

УДК 336.71.078.3

*О. П. Заруцька, канд. екон. наук, начальник відділу банківського нагляду
Управління Національного банку України в Дніпропетровській області*

РАННЯ ДІАГНОСТИКА ВТРАТИ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ БАНКІВ У СИСТЕМІ БАНКІВСЬКОГО НАГЛЯДУ

У системі банківського нагляду важливе місце займає аналіз фінансового стану банків та ефективності систем управління ризиками. Для забезпечення ранньої діагностики втрати фінансової стійкості банків необхідне використання інструментарію, адаптованого до структури та профілю ризиків конкретних етапів розвитку системи та окремих структурно-функціональних груп банків. Запропоновано використання диференційованого підходу до окремих структурно-функціональних груп банків та динамічного моделювання фінансового стану банків з використанням самоорганізуючих карт Кохонена. Значення фінансових показників кожного банку отримують нову якісну оцінку з огляду на його місце у змінній системі показників банківської системи.

Ключові слова: банківський нагляд, фінансові показники банків, профіль ризиків, кластерний аналіз.

Постановка проблеми. Сучасний наглядовий механізм спрямовується на оцінку ефективності систем ризик-менеджменту банків, достатності якісних та кількісних показників, що використовуються банками, визначення профілю ризиків та прогнозованого напрямку змін. За даними такої оцінки фінансової стійкості банку має визначатися режим наглядових процедур, необхідність превентивних заходів із запобігання втраті фінансової стійкості [6].

Банківська система України є значно концентрованою і має тенденцію до перерозподілу ринку на користь великих банків. За станом на 1 квітня 2013 року найбільший банк (ПАТ “Приватбанк”) займає 15,3 % у загальних активах та 22,3 % у сукупних обсягах вкладів фізичних осіб, а 15 банкам першої групи належить, відповідно 63,8 % активів та 65,6 % вкладів [2].

Банки відрізняються за масштабними показниками, спеціалізацією, характеристиками продуктів, що надаються клієнтам. Для великої частини банків із іноземним капіталом характерна менша ціна ресурсів, ніж середня у системі, що впливає на загальну процентну політику. Значні відмінності від стандартних структурних характеристик мають малі кептивні банки, що пов’язані із конкретним бізнесом акціонерів. Показники чистої процентної маржі та спреду, вартості ресурсів та доходності активів таких банків часто відрізняються від ринкових.

Особливої уваги заслуговують банки, що мають підвищену частку споживчих кредитів у структурі портфеля. Практика свідчить, що зміна параметрів процентних ставок або тарифів таких банків здатна викликати соціальний резонанс, який впливає на ризики репутації всієї системи. Навіть при стабільних умовах обслуговування клієнтів – фізичних осіб ризики відповідних ба-

нків є підвищеними і потребують додаткових джерел покриття.

Розвиток підходів банківського нагляду до проблеми втрати фінансової стійкості має орієнтуватися на специфіку профілів ризиків банків, їх структурних характеристик, функцій на ринку банківських послуг.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика ранньої діагностики втрати фінансової стійкості комерційних банків є важливою науковою і практичною задачею, якій присвячено багато досліджень та методик. Як правило, авторами комплексно розглядаються різні аспекти діяльності банків, визначаються системи показників, проводиться аналіз зв’язку між їх значенням та фактичним рівнем фінансової стійкості. Для порівняння фінансової стійкості використовуються рейтингові оцінки банків, що також ґрунтуються на виборі системи оціночних показників, групуванні та кластеризації – поєднання близьких за рівнем фінансової стійкості об’єктів у однорідні групи – від найкращого до найгіршого. Більшість широко відомих підходів до аналізу фінансової стійкості побудовані саме на балансових показниках банків (наприклад, російські методики В. Кромонава, О. Ширинської [10]). Методикам аналізу фінансового стану та дослідженням проблеми фінансової стійкості банків присвячено багато праць зарубіжних та вітчизняних вчених, серед яких можна згадати джерела [1, 5, 9].

