

ПЛАНУВАННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ БАНКІВ НА ОСНОВІ ЕКОНОМЕТРИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

© Васькович І.М., 2006

Розглянуто лінійні моделі трендів фінансово-економічних показників як основу прогнозування фінансової стійкості банків, використання яких дає змогу прогнозувати поточний та перспективний стан банків, виявляти і запобігати негативним кризовим явищам та тенденціям. Розглянуто можливості їхнього вдосконалення, причини повільного впровадження нових методів оцінювання фінансової стійкості банків. Запропоновано спосіб вирішення проблеми.

In the article the linear models of trends of financial and economic indexes are considered as basis of prognostication of financial firmness of banks, the use of which enables to forecast current and perspective status of banks, discover and prevent the negative crises phenomena and tendencies. Possibilities of their perfection, reason of slow introduction of new methods and prognostication of financial firmness of banks. The way of decision of existent problem is offered.

Постановка проблеми. Надійність банку та його фінансова стійкість є предметом особливої уваги населення (вкладників, клієнтів), оскільки банкрутство навіть середнього за розміром банку може завдати неабиякої шкоди не тільки безпосередньо пов'язаним з банком певними взаємовідносинами особам, а й негативно вплинути на економіку загалом. Якщо ж у стані дефолту опиниться великий (системоутворюючий) банк, то це вже може призвести до системної чи близької до системної кризи банківського сектору взагалі. А подолання такої кризи пов'язане для суспільства зі значними непродуктивними витратами та навіть соціальними вибухами. У зв'язку з цим прогнозування динаміки основних показників фінансового стану банків у сучасних умовах розглядається як найважливіше завдання та запорука існування кожного банку.

Передбачення та локалізація негативних явищ функціонування банків України та ефективна протидія впливу глобальних фінансових криз можливі лише за умови адекватної характеристики фінансового стану банків й кількісної оцінки чинників, що її зумовлюють. У зв'язку з цим важливою складовою у розв'язанні комплексу проблем забезпечення ефективного функціонування банків України є підвищення рівня планування фінансової стійкості банківських установ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В умовах ринкової економіки проблеми планування фінансової стійкості банків розглянуто у працях багатьох провідних вітчизняних учених, зокрема: В. Царьков, І. Амелін, Н. Костіна, М. Єгоров, А. Смулов, І. Волошин та ін. [1; 2; 3; 4]. Але дослідження у літературних джерелах проблем планування фінансової стійкості банків свідчать про необхідність поглибленого їхнього вивчення.

Цілі статті. У зв'язку з постійними змінами нормативно-законодавчого поля, нестабільністю економічного розвитку, нерозвиненістю фондового ринку та високою волатильністю параметрів фінансового ринку країн, що розвиваються, існує необхідність постійного коригування принципів оцінки фінансового стану банків відповідно до вимог поточної економічної ситуації. Отже, методологія оцінки діяльності вітчизняних банків повинна давати змогу враховувати ті постійні зміни, що відбуваються у доквіллі, тобто мати такі особливості: враховувати поточні умови функціонування банків України; мати гнучкий математичний апарат, котрий на підставі однакових критеріїв оптимальності давав би змогу аналізувати які завгодно набори показників діяльності банків; давати змогу ідентифікувати конкретні недоліки в роботі банків; передбачати прогнозне використання; бути достатньо простим в обчисленні; передбачати можливість наочної графічної візуалізації даних, щоб організувати активний діалог аналітика і комп'ютера під час пошуку тенденцій та закономірностей.

Основний матеріал дослідження. У сучасних умовах господарювання від вміння прогнозувати фінансовий стан залежить економічний результат діяльності банківських установ, а відтак і досягнення ними поставлених стратегічних завдань у довгостроковий період. Планування фінансової стійкості є однією із складових стратегії управління банками (рис. 1).

