає 31 структурний індикатор, що відображають особливості структури активів, пасивів, доходів, витрат, деякі якісні показники кожного банку.

Опис структурних індикаторів моделі

Показники структури активів відображають частку найбільших агрегатів у чистих активах:

AV – відношення грошових коштів та їх еквівалентів до чистих активів,

AMF – відношення коштів в інших банках в іноземній валюті до чистих активів,

AMN – відношення коштів в інших банках в національній валюті до чистих активів,

ACF – відношення кредитів юридичних осіб в іноземній валюті до чистих активів,

ACN – відношення кредитів юридичних осіб в національній валюті до чистих активів,

ARF – відношення кредитів фізичних осіб в іноземній валюті до чистих активів,

ARN – відношення кредитів фізичних осіб в національній валюті до чистих активів,

AIF – відношення портфелю цінних паперів в іноземній валюті до чистих активів,

AIN – відношення портфелю цінних паперів в національній валюті до чистих активів.

Вищезазначені структурні індикатори відображають важливі складові активів, частка яких характеризує бізнес-модель банків, особливості розміщення ресурсів та бізнес-моделі.

Структура банківських зобов'язань визначається за допомогою наступних структурних індикаторів:

LMF – відношення коштів інших банків в іноземній валюті до зобов'язань,

LMN – відношення коштів інших банків в національній валюті до зобов'язань,

LCF – відношення коштів суб'єктів господарювання в іноземній валюті до зобов'язань,

LCN – відношення коштів суб'єктів господарювання в національній валюті до зобов'язань,

LCC – відношення коштів суб'єктів господарювання на вимогу до зобов'язань,

LCS – відношення строкових коштів суб'єктів господарювання до зобов'язань,

LRF – відношення коштів фізичних осіб в іноземній валюті до зобов'язань,

LRN – відношення коштів фізичних осіб в національній валюті до зобов'язань,

LRC – відношення коштів фізичних осіб на вимогу до зобов'язань,

LRS – відношення строкових коштів фізичних осіб до зобов'язань.

Кожний із вищезазначених агрегатів пасивів характеризує стратегію залучення ресурсів банків та особливості їх бізнес-моделей.

Для формування однорідних груп також обрані наступні структурні індикатори:

ROA – рентабельність активів,

RA – відношення сукупних резервів під кредитні ризики до чистих активів,

CA – відношення балансового капіталу до чистих активів,

AF – відношення чистих активів в іноземній валюті до чистих активів,

VP – відкрита валютна позиція, яка розраховується як різниця між активами та зобов'язаннями в іноземній валюті, у відношенні до чистих активів.

VL – індикатор оцінювання поточної ліквідності, який розраховується як відношення грошових коштів та їх еквівалентів до зобов'язань на вимогу, тобто коштів юридичних та фізичних осіб до запитання.

A – індикатор масштабу банку, який розраховується як частка чистих активів даного банку до сукупних чистих активів системи.

Для оцінювання джерел прибутку банків використовуються наступні структурні індикатори:

PM – процентна маржа, відношення чистого процентного доходу до чистих активів,

IK – відношення чистого комісійного доходу до чистих активів,

IT – відношення торгового результату до чистих активів,

EA – відношення адміністративних та інших операційних витрат до чистих активів,

ER – відношення витрат на формування резервів під кредитні ризики до чистих активів.

Послідовність розрахунку доволі проста. Для кожного щомісячного звіту про діяльність кожного банку на сайті Національного банку України розраховується 31 структурний індикатор. Значення цих індикаторів приймають вигляд строки у відповідній базі даних із більш ніж 5700 аналогічних строк. Наше дослідження проведено на основі накопиченої інформації за період з 01.01.18 до 01.09.24. Карта Кохонена побудована за допомогою програмного продукту Viscovery SOMine 7.

Характеристики розподілу банків на 01.01.2022

На Рис. 1 відображений розподіл банків на СФГБ за допомогою карти Кохонена за станом на 01.01.2022.

Кожна точка на карті – це місце розташування одного або кількох банків у координатному вимірі з 31 індикаторів, відображеному на двомірну площину. Близьке положення банків свідчить про наявність близьких характеристик за значеннями усіх 31 індикаторів. Розфарбовані фігури поєднують банки до СФГБ. На кожній карті за всі послідовні періоди формується 12 груп, кількість яких визначена емпірично і не змінюється для полегшення порівняння різних періодів.

