

У статті висвітлено залежність фінансової стабільності банківської системи від дотримання банками економічних нормативів та контролю за цим з боку Національного банку України.

Ключові слова: нормативи, Нацбанк, система, банки, стабільність

В статті освіщені залежність фінансової стабільності банківської системи від дотримання банками економічних нормативів та контролю за цим з боку Національного банку України.

Ключевые слова: нормативы, Нацбанк, система, банки, стабильность

The article highlights the dependence of the financial stability of the banking system from the bank's compliance with economic regulations and control it with the National Bank of Ukraine.

Keywords: standards, Natbank, system, banks, stability

УДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ НОРМАТИВІВ ЯК ОДНОГО ІЗ МЕХАНІЗМІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ

Ю. Ю. Гончар*

Контактний тел.: 066-889-94-24

Л. В. Сердюк

Доцент*

*Кафедра банківської справи

Харківський інститут банківської справи
пр. Перемоги, 55, м. Харків, Україна, 61000

Вступ

Економічні нормативи, які використовує Національний банк України для регулювання фінансової стабільності банків, дозволяє стверджувати, що незважаючи на значну їх кількість, вони не охоплюють регулювання усіх видів ризиків, що призводить до значного рівня проблемності в діяльності банків, і що є однією з причин несвоечасного застосування процедури фінансового оздоровлення або прийняття рішення про ліквідацію банку на тій стадії, коли банк ще мав ресурси для розрахунків із вкладниками і кредиторами.

Постановка задачі

Головною метою даної роботи є визначення особливостей встановлення, регулювання та дотримання банками економічних нормативів Національного банку України з метою забезпечення фінансової стабільності банківської системи. Для досягнення поставленої мети були визначені такі основні завдання: розкрити сутність та вплив економічних нормативів Національного банку України на регулювання банківської діяльності; проаналізувати фінансову стабільність банківської системи України за допомогою встановлених нормативів Національного банку України; сформулювати пропозиції щодо вдоскона-

лення наведених в статті інструментів для підвищення ефективності регулювання банківської діяльності щодо забезпечення фінансової стабільності банківської системи.

Результати

Закон України «Про банки і банківську діяльність» [2] передбачає необхідність дотримання банками економічних нормативів, що їх встановлює Національний банк України. Національний банк України як орган регулювання та нагляду за банківською діяльністю дотримується рекомендацій Базельського комітету з урахуванням національної специфіки розвитку банківської системи та економіки. Відповідно до чинного законодавства та інструкції «Про порядок регулювання діяльності банків в Україні», затвердженої постановою Правління НБУ від 28 серпня 2001 р. № 368 [3], НБУ встановив ряд обов'язкових економічних нормативів, які за напрямом регулювання групують таким чином:

- група 1 – нормативи капіталу;
- група 2 – нормативи ліквідності;
- група 3 – нормативи кредитного ризику;
- група 4 – нормативи інвестування.

До групи нормативів, що регулюють капітальну базу банків, включено три нормативи: норматив мінімального розміру регулятивного капіталу Н1, норматив адекватності регулятивного капіталу або норма-

Таблица 1

тив платоспроможності Н2 та норматив адекватності основного капіталу Н3.

До другої групи віднесено активи з мінімальним ризиком, коли ризик втрати вартості активів становить не більше 10 %. До таких активів належать: кредити, надані центральним органам державного управління (k2 = 0,1). До третьої групи віднесено активи із максимальним ризиком втрати вартості 20 %: вкладення в боргові цінні папери місцевих органів державного управління, депозити (строкові і до запитання), а також короткострокові кредити, розміщені в банках з рейтингом не нижчим, ніж інвестиційний клас (k3 = 0,2).

До четвертої групи входять активи, розміщені яких пов'язане із ризиком неповернення чи втрати вартості на рівні 50 % (k4 = 0,5), а саме: депозити (строкові та до запитання), а також короткострокові кредити, розміщені в банках, що не належать за рейтингом до інвестиційного класу; зобов'язання з кредитування, надані банкам і клієнтам; кредити, надані місцевим органам державного управління, а також валюта та банківські метали, куплені, але не отримані.

