

О.П. Заруцька, канд. екон. наук,
Управління Національного банку України у Дніпропетровській області

ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ БАНКІВСЬКИХ РИЗИКІВ ДЛЯ БАНКІВ УКРАЇНИ З ВИКОРИСТАННЯМ КАРТИ КОХОНЕНА

Методичні підходи для аналізу, ідентифікації та управління банківськими ризиками повинні ґрунтуватися на реальному співвідношенні фінансових показників сучасної банківської системи, визначенні проблемних характеристик, що призводять до втрати платоспроможності, та оцінці критичних параметрів для кожного сегмента ринку банківських послуг.

Оцінку фінансового стану всієї сукупності вітчизняних банків за розгалуженим переліком показників доцільно проводити з використанням методів групування даних, що належать до класу нейронних мережевих моделей кластеризації, наприклад, методом карт Кохонена. Перевагою такого підходу є досить проста і логічна візуалізація звеликих масивів.

Дані кількох кварталних або річних звітів банків про структуру активів, пасивів, капіталу та прибутку після спеціальної обробки подаються у вигляді географічної карти, де близькі за всією сукупністю показників об'єкти групуються в окремі кластери. Сусідні кластери карти мають окремі риси подібності. Кластери, розташовані у кутах та на границях карти Кохонена, як правило, поєднують банки зі специфічними відмінностями. У середині карти зазвичай знаходяться великі кластери, що включають банки визначеного сегмента ринку.

Дослідження траєкторії будь-якого банку в середині кластерів або при переході до інших дозволяє оцінювати зміну його профілю ризиків та визначати деякі критичні особливості поточного фінансового стану.

Аналіз співвідношення всіх кластерів карти Кохонена дозволяє оцінити структуру банківської системи, масштаби проблемних зон, особливості ризиків відповідних банків.

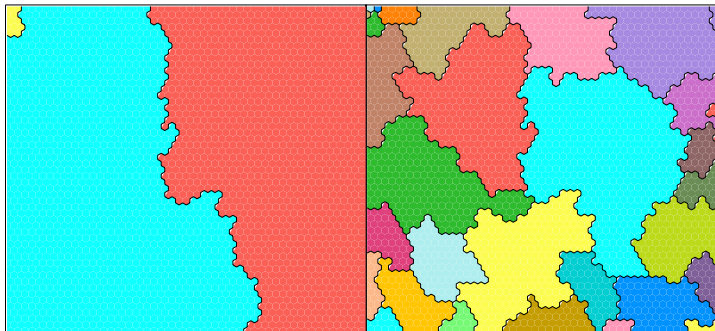
Задача полягає у виборі задовільної системи показників, яка відтворює найбільш повну характеристику фінансового стану банку, виключає дані із високою кореляцією та показники, що не мають суттєвого впливу на процеси, які підлягають дослідженню.

Далі пропонується розглянути результати побудови карти Кохонена за даними кварталних банківських звітів за період з 01.01.2006 до 01.07.2009. Інформацію узагальнено за 20 показниками, які згруповані за такими напрямками:

- ефективність діяльності (рентабельність активів, рентабельність капіталу);
- масштаб банку (відношення капіталу до активів);
- якість активів (резерви/активи);
- структура активів (високоліквідні активи / активи, кредити / активи, споживчі кредити / кредити, цінні папери / активи, міжбанківські кредити / активи);
- ресурсна база (процентні зобов'язання / зобов'язання, міжбанківські кредити / зобов'язання, вклади / зобов'язання);
- формування прибутку (вартість зобов'язань, дохідність активів, процентний спред, маржа, адміністративні витрати / активи, чистий комісійний дохід / активи, результат торгових операцій / активи, відрахування до резервів / активи).

За результатами групування даних системою Viscovery SOMine (VS) отримано та проаналізовано послідовну серію карт Кохонена від 3 до 70 кластерів. Кількість кластерів визначається користувачем довільно. На початкових етапах розподілу, при меншій кількості кластерів, різниця між характеристиками кластерів найбільша. Перший розподіл на 3 кластери автоматично пропонується системою як основний.

Далі наведено характеристики першого й одного із середніх варіантів розподілу, що складається з 33 кластерів.



Перший рисунок:

- схід карти – більш прибуткові банки з якісними активами та дешевими ресурсами, значна частина з яких – міжбанківські кредити;
- захід – низька рентабельність, більш дорогі ресурси, що спираються на вклади домогосподарств, більш дорогі неякісні активи;
- північний захід – банкрути зі збитковим результатом та негативними активами.

Другий рисунок:

Половина банків (точок карти) припадає на 4 середні кластери, що складаються з типових, близьких за показниками, відносно стабільних та ефективних, великих та середніх банків. Північна

частина банків є більш прибутковою, економнішою за вартістю ресурсів та витратами. Якість активів краща на сході. Менші банки з надлишком високоліквідних активів, найвищою маржею та спредом – на заході. Найбільший кластер, що історично належав до сходу, залишається лідером за рентабельністю, дешевими ресурсами (за рахунок міжбанківських кредитів), малими витратами.

На північному заході карти зосередилися проблемні банки із неякісними активами, збитковим результатом діяльності.

Південний захід представлено, переважно, прибутковими банками, які спеціалізуються на споживчому кредитуванні і мають відносно великі комісійні доходи. Якість активів цих банків не є найкращою, рентабельність низька, найвищими є адміністративні витрати. Банки характеризуються підвищеним кредитним ризиком.

На північному сході зосереджені найбільш ефективні банки, що залежать від міжбанківського ринку, мають якісніші активи, дешеві ресурси і найменші адміністративні витрати. Головний ризик пов'язаний з ліквідністю – малими високоліквідними активами та залежністю від МБК. Серед цих банків багато представників з іноземними інвестиціями.

На сході карти зосереджені малі кептивні банки із великими непроцентними зобов'язаннями, переважно з неринковою вартістю ресурсів. Розвиток таких банків значно залежить від бізнесу їх акціонерів.

На південному сході знаходяться “новонароджені” банки із надлишковими високоліквідними активами, банки із дешевими ресурсами та високою маржею, що пояснюється специфічними умовами діяльності.

На півдні також розташовані кластери банків, що отримали рекордний торговельний дохід, та банків із найбільшим портфелем цінних паперів, а також інші особливі групи, які математично відібрані за специфічними ознаками та ризиками.

Аналіз особливостей кожного кластера, складу його банків, вивчення змін та тенденцій дозволить визначати головні профілі ризиків. Використання даного підходу є корисним для подальшого розвитку банківського нагляду.