Числа на правій частині Рис. 1 – це місця розташування банків за станом на 01.01.22. Число відповідає порядковому номеру банку у списку за розміром активів. На лівій частині рисунку наведено умовні назви кожної СФГБ. У назві групи використовується, як правило, назва максимальних індикаторів у структурі активів та зобов'язань. Для груп, що знаходяться

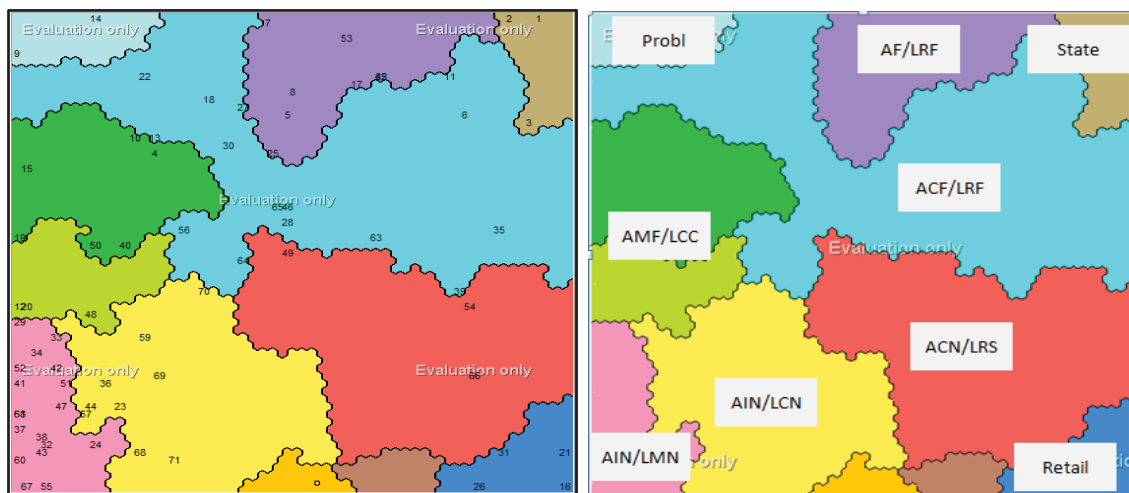


Рис. 1. Карта Кохонена за станом на 01.01.22

Джерело: авторська розробка

у кутах карти, використовуються інші назви, що враховують значні відмінності цих груп.

Як свідчить Рис.1, на місці деяких груп відсутні банки із поточної звітності. Такі групи складаються лише з банків минулих звітів. Для цілей нашого дослідження слід зосередитися на групах з діючими банками.

Характеристики кожної СФГБ, кількість банків та розмір сукупних активів наведені у Таблиці 1. Середні значення структурних індикаторів кожної групи наведені у Таблиці 2.

Хоча значення окремих структурних індикаторів різних груп можуть відрізнятися незначно, алгоритм враховує сукупне значення всіх показників, що дозволяє сформуванню неочевидні однорідні групи та надає можливість порівнювати і аналізувати особливості кожної групи. Більшість банків демонструють стійку приналежність групі, хоча іноді відбувається міграція між групами. У періоди кризи міграція банків посилюється. Великі за розміром банки, як правило, є більш інертними, ніж малі. Топологія карти та щільність розташування банків на кожну звітну дату змінюється. Найбільші зміни можна спостерігати саме у період криз. Така «фотографія» стану банківської системи на конкретну звітну дату є важливим інструментом оцінки її стабільності та ризиків.

Як бачимо, більшість банків на початку 2022 року знаходилася у південно-західній частині карти, у групі під назвою AIN/LMN. У великій центральній групі C1 із назвою «Корпоративні з роздрібним фінансуванням, підвищена частка інвалюти» (ACF/LRF) знаходилося 15 банків та у групі C6 із характеристикою «Інвестиційні з міжбанківським фінансуванням» (AIN/LMN) – 18 банків.

Розглянемо коротко особливості кожної СФГБ. Найбільша за кількістю банків група C6 з назвою AIN/LMN, як показано у Таблиці 2, характеризується підвищеною часткою активів, розміщених у дер-

жавних цінних паперах AIN та залучених коштів на міжбанківському ринку LMN, тобто кредитів рефінансування НБУ. У структурі активів цих банків підвищена частка розміщених ресурсів у цінних паперах в національній валюті AIN=55,2%. Залучені міжбанківські ресурси в національній валюті LMN=36,7%, що значно вище за середній рівень системи. Із Таблиці 1 видно, що сукупні активи банків групи C6 займають лише 5,6% в активах банківської системи, що свідчить про невеликі розміри банків.

Поруч із групою C6 знаходиться група C3, банки якої також мають підвищену частку активів, розміщених в цінних паперах, хоча в пасивах цих банків переважають кошти корпоративних клієнтів у національній валюті. Група має назву «Інвестиційні з корпоративним фінансуванням» (AIN/LCN) і включає 9 банків. Середнє значення індикатора AIN=53,8%, наближається до максимального рівня. У структурі зобов'язань підвищену частку коштів юридичних осіб у національній валюті, LCN = 50,1% та поточних коштів юридичних осіб, LCC = 50,9%. Групи C3 та C6 включають банки з, так званою, інвестиційною бізнес-моделлю.

У групі C3 є найбільшим показник відношення балансового капіталу до активів CA. З одного боку, підвищене відношення капіталу до активів CA позитивно характеризує фінансовий стан будь-якого банку, оскільки капітал спрямовується на покриття ризиків, але на практиці високий рівень CA спостерігається у більшості малих за розміром банків. Для виконання нормативних вимог всі банки систематично збільшують капітал, але малі банки не здатні синхронно збільшувати активи та зобов'язання в умовах конкурентного ринку. У групі C3 значення індикатора CA=40,5%, що характеризує найменші банки.

