

УДК 336.71.003.2

*Л.М. Єріс, канд. екон. наук, доц., О.В. Крухмаль,
ДВНЗ "Українська академія банківської справи НБУ"*

ПОБУДОВА МОДЕЛІ ВИЗНАЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ БАНКІВСЬКОЇ УСТАНОВИ

Постановка проблеми. Успішне функціонування банківської системи загалом залежить від фінансового стану кожного окремого банку, його здатності протидіяти негативним чинникам та динамічно розвиватися. Банкрутство окремого банку може привести до втрати грошових коштів і банкрутства підприємств, фізичних осіб, інших банків, що довірили збанкрутілому банку свої кошти. Банкрутство навіть одного банку може викликати цілу низку банкрутств підприємств і кредитних установ, пов'язаних один з одним через грошовий ринок, спровокувати масове вилучення населенням коштів із банків і, як наслідок, кризу грошово-кредитної системи країни. Отже, теоретичне обґрунтування, способи визначення та методи забезпечення фінансової стійкості банків набувають значної актуальності.

Аналіз останніх публікацій. Питанню фінансової стійкості банків України та різним його аспектам науковці приділяють постійну увагу. Важливий вклад у вирішення завдань фінансової стабільності банківської сфери внесли своїми роботами Г. Фетисов, Л. Примостка, В. Кочетков, Л. Давидов, В. Коваленко, Н. Шелудько, Л. Бєлих та інші [2; 5; 6].

У роботах Г.Г. Фетисова розглядаються проблеми формування та зміцнення стійкості банківської системи, визначається роль банківського нагляду в забезпеченні стійкості банківської системи країни.

Вивчення робіт Л. Примостки, В.В. Коваленко та інших свідчить про активне дослідження питань аналізу фінансової стійкості банку. Зокрема, наводиться аналіз існуючих методів оцінки фінансової стійкості. Підходи до визначення рейтингу фінансової стійкості розглядаються у роботах І.Ф. Готовчикова, Г.Г. Фетисова.

Не вирішені раніше проблеми. Банківські рейтинги дозволяють отримати інформацію про банк та визначити його місце в банківській системі. Проте існуючі рейтингові методики або спрямовані на вивчення таких характеристик, як надійність, кредитоспроможність банку, або базуються на використанні закритої інформації, а отже, не дають можливості всім учасникам ринку з достатнім ступенем достовірності об'єктивно оцінити фінансову стійкість кожного банку та банківської

системи в цілому. Таким чином, проблема побудови методики рейтингової оцінки фінансової стійкості банків є актуальною і характеризується практичною спрямованістю.

Мета статті – проведення подальшого дослідження, спрямованого на удосконалення методології оцінки фінансової стійкості банків на основі розробки моделі.

Виклад основного матеріалу. Оцінка фінансової стійкості банків, базуючись на загальноприйнятих прийомах та інструментах, має власну методологію, що обумовлена специфікою та змістом даної характеристики банку. Існуючі методики оцінки ґрунтуються на застосуванні значної кількості як абсолютних, так і відносних показників, що ускладнює отримання узагальненої оцінки фінансової стійкості банку, а також великої кількості експертних оцінок, що додає суб'єктивізму.

Ми пропонуємо побудувати рейтингову оцінку фінансової стійкості банків, базуючись на економіко-статистичній концепції, що дозволяє визначити співвідношення факторів фінансової стійкості між собою та ступінь впливу кожного фактора на фінансову стійкість банку в цілому. Запропонована методика спирається на розуміння фінансової стійкості банку як інтегрованої якісної характеристики його діяльності, яка залежить від стану власного капіталу, якості активів і залучених ресурсів, ліквідності й прибутковості.

При цьому слід відзначити, що система рейтингової оцінки фінансової стійкості банку має ряд нових аспектів, оскільки передбачає, що вибір показників для оцінки складових фінансової стійкості повинен спиратися не на суб'єктивні судження аналітиків, а на встановлення залежності фінансової стійкості банків від значень показників, а також базується на обґрунтуванні критеріїв фінансово стійкого банку в умовах конкретного навколишнього середовища. Крім того, слід зазначити, що система рейтингової оцінки передбачає врахування стабільності розвитку банку як передумови його фінансової стійкості.