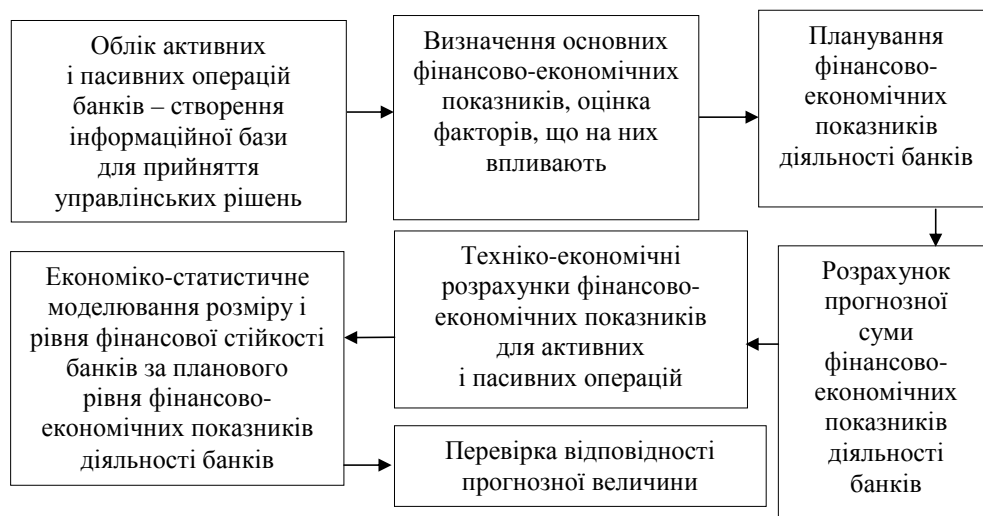


Рис. 1. Управління фінансовою стійкістю банків

З огляду на вищезазначене виконаємо прогнозування і економічний аналіз динаміки фінансово-економічних показників діяльності банків України за допомогою лінійних рівнянь тренду.

Всі розрахунки будемо виконувати на персональному комп'ютері за допомогою пакета прикладних програм “Statgrafiks”[5] на підставі даних фінансово-економічних показників діяльності банків України за період 1999–2004 рр.

Побудуємо лінійні моделі трендів (1) коефіцієнтів: надійності, захищеності дохідних активів власним капіталом, мультиплікатора капіталу, дохідності активів, кредитної активності, активності використання залучення коштів в дохідні активи, активності використання залучених коштів у кредитний портфель, миттєвої ліквідності, співвідношення високоліквідних активів до робочих, дієздатності, чистого спреду, чистої процентної маржі, загального рівня рентабельності.

$$\begin{aligned}
 \hat{y}_{1t} &= 30,93 - 2,66t, & R^2 &= 0,94; \\
 \hat{y}_{2t} &= 21,16 - 1,272t, & R^2 &= 0,81; \\
 \hat{y}_{3t} &= 4,6 + 0,46t, & R^2 &= 0,80; \\
 \hat{y}_{4t} &= 61,17 + 3,35t, & R^2 &= 0,85; \\
 \hat{y}_{5t} &= 52,17 + 3,77t, & R^2 &= 0,97; \\
 \hat{y}_{6t} &= 83,51 + 1,61t, & R^2 &= 0,79; \\
 \hat{y}_{7t} &= 71,56 + 2,35t, & R^2 &= 0,80; \\
 \hat{y}_{8t} &= 40,99 - 2,4t, & R^2 &= 0,95; \\
 \hat{y}_{9t} &= 45,24 - 4,66t, & R^2 &= 0,88; \\
 \hat{y}_{10t} &= 94,41 - 0,11t, & R^2 &= 0,98; \\
 \hat{y}_{11t} &= 4,41 + 0,75t, & R^2 &= 0,94; \\
 \hat{y}_{12t} &= 1,59 + 0,93t, & R^2 &= 0,90; \\
 \hat{y}_{13t} &= 3,92 + 0,36t, & R^2 &= 0,94;
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

де t – час

\hat{y}_{1t} – нормальне значення коефіцієнта надійності банків;

\hat{y}_{2t} – нормальне значення коефіцієнта захищеності дохідних активів власним капіталом;

\hat{y}_{3t} – нормальне значення коефіцієнта мультиплікатора капіталу;

\hat{y}_{4t} – нормальне значення коефіцієнта дохідних активів;