На південному заході карти, поруч з групами C3 та C6, знаходиться група C7 з назвою «Міжбанківські активи в інвалюти з корпоративним фінансу-

Таблиця 1

Розподіл банків між СФГБ на 01.01.22

№	СФГБ	Кількість банків	Активи, млн грн	Характеристика СФГБ
1	ACF/LRF	15	312 324	Корпоративні з роздрібним фінансуванням, підвищена частка інвалюти
2	ACN/LRS	3	15 525	Корпоративні з роздрібним фінансуванням, підвищена частка нацвалюти
3	AIN/LCN	9	10 927	Інвестиційні з корпоративним фінансуванням
4	AMF/LCC	6	206 379	Міжбанківські активи в інвалюти з корпоративним фінансуванням
5	AF/LRF	8	401 919	Диверсифіковані активи з роздрібним фінансуванням, підвищена частка інвалюти
6	AIN/LMN	18	109 086	Інвестиційні з міжбанківським фінансуванням
7	AMF/LCC	3	40 690	Міжбанківські активи в інвалюти з корпоративним фінансуванням
8	Retail	4	80 586	Роздрібні
9	State	3	836 198	Великі державні
10	Probl	2	40 294	Проблемні
	Усього	71	2 053 928	

Значення індикаторів СФГБ за станом на 01.01.22

Показники	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	Середні
VL	14,2	20,5	24,5	9,8	9,1	16,9	12,2	18,4	10,0	62,7	16,9
AV	5,1	6,7	5,3	5,5	6,2	4,8	8,4	3,9	4,7	4,3	5,3
AMF	9,0	2,8	5,5	26,9	12,8	4,6	13,7	6,1	8,4	24,5	9,4
AMN	0,5	0,5	0,5	0,1	0,3	0,6	0,1	0,5	0,0	0,7	0,4
ACF	14,8	8,9	2,2	11,0	11,8	5,0	4,2	3,4	10,2	25,0	8,9
ACN	28,9	35,0	15,8	18,5	22,0	13,0	9,1	1,6	11,9	6,2	18,5
ARF	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
ARN	5,4	1,7	3,8	2,6	8,2	1,3	0,1	58,0	6,2	0,1	6,6
AIF	3,9	2,5	1,1	2,0	3,7	2,6	0,0	1,8	6,6	0,0	2,7
AIN	24,5	32,3	53,8	24,7	29,1	55,2	39,3	14,7	28,4	21,8	36,8
RA	4,2	2,1	4,8	4,7	3,6	2,8	1,1	21,9	19,3	193,6	10,4
A	1,0	0,1	0,1	1,7	2,4	0,3	0,7	1,0	13,6	1,0	1,4
AF	30,0	17,8	12,5	42,9	30,4	16,1	26,8	12,6	26,2	50,6	24,2
VP	1,1	-0,4	1,3	1,1	1,0	1,4	0,0	-0,1	-7,0	-0,6	0,6
LMF	0,9	0,0	1,1	2,9	0,2	1,3	4,3	0,4	1,2	45,6	2,4
LMN	5,5	1,8	7,4	3,3	3,3	36,7	0,2	2,5	5,1	0,0	12,3
LCF	12,1	6,9	8,8	37,4	14,2	6,5	26,1	2,5	10,5	1,8	12,1
LCN	35,8	43,9	50,1	41,8	40,5	33,5	62,5	12,2	24,7	6,2	37,0
LCC	34,7	35,0	50,9	58,0	47,4	30,2	85,9	10,3	27,6	7,1	38,6
LCS	13,2	15,8	7,9	21,2	7,3	9,7	2,7	4,3	7,6	0,9	10,4
LRF	16,4	16,1	5,0	6,1	18,8	8,2	1,0	11,4	15,3	3,9	11,1
LRN	17,7	26,6	9,5	5,6	18,6	10,3	2,3	63,6	30,7	3,6	16,5
LRC	11,6	14,2	8,8	7,3	30,5	6,5	2,1	20,8	23,0	5,9	12,3
LRS	22,5	28,5	5,6	4,4	6,9	12,0	1,2	54,2	22,9	1,6	15,3
CA	15,6	28,2	40,5	12,8	14,6	14,6	17,1	17,5	10,7	41,8	19,4
PM	5,1	5,2	6,5	3,4	5,3	3,8	4,0	21,2	5,1	3,6	5,6
IK	2,4	2,8	2,3	1,1	2,1	3,1	6,0	3,1	3,0	0,9	2,6
IT	0,5	0,4	0,6	0,7	0,5	1,0	5,0	0,3	-1,0	1,0	0,8
EA	6,5	6,6	9,2	3,5	5,4	7,2	7,0	13,3	4,0	8,0	7,0
ER	0,4	0,1	0,0	0,1	0,7	0,8	0,3	5,7	0,1	-7,9	0,5
ROA	1,5	1,9	0,7	1,6	1,9	0,7	6,4	6,2	3,5	7,7	2,0

ванням» (AMF/LCC), яка має підвищену частку цінних паперів в національній валюті, AIN=39,3%, та коштів в міжбанківських кредитах в іноземній валюті AMF=13,7%. У структурі зобов'язань підвищена частка коштів юридичних осіб, яка описується показниками LCF, LCN, LCC. До групи C7 входять три і банки з іноземним капіталом. Бізнес модель цих банків може бути описана, як залучення коштів корпоративних клієнтів та розміщення у материнських структурах та державних цінних паперах України.