Таким чином, для рейтингової оцінки фінансової стійкості банку пропонується використовувати модель, яка буде враховувати показники фінансової стійкості за ступенем їх впливу на загальну структуру моделі (рис. 1). Вхідними даними моделі будуть дані фінансової звітності банків. Вихідна інформація міститиме в собі розраховані показники та їх аналіз.

Першим етапом побудови системи оцінки фінансової стійкості банків є обґрунтування системи показників. Основними вимогами, яким повинні задовольняти показники, є обумовленість факторами, що впливають на фінансову стійкість банків, сполучність, порівнянність між собою по розмірності й односпрямованість, а також відсутність протиріч при зміні їхніх значень у протилежні сторони.

Різні коефіцієнти, що використовуються практично у всіх відомих методиках аналізу фінансової стійкості банків, спрямовані на оцінку ліквідності банків, достатності капіталу, якості активів та пасивів рентабельності банку [1; 3]. Для того, щоб підсумкова формула була репрезентативною, всеохоплюючою і збалансованою, тобто відображала всі основні складові фінансової стійкості і одночасно була компактною, прозорою, необхідно, щоб вона включала найбільш істотні показники з кожної підгрупи. Для їхнього вибору необхідно визначити ступінь впливу кожного з перерахованих вище показників на фінансову стійкість банку.

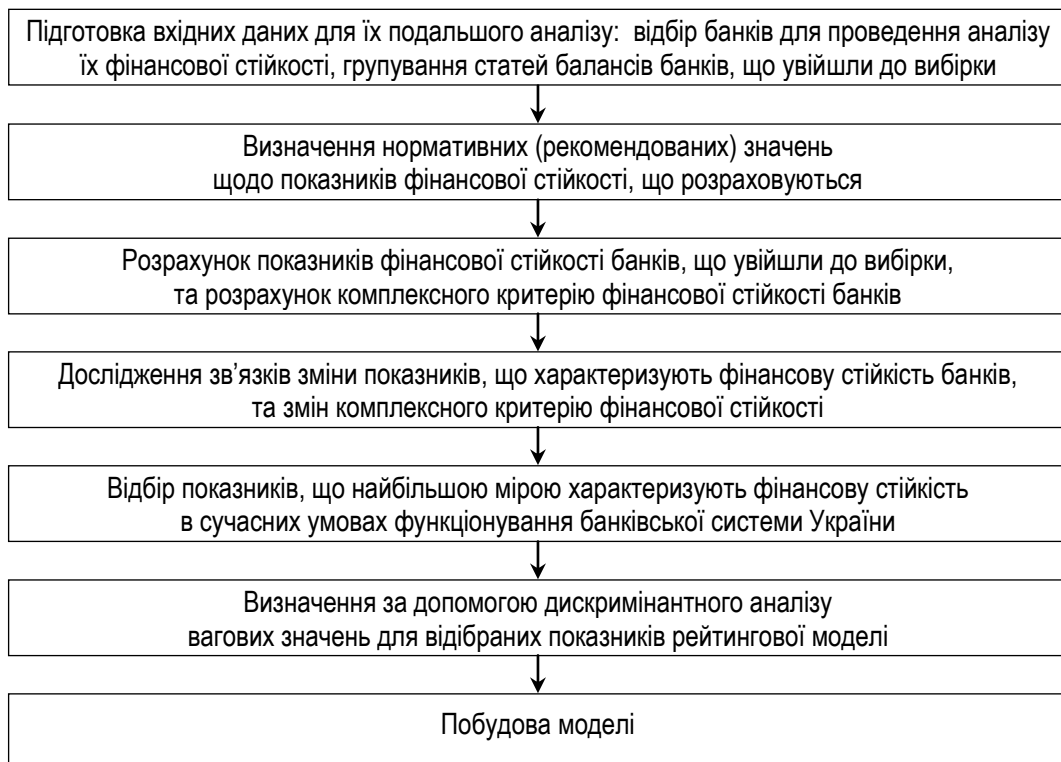


Рис. 1. Структура процесу побудови моделі оцінки фінансової стійкості банку

Традиційно показники, що включаються в підсумкову формулу для оцінки банку на основі рейтингу, визначаються за допомогою експертної оцінки. На оцінку експерта у свою чергу впливає його стійке уявлення, що сформоване в конкретних економічних умовах. На нашу думку, система показників має визначатися змінами навколишнього середовища. Таким чином, з метою формування системи показників для включення в підсумкову формулу для рейтингової оцінки фінансової стійкості банку обирається критерій, що характеризує залежність між достатністю капіталу й (опосередковано) прибутковістю банку