При формуванні звіту безвиїзного нагляду, як і при оформленні звіту про результати інспекційних перевірок здійснюється поглиблений аналіз фінансової стійкості, що поєднує інструменти методики рейтингового оцінювання за системою CAMELS [7] та оцінку профілю ризиків за методичними рекомендаціями Національного банку України [6].

Невирішені раніше частини проблеми. Основу аналізу фінансової стійкості банків в сис-

темі банківського нагляду складають дані фінансової та статистичної звітності, агреговані балансові показники банку [8]. При проведенні аналізу в системі банківського нагляду використовується значна кількість звітних форм банків, інформація яких надає досить деталізовані характеристики операцій і розшифровки балансових статей. Усі традиційні методики мають універсальний характер і не враховують структурні особливості об'єкта аналізу, його відмінності від інших, роль і місце на ринку банківських послуг. Завдання полягає у врахуванні профілю ризиків конкретного банку при проведенні оцінювання рівня фінансової стійкості.

Запропонований підхід до аналізу фінансової стійкості окремого банку через дослідження його траєкторії на карті Кохонена є переходом від одомірного оцінювання, більшого або меншого рівня фінансової стійкості до аналізу багатомірного простору структурних характеристик банків та їх функціональних характеристик у розподілі ринку банківських послуг.

Мета статті. Головною особливістю методики аналізу фінансової стійкості банків з використанням структурно-функціональних груп, яка презентується у статті і більш детально викладена у [4], є перехід від універсальних обмежень та контрольних показників до диференційованих підходів, визначення індивідуальних індикаторів фінансового стану, адаптованих за профілем ризику конкретних банків.

Виклад основного матеріалу. Методика структурно-функціональних груп ґрунтується на інтерпретації траєкторії банку на карті Кохонена – дослідженні причин послідовних змін позицій, порівнянні із динамікою інших банків у межах загального розвитку системи. Основу методики самоорганізуючих карт Кохонена складають регресійні нейронні мережі без зворотних зв'язків, де використовується алгоритм навчання без вчителя. Карти Кохонена є зручним інструментом візуального представлення великих масивів даних, що складаються із значної кількості параметрів [3].

Система показників та нормативів ранньої діагностики втрати фінансової стійкості має бути налаштованою на групи підвищених ризиків. Необхідно впровадження стрес-тестування та прогнозного моделювання можливих змін системи показників і траєкторій розвитку за різними сценаріями реалізації подій або застосування заходів впливу.

Разом із діагностикою загального фінансового стану банківської системи в процесі аналізу розподілу структурно-функціональних груп необ-

хідно встановлення сфер підвищених ризиків та задач пріоритетного втручання. Наприклад, в умовах загального скорочення кредитних програм і погіршення кредитоспроможності позичальників оцінка банківським наглядом процесів управління кредитним ризиком має бути іншою, ніж у період активного розвитку банківської системи.

Модель кластеризації виступає своєрідною динамічною системою координат для інтерпретації змін показників кожного банку. Дійсно, при порівнянні показників для кожного звітного періоду одночасні зміни показників усіх банків ускладнюють встановлення деяких формально зафіксованих граничних значень для градації рівня фінансової стійкості. Дослідження ринкової позиції банку, аналіз структурної рівноваги показників, результативності заходів щодо підтримки фінансової стійкості та виконання стратегічних цілей розвитку формує паттерн банку у національній банківській системі. Значення фінансових показників конкретного банку отримують нову якісну оцінку з огляду на його місце у змінній системі показників усіх інших банків.

У таблиці 1 наведено середні значення фінансових показників, структурно-функціональних груп, що обумовили їх відокремлення із сукупності інших кластерів. Групування кластерів біля даних показників здійснювалося автоматично, без участі користувача. Вибір саме таких центрів для групування банків обумовлено їх географічною відстанню у 30-мірному просторі значень усіх фінансових показників.

