

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ З ВИКОРИСТАННЯМ КАРТ КОХОНЕНА

О. П. Заруцька

Канд. екон. наук,
начальник відділу банківського нагляду

Управління Національного банку України в Дніпропетровській області
вул. Леніна, 13, м. Дніпропетровськ, 49000, Україна
Helenzar@yandex.ru

У системі банківського нагляду важливе місце займає аналіз фінансового стану банків та ефективності систем управління ризиками. Для забезпечення адекватного контролю за діяльністю банків необхідне використання інструментарію, адаптованого до структури та профілю ризиків конкретних етапів розвитку системи та окремих структурно-функціональних груп банків. Відповідно, стаття присвячена розробці практичного інструментарію організації нагляду в Україні в умовах переходу від мікро- до макропруденційного банківського нагляду. Метою роботи стала розробка підходів до формування системи медіопруденційного нагляду, формування структурно-функціональних груп банків як однорідних сукупностей банків, формалізація їх ідентифікаційних характеристик, розробка підходів до ранньої діагностики фінансової стійкості банків, диференціація підходів банківського нагляду залежно від груп банків. Предметом дослідження є теоретико-методологічні засади та практичний інструментарій реформування системи банківського нагляду в Україні на засадах структурно-функціонального аналізу. Автором вперше запропоновано використання диференційованого підходу до окремих структурно-функціональних груп банків і динамічного моделювання фінансового стану банків з використанням карт Кохонена. Наукова новизна даного підходу пов'язана із переходом від групування банків за розмірами активів до методу групування за структурно-функціональними характеристиками. Це дозволяє спрямувати ресурси банківського нагляду до сфер підвищених ризиків. Значення фінансових показників кожного банку отримують нову якісну оцінку з огляду на його місце у мінливій системі показників банківської системи.

Ключові слова. Банківський нагляд, фінансові показники банків, профіль ризиків, карта Кохонена.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КАРТ КОХОНЕНА

Е. П. Заруцкая

Канд. экон. наук,
начальник отдела банковского надзора

Управление Национального банка Украины в Днепропетровской области
ул. Ленина, 13, г. Днепропетровск, 49000, Украина

Helenzar@yandex.ru

В системе банковского надзора важное место занимает анализ финансового состояния банков и эффективности систем управления рисками. С целью организации адекватного контроля за деятельностью банков необходимо использование инструментария, адаптированного к структуре и профилю рисков конкретных этапов развития системы и отдельных структурно-функциональных групп банков. Соответственно, статья посвящена разработке практического инструментария организации надзора в Украине в условиях перехода от микро- к макропруденциальному банковскому надзору. Целью работы стала разработка подходов к формированию системы медиопруденциального надзора, формирования структурно-функциональных групп банков как однородных совокупностей банков, формализация их идентификационных характеристик, разработка подходов к ранней диагностике финансовой устойчивости банков, дифференциация подходов банковского надзора в зависимости от групп банков. Предметом исследования является инструментарий реформирования системы банковского надзора в Украине с использованием структурно-функционального анализа. Автором впервые предложено использование дифференцированного подхода к отдельным структурно-функциональным группам банков и динамическое моделирование финансового состояния банков с использованием самоорганизующихся карт Кохонена. Научная новизна заключается в переходе от группировки банков по размерам активов к формированию структурно-функциональных групп. Это позволяет направлять ресурсы банковского надзора на сферы повышенных рисков. Значения финансовых показателей каждого банка получают новую качественную оценку в зависимости от его места в динамической системе показателей банковской системы.

Ключевые слова. *Банковский надзор, финансовые показатели банков, профиль рисков, карта Кохонена.*

THE STRUCTURE-FUNCTIONAL ANALYSIS OF THE FINANCIAL STABILITY OF THE BANKING SYSTEM WITH THE USE OF KOHONEN MAPS

Olena Zarutska

PhD (Economic Sciences),
Head of the Department of Banking Supervision

Office of the National Bank of Ukraine in Dnipropetrovsk region
13 Lenin street, Dnipropetrovsk, 49000, Ukraine

Helenzar@yandex.ru

The financial analysis of banks and risk management systems' effectiveness takes significant place in the system of banking supervision. To ensure an adequate remote control of bank activity it is necessary to use the set of instruments adapted to the structure and profile of risks at certain stages of system developing and separate structural and functional banks groups. The article is dedicated to the elaboration of the theoretical and methodological principles and practical tools of organization of the supervision in Ukraine in the transition conditions from micro to macroprudential bank supervision. The purpose of the article is developing approaches to the forming of medioprudential supervision system, picking out homogeneous structural and functional groups of banks as the objects for supervision, elaborated criterion basis for the picking up groups of banks, formalized their identifiable characteristics, suggested approaches to the early diagnostics of the banks financial stability loss threats, supervision activities differentiation according to the specification of the groups of banks. The subject of this study is toolkit reform of banking supervision in Ukraine using structural and functional analysis. Author proposed a differentiated approach to individual structural and functional bank groups and dynamic modeling of banks financial condition with the help of Kohonen self-organizing map. Scientific novelty of this approach is to move from a technique grouping banks on the sizes of assets to grouping them in structural and functional characteristics. This allows you to direct the resources of banking supervision on high-risk areas. Financial indicators of a certain bank obtain a new qualitative assessment, taking into account his place in a variable system of banking system indicators.

Keywords. *Banking supervision, financial bank indicators, risks profile, Kohonen self-organizing map.*

Постановка проблеми

Головним завданням банківського нагляду є забезпечення фінансової стійкості банківської системи шляхом контролю та управління її фінансовим станом на основі адекватної оцінки стійкості як самої системи, так і банків, що входять до її складу. Проблема полягає у виявленні сфер підвищених ризиків для забезпечення раннього реагування та виборі адекватних заходів впливу до банків із врахуванням фактичного рівня фінансової стійкості та ступеня толерантності керівництва банків до ризиків.

Методологічний апарат банківського нагляду має забезпечити превентивне реагування на найбільші ризики у діяльності конкретних банків, оцінювати ефективність їх внутрішніх систем управління ризиками та моделювати можливі наслідки вибраних банками стратегій управління. Сфера управління ризиками знаходиться на перетині інтересів банків, їх клієнтів і банківського нагляду і тому виступає центральним об'єктом регулювання банківської діяльності.

Сучасні умови розширення зв'язків між банками, дифузії банківських ризиків та обмежені ресурси банківського нагляду потребують вдосконалення традиційного інструментарію, переходу від універсальних методик оцінки фінансової стійкості банків до диференційованих підходів до конкретних груп банків залежно від їх профілю ризиків, переліку основних операцій, джерел отримання прибутку, структури основних статей балансу, особливостей клієнтської бази тощо.

Слід враховувати, що банківська система України складається із великої кількості банків, які значно відрізняються за масштабами і профілем ризиків. На наш погляд, у таких умовах доцільним є впровадження у системі банківського нагляду методів виокремлення однорідних груп банків та застосування до них типізованих процедур контролю, аналізу ризиків і реагування [2, 6].