в аспекті збільшення власних коштів і його ліквідністю. Даний критерій базується на концепції рівноваги: чим вище ліквідність банку і достатність його капіталу, тим більш фінансово стійким є банк, і, навпаки, чим нижче ліквідність та достатність капіталу банку, тим менш фінансово стійким є банк. Отже, як узагальнюючий критерій фінансової стійкості банку для дослідження значущості конкретних показників, що характеризують фінансову стійкість, обрана функція наступних величин (1):

$$J = \left[\frac{K}{(A_{пуз} - Рез)} \right] + \left[\frac{A_{вл}}{З_3} \right]. \quad (1)$$

Оскільки на фінансову стійкість банку з погляду його платоспроможності і забезпечення повернення розміщених у банку депозитів істотний вплив має достатність його капіталу, то одним із доданків у функцію включене відношення власного капіталу (K) до активів, зважених з урахуванням ризику ($A_{пуз}$), за винятком створеного банком резерву під знецінення активів ($Рез$). Ступінь ліквідності балансу банку, тобто його здатності вчасно виконувати свої зобов'язання, характеризується відношенням миттєво ліквідних активів ($A_{вл}$) щодо зобов'язань “до запитання” ($З_3$).

Таким чином, збільшення значення критерію свідчить про зростання платоспроможності і ліквідності банку за рахунок збільшення капітальної адекватності і зростання миттєвої ліквідності, а отже, і про зростання фінансової стійкості банку.

Для визначення впливу різних показників достатності капіталу, а саме: ліквідності, рентабельності, якості активів та пасивів на критерій розраховується коефіцієнт кореляції між зміною значення критерію і зміною відповідних показників, що характеризують фактори фінансової стійкості.

Аналіз залежності змін показників та змін критерію фінансової стійкості проводився на основі даних 120 банків України, які безперервно працювали протягом 2003-2006 рр. У ході аналізу було досліджено кореляційну залежність вісімнадцяти показників, що характеризують фінансову стійкість, причому було проаналізовано лише ті показники, що можуть бути розраховані на підставі відкритої інформації.

За результатами обчислень описаного вище алгоритму було відібрано лише найбільш значущі показники – по одному для кожної складової фінансової стійкості, що дозволить сформулювати відносно

просту підсумкову формулу для рейтингової оцінки фінансової стійкості банків:

- коефіцієнт поточної ліквідності, що характеризує здатність банку розраховуватися за зобов'язаннями до 30 днів в найкоротші строки (k_1);
- генеральний коефіцієнт надійності капіталу, що показує, наскільки вкладення банку (активи) захищені власним капіталом та наскільки ефективно використовуються власні ресурси банку (k_2);
- структури пасивів, що характеризують стабільність ресурсної бази та її залежність від зобов'язань до запитання (k_3);
- структури активів, що показують частку кредитів у сумі робочих активів (k_4);
- рентабельності, що характеризує ефективність використання залучених ресурсів (k_5).

Таким чином, за допомогою кореляційного аналізу було сформовано систему показників. Проте визначення системи показників, виходячи з теоретичного обґрунтування факторів фінансової стійкості, а також на основі аналізу коефіцієнта кореляції, є лише одним етапом побудови методики рейтингової оцінки фінансової стійкості банків. Для показників, що відібрані вище для включення в підсумкову формулу, необхідно обчислити вагові коефіцієнти, що є ще одною ключовою проблемою побудови коректної системи оцінки фінансової стійкості банків на основі рейтингу.

Як відомо, вагові коефіцієнти компонентів системи можна одержати декількома способами. Однак процедура завдання вектора вагових коефіцієнтів для оцінки, зокрема для оцінки фінансової стійкості, пов'язана із серйозними труднощами, погано піддається формалізації і, як правило, виконується методами експертного опитування, які вимагають більших витрат і неминуче привносять елемент суб'єктивності. Формалізувати процес одержання вагових коефіцієнтів, уникнувши при цьому суб'єктивності, можна, якщо скористатися методикою вивчення впливу вагових коефіцієнтів на величину узагальненого критерію. Зокрема, для визначення вагових коефіцієнтів показників, що включені в рейтингову систему оцінки фінансової стійкості банку, ми пропонуємо скористатися статистичними методами, зокрема методом лінійного дискримінантного аналізу.