Поруч з C7 знаходиться група C4, що має аналогічну бізнес-модель та назву. Група C4 складається з 6 банків, яких 5 мають іноземний капітал. На відміну від попередньої групи, банки мають максимальне значення частки міжбанківських активів в іноземній валюті: AMF = 26,9%, тоді як частка активів в цінних паперах є дещо меншою: AIN=24,7%. В структурі зобов'язань банків даної групи також переважають кошти корпоративних клієнтів. В групі C4 екстремальним є частка активів в іноземних валютах,

AF=42,9%. Сукупні активи груп C4 та C7 входять 7 дорівнюють 12% від загальних активів системи.

Група C5 під назвою AF/LRF займає північну частину карти. Структурний індикатор частки активів в іноземних валютах є підвищеним, AF=30,4%. Оскільки інші індикатори активів не відрізняються від середніх, назва групи – «Диверсифіковані активи з роздрібним фінансуванням, підвищена частка інвалюти». В структурі зобов'язань банків даної групи переважають кошти фізичних осіб: LRC=30,5%, LRF=18,8%. До складу групи входять 8 банків, у тому числі 4 банки з українським капіталом та 4 банки з іноземним капіталом.

Центр карти на 01.01.22 займають, універсальні банки, які не мають значних відхилень від середніх показників. У групі C1 з назвою ACF/LRF переважають показники в іноземних валютах. В активах велику частку мають корпоративні кредити в національній та іноземних валютах, у зобов'язаннях – кошти фізичних осіб. У групі C2 з назвою ACN/LRS

знаходяться три невеликі банки з українським капіталом і меншою часткою коштів в іноземних валютах. Частка залучених коштів фізичних осіб для центральних груп є вищою, ніж у інших групах західної частини карти.

Найбільші відхилення від середніх значень індикаторів мають групи, що розташовані у кутах карти. Крім описаної вище групи С6 AIN/LMN на південному заході карти, до таких груп належать:

С8. Retail – роздрібні банки – південний схід карти;

С9. State – великі державні банки – північний схід карти;

С10. Probl – група проблемних банків, де до березня 2022 року знаходилися 2 банки з капіталом країни-терористки – північний захід карти.

На діагональній відстані від груп невеликих банків С6 та С3, на північному сході карти, знаходиться група найбільших державних банків С9. Хоча до складу групи входить лише 3 банки, АТ КБ «ПриватБанк», АТ «Ощадбанк» та АТ «Укресімбанк», їх сукупні активи дорівнюють 40,7% від загальних активів системи.

Екстремальні значення структурних індикаторів даної групи свідчать про великий обсяг активів ($A = 13,6\%$), недостатню їх якість, підвищену частку резервів ($RA = 19,3\%$), залучення коштів населення ($LRN = 30,7\%$, $LRC = 23,0\%$, $LRS = 22,9\%$). Також у групі найбільших банків екстремальним є рівень індикатора $VP = -7\%$, який оцінює коротку валютну позицію банків. В структурі активів групи С9, частка інвестицій у цінні папери в національній валюті є досить високою, $AIN = 28,4\%$, але не перевищує середнього значення в системі. У той же час, частка активів у цінних паперах в іноземних валютах має максимальний рівень $AIF = 6,6\%$. Такий рівень інвестицій не є значним, але він характеризує відмінності стратегії найбільших державних банків.

Південно-східну частину карти займає невелика група С8 роздрібних банків. Назва групи визначена підвищеною часткою кредитів, наданих фізичним особам. Індикатор ARN для групи С8 складає 58,0%, тоді як середнє значення в системі 6,6%. Розмір групи банків роздрібногo кредитування за останні десятиріччя дуже скоротився. На 1 січня 2022 року активи банків даної групи склали лише 3,9%.

Екстремальні значення структурних індикаторів групи С8 свідчать про підвищену частку залучених ресурсів домогосподарств: кошти фізичних осіб в національній валюті $LRN = 63,6\%$, строкові кошти фізичних осіб $LRS = 54,2\%$. Відношення кредитних резервів до активів RA складає 21,9% і вдвічі перевищує середній показник системи. Підвищені резерви вказують на неякісний кредитний портфель банків. Традиційними для роздрібних банків є підвищені зна-

чення індикатору EA, відношення адміністративних та інших операційних витрат до чистих активів, який дорівнює 13,3% та процентної маржі $PM = 21,2\%$.