Аналіз існуючих підходів та останніх досліджень

Провідну роль у розробці теоретико-методологічних положень нагляду відіграють директивні документи Базельського комітету з банківського нагляду, якими визначені основні принципи регулювання банківської сфери та оцінки ризиків банків. Завдання вітчизняного банківського нагляду полягає у трансфор-

мації міжнародних підходів до конкретних умов і суверенних ризиків, забезпеченні адекватної оцінки фінансової стійкості банків і обґрунтоване та своєчасне втручання при встановленні підвищених ризиків [1, 3, 8].

Узагальнення сучасних тенденцій розвитку наглядової практики в різних країнах світу протягом останнього десятиріччя свідчить про перенесення акцентів з мікропруденційного банківського нагляду, орієнтованого на захист інтересів вкладників і кредиторів усіх без виключення банків шляхом моніторингу за внутрішньобанківськими ризиками, до макропруденційного нагляду, який спрямовується на забезпечення фінансової стійкості банківської системи в цілому за рахунок моніторингу переважно за великими системними банками, що мають найбільший вплив на загальний фінансовий стан [9].

У той же час, враховуючи специфіку вітчизняної банківської системи, де найбільші 15 банків із 178 концентрують 72,6 % активів, перехід до макропруденційного нагляду має відбуватися поступово, шляхом спрямування нагляду на групи однорідних банків, а не лише на великі системні банки. На нашу думку, необхідно контролювати та виявляти зони підвищених ризиків у межах груп банків із різним обсягом активів, оскільки одночасна втрата їх стійкості може призвести до негативних соціально-політичних наслідків.

З метою забезпечення фінансової стійкості банківської системи, оптимізації ресурсів нагляду та раннього реагування на підвищені ризики нами запропонована концепція медіопруденційного банківського нагляду, що складається із трьох основних елементів: агрегованого нагляду на рівні банківської системи, компаративного нагляду за однорідними структурно-функціональними групами та специфікованого нагляду за окремими банками.

Проблематика оцінки фінансової стійкості банків є предметом дослідження багатьох вітчизняних та іноземних вчених. Фінансова стійкість і її зміст у діяльності банку розкриваються через основні показники, серед яких виділяють обсяг і структуру власних коштів, рівень доходності і прибутковості, дотримання встановлених показників ліквідності, платоспроможності, концентрації активів і пасивів, обсяг створених резервів під кредитні ризики, ліміти валютної позиції та інші. Метою збалансованого та стійкого розвитку банку є забезпечення прийнятного рівня надійності, що виражається в достатньому рівні капіталу та обґрунтованому

розподілі активів за групами ризику та формуванні достатніх резервів, ліквідності, що проявляється в управлінні активами і пасивами, рентабельності, толерантному управлінні системою банківських ризиків тощо [7].

Порівняльні дослідження фінансової стійкості банків свідчать про наявність у більшості з них стійких структурно-функціональних відхилень від рівноважного розподілу основних агрегатів активів і пасивів, доходів і витрат. Фінансово стійкими, на наш погляд, можна вважати лише банки із контрольованим рівнем основних видів ризиків і збалансованою структурою балансу. Навіть якщо функціональна спеціалізація, що супроводжується відповідним структурним дисбалансом, забезпечує банку певні тимчасові переваги, її наслідком обов'язково є підвищення вразливості банку до впливу негативних зовнішніх чинників, нездатність до динамічної адаптації до трансформаційних змін на ринку. Даний висновок підтверджений значною кількістю банків, що втратили фінансову стійкість під час фінансово-економічної кризи 2008—2009 років.

З метою контролю за рівнем відхилення від рівноважного, усередненого розподілу основних агрегатів, запропоновано введення додаткового виду банківських ризиків — ризику незбалансованих відхилень, що характеризує можливі втрати доходів або капіталу, пов'язані із незбалансованим співвідношенням активів і пасивів (за строками, процентними ставками, напрямками та видами операцій), основних джерел прибутку банку, а також інших характеристик його фінансової стійкості. Цей вид ризику інтегрує взаємозв'язок інших банківських ризиків, дозволяє врахувати їх сукупний вплив на стратегічну збалансованість розвитку банку, структурно-функціональну рівновагу основних параметрів його діяльності, стабільність положення на фінансовому ринку.

Дослідження структурно-функціональних характеристик банків і виокремлення однорідних груп доцільно проводити з використанням методики карт Кохонена, яка забезпечує одночасне врахування структурних характеристик банків і візуальне представлення великих масивів даних, що складаються із значної кількості параметрів (звітних показників окремих банків), об'єднаних у множину записів (дані усіх банків за кілька звітних періодів) [4].

Формування мети і завдання дослідження

Основу концепції медіопруденційного банківського нагляду, що спрямовується на управління фінансовою стійкістю банківської системи та окремих банків, складає процедура формування структурно-функціональних груп банків (СФГБ) — однорідних об'єктів за значеннями структурних показників, які характеризують складові основних агрегатів банківських активів, пасивів, доходів і витрат. Групування банків за структурними показниками, які розраховуються за даними оприлюдненої фінансової звітності і виступають зовнішніми характеристиками специфіки їх розвитку, сприяє виявленню їх внутрішніх, прихованих властивостей — функціональних ознак спеціалізації на ринку банківських послуг. Даний аспект розподілу банків практично не досліджується в системі банківського нагляду, хоча, на наш погляд, має суттєве значення для оцінки фінансової стійкості банківської системи.

При дослідженні банківських ризиків на основі формування СФГБ вивчається відхилення структурних характеристик відповідних банків від середніх значень банків збалансованої групи, що займає центральну частину карти Кохонена. Дослідження показали триваючу конфігурацію розташування груп на карті та структурно-функціональних характеристик кожної групи, що свідчить про об'єктивно існуючу нерівномірність самоорганізації відповідних банків. Завдання банківського нагляду полягає у типізації методичних підходів до СФГБ, виявленні банків із підвищеними ризиками, у тому числі, ризиком незбалансованих відхилень, застосуванні запобіжних заходів відновлення збалансованого розвитку.

Слід підкреслити, що коректне виокремлення груп банків, як об'єктів банківського нагляду, є надзвичайно важливою умовою обґрунтованого впровадження наглядових процедур, оскільки узагальнені середні фінансові показники групи визначають вибір інструментів, процедур і заходів для підтримання фінансової стійкості усіх банків, що входять до її складу. Існуючі підходи до групування банків за розміром активів не враховують їх якісних відмінностей і виконують лише технічну функцію розподілу об'єктів нагляду між центральним апаратом та регіональними управліннями Національного банку України. Виокремлення СФГБ з одночасним урахуванням усіх структурних показників забезпе-

чує всебічний аналіз профілю ризику банків та їх моніторинг у динаміці.

На основі аналізу карт Кохонена, побудованих послідовно на квартальні дати фінансових звітів банків [10], нами запропонована методика формування узагальненої схематичної СФГБ-карти, як моделі оцінки фінансової стійкості банківської системи, що демонструє взаємне розташування груп, характеристики їх розмірів і середні значення фінансових показників. За допомогою СФГБ-карти також здійснюється моделювання рівня фінансової стійкості кожного банку, траєкторії його переміщення між групами та оцінки зв'язку з цими групами.

Метод нейронних мереж, що самоорганізуються, забезпечує зручну візуалізацію розподілу банків, демонструє закономірності взаємного зв'язку СФГБ протягом тривалого часу, що дозволяє оцінювати особливості домінуючих структурно-функціональних характеристик і встановлювати обмежувальні показники банківського нагляду для кожної групи.