Для вирішення задачі визначення вагових коефіцієнтів для показників, що включені до системи рейтингової оцінки фінансової стійкості банків, із сукупності банків було виділено контрольну вибірку банків, що складається з трьох груп: банки із запасом фінансової стійкості, фінансово стійкі банки та фінансово нестійкі банки. Ці групи відіграють роль еталонних груп при побудові дискримінантних функцій для

формування системи вагових коефіцієнтів для рейтингової оцінки фінансової стійкості банків. Для аналізу використовуємо лише п'ять показників, які були відібрані на попередньому етапі. Це дозволить уникнути нагромадження розрахунків. Крім того, відсіювання даних перед початком аналізу дозволяє виключити ті показники, вплив яких є мінімальним, а отже, дискримінантні коефіцієнти були б надзвичайно малими.

Для поставленої задачі побудови моделі, оцінки фінансової стійкості банку на основі рейтингу розраховані значення дискримінантних функцій, подані в матриці.

$$u = \begin{pmatrix} 6,268 & 0,372 & 1,614 & 3,851 & 2,857 & 1,126 \\ 1,700 & 1,495 & 1,144 & 1,371 & 1,223 & 0,506 \\ 1,575 & 3,189 & 1,608 & 1,974 & 1,663 & 1,021 \end{pmatrix}.$$

Отже, канонічне дискримінантне рівняння для групи банків із запасом фінансової стійкості буде мати такий вигляд:

$$d_0 = 6,268 + 0,372 \cdot k_1 + 1,614 \cdot k_2 + 3,851 \cdot k_3 + 2,857 \cdot k_4 + 1,126 \cdot k_5. \quad (2)$$

Загальна формула побудована за адитивним принципом, тобто всі показники, включені до рівняння, є однонаправленими, і їх зростання свідчить про підвищення фінансової стійкості, а зменшення – про зменшення фінансової стійкості.

Крім того, слід зазначити, що для всіх трьох груп банків, що аналізувалися, коефіцієнти регресії показують однакову значущість показників. Причому як найбільш значущий обрано показник поточної ліквідності, далі за зниженням значущості знаходяться: коефіцієнт стабільності ресурсної бази, коефіцієнт структури активів, генеральний коефіцієнт надійності капіталу, найменш значущий – коефіцієнт ефективності використання залучених ресурсів.

При вирішенні задачі побудови формули для рейтингової оцінки фінансової стійкості банків β_0 не має значення, оскільки на даному етапі за мету ставиться прорангувати банки за ступенем зменшення (зростання) їх фінансової стійкості. Отже, формула для оцінки рейтингу фінансової стійкості (R) буде мати вигляд:

$$R = 0,372 \cdot k_1 + 1,614 \cdot k_2 + 3,851 \cdot k_3 + 2,857 \cdot k_4 + 1,126 \cdot k_5. \quad (3)$$

Слід зазначити, що поняття “фінансова стійкість” банку інтегрує в собі різні складові та базується на кількох детермінантах, а саме: стабільності діяльності, стійкості проти впливу факторів зовнішнього та внутрішнього характеру, спроможності відновити свої функції після потрясінь [4; 5]. З метою врахування стабільності розвитку банку автор пропонує коригувати отриманий результат на коефіцієнт (k_k), що є функцією від варіації $F(V)$ рейтингового значення по банку за період, що передує оцінці. Причому, якщо значення коефіцієнта варіації (V) знаходиться в інтервалі від 0 до 33, функція має параболічний вигляд із максимумом при значенні варіації 0, що означає повільне зниження рейтингової оцінки фінансової стійкості банку, а при значенні коефіцієнта варіації в інтервалі від 33 до ∞ функція має експоненційний вигляд і наближується до нуля при зростанні значення варіації, що означає суттєве зниження рейтингової оцінки фінансової стійкості банку (4).

$$k_k = \begin{cases} 0,98^V, & \text{при } V \geq 33 \\ -1 \cdot \left(\frac{V}{100}\right) + 1, & \text{при } V < 33 \end{cases} \quad (4)$$

Отже, формула для визначення рейтингової оцінки фінансової стійкості банків (R_k) має такий вигляд (5):

$$R_k = [0,372 \cdot k_1 + 1,614 \cdot k_2 + 3,851 \cdot k_3 + 2,857 \cdot k_4 + 1,126 \cdot k_5] \cdot k_k. \quad (5)$$

Вихідними даними запропонованої моделі є сукупність банків, що проранговані за ступенем зниження їх фінансової стійкості, тобто рейтинг фінансової стійкості банків (табл. 1).