Для кожної групи об'єктивно існує один або кілька фінансових показників, значення яких обумовило формування групи та визначило її паттерн. Ці показники, які можна вважати "класифікаційними", позначені у таблиці 1 сірим кольором. Назва групи відображає значення профільного показника і характеризує особливості роботи відповідних банків на ринку банківських послуг. Виключенням є центральна група із відносно збалансованими показниками та групи проблемних і неякісних банків, відмінності яких можна спостерігати за усією низкою показників.

Стійке відокремлення спеціалізованих груп банків протягом останніх років свідчить про відмінності їх економічної природи та функцій. Кожна група банків потребує окремого підходу до оцінки фінансової стійкості із врахуванням вже напрацьованих даних щодо можливих сценаріїв розвитку.

Переміщення груп банків на карті Кохонена відображає якісний розподіл значень показників і характеризує як загальну систему, так і її окремі елементи.

Таблиця 1 – Класифікаційні показники структурно-функціональних груп банків України за період з 01.01.2008 до 01.01.2013, %

Структурно-функціональні групи	Середні значення фінансових показників структурно-функціональних груп										
	частка високоліквідних активів	частка споживчих кредитів	частка цінних паперів	частка міжбанківських активів	частка процентних зобов'язань	частка міжбанківських зобов'язань	частка чистого комісійного доходу	результат торгових операцій	дохідність активів	вартість зобов'язань	адміністративні витрати
проблемні	3,2	17,7	22,4	4,3	91,6	19,0	0,9	-4,9	43,5	13,2	10,3
неякісні	8,2	17,7	4,2	9,7	94,3	20,9	1,2	0,3	16,4	10,1	4,7
високі ставки	9,0	26,1	2,7	6,7	93,0	14,3	1,8	0,4	17,3	10,9	5,3
цінні папери	12,3	20,4	24,2	11,2	89,7	20,5	1,3	1,0	11,4	6,7	4,8
роздрібні	12,3	66,1	2,7	11,8	93,8	16,7	5,8	0,5	15,0	8,4	9,5
залежні від МБК	7,6	31,8	4,1	14,8	95,5	50,8	1,0	0,6	11,1	5,5	3,2
високоліквідні	30,2	21,6	5,0	10,8	94,2	14,4	2,0	0,5	14,5	5,6	5,2
торгівельні	10,2	29,5	9,2	13,1	94,3	20,7	1,1	5,0	14,1	9,0	5,3
непроцентні	10,8	18,3	5,0	23,5	58,1	17,2	0,9	0,9	10,9	6,4	4,6
центр	8,1	22,4	4,1	13,2	95,6	15,6	2,1	0,6	13,2	8,7	4,3
розміщені у МБК	6,5	17,7	4,8	42,7	93,1	30,4	1,0	0,5	10,0	6,1	3,6

Починаючи з квітня 2008 року, до середини 2011 року, структура карт Кохонена мала незмінні загальні риси, типовий розподіл яких подано на рис. 1.



Рисунок 1 – Типовий розподіл основних структурно-функціональних груп за картою Кохонена з 01.04.2008 до 01.04.2011

Положення інших кластерів час від часу змінювалося, як і орієнтація карти – дзеркальне відтворення у горизонтальній або вертикальній площині. Незмінним залишалося відносно розташування даних базових груп, відображених на рисунку 1.

Умовне розподілення карти на дві вертикальні частини відділяє банки високих процентних ставок від низьких. Так, на західній частині карти, де знаходяться неякісні, роздрібні та інші банки підвищених ставок, показник залучених вкладів фізичних осіб (дорогих ресурсів) є вищим, ніж у східній частині, де основу ресурсної бази утворюють міжбанківські кредити. Вартість ресурсів відповідним чином 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.

Горизонтальний розподіл відділяє банки підвищеного ризику ліквідності із низьким значенням високоліквідних активів та великими кредитними портфелями (проблемні, неякісні, залежні від міжбанківських ресурсів) від інших груп із достатнім рівнем високоліквідних активів.