Система показників і граничних значень СФГБ створюють своєрідну систему координат, адаптовану під конкретний стан розвитку банківської системи та особливості фінансового стану окремих груп і банків. Це забезпечує обґрунтованість і прозорість заходів впливу щодо обмеження або зупинення окремих операцій, встановлення граничних показників і нормативів. Постійне співставлення властивостей цілої системи, окремих її сукупностей і елементів забезпечить оперативне виявлення змін та адекватне реагування на особливості профілю ризиків банків, що сприяє управлінню ризиками втрати фінансової стійкості банківської системи.

Запропонований підхід до оцінки фінансової стійкості банків з використанням нейронних мереж до групування банків дозволяє не лише проводити аналіз фактичного рівня фінансової стійкості, а й розробляти сценарії розвитку кожного з банків, визначати їх наслідки, прогнозувати місце банку на ринку банківських послуг, вивчати ступінь ризиків, притаманних його діяльності. При застосуванні таких заходів впливу, як обмеження або зупинення окремих операцій, розробка програм фінансового оздоровлення, письмових угод щодо покращення фінансового стану банків, з'являється можливість обґрунтування тих параметрів діяльності, що здатні забезпечити відновлення збалансованого розвитку банку. Впровадження підходів до виявлення, контролю та вимірювання структурного ризику дозволить розвивати диференційовані

інструменти банківського нагляду та спрямовувати ресурси на сфери підвищених ризиків.

Обґрунтування вибору структурних індикаторів для побудови СФГБ-карти

Ключовою вимогою для визначення критеріальної бази виокремлення груп банків є вибір найбільш значущих структурно-функціональних характеристик, що характеризують розподіл основних агрегатів активів і пасивів, джерела отримання прибутку, спеціалізацію на ринку банківських послуг, співвідношення основних видів банківських ризиків тощо.

Головна складова банківських активів — кредитно-інвестиційний портфель, який виступає джерелом процентних надходжень, що складають основу банківського прибутку. За структурними співвідношеннями частки кредитів і цінних паперів можна оцінити ключові елементи процентної політики, що полягає в управлінні обсягом операцій з розміщення ресурсів і рівнем їх доходності. Частка споживчих кредитів у портфелі надає додаткову якісну характеристику.

Важливою структурно-функціональною характеристикою балансу є питома вага кредитів міжбанківського ринку, що дозволяє виділити банки, які не мають розвинутого кредитно-депозитного портфелю і надають міжбанківські кредити з відносно низькою доходністю. Серед банків із високим розміщенням на міжбанківському ринку є такі, що забезпечують рівновагу активів і пасивів у розрізі валют за допомогою операцій СВОП — зустрічного розміщення і залучення ресурсів у різних валютах. У разі значних обсягів зустрічного міжбанківського кредитування для таких банків необхідний посилений нагляд за ризиком ліквідності та валютним ризиком.

Непроцентні високоліквідні активи банку є важливою компонентою активів, що забезпечує підтримку банківської ліквідності, здатність своєчасного проведення готівкових і безготівкових розрахунків з клієнтами. Їх оптимальний розмір визначається загальною структурою та якістю складових активів та пасивів. Для банків, які перебувають у структурно-функціональних групах підвищених високоліквідних активів, важливим є аналіз причин стійких відхилень та дослідження необхідних заходів щодо відновлення збалансованого розвитку. Наприклад, у посткризовому періоді значна частина українських банків має надлишкові висо-

коліквідні активи у зв'язку із обмеженим колом платоспроможних позичальників і невідповідністю між вартістю ресурсної бази та прийнятним для позичальників рівнем кредитних ставок. В умовах недостатнього розвитку кредитних операцій необхідний посилений нагляд за характеристиками короткострокових операцій та операційними ризиками банків.

Неробочі активи, які не створюють доходу та не підтримують ліквідність, також виступають необхідною складовою активів банку (основні засоби, нематеріальні активи, дебіторська заборгованість, проблемні непроцентні кредити, прийнята на баланс застава за кредитами тощо). Значні обсяги іммобілізації активів ускладнюють процес управління та призводять до необхідності підвищувати процентні ставки за працюючими активами. Для таких банків необхідні адекватні регуляторні заходи контролю за якістю активів, достатністю створених резервів під кредитні ризики.

Розподіл складових пасивів також містить характерні для кожної групи ознаки. У структурі зобов'язань більшості банків переважають процентні ресурси, залучені у клієнтів, хоча у деяких груп банків може бути суттєвою частка інших коштів, наприклад, кредиторська заборгованість, кошти сплаченого незареєстрованого статутного капіталу тощо. Структура ресурсної бази впливає на її вартість і опосередковано визначає доходність активів.

Аналіз динамічних рядів банківської звітності протягом 2006—2013 рр. показав, що рівень процентних ставок відіграє важливу роль у структурно-функціональній спеціалізації кожного банку, визначенні його місця на ринку банківських послуг. Процентна політика у значній мірі виділяє основні структурно-функціональні групи і відображає особливості їх профілю ризиків. Принцип структурної рівноваги розглядає узгоджену систему процентних ставок усіх банківських активів і зобов'язань, яка підпорядковується внутрішнім можливостям банку і зовнішнім вимогам з боку клієнтів.

Капітал банків також виступає джерелом розвитку активних операцій. Для малих банків із високим рівнем адекватності, частка капіталу є досить значною у структурі ресурсів, що надає деякі переваги для процентного управління.

При формуванні банківського прибутку поряд із основними його компонентами, процентними доходами та витратами, приймають участь інші статті доходів і витрат, серед яких великий обсяг, як правило, мають адміністративні та операційні витрати.

Останні роки головною витратною статтею банків є формування резервів під кредитні ризики.

Слід зазначити, що інформація про фінансовий стан банків, яка збирається засобами статистичної звітності в системі банківського нагляду, використовує більш деталізовані характеристики банківських операцій та ризиків, розкриває додаткові важливі аспекти, але ця інформація належить до розряду конфіденційної і не підлягає широкому розповсюдженню, на відміну від показників оприлюдненої фінансової звітності банків.

Автором опрацьовано дані оприлюдненої банківської звітності, що публікуються на сайті Національного банку України, за період з початку 2006 до 2014 року та виявлені закономірності розміщення СФГБ та їх характеристики. У зв'язку із розширенням формату представлення звітності у 2009 році, базовий період подальшого аналізу скорочено до трьох років — з початку 2009 до 2014 року, що дозволило розширити перелік структурних індикаторів та уточнити характеристики структурно-функціональних груп.