Два невеликі банки із російським капіталом, які створювали групу С10, ліквідовані у лютому 2022 року. Після цього до відповідної групи проблемних банків не потрапив жодний банк.

Таким чином, за станом на 1 січня 2022 року більшість банків спрямовувала активи у державні цінні папери (західна частина карти) та залученні для цього ресурсів рефінансування Національного банку України та коштів корпоративних клієнтів. Більшість банків іноземних груп також мали великий інвестиційний портфель, але спрямовували ресурси на міжбанківський ринок. Залучені ресурси фізичних осіб переважали на східній частині карти, у банках з приватним українським капіталом. Чітко визначені відмінності мали найбільші державні банки та невелика кількість роздрібних банків.

Зміна розподілу банків на 01.09.2024

Розподіл банків на СФГБ за станом на 01.09.2024 відображений на Рис. 2.

Топологія карти за 32 місяці змінилася і більшість банків перемістилася до східної межі. Найбільша кількість банків знаходиться у групах С2 та С3. Опис кожної СФГБ, кількість банків та розмір сукупних активів за станом на 01.09.24 наведені у Таблиці 3, середні значення структурних індикаторів кожної групи наведені у Таблиці 4.

Порівняння розподілу банків на початку та наприкінці визначеного періоду дозволяє виявити наступні закономірності щодо центральних груп банків:

1. Найбільша на початку 2022 року група С6, яка поєднувала 18 банків із характеристикою «Інвестиційні з міжбанківським фінансуванням» (AIN/LMN), у другій половині 2024 року взагалі відсутня. Банки повністю відмовилися від моделі залучення кредитів рефінансування для інвестицій у державні цінні папери. Причиною стало різке коливання процентних ставок, на кшталт підвищення облікової ставки з 10 до 25% у червні 2022 року, яке спричинило збитки та наступну відмову від таких операцій.

2. Частина банків із ліквідованої групи С6 перейшли за станом на 01.09.24 до групи С3 (AIN/LCC), оскільки обрали стратегію «Інвестиційні з корпоративним фінансуванням». Друга частина банків перейшла до С2, найбільшій СФГБ за кількістю банків із характеристикою «Диверсифіковані активи з корпоративним фінансуванням, підвищена частка інвалюти» (AF/LC).

3. За станом на 01.01.2022 велику кількість банків поєднувала група С1 із назвою ACF/LRF «Корпоративні з роздрібним фінансуванням, підвищена частка інвалюти». За 32 місяці корпоративне кре-

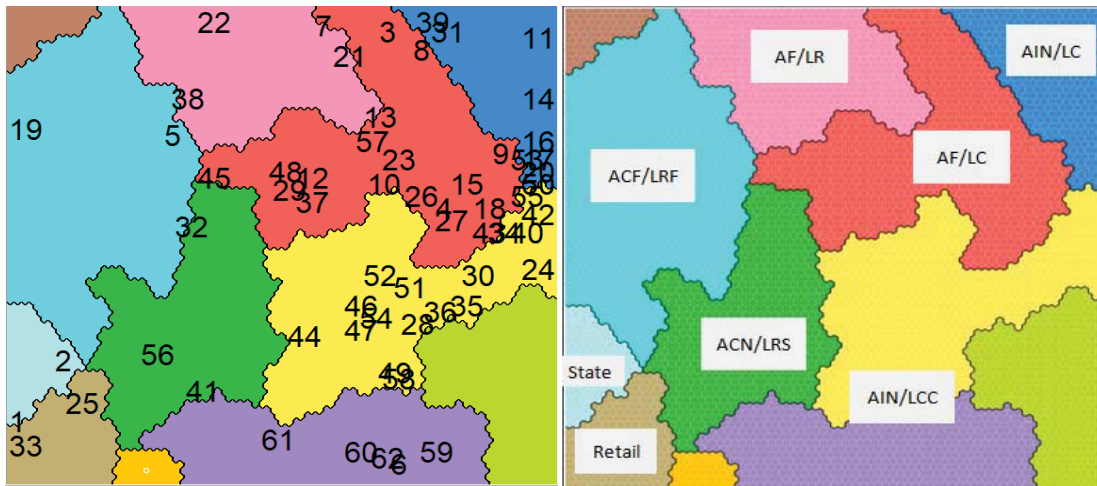


Рис. 2. Карта Кохонена за станом на 01.09.24

Джерело: авторська розробка

Таблиця 3

Розподіл банків між СФГБ на 01.09.24

№	Бізнес-модель	Кількість банків	Активи, млн.грн	Характеристика СФГБ
1	ACF/LRF	2	115 932	Корпоративні з роздрібним фінансуванням, підвищена частка інвалюти
2	AF/LC	18	1 106 373	Диверсифіковані активи з корпоративним фінансуванням, підвищена частка інвалюти
3	AIN/LCC	17	114 734	Інвестиційні з корпоративним фінансуванням
4	ACN/LRS	3	16 952	Корпоративні з роздрібним фінансуванням, підвищена частка нацвалюти
5	AIN/LCC	5	1 756	Інвестиційні з корпоративним фінансуванням
6	AF/LR	4	506 256	Диверсифіковані активи з роздрібним фінансуванням, підвищена частка інвалюти
8	AIN/LC	9	151 422	Інвестиційні з корпоративним фінансуванням
9	Retail	2	37 034	Роздрібні
10	State	2	1 110 328	Великі державні
		62	3 160 787	