Слід підкреслити, що висновки про фінансовий стан банків, отримані за традиційними методиками банківського нагляду, повністю узгоджуються із результатами кластеризації за методикою карт Кохонена. Наприклад, будь-який банк завжди змінює траєкторію на карті у відповідь на значні управлінські заходи власного менеджменту або банківського нагляду. Також групи банків із пов'язаними акціонерами, як правило, знаходяться у спільних кластерах на невеликій відстані, що дозволяє об'єднувати їх у одну

структурно-функціональну групу. Об'єктивність підходу та правильність вибору показників підтверджує спостереження за зміною фінансового стану банків на різних етапах економічного циклу.

До середини 2011 року загальний вигляд карти Кохонена майже не змінювався. При збереженні загальних співвідношень частин карти окремі групи переміщалися залежно від зміни значень відповідних показників. У кожному випадку зміни розташування групи існувало об'єктивне пояснення: при погіршенні якості активів, зростанні процентних ставок або збитках група наближалася до проблемних. Значний вплив на положення групи мали параметри ресурсної бази, залежність від міжбанківського ринку, процентна політика.

Починаючи з 1 жовтня 2011 року, роздрібні банки наблизилися до проблемних, на їх місці стабільно розташувалися банки підвищених ставок. З середини 2011 року група неякісних банків перестала формуватися і на її місці знаходяться роздрібні банки. Значна кількість банків неякісної групи перейшла до групи підвищених ставок. Нову топологію карти Кохонена, що спостерігається протягом останніх років, зображено на рисунку 2.



Рисунок 2 – Типовий розподіл основних структурно-функціональних груп за картою Кохонена з 01.10.2011 до 01.01.2013

Основна заміна відбулася на стороні банків із високими ставками між групами роздрібних, неякісних і банків підвищених ставок. Причини зміни місцеположення основних груп банків пов'язані, у першу чергу, із загальними тенденціями змін якісних показників.

Зростання резервів під кредитні ризики у всіх структурно-функціональних групах призвело до

“розчинення” даної класифікаційної ознаки між ними. Окрема група неякісних банків перестала формуватися і її специфіка перейшла до банків підвищених ставок. При цьому найгірші проблемні групи залишилися у крайньому кутовому положенні, а групи підвищених ставок перейшли до іншого сегмента карти. Динаміка показників мала уповільнену форму і проявилася як деякий якісний стрибок після поступових кількісних змін показників.

Протягом усього періоду в групі проблемних банків високий рівень займали споживчі кредити. Переміщення роздрібних банків у напрямку до проблемних пояснюється погіршенням їх фінансової стійкості: одночасним зростанням резервів під кредитні ризики, скороченням рентабельності активів та капіталу і свідчить про необхідність посиленого нагляду за відповідною структурно-функціональною групою впровадження додаткових заходів контролю за часткою споживчих кредитів у банках сусідніх груп.

Таким чином, якщо до середини 2011 року проблемні і неякісні банки, що обіймали сегменти найгірших якісних показників, визначали сфери підвищених ризиків, то у останніх звітних періодах спостерігається погіршення якісних показників для інших структурно-функціональних груп.

Система класифікації за структурно-функціональними групами і рейтингових оцінок банків може використовуватися при прогнозуванні необхідних наглядових заходів: складанні програм фінансового оздоровлення, розробці письмових угод. Для цього планові значення абсолютних показників достатньо перерахувати у базові параметри і отримати точку прогнозного розташування банку на карті Кохонена та оцінити прийнятність відповідного сценарію розвитку.

При вивченні фінансового стану конкретного банку важливим є спостереження за сусідніми банками і дослідження наслідків переміщення траєкторії. Одночасне охоплення усіх показників, що беруть участь у кластеризації, забезпечує проявлення прихованих властивостей об'єктів. За оглядом сусідніх банків можна робити висновки про структурні особливості, які не були очевидними щодо аналізу фінансового стану банку без використання даного методу.

Висновки. Запропонована методика ранньої діагностики втрати фінансової стійкості банків на підставі структурно-функціональних груп враховує особливості динаміки банківської системи та її поточного стану. Профіль ризику банків визначається специфікою структури його операцій, активів і пасивів, доходів і витрат, особливостями вибраних банківських продуктів, клієнтської бази, тобто функціональними характеристиками та спеціалізацією на ринку банків-

ських послуг. Універсальні обмеження не враховують такої специфіки і не дозволяють здійснити коректну оцінку наявності проблем.