Сформована з використанням оприлюдненої звітності система критеріїв включає двадцять чотири показники, об'єднані у такі групи:

I Ефективність діяльності

1. ROA (рентабельність активів);
2. ROE (рентабельність капіталу);

II Адекватності капіталу

3. CA (відношення балансового капіталу до активів);

III Якість активів

4. AR (відношення резервів під кредитні ризики до активів);

IV Структура активів

5. SAF (частка роздрібних кредитів в активах);
6. SAU (частка корпоративних кредитів в активах);
7. SAM (частка міжбанківських кредитів в активах);
8. SAV (частка високоліквідних активів в активах);
9. SAC (частка цінних паперів в активах);

V Структура ресурсної бази

10. SPP (частка процентних зобов'язань у загальній сумі зобов'язань);
11. SPF (частка коштів домогосподарств у зобов'язаннях);
12. SPFP (частка коштів домогосподарств до запитання у зобов'язаннях);

13. SPU (частка коштів юридичних осіб у зобов'язаннях);
14. SPUP (частка коштів юридичних осіб до запитання у зобов'язаннях);
15. SPM (частка міжбанківських кредитів у зобов'язаннях);
- VI Параметри процентної політики*
16. PM (чиста процентна маржа);
17. PS (чистий процентний спред);
18. PD (доходність процентних активів);
19. PV (вартість процентних зобов'язань);
- VII Характеристики непроцентних джерел прибутку*
20. TDC (відношення торговельних доходів від продажу цінних паперів до активів);
21. TDV (відношення торговельних доходів від продажу іноземної валюти до активів);
22. KD (відношення чистих комісійних доходів до активів);
23. VA (відношення адміністративних витрат до активів);
24. VR (відношення витрат на формування резервів під кредитні ризики до активів).

Вибрана система критеріїв дозволяє провести порівняння головних структурних параметрів: рівня капіталізації, якості та складових активів, зобов'язань, особливостей процентної політики, управління доходами, витратами. Вона дозволяє групувати банки за характеристиками основних ризиків втрати фінансової стійкості, що є релевантними для здійснення наглядових процедур.

Найважливішими для контролю фінансової стабільності є підсумкові, якісні показники, а кількісні (структурні) визначають пропорції активів і пасивів, тобто спеціалізацію банку. Фінансові показники характеризують ринкову сферу, де формується прибуток, тобто доповнюють структурно-функціональну характеристику банку.

Показники рентабельності активів та капіталу часто мають деяку кореляцію, оскільки чисельником виступає один і той самий фінансовий результат. У той же час, доцільним є використання обох показників, що відокремлюють великі банки з високим рівнем ROE та помірною величиною ROA від малих із близькими значеннями обох показників.

Адекватність капіталу завжди характеризує рівень покриття банківських ризиків власними коштами, здатність акціонерів відшкодовувати можливі збитки у процесі діяльності. Більший рівень капіталу свідчить про вищий захист фінансової стійкості. У

той же час, для вітчизняної банківської системи спостерігається й інша закономірність — зворотна залежність між рівнем адекватності капіталу та масштабом банку. Малі банки мають надлишковий рівень капіталу, оскільки не здатні забезпечити значного розвитку операцій і приросту активів. Обсяг власних коштів до залучених зобов'язань або розміщених активів завжди є значно більшим, ніж у великих системних банків.

Показник якості активів, що вимірюється як співвідношення розміру сформованих резервів до загальних активів, лише опосередковано відображає реальний стан активів, оскільки низький рівень резервів може бути наслідком невеликих робочих активів, що свідчить не про якість активів, а про їх нераціональну структуру. Однак, в умовах відсутності більш деталізованих даних про класифікацію банківських активів, використання даного показника надає максимально наближену до реальності картину щодо сукупного кредитного ризику.

При побудові системи розподілу банків на СФГБ випробувалися різні варіанти критеріїв. Аналіз показав, що методика нейронних мереж є чутливою до кількості критеріїв і набору значень: виключення з переліку навіть одного показника суттєво впливає на результат. Збільшення кількості показників нівелює різницю між їх вагою при оцінці фінансового стану банку.

Для побудови адекватної системи структурних індикаторів проведено порівняльний аналіз характеристик фінансової стійкості банківської системи з використанням СФГБ-карт та узагальнених фінансових характеристик за традиційними методиками на основі динамічних рядів значень цих показників. Отримані результати групування банків також узгоджуються із оцінками фінансової стійкості банків з використанням більш деталізованої інформації, що збирається в процесі банківського нагляду [6]. Таким чином, отримана система показників є релевантною для здійснення наглядових процедур.

Перелік структурних індикаторів може бути розширений та уточнений при виході за межі оприлюдненої звітності банків і використанні даних статистичної звітності банків, що використовуються банківським наглядом. У тому числі, важливу інформацію надає класифікація кредитів за групами ризику, їх концентрація, обсяг заборгованості за нарахованими несплаченими процентами, структура активів і пасивів у розрізі валют, геп-розриви за строками тощо.

Основні характеристики СФГБ-карти

Загальний вигляд карти Кохонена та схематичної СФГБ-карти станом на 1 січня 2014 року наведено на рис. 1. Для кожної карти Кохонена на послідовні кварталні дати виокремлюється 30 кластерів, позначені числами від більших за розміром до менших. При узагальненні даних за аналізований період на СФГБ-карті із кластерів сформовано одинадцять структурно-функціональних груп, однорідних за ключовими ознаками і відмінними від інших груп. Вибрана кількість кластерів забезпечує достатній спектр аналізу властивостей банків і систематизацію їх характеристик. Кількість груп визначається за результатом аналізу показників кластерів.

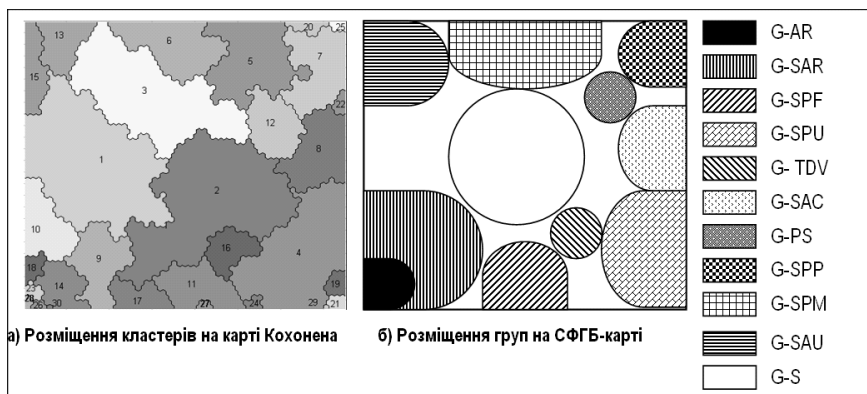


Рис. 1. Загальний вигляд карти Кохонена та СФГБ-карти на 01.01.14

Примітка. Авторська розробка

Кожна точка карти характеризує місцезположення кількох банків (від нуля до семи), розподіл яких за картою у цілому має рівномірну структуру. Географічна відстань між точками характеризує близькість показників відповідних банків. Найближчі характеристики мають банки однієї СФГБ, завдяки чому вони виступають деяким базовим об'єктом банківського нагляду. Траєкторія розвитку кожного банку — це ламана лінія, що поєднує точки розташування банку на карті на послідовні дати звітності і характеризує ступень зв'язку цього банку із групами, до яких він належить.

На відміну від більшості традиційних методів статистичного групування біля деякого одного базового показника, методика виокремлення СФГБ за допомогою нейронних мереж враховує одночасно всю сукупність показників, відібраних для аналізу, що визначає суттєву перевагу даного методу. Розподіл на однорідні групи проводиться без будь-яких суб'єктивних посилянь та обмежень, що можуть включати різні похибки.