З метою забезпечення стабільності діяльності банків та своєчасного виконання ними зобов'язань перед вкладниками, а також запобігання неправильному розподілу ресурсів і втраті капіталу через ризики, що притаманні банківській діяльності доцільним є використання модифікованих моделей банківської діяльності конкретного банку та стабільності банківської системи в цілому.

Розглянемо та проаналізуємо фактичні значення контрольних економічних нормативів банків станом на 01.02.2010 та 01.01.2011 рр. [6]. Для цього побудуємо математичну модель, де визначимо стабільність банківської системи в цілому та окремих її підсистем.

Модель оцінки стабільності банків за окремих період створемо у вигляді мультиплікативної виробничої функції. Кожен співмножник цієї функції є відношенням різниці між відповідним контрольним нормативом та його фактичним значенням до величини контрольного економічного нормативу. Узагальнену оцінку стабільності визначимо як середню геометричну окремих оцінок.

Запропоновану модель можна застосувати не тільки для односторонніх обмежень на відповідні змінні, але і для двосторонніх обмежень.

В моделі запропонована оцінка стану банків, яка є порівняльною. Тобто її абсолютне значення, якщо воно дорівнює нулю, свідчить про те, що порушено хоча б один з економічних нормативів, за допомогою яких здійснюється контроль за діяльністю банків.

В таблиці 1 наведені фактичні значення контрольних економічних нормативів для банків станом на 01.02.2010 та 01.02.2011 рр. Граничні чисельні значення нормативів наведені згідно інструкції Національного банку України «Про порядок регулювання діяльності банків України» [3]. Розрахункові чисельні значення нормативів визначені згідно з формулами [4]: $X_{iH} = X_{iHнорм} + \Delta_i, i = 1, 2...k$.

Фактичні значення контрольних економічних нормативів

Номер нормативу	Граничне чисельне значення нормативу	Розрахункове значення нормативу	Фактичне значення нормативу	
			01.02.2010	01.02.2011
1	2	3	4	5
Н 1	120000000	120000000	139363290	157250897
Н 2	10	9,99	19,29	20,31
Н 3	9	8,99	13,28	14,6
Н 4	20	19,99	69,87	57,28
Н 5	40	39,99	73,52	80,7
Н 6	60	59,99	37,83	91,39
Н 7	25	25,01	22,39	21,13
Н 8	8	8,01	163,48	166,86
Н 9	5	5,01	0,83	0,81
Н 10	30	30,01	3,22	2,24
Н 11	15	15,01	0,06	0,05
Н 12	60	60,01	3,39	3,36

Розрахуємо показники групи Z1 та Z2 (нормовані величини, тобто співвідношення фактичних значень до розрахункових) для економічних нормативів станом на 01.02.2010 та 01.02.2011 рр. для цього використаємо дані наведені в таблиці 1. Отримані дані наведено в табл. 2 та табл. 3.

Таблица 2

Розрахунок показників групи Z1

Номер нормативу	Розрахунок показників Z1	
	01.02.2010	01.02.2011
Н 1	0,1614	0,3104
Н 2	0,9309	1,0330
Н 3	0,4772	0,6240
Н 4	2,4952	1,8654
Н 5	0,8385	1,0180
Н 6	-0,3694	0,5234

Таблица 3

Розрахунок показників групи Z2

Номер нормативу	Розрахунок показників Z2	
	01.02.2010	01.02.2011
Н 7	0,1048	0,1551
Н 8	-19,4095	-19,8315
Н 9	0,8343	0,8383
Н 10	0,8927	0,9254
Н 11	0,9960	0,9967
Н 12	0,9435	0,9440

Визначимо оцінку показника групи Z1 для банків станом на 01.02.2010 та 01.02.2011 при цьому використаємо дані табл. 2 та табл. 3. Після проведення розрахунків отримали Z1 на 01.02.2010 = 0,6174; Z1 на 01.02.2011 р. = 0,7460 та Z2 на 01.02.2010 р. = 1,0606; Z2 на 01.02.2011р. = 1,1443. Таким чином Zоб. на 01.02.2010 р. = 0,8092 та Zоб. на 01.02.2011р. = 0,9350.

З отриманих даних можна зробити висновок, що стан банків на 01.02.2011 р. в 1,15 разів кращий ніж стан банків на 01.02.2010 р.

Визначимо еластичність оцінки $Z_{об}$, для банків станом на 01.02.2010 р. за показником

H