дитування скоротилося настільки, що у групі ACF/LRF залишилося лише 2 банки з 15. Переважна більшість банків перемістилася до групи C2 із назвою «Диверсифіковані активи з корпоративним фінансуванням, підвищена частка інвалюти». Спостерігається скорочення кредитування та зростання інвестицій у державні цінні папери. Частина банків із групи C1 перейшла до C3. Частка активів в цінних паперах у цих банків зросла найбільше. В структурі зобов'язань цих банків переважають кошти корпоративних клієнтів.

4. Банки групи C5 (AF/LRF) із характеристикою «Диверсифіковані активи з роздрібним фінансуванням, підвищена частка інвалюти» від 01.01.2022 до 01.09.2024 значною мірою перемістилися до аналогічної групи C6 (AF/LR). Більшість цих груп складають високотехнологічні банки іноземних банківських груп.

5. Невелика група C4 (ACN/LRS) з характеристикою «Корпоративні з роздрібним фінансуванням,

підвищена частка нацвалюти» продовжує поєднувати малі кептивні банки з характеристиками групи C2 за станом на 01.01.2022.

Для більшості груп банків, що мали суттєві відхилення від середніх значень індикаторів, можна спостерігати збереження специфічних характеристик та відносного розміщення на карті:

1. Банки із групи C3 «Інвестиційні з корпоративним фінансуванням» (AIN/LCN) за станом на 01.01.2022 перемістилися до груп C3 та C5 із аналогічними характеристиками.

2. Групи C4 та C7 з аналогічними характеристиками «Міжбанківські активи в інвалюти з корпоративним фінансуванням» (AMF/LCC) перемістилися до групи C8 «Інвестиційні з корпоративним фінансуванням» (AIN/LC). Ця група має максимальний рівень міжбанківських кредитів у системі, але назву її визначила саме частка коштів, розміщених у цінні папери. Більшість банків, що знаходяться у цих групах, належать до іноземних корпорацій. Протя-

Значення індикаторів СФГБ за станом на 01.09.24

Показники	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C8	C9	C10	Середні
VL	20,7	28,3	24,0	43,0	57,3	18,5	28,2	27,2	21,0	27,5
AV	8,0	9,2	10,0	10,4	7,5	11,7	6,8	8,2	12,9	9,4
AMF	9,2	13,2	5,8	9,1	5,1	13,8	19,3	6,6	7,8	11,7
AMN	0,1	0,3	0,2	0,4	0,7	0,5	0,2	1,0	0,0	0,3
ACF	21,6	4,1	4,9	9,5	0,3	8,8	1,0	2,6	3,6	5,7
ACN	17,8	7,9	17,1	36,0	9,6	12,3	8,6	2,3	9,0	15,2
ARF	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ARN	3,7	16,2	2,7	0,7	0,5	10,1	0,0	55,6	7,8	4,3
AIF	1,0	2,3	1,4	0,0	0,0	9,2	2,1	0,3	5,2	4,1
AIN	33,9	34,6	46,0	24,4	53,2	29,1	54,4	17,5	34,2	39,6
RA	11,4	16,5	6,2	7,5	4,9	7,7	2,5	38,5	16,9	7,2
A	1,8	4,8	0,2	0,2	0,0	4,0	0,5	0,6	17,6	1,6
AF	33,4	24,1	15,6	20,1	7,9	34,1	26,6	11,4	18,6	24,0
VP	-0,3	-0,3	0,7	0,4	2,7	1,9	1,4	-0,2	-2,6	0,5
LMF	0,0	0,3	0,0	0,7	0,0	0,6	0,8	0,2	0,1	0,6
LMN	0,0	0,6	0,6	1,1	2,5	0,1	0,7	0,1	0,0	0,5
LCF	10,8	15,8	8,3	5,4	7,1	14,9	25,5	0,9	7,5	14,0
LCN	41,7	36,6	55,6	31,9	42,5	33,8	63,8	24,5	23,7	46,7
LCC	38,3	28,1	45,8	21,8	37,9	41,4	38,7	19,0	26,7	40,0
LCS	14,2	24,2	18,2	15,5	11,7	7,3	50,7	6,4	4,5	20,6
LRF	18,9	10,5	8,2	15,8	8,2	21,3	2,6	12,6	15,1	10,8
LRN	15,4	31,1	22,3	33,5	12,4	25,4	4,9	56,1	47,0	18,9
LRC	9,2	18,7	8,3	13,3	14,7	32,2	3,2	18,2	43,3	13,1
LRS	25,1	22,9	22,2	36,0	5,9	14,5	4,3	50,4	18,8	16,7
CA	16,2	17,7	16,7	24,8	70,3	14,9	19,3	19,7	12,0	20,8
PM	6,0	10,9	7,1	6,4	10,0	9,1	6,1	24,6	7,4	7,5
IK	1,3	1,6	3,8	1,6	2,6	1,2	0,4	2,3	2,7	2,1
IT	1,4	2,9	1,9	0,6	0,4	1,0	2,9	0,6	2,2	1,4
EA	6,0	7,5	10,2	8,1	19,1	5,9	5,0	11,2	4,1	8,1
ER	-0,7	1,3	1,1	0,3	-3,1	0,8	-0,6	6,7	-0,2	0,2
ROA	3,0	5,3	1,5	0,5	1,6	3,9	4,1	7,8	6,7	2,7