Найбільша кількість банків розташована у центрі СФГБ-карти, належить найбільшій за розміром групі G-S і має найбільш збалансовані характеристики. Серед банків даної групи багато невеликих за розмірами, тому сукупні активи цих банків зазвичай займають меншу частку, ніж їх кількість у системі. Банки не мають суттєвих відмінностей у структурі активів, пасивів, доходів і витрат, рівень ризиків цих банків є помірним.

Слід враховувати, що не всі банки центральної групи мають однаково стійкий фінансовий стан, для оцінки якого потрібний ще аналіз траєкторії банку на карті за кілька звітних кварталів і підтвердження тривалого перебування у відповідній групі. Значна частина банків групи G-S карти під час кризи у 2009 році перейшла до інших, більш проблемних сегментів карти. У наступні роки спостерігався зворотній потік повернення до центру із повним відновленням їх кількісного складу та частки у активах.

Великі банки у структурі кожної групи є найінертнішими — вони довго утримуються від прояву негативних чинників, але й важко повертаються до попереднього статусу.

На границях СФГБ-карти, а особливо, у її кутах, знаходяться банки із відмінними, особливими рисами. Групи банків із протилежними властивостями мають відповідне «діагональне» розташування на найбільшій відстані одна від одної. Розташування СФГБ на карті характеризує закономірність розподілу значень структурних індикаторів та зв'язок між профілем ризику банків окремих груп. Назви груп утворюються від структурного індикатора, що має найбільший вплив на їх виокремлення.

На кожній карті знаходять відображення наступні групи:

— група G-AR — найпроблемніші банки, у крайньому куті до вому положенні якої знаходяться банки, що переходять до стадії ліквідації, в оточенні банків з найбільшими збитками, неякісними активами, підвищеними процентними ставками, відмінними від ринкових;

— група G-SAR — банки, що спеціалізуються на кредитуванні фізичних осіб і мають підвищену частку комісійних доходів у структурі прибутку та найбільшу частку адміністративних витрат. Дана група оточує групу проблемних банків, що характеризує підвищені ризики, низьку якість активів та рентабельність, підвищені процентні ставки тощо;

— група G-SPF — банки, що залучають значну частину ресурсів домогосподарств, у тому числі мають підвищену питому вагу поточних коштів фізичних осіб. Показник частки коштів фізичних осіб у зобов'язаннях є підвищеним і близьким за рівнем для значної кількості груп, розташованих на тому боці карти, де знаходяться проблемні банки. На відміну від частки поточних коштів фізичних осіб, показник частки коштів фізичних осіб у зобов'язаннях (строкових і поточних) не можна вважати класифікаційним при відокремленні СФГБ. Для порівняння варіантів розподілу різних показників, на рис. 2 наведено приклади: а) чітко проявного групування збиткових банків у невеликій групі G-AR за значенням показника ROA; б) розміщення на переважній частині карти тих банків, що мають підвищений, близький за значенням рівень показника SPF і в) приклад формування двох центрів концентрації показника SPU, який розглядається нижче. Група G-SPF сформована навколо максимального значення поточних ресурсів домогосподарств, природа яких дещо відрізняється від строкових депозитів. Часто такі ресурси приймають участь у коротких спекулятивних операціях банків і потребують підвищеного контролю з питань операційних ризиків. Слід зазначити, що частка коштів фізичних осіб у зобов'язаннях банків виступає об'єктом особливого контролю банківського нагляду через підвищений вплив фінансової стійкості таких банків на соціально-політичні процеси. Для ощадних банків встановлені підвищені економічні нормативи і особливі режими контролю діяльності;

— група G-SPU — банки, значну частину ресурсів яких складають кошти юридичних осіб, у першу чергу, до запитання. На рис. 2 наведено розподіл значення показника питомої ваги коштів юридичних осіб у зобов'язаннях банків. Цей вид ресурсу займає меншу частину у банківських зобов'язаннях, ніж кошти фізичних осіб, і на карті Кохонена сконцентрований біля двох центрів: у кількох кластерах, які поєднані у групу G-SPU, та в одному кластері на протилежній частині карти, де майже відсутні поточні

кошти юридичних осіб, але сконцентровані банки з високою часткою кредитів, наданих юридичним особам. Відповідна група G-SAU у цій частині карти сформована за концентрацією значення показника частки корпоративних кредитів у активах. Між профілем ризиків груп банків G-SPU та G-SAU існує суттєва відмінність, хоча до цих груп належать невеликі за розмірами кептивні банки, що залежать від діяльності бізнес-груп своїх акціонерів. Банки групи G-SPU мають дешеву ресурсну базу, високу частку цінних паперів у структурі активів і обмежені обсяги кредитування, тоді як для групи G-SAU характерним є дорожчі ресурси, обмежений рівень процентного спреду, підвищені кредитні ризики. Загальну оцінку профілю ризику кожної групи можна отримати лише за результатом аналізу значень усіх структурних індикаторів;

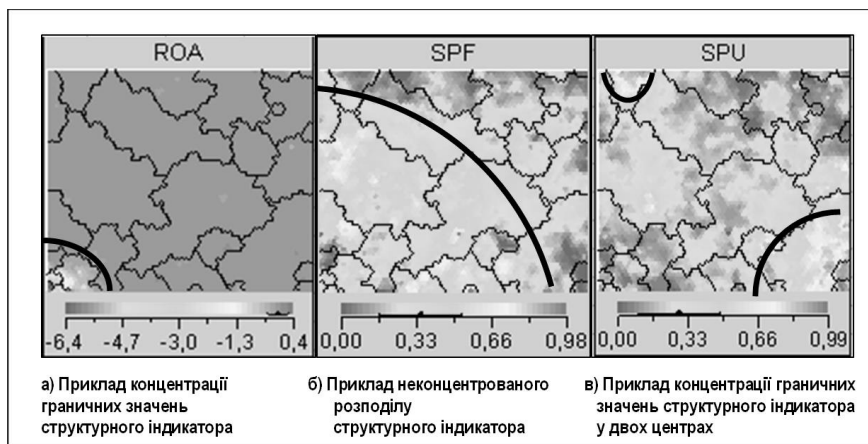


Рис. 2. Приклади розподілу окремих показників на карті Кохонена

Примітка. Авторська розробка

— група G-TDV — банки, що мають підвищений рівень доходів за операціями з іноземною валютою у структурі прибутку. Структурний індикатор TDV виступає чітким класифікаційним показником, біля максимального значення якого формується окремий кластер;

— група G-SAC — банки, що мають підвищену частку цінних паперів у активах і доходів від роботи з цінними паперами у

структурі прибутку. Дана група також значно відрізняється від інших банків за значеннями класифікаційних показників;

— група G-SPP — банки, що мають високу частку так званих «інших» непроцентних зобов'язань у структурі ресурсної бази. Банки даної групи належать до малих кептивних банків із суттєвими відмінностями і тому займають окремий кут СФГБ-карти, як і банки груп G-SPU та G-SAU. У зв'язку із обмеженими обсягами кредитування банки групи G-SPP мають незначні кредитні ризики. Ризики ліквідності також є контрольованими завдяки надлишковим високоліквідним активам. Дану групу можна розглядати як антипод проблемних банків, зосереджених на діагональній відстані на карті, хоча фінансовий стан таких банків є незбалансованим і нестійким, залежним від підтримки акціонерів, а операційні ризики групи G-SPP свідчать про необхідність посиленого контролю;