Метод нейронних мереж передбачає комплексне врахування властивостей об'єктів при розподілі банків, кластеризацію, що проводиться одночасно за всією сукупністю показників. Саме таке системне охоплення властивостей банків забезпечує формалізований підхід до розподілу банків на близькі за властивостями об'єкти.

Дослідження етапів розвитку банківської системи з використанням структурно-функціонального аналізу пов'язане, у першу чергу, із динамікою кількості банків у центральних групах та групах підвищених ризиків. Зростання кількості банків у проблемних та неякісних кластерах характеризує втрату фінансової стійкості.

Погіршення якісних показників роздрібних банків наприкінці періоду та переміщення їх до проблемних свідчить про необхідність посилення контролю за відповідним сегментом і впрова-

дження додаткових заходів обмеження частки споживчих кредитів для банків даної групи.

Як свідчать дані динаміки показників, групами посиленого нагляду мають стати банки підвищених процентних ставок, великих портфелів споживчих кредитів, а також банків, залежних від міжбанківських ресурсів та банків із значними обсягами портфелів цінних паперів. Останні групи у попередні періоди мали контрольований, не найвищий рівень ризиків.

Скорочення груп неякісних банків після кризи супроводжується зростанням структурно-функціональних груп банків із підвищеними високоліквідними активами, обмеженим розвитком кредитування та поширенням операцій, які пов'язані із комісійними і торговельними доходами. Задача нагляду полягає у забезпеченні оперативного контролю і своєчасного реагування на трансформацію структури банківських операцій та зміну профілю ризиків.

Список літератури

1. Вітлінський В. В. Аналіз, оцінка і моделювання економічного ризику / В. В. Вітлінський. – К. : ДЕМІУР, 1996. – 212 с.
2. Дані фінансової звітності банків України [Електронний ресурс]. – Офіційне Інтернет-представництво Національного банку України. – 2012. – Режим доступу : <http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish>.
3. Дебок Г. Анализ финансовых данных с помощью самоорганизующих карт : пер. с англ. / Г. Дебок, Т. Кохонен ; Нац. фонд подготовки кадров. – М. : АЛЬПИНА, 2001. – 317 с.
4. Заруцька О. П. Банківський нагляд з використанням структурно-функціонального аналізу: теорія, світовий і вітчизняний досвід : монографія / О. П. Заруцька. – Суми : ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2013. – 379 с.
5. Кочетков В. М. Організація управління фінансовою стійкістю банку в ринкових умовах : монографія / В. М. Кочетков. – К. : Вид-во Європейського університету, 2003. – 300 с.
6. Методичні вказівки з інспектування банків “Система оцінки ризиків” [Електронний ресурс] : Постанова Правління Національного банку України від 15.03.2004 № 104. – Режим доступу : <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=36986>.
7. Положення про порядок визначення рейтингових оцінок за системою CAMELS [Електронний ресурс] : Постанова Правління Національного банку України від 08.05.2002 № 171. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/v0171500-02>.
8. Правила організації статистичної звітності, що подається до Національного банку України [Електронний ресурс] : правила, затверджені постановою правління Національного банку України від 19.03.2003 № 124. За-реєстровано в Міністерстві юстиції України 07.05.2003 за № 353/7674.
9. Примостка Л. О. Аналіз банківської діяльності: сучасні концепції, методи та моделі : монографія / Л. О. Примостка. – К. : КНЕУ, 2002. – 316 с.
10. Ширинская Е. Б. Операции коммерческих банков: российский и зарубежный опыт / Е. Б. Ширинская. – М. : Финансы и статистика, 1995. – 160 с.

Отримано 30.04.2013

Summary

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 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. It was suggested to use differentiated approach to individual structural and functional bank groups and dynamic modeling of banks' financial condition with the help of Kohonen's self-organizing map. Financial indicators of a certain bank obtain a new qualitative assessment, taking into account his place in a variable system of banking system indicators.