гом періоду дослідження спостерігається зростання частки цінних паперів у активах, що впливає на характеристику групи.

3. Групи роздрібних та державних банків мають стійкі відмінності і розміщені у кутах карти.

Загальне співвідношення та розміщення СФГБ свідчить про відносну стабільність розподілу банків. Якщо на початок 2024 року інвестиційний напрямок для розміщення активів обирали 27 банків, або 38% від загальної кількості, із сукупними активами в сумі 5,8% від загальних, то на 01.09.24 кількість банків скоротилася до 22 (35% у системі), а сукупні активи – до 3,7%. Замість кредитів рефінансування банки залучають, переважно, кошти корпоративних клієнтів.

У 2022 році досить поширеною була модель корпоративного кредитування з роздрібним фінансуванням, яку, значною мірою, замістила модель «Диверсифіковані активи з корпоративним фінансуванням, підвищена частка інвалюти». Значна кількість банків групи C1(ACF/LRF) перейшла до C2 (AF/LC), лише 2 банки залишилися у групі C1 із однаковими характеристиками. В активах більшості банків підвищилася частка інвестицій у державні цінні папери та міжбанківські кредити при одночасному скороченні корпоративного кредитування. За станом на 01.01.22 до групи C1 належало 15 банків, або 21% із активами 15% в системі. На 01.09.24 у відповідній групі C1 та C2 потрапило 20 банків, або 32%

із активами в розмірі 39% від сукупних активів системи.

Серед банків корпоративного кредитування з роздрібним фінансуванням важливо виділяти групу малих кептивних банків, які проводять основні операції в національній валюті (С2 на 01.01.22 та С4 на 01.09.24). Велика площа відповідних СФГБ на картах свідчить про те, що бізнес-модель таких банків була поширеною у минулих роках. Зараз до цих груп перейшло лише 3 банки у кожному звітному періоді. Сукупні активи цих банків не досягають 1%. Розвиток операцій таких банків відстає від попередніх груп.

В активах системи суттєву частку займають найбільші державні банки. За станом на 01.01.22 у відповідну групу потрапило 3 банки із сукупними активами 41%, а на 01.09.24 група скоротилася до 2 банків, а сукупні активи – до 35%. Структура активів банків диверсифікована, у зобов'язаннях переважають кошти фізичних осіб, за поточними роздрібними ресурсами група має найвищий показник. На початку періоду досліджень групу характеризував підвищений рівень резервів під кредитні ризики, індикатор неякісних активів, а на останню звітну дату якість активів покращилася. Банки мають підвищений показник рентабельності активів на 01.09.24.

Стабільність показників та положення на півночі карти демонструє група з характеристикою «Диверсифіковані активи з роздрібним фінансуванням, підвищена частка іновалюти». За станом на 01.01.22 це група С5 (AF/LRF), до якої входило 8 банків, переважно з іноземним капіталом. За кількістю банків група займала 11%, за активами – 20% від системи. За станом на 01.09.24 до відповідної групи С6 (AF/LR) перейшло 4 банки (6%), частка активів яких скоротилася до 16% в системі. До складу групи входять такі високотехнологічні банки, як АТ «Райффайзен Банк», АТ «ПУМБ», АТ «УНІВЕРСАЛ БАНК». Банки мають найвищий індикатор частки роздрібних ресурсів в іноземних валютах у зобов'язаннях.

Значна кількість банків з іноземним капіталом за станом на 01.01.22 знаходилася у групах С4 та С7 з однаковою назвою «Міжбанківські активи в іновалюті з корпоративним фінансуванням» (AMF/LCC). В структурі активів цих банків цінні папери мали досить високу частку – у групі С4 показник АІН=24,7%, у С7 показник АІН= 39,3%. Для характеристики цих груп обраний інший структур-

ний індикатор – частка міжбанківських кредитів, який перевищує середні значення. У групі С4 показник АМФ=26,9%, у С7 АМФ=13,7%. За станом на 01.09.24 більшість банків цих груп перейшла до групи С8 «Інвестиційні з корпоративним фінансуванням» (АІН/ЛС). В активах переважають ті самі індикатори, але частка цінних паперів зросла, АМФ=19,3%, АІН=54,4%. Частка цінних паперів в активах банків цієї групи є найбільшою в системі.