— група G-PS — невелика група банків, виокремлених за ознакою підвищеного неринкового рівня чистого процентного спреда і значних резервів за кредитними ризиками. Група формується навколо державного санаційного Родовід банку із значною зовнішньою ресурсною підтримкою та нестійким фінансовим станом;

— група G-SPM — банки, що залежать від міжбанківського ринку, серед яких можна виділити дві підгрупи: із значною часткою міжбанківських ресурсів у пасивах, але обмеженими активними міжбанківськими операціями (переважно банки з іноземними акціонерами), та банки із значними активними і пасивними міжбанківськими операціями (невеликі кептивні банки);

— група G-SAU — малі кептивні банки з високою часткою кредитів, наданих юридичним особам, яку за структурою ресурсної бази також можна розділити на дві підгрупи: які залучають більш дорогі ресурси домогосподарств і дешеві кошти юридичних осіб;

— група G-S — найбільш збалансовані банки, які розміщені у центрі карти та займають значну її частину — кластери за номером 1, 2, 3 на рис. 1. Зважаючи на великі розміри даної групи, слід враховувати неоднорідність її структури. Банки, що належать кластерам 1 і 2, залучають більш дорогі ресурси фізичних осіб, ніж міжбанківські зобов'язання, що переважають у структурі ресурсної бази банків кластера 3. Обсяги кредитування юридичних осіб переважають у банках 1 та 3 кластерів. Має місце част-

кове перенесення характеристик кластерів, що оточують центральну групу, на прилеглі території цієї групи.

Процес формування СФГБ-карти та виокремлення однорідних груп реалізований як стандартизована процедура аналізу карти Кохонена за даними звітності конкретного періоду шляхом оцінки зміни положення кожного банку та формування висновків щодо зміни фінансової стійкості СФГБ і банківської системи в цілому. Розподіл банків порівнюється із картою попереднього кварталу, на основі чого встановлюються ключові відмінності фінансового стану та причини зміни профілю ризиків системи та її елементів.

У процесі інтерпретації СФГБ-карти проводиться деяке узагальнення властивостей підгруп. Наприклад, збиткові банки із неякісними активами можуть дещо відрізнитися між собою за значеннями фінансових показників, але ще більше ці кластери відрізняються від інших банків системи. Найгірший фінансовий стан робить банки у групі порівняними між собою та відмінними від інших.

Обґрунтування специфічних особливостей СФГБ

Дослідження структури та характеристик СФГБ доцільно проводити на основі аналізу кількості банків у кожній групі та питомої ваги активів цих банків у сукупному обсязі активів системи. Таким чином більш повно виявляються сфери підвищених ризиків та їх вплив на загальну фінансову стійкість. Станом на початок 2014 року розподіл банків між СФГБ характеризується параметрами, наведеними у табл. 1.

Банки центральної групи G-S утворюють майже половину системи у кількісному вимірі та більше половини за обсягом активів. Зважаючи на великі розміри групи, слід враховувати її неоднорідність і необхідність окремого дослідження індивідуальних ризиків банків. Банки кластерів 1 і 2 залучають більше дорогих ресурсів фізичних та юридичних осіб, на відміну від міжбанківського ринку, на який орієнтовані банки 3 кластеру. При виборі напрямів розміщення активів, банки 1 та 3 кластеру надають перевагу кредитуванню юридичних осіб, тоді як у банків 2 кластеру є більшою частка цінних паперів. Роздрібне кредитування більш розвинуте у банків 1 кластеру. Такі структурно-функціональні особливості кластерів відповідають їх географічному положенню

на карті Кохонена. У той же час, при оцінці фінансової стійкості банків групи G-S важливо враховувати їх загальну внутрішню рівновагу, контрольований рівень ризику незбалансованих відхилень.

Таблиця 1

ХАРАКТЕРИСТИКИ РОЗПОДІЛУ БАНКІВ НА СФГБ СТАНОМ НА 1.01.2014

№	СФГБ	Характеристика групи	Кількість банків	Частка у системі, %	Активи групи, млн грн	Частка у системі, %
1	G-S	збалансовані банки	79	44,9	696 935	56,6
2	G-SAC	перації з цінними паперами	19	10,8	245 655	19,9
3	G-SAR	роздрібне кредитування	9	5,1	108 732	8,8
4	G-SPM	залежні від міжбанківського ринку	10	5,7	49 837	4,0
5	G-SPP	безпроцентні ресурси	16	9,1	42 278	3,4
6	G-SPU	ресурси юридичних осіб	20	11,4	22 672	1,8
7	G-SPF	ресурси домогосподарств	8	4,5	44 177	3,6
8	G-SAU	корпоративне кредитування	13	7,4	10 381	0,8
9	G-PS	неякісні активи та високий спред	2	1,1	10 986	0,9
10	G-TDV	продаж валюти	—			
11	G-AR	проблемні банки	—			
Усього			176	100,0	1 231 653	100,0

Значну частину у розмірах активів займає група банків G-SAC, що мають велику частку цінних паперів у активах. До складу цих цінних паперів, у першу чергу, належать ОВДП, гарантовані державою. За міжнародними стандартами відповідні цінні папери вважаються низькоризиковими, але ризиковим для більшості банків даної групи є зростаюча концентрація таких активів, що обмежує їх розвиток. У сучасних умовах низької активності банківського кредитування дана СФГБ потребує посиленого контролю і застосування заходів диверсифікації активів.

Підвищені ризики притаманні групі банків роздрібного кредитування G-SAR. У зв'язку із неякісним кредитним портфелем, підвищеними процентними ставками та комісійними виплатами, низькою рентабельністю, банки даної групи знаходяться поруч із проблемними. Група G-SAR є однією з найчутливіших до зовнішніх шоків у зв'язку із концентрацією активів у відносно новому для кредитування та специфічному секторі економіки та неможливістю їх легкої диверсифікації. Частка банків групи G-SAR у сукупних активах перевищує їх частку у кількісному вимірі, що свідчить про наявність великих банків. За середнім розміром активів дана група суттєво відрізняється від групи G-SAU, кількість банків якої у півтори рази більше, але активи удесятеро менші, ніж у групі G-SAR.

Умовний розподіл СФГБ-карти за однією діагональною відділяє банки з високими процентними ставками за активами і пасивами, що зростають у напрямку до кута проблемних банків, де розташована група G-AR, від іншої половини карти — банків з низькими ставками, найменший рівень яких сконцентрований у групі G-SPP кептивних банків з непроцентними ресурсами. Основу дешевої ресурсної бази більшості банків утворюють міжбанківські кредити та інші кошти. Вартість ресурсів суттєво впливає на процентні ставки за кредитами та, опосередковано, на якість активів. Показник резервів під кредитними ризиками традиційно був вищим для банків відповідної частини карти протягом усіх років досліджень. Таким чином, процентна політика банків у значній мірі визначає особливості їх профілів ризиків і фінансової стійкості.

Значення показника доходності активів також має певні відмінності для банків різних груп. Так, банки центру більш адаптовані до ринку, а дорогі ресурси компенсують скороченням власного спреда. На відміну від них, банки підвищеного рівня ризику незбалансованих відхилень часто встановлюють неринкові показники ставок, що підвищує доходність і одночасно збільшує кредитні ризики. Для більшості кептивних банків, розташованих у кутах карти, притаманні неринкові параметри процентних ставок із відхиленням у більший або менший бік.