Таблиця 1

**Результати рейтингової оцінки
фінансової стійкості банків за 2006 рік**

Назва банку	IV кв.		III кв.		II кв.		I кв.	
	Рейтингова оцінка	Місце в рейтингу	Рейтингова оцінка	Місце в рейтингу	Рейтингова оцінка	Місце в рейтингу	Рейтингова оцінка	Місце в рейтингу
Електронбанк	7,69	1	8,12	1	7,69	2	7,67	3
Експобанк	7,69	2	7,93	2	7,79	1	8,10	1

Золоті ворота	7,56	3	6,27	21	7,59	5	6,87	10
Регіонбанк	7,31	4	6,95	8	7,24	8	6,90	9
Меркурій	7,26	5	7,31	3	7,68	4	7,93	2
Надра	7,17	6	7,29	4	7,25	7	7,05	7
Реалбанк	7,13	7	6,99	7	7,26	6	7,49	4
Правекс-банк	7,12	8	6,70	11	6,39	19	6,42	18
ВАБанк	7,05	9	7,27	5	7,09	11	6,97	8
Південний	7,03	10	6,69	12	6,19	21	6,10	22
Металург	6,92	11	6,73	10	6,75	16	6,53	17
Інвестбанк	6,85	12	6,58	15	7,68	3	6,55	16
Західкомбанк	6,83	13	7,04	6	6,90	15	6,67	14
ПриватБанк	6,76	14	6,64	13	6,32	20	6,82	11
Мрія	6,71	15	6,47	18	6,42	17	6,62	15
Легбанк	6,65	17	6,31	20	6,03	22	5,85	26
Київ	6,62	18	6,63	14	7,01	12	7,14	5
Базис	6,35	19	6,27	22	6,99	14	6,11	21
Грант	6,29	20	6,56	16	6,40	18	6,72	13
Укргазбанк	6,24	21	6,07	23	5,90	25	5,91	25
Демарк	6,16	22	6,47	19	6,99	13	6,81	12
Райффайзен Банк Аваль	5,98	23	6,04	24	5,68	28	5,47	29
Земельний банк	5,96	25	6,87	9	7,20	9	7,08	6
Перший український міжнародний банк	5,92	26	5,75	26	6,01	24	6,14	20
Укргазпромбанк	5,89	27	5,41	29	5,73	27	5,78	27

У таблиці наведено результат рейтингової оцінки для перших двадцяти п'яти банків за рівнем їх фінансової стійкості у 2006 році. Причому слід зазначити, що майже для всіх банків спостерігаються лише незначні коливання місця банку в банківській системі за рівнем їх фінансової стійкості.

Висновки. Таким чином, застосування запропонованих методичних підходів до оцінки фінансової стійкості банків дозволить підвищити якість оцінки фінансової стійкості банків та приймати на основі результатів аналізу виважені рішення щодо кредитування банків, встановлювати кореспондентські зв'язки, а також визначати місце банку в банківській системі для розробки стратегії подальшого розвитку.

Список літератури

1. Васькович І.М. Деякі аспекти фінансової стійкості комерційного банку // Формування ринкових відносин в Україні. – 2004. – № 2. – С. 40-43.
2. Кочетков В.М. Організація управління фінансовою стійкістю банку в ринкових умовах: Монографія. – К.: Вид-во Європейського університету, 2003. – 300 с.
3. Петриненко Л.Ю. Аналіз методів оцінювання фінансової стійкості комерційних банків // Финансовая консультация. – 2002. – № 1. – С. 75-80.
4. Склеповий Є.В. Складові стійкості комерційного банку // Фінанси України. – 2002. – № 5. – С. 138-143.
5. Фетисов Г.Г. Методологические основы формирования устойчивости банковской системы // Финансы и кредит. – 2002. – № 15. – С. 2-14.
6. Шелудько Н. До визначення фінансової стійкості комерційного банку // Вісник Національного банку України. – 2000. – № 3.– С. 40-44.
Отримано 05.11.2007