\hat{y}_{5t} – нормальне значення коефіцієнта кредитної активності;

\hat{y}_{6t} – нормальне значення коефіцієнта активності використання залучених коштів у дохідні активи;

\hat{y}_{7t} – нормальне значення коефіцієнта активності використання залучених коштів у кредитний портфель;

\hat{y}_{8t} – нормальне значення коефіцієнта миттєвої ліквідності;

\hat{y}_{9t} – нормальне значення коефіцієнта співвідношення високоліквідних активів до робочих;

\hat{y}_{10t} – нормальне значення коефіцієнта дієздатності;

\hat{y}_{11t} – нормальне значення коефіцієнта чистого спреду;

\hat{y}_{12t} – нормальне значення коефіцієнта чистої процентної маржі;

\hat{y}_{13t} – нормальне значення коефіцієнта загального рівня рентабельності;

R^2 ($i = 1, 2, \dots, 13$) – відповідні значення коефіцієнтів детермінації.

Вищенаведені лінійні моделі трендів коефіцієнтів фінансової стійкості банків мають доволі високу надійність, оскільки відповідні значення коефіцієнтів детермінації є близькими до 1.

На підставі лінійних моделей трендів (1) обчислюємо прогнозні значення коефіцієнта надійності, захищеності дохідних активів власним капіталом, мультиплікатора капіталу, дохідності активів, кредитної активності, активності використання залучених коштів у дохідні активи, активності використання залучених коштів у кредитний портфель, миттєвої ліквідності, співвідношення високоліквідних активів до робочих, дієздатності, чистого спреду, чистої процентної маржі, загального рівня рентабельності на 2005 і 2006 роки, які подано у таблиці.

Прогнозні значення коефіцієнтів фінансової стійкості

$рик$	\hat{y}_{1t}^p	\hat{y}_{2t}^p	\hat{y}_{3t}^p	\hat{y}_{4t}^p	\hat{y}_{5t}^p	\hat{y}_{6t}^p	\hat{y}_{7t}^p	\hat{y}_{8t}^p	\hat{y}_{9t}^p	\hat{y}_{10t}^p	\hat{y}_{11t}^p	\hat{y}_{12t}^p	\hat{y}_{13t}^p
2005	12,31	12,26	7,82	81,27	78,56	94,78	98,01	24,19	77,86	93,64	9,66	8,1	6,44
2006	9,65	10,98	8,28	87,97	82,33	96,39	90,36	21,79	82,52	93,53	10,41	9,03	6,8

Розглянемо економічну інтерпретацію параметрів a_{i1} у рівняннях трендів (1).

Значення параметра тренду $a_{11}^1 = -2,66$, показує, що з кожним роком очікується зменшення в середньому коефіцієнта надійності банків на 2,66 одиниці.

Значення параметра тренду $a_{21}^2 = -1,27$, показує, що з кожним роком очікується зменшення в середньому коефіцієнта захищеності дохідних активів власним капіталом на 1,27 одиниці.

Значення параметра тренду $a_{31}^3 = 0,46$, показує, що з кожним роком очікується збільшення мультиплікатора капіталу банків на 0,46 одиниці.

Значення параметра тренду $a_{41}^4 = 3,35$, показує, що з кожним роком очікується збільшення в середньому коефіцієнта дохідних активів на 3,35 одиниці.

Значення параметра тренду $a_{51}^5 = 3,77$, показує, що з кожним роком очікується збільшення в середньому коефіцієнта кредитної активності на 3,77 одиниці.

Значення параметра тренду $a_{61}^6 = 1,61$, показує, що з кожним роком очікується збільшення в середньому коефіцієнта активності використання залучених коштів в дохідні активи на 1,61 одиниці.

Значення параметра тренду $a_{71}^7 = 2,35$, показує, що з кожним роком очікується збільшення в середньому коефіцієнта активності використання залучених коштів в кредитний портфель банків на 2,35 одиниці.

Значення параметра тренду $a_{81}^8 = -2,4$ показує, що з кожним роком очікується зменшення в середньому коефіцієнта миттєвої ліквідності на 2,4 одиниці.