За наслідком аналізу динаміки показників, які приймали участь у виокремленні груп, і положення відповідних СФГБ на карті обґрунтовано, що взаємне розташування груп характеризує рівень ризику незбалансованих відхилень відповідних банків.

Даний вид ризику зростає у напрямку від центру до країв карти і є максимальним у її кутах. Найвищий рівень ризику відповідає банкам групи G-AR.

Слід зазначити, що розподіл банків станом на 1 січня 2014 року характеризував деякий переламний період, початок якісного переходу до формування нових пофілів ризиків банків. Саме тому у цей період до груп G-AR та G-TDV не потрапив жоден банк. У подальшому кількість банків у проблемних групах суттєво зросла.

Метод розподілу банків на СФГБ дозволяє отримувати додаткову інформацію про реальний стан і тенденції розвитку кожного окремого об'єкта через порівняння із відповідною групою і узагальнення аналогічних рис, отримання можливості врахування досвіду інших банків для визначення сфер підвищених ризиків. СФГБ відображає якісні особливості групи, ознаки проблемності, профіль ризику та перспективи розвитку.

Слід підкреслити, що висновки про фінансовий стан банків, отримані за традиційними методиками банківського нагляду, узгоджуються із результатами виокремлення СФГБ-груп. Наприклад, будь-який банк завжди змінює траєкторію на карті при застосуванні заходів впливу банківського нагляду або за суттєвих змін у системі менеджменту самого банку. Також встановлено, що банки із пов'язаними акціонерами, як правило, знаходяться в одній групі на невеликій відстані на карті. Запропонований методичний апарат забезпечує системний підхід до аналізу фінансового стану банківської системи, поєднує макроекономічний аспект аналізу та оцінку індивідуальних характеристик кожного банку на підставі класифікації об'єктів за структурними показниками та профілем ризиків шляхом географічного розміщення на СФГБ-карті.

Аналіз структури СФГБ-карт підтверджує стійку сегментованість вітчизняного ринку банківських послуг, хоча майже усі банки працюють за повним переліком операцій (крім одного санацийного Родовід банку). Спостерігається значна концентрація ринку, спеціалізація банків та однорідність реакції близьких за структурою банків на негативні зовнішні чинники.

Найбільші банки охоплюють широке коло клієнтів, розвивають і вдосконалюють перелік послуг, зберігаючи структурну специфіку балансів. На долю малих банків часто припадають окремі сегменти ринку, визначені стратегічними установками акціонерів, потребами клієнтської бази, іншими умовами діяльності. Зважаючи на велику кількість банків і різноманітність їх ха-

рактистик, принциповою задачею для регулятора є розвиток диференційованих підходів банківського нагляду та впровадження підходів медіопруденційного нагляду.

Як показав розподіл груп, значна кількість вітчизняних банків має невеликі активи і обслуговує, у першу чергу, бізнес, пов'язаний із мажоритарними акціонерами. Малі кептивні (кишенькові) банки легко виконують загальні економічні нормативи, а структурні характеристики балансу можуть швидко змінюватися під впливом однієї великої операції, що формує звітні показники. Зрозуміло, що профіль ризику таких кептивних банків суттєво відрізняється від класичних ризиків великих банків із розгалуженою мережею відділень і розвинутою клієнтською базою.

Термін «кептивний банк» у науковій літературі використовується у більш широкому значенні як дочірній банк великої промислової або фінансової корпорації [6]. З урахуванням особливості вітчизняного ринку, використання ознаки кептивного банку доцільно поширити на специфічні групи малих банків із переважним зосередженням операцій на розрахунках акціонерів і пов'язаних із ними формальних чи неформальних груп. Завдяки структурно-функціональним характеристикам такі банки проявляють особливий опосередкований тип реакції на ринкові ризики. З одного боку, через обмежене коло клієнтів чутливість до системних потрясінь може бути меншою, але слід враховувати, що ці банки відразу реагують на погіршення фінансового стану акціонерів. Зокрема, серед групи ліквідованих банків за наслідками останньої кризи немало представників саме кептивної групи.

Переважна кількість невеликих банків мало інтегрована у реалізацію державних програм розвитку інвестиційної діяльності. Функції та можливості таких банків значно обмежені, а параметри процентної, тарифної політики відображають специфіку операцій, що потребує врахування при виборі наглядових інструментів.

Окремого підходу вимагають також банки, що спрямували значну частину активів у споживче кредитування і тривалий час перебувають під високими ризиками відповідного структурного дисбалансу. Специфічними є умови діяльності великих банків з іноземними акціонерами, що залежать від ресурсної підтримки материнських компаній і також потребують адекватного інструментарію контролю з позицій банківського нагляду. За оцінками фахівців, для банків з іноземним капіталом потрібна модернізація підходів з посиленням регулятивного впливу за окремими напрям-

ками їх діяльності, забезпеченням захисту національних інтересів, узгодженням вимог іноземних акціонерів та вітчизняних споживачів банківських послуг [5].

Висновки і перспективи подальших досліджень

Формування структурно-функціональних груп банків на сучасному етапі розвитку банківської системи є однією із найважливіших умов обґрунтованого впровадження наглядових процедур, оскільки від типу та характеру сформованої групи залежить ступінь контролю за конкретним банком, глибина банківського нагляду і, як наслідок, достатність заходів для підтримання фінансової стійкості кожного банку і захисту банківської системи в цілому.

Для кожної групи повинні застосовуватися відповідні підходи із врахуванням специфічних структурно-функціональних характеристик банків. Відповідні методики аналізу фінансової стійкості банків мають бути достатньо чіткими, зрозумілими для керівників банків, розвинутими та обґрунтованими для коректної оцінки проблематики розвитку банків. У даному контексті трансформація нагляду полягає у синхронному розвитку підходів банківського ризик-менеджменту та наглядових органів, зближенні їх інструментарію, методів оцінки банківських ризиків і необхідних заходів із захисту фінансової стійкості банків.

Для запобігання втраті фінансової стійкості в умовах кризи банківському нагляду необхідне запровадження методик стрес-тестування та прогнозного моделювання, адаптованих до особливостей розподілу ринку із врахуванням можливих змін системи показників за різними сценаріями реалізації подій. Таке прогнозування розвитку є дуже важливим для вибору адекватних заходів впливу в системі банківського нагляду. Затвердження програми фінансового оздоровлення, покращення фінансового стану або капіталізації банку має спрямовуватися на оптимальну траєкторію відновлення фінансової стійкості.

Диференційований підхід до банківського нагляду на основі побудови трьохрівневої системи банківського нагляду забезпечує виявлення зв'язку і місця кожної частини у загальному розвитку даної системи, оцінку найбільших загроз та опрацювання шляхів запобігання та управління ризиками. Інструментарій аналізу та регуляторного впливу на структурно-функціональні групи банків має вдосконалюватися і розвиватися відповідно до сучасних між-

народних підходів та принципів. Запропонований підхід до виокремлення однорідних структурно-функціональних груп є переходом від статичних показників і загальних обмежень до групування подібних між собою об'єктів та застосування індивідуального підходу до оцінки фінансової стійкості банків за формалізованими процедурами, що враховують конкретний етап розвитку системи та специфіку банківських ризиків визначеного періоду.

Структурно-функціональний аналіз ризиків, які загрожують втраті фінансової стійкості банківської системи, має спиратися на дослідження її функціональних характеристик, здатності виконувати усі завдання, що визначаються конкретними умовами розвитку економічної системи країни. На нашу думку, саме диференційований за групами банків нагляд на основі ризиків забезпечить резистентність банківської системи, стійкість до зовнішніх і внутрішніх шоків. Для застосування відповідних підходів у національній банківській системі створено усі необхідні передумови.

Структурно-функціональний аналіз визначається у філософії як метод дослідження системних об'єктів, насамперед соціально-економічних систем, різних форм суспільного життя на основі виділення в них структурних складових і їх ролей (функцій) у системі. У рамках структурно-функціонального підходу в соціології вироблене правило дослідження будь-яких систем: для виявлення сутності деякого об'єкту потрібно проаналізувати основні його функції у ширшому контексті, а для цього потрібно шукати прямі і побічні наслідки, позитивні та негативні прояви.

У кібернетиці структурно-функціональний метод визначається як підхід до опису і пояснення системи, при якому досліджуються її елементи і залежності між ними в рамках єдиного цілого. Кожен елемент виконує визначені функції, що задовольняють потреби системи. Діяльність елементів системи програмується загальною структурною організацією, займаними ними позиціями і виконуваними ролями. Сутність структурно-функціонального методу полягає у розділенні складного об'єкта на складові частини, вивченні зв'язків між ними та визначенні притаманних їм специфічних функцій, спрямованих на задоволення відповідних потреб системи, управління з урахуванням цілісності останньої та її взаємодії із зовнішнім середовищем. Головна задача управління великими системами полягає у пошуку і реалізації управлінських впливів, які в умовах зовнішніх і внутрішніх збу-

рень зможуть забезпечити гомеостатичний стан функціонування і розвитку системи.

Системні дослідження показують, що визначальною умовою поведінки складних економічних систем є їх нерівномірна самоорганізація, функціональна стійкість в невірноважених умовах. Якщо стан рівноваги є необхідною умовою стаціонарного існування управлінських систем, то невірноважений стан являє собою істотний момент переходу в новий стан, в якому управлінська система набуває іншого рівня організації і продуктивності. Набуваючи в нових умовах функціонування стабілізуючого стану, управлінська система проходить свої врівноважені стани як проміжні етапи на траєкторіях невірноваженої самоорганізації.

Впровадження методики медіопруденційного банківського нагляду на основі формування та дослідження однорідних структурно-функціональних груп забезпечить поглиблений економічний аналіз сутнісних характеристик цих груп, їх функціонального положення на ринку банківських послуг, виявлених та прихованих ризиків діяльності та перспектив розвитку. Такий підхід забезпечить превентивність та проактивність наглядових процедур.

Литература

1. Базельський комітет з питань банківського нагляду [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://bis.org/publ/bcbs107.pdf>.
2. Васильєва Т. А. Розвиток структурно-функціонального підходу до аналізу фінансової стійкості в системі банківського нагляду / Т. А. Васильєва, О. П. Заруцька // Вісник Національного банку України. — 2013. — № 10 (212). — С. 28—35.
3. Гамза В. А. Управление банковскими рисками: Базель-2: революция идеи и эволюция действий / В. А. Гамза, В. Н. Вяткин. — М. : Агрохимбанк, 2006. — 210 с.
4. Дебок Г. Анализ финансовых данных с помощью самоорганизующихся карт : пер. с англ. / Г. Дебок, Т. Кохонен ; Нац. фонд подготовки кадров. — М. : АЛЬПИНА, 2001. — 317 с.
5. Дзюблук О. Розвиток банківського сектору в умовах деформації світового фінансового простору / О. Дзюблук // Вісник Національного банку України. — 2011. — № 10. — С. 76—83.
6. Заруцька О. П. Банківський нагляд з використанням структурно-функціонального аналізу: теорія, світовий і вітчизняний досвід / О. П. Заруцька // Монографія. — Суми: ДВНЗ «УАБС НБУ», 2013. — 379 с.
7. Коваленко В. В. Антикризове управління в забезпеченні фінансової стійкості банківської системи : монографія / В. В. Коваленко, О. В. Крухмаль. — Суми : УАБС НБУ, 2007. — 198 с.

8. Методичні вказівки з інспектування банків «Система оцінки ризиків»: Схвалені Постановою Правління Національного банку України від 15.03.04 № 104.

9. Міщенко В. І. Методологічні засади запровадження макропруденційного регулювання та нагляду / В. І. Міщенко, Г. І. Крилова // Вісник Національного банку України. — 2011. — № 2. — С. 12—15.

10. Фінансова звітність банків України [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=64097.

References

1. Bazelskyi komitet z pytan bankivskoho nahliadu. *BIS.org*. Retrieved from <http://bis.org/publ/bcbs107.pdf> [In Ukrainian].

2. Vasylieva, T. A., Zarutska, O. P. (2013). Rozvytok strukturno-funktsionalnogo pidkhodu do analizu finansovoi stiiikosti v systemi bankivskoho nahliadu. *Visnyk Natsionalnogo banku Ukrainy (Bulletin of the National Bank of Ukraine)*, 10 (212), 28—35 [In Ukrainian].

3. Gamza, V. A., Viatkin, V. N. (2006). *Upravleniye bankovskimi riskami: Bazel-2: revoliutsiia idey i evoliutsiia deystviy*. Moscow: Agrokhimbank [In Russian].

4. Deboeck, G., Kohonen T. (Eds.). (1998). *Visual Explorations in Finance with Self-Organizing Maps*. London: Springer-Verlag.

5. Dziubliuk, O. (2011). Rozvytok bankivskoho sektoru v umovakh deformatsii svitovoho finansovoho prostoru. *Visnyk Natsionalnogo banku Ukrainy (Bulletin of the National Bank of Ukraine)*, 10, 76—83. [In Ukrainian].

6. Zarutska, O. P. (2013). *Bankivskyi nahliad z vykorystanniam strukturno-funktsionalnogo analizu: teoriia, svitovyi i vitchyzniani dosvid: Monohrafiia*. Sumy: DVNZ «UABS NBU» [In Ukrainian].

7. Kovalenko, V. V., Krukhmal, O. V. (2007). *Antykrizove upravlinnia v zabezpechenni finansovoi stiiikosti bankivskoi systemy: Monohrafiia*. Sumy: UABS NBU [In Ukrainian].

8. Metodichni vkazivky z inspektuvannia bankiv “Systema otsinky ryzykiv”, *Postanova Pravlinnia Natsionalnogo banku Ukrainy vid 15.03.04 № 104* [In Ukrainian].

9. Mishchenko, V. I., Krylova, H. I. (2011). Metodolohichni zasady zaprovadzhennia makroprudentsiinoho rehuliuвання ta nahliadu. *Visnyk Natsionalnogo banku Ukrainy (Bulletin of the National Bank of Ukraine)*, 2, 12—15 [In Ukrainian].

10. Finansova zvitnist bankiv Ukrainy. *BANK.gov.ua*. Retrieved from http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=64097 [In Ukrainian].