Група роздрібних банків С8 за станом на 01.01.22 включала 4 банки, активи яких в системі займали 3,9%. Відповідна група на 01.09.24 скоротилася до 2 банків, активи – до 1,2% від загальних активів системи. Банки стабільно мають максимальний рівень резервів під кредитні ризики, що свідчить про неякісні активи. За станом на 01.01.22 показник RA=21,9%, на 01.09.24 показник RA=38,5%. Найбільшим є індикатор роздрібних ресурсів у національній валюті. За станом на 01.01.22 показник LRN=63,6%, на 01.09.24 показник LRN= 56,1%. Максимального значення досягає також індикатор роздрібних строкових ресурсів. За станом на 01.01.22 показник LRS=54,2%, на 01.09.24 показник LRS=50,4%. Також максимальним в загальній системі є рівень процентної маржі та рентабельності активів роздрібних банків.

Висновки. Проведений аналіз банківської системи за 32 місяці повномасштабної війни свідчить про достатньо стабільний стан і збереження основних характеристик СФГБ. У банках різних груп збільшилася частка активів, розміщених в державних цінних паперах, скоротилася група корпоративних банків з роздрібним фінансуванням, відсутні банки у групі із залученням кредитів рефінансування та розміщенням коштів у цінних паперах.

Запропонований метод може бути корисним для банківського регулювання та нагляду і надавати оперативну інформацію про стан банківської системи. Так, дослідження за методом СФГБ, яке проводилося у період криз 2010 та 2015 років, демонструвало радикальні зміни структури та масовий перехід банків до груп із неякісними характеристиками. Подальше спостереження дозволить оцінювати зміни ризики та фінансову стабільність системи на основі щомісячних даних оприлюдненої звітності банків.

Розвиток методу СФГБ потребує апробації нових структурних індикаторів та порівняння висновків для різних моделей досліджень.

Список літератури:

1. Положення про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах. Постанова Національного банку України від 11.06.2018 № 64. Національний банк України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18> (дата звернення 28.10.2024).
2. Tomkus M. Identifying Business Models of Banks: Analysis of Biggest Banks from Europe and United States of America. Aarhus University: Business and Social Sciences, 2014. 66 p

3. Бортніков Г.П., Любич О.О., Гладких Д.М. Державні банки в умовах воєнного стану: ключові проблеми та заходи реагування. *Фінанси України*. 2022. № 4. С. 67–91. URL: https://doi.org/10.33763/fi_nukr2022.04.067
4. Онищенко Ю., Заяць Е. Ідентифікація й оцінка бізнес-моделей банків України на основі кластерного аналізу. *Регіональна економіка та управління*. 2019. Вип. 2 (24). С. 100–105.
5. Kohonen T. Essentials of the self-organizing map. *Neural Networks*. 2013. Vol. 37. P. 52–65
6. Zarutska O., Ponomarova O., Pavlov R., Pavlova T., Levkovich O. Changes in Ukrainian banks 'business models in times of military crisis. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2022. Vol. 6(47). P. 8–18. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.6.47.2022.3923>
7. Основні показники діяльності банків. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist>. (дата звернення: 28.10.2024)

References:

1. Polozhennia pro orhanizatsiiu systemy upravlinnia ryzykamy v bankakh Ukrainy ta bankivskykh hrupakh [Regulations on the organization of the risk management system in banks of Ukraine and banking groups]. Postanova Natsionalnoho banku Ukrainy vid 11.06.2018 № 64. Natsionalnyi bank Ukrainy. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18> (accessed October 28, 2024).
2. Tomkus M. (2014) Identifying Business Models of Banks: Analysis of Biggest Banks from Europe and United States of America. Aarhus University: Business and Social Sciences, 66 p
3. Bortnikov G., Lyubich O., Hladkykh M. (2022) Derzhavni banky v umovakh voiennoho stanu: kliuchovi problemy ta zakhody reahuvannia [State banks during wartime: key issues and response measures]. *Finansy Ukrainy*, vol. 4, pp. 67–91. DOI: https://doi.org/10.33763/fi_nukr2022.04.067 (in Ukrainian)
4. Onyshchenko Y., Zaiats E. (2019) Identifikatsiia y otsinka bisnes-modeley bankiv Ukrainy na osnovi klasternoho analizu [Identification and evaluation of bank business models in ukraine based on cluster analysis]. *Rehionalna ekonomika ta upravlinnia*, vol. 2, no. 24, pp. 100–105.
5. Kohonen T. (2013) Essentials of the self-organizing map. *Neural Networks*, vol. 37, pp. 52–65.
6. Zarutska O., Ponomarova O., Pavlov R., Pavlova T., Levkovich O. (2022). Changes in Ukrainian banks 'business models in times of military crisis. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, vol. 6(47), pp. 8–18. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.6.47.2022.3923>
7. Osnovni pokaznyky diialnosti bankiv [The main indicators of banks]. Available at: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist> (accessed October 28, 2024).