Значення параметра лінійного тренду $a^9_1 = -4,66$, показує, що з кожним роком очікується зменшення в середньому коефіцієнта співвідношення високоліквідних активів та робочих 4,66 одиниці.

Значення параметра лінійного тренду $a^{10}_1 = -0,11$, показує, що з кожним роком очікується зменшення в середньому коефіцієнта дієздатності на 0,11 одиниці.

Значення параметра лінійного тренду $a^{11}_1 = 0,75$, показує, що з кожним роком очікується збільшення в середньому коефіцієнта чистого спреду на 0,75 одиниці.

Значення параметра лінійного тренду $a^{12}_1 = 0,93$, показує, що з кожним роком очікується збільшення в середньому коефіцієнта чистої процентної маржі на 0,93 одиниці.

Значення параметра лінійного тренду $a^{13}_1 = 0,36$, показує, що з кожним роком очікується збільшення в середньому коефіцієнта загального рівня рентабельності на 0,36 одиниці.

Окремо відзначаємо, що $a^1_0 = 30,93$; $a^2_0 = 21,16$; $a^3_0 = 4,6$; $a^4_0 = 61,17$; $a^5_0 = 52,17$; $a^6_0 = 83,51$; $a^7_0 = 71,56$; $a^8_0 = 40,99$; $a^9_0 = 45,24$; $a^{10}_0 = 94,41$; $a^{11}_0 = 4,41$; $a^{12}_0 = 1,59$; $a^{13}_0 = 3,92$ економічної інтерпретації не мають.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що використання прогнозних даних, розрахованих на підставі лінійних моделей трендів, дає змогу підвищити ефективність відомих підходів до управління фінансовою стійкістю банків України.

Висновки та перспектива подальших наукових досліджень. Розглянуті лінійні моделі трендів можуть бути використані для оцінки банківської діяльності на різних рівнях ієрархії для:

- оцінки динаміки розвитку банківської системи загалом;
- оцінювання окремих груп банків;
- оцінки фінансового стану та фінансової стійкості конкретної банківської установи та управління його розвитком;
- комплексного аналізу фінансової діяльності структурних підрозділів банку.

Розглянуті нами лінійної моделі трендів дають змогу використовувати всі основні напрями та прийоми економічного аналізу, а саме:

- виконувати порівняльний аналіз показників фінансової стійкості різних банківських установ незалежно від розміру їхнього капіталу та активів;
- здійснювати факторний аналіз за допомогою будь-якого з відомих прийомів, з'ясовуючи вплив кожного із показників;
- застосовувати графічні методи аналізу та наочної інтерпретації отриманих результатів.

Перспектива подальших наукових досліджень полягає в удосконаленні методики аналізу та оцінки фінансової стійкості банків у напрямі розроблення та використання динамічних моделей її стратегічного регулювання, а також розвитку діагностики на базі моніторингу дотримання цих моделей. Це сприятиме покращанню оперативного управління фінансовою стійкістю банків, своєчасному запобіганню їхньої неплатоспроможності, підтримці ліквідності та підвищенню рівня прибутковості.

1. Амелин И.Э., Царьков В.А. План-матрица развития банка // *Банки и технологии*. – 2002. – №1. – С. 42 – 49. 2. Амелин И.Э., Царьков В.А. Новый подход к планированию развития банка // *Аналитический банковский журнал*. – 2002. – №5. – С. 88 – 93. 3. Волошин І. Модель швидкого зростання банку // *Банківська справа*. – 2004. – №5–6. – С.24–30. 4. Эгорова Н.Э., Смулов А.М. Математические методы финансового анализа банковской деятельности // *Аудит и финансовый анализ*. – 1998. – №2. – С. 75–146. 5. Лук'яненко І.Г., Краснікова Л.Г. Економетрика: Практикум з використання комп'ютера. – К., 1998. 6. Клименко А. Фінансовий моніторинг – особлива форма фінансового контролю // *Підприємництво, господарство і право*. – №4 – 2005. 7. Завгородняя М. Тенденции развития банковской деятельности // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2006. - №5. – С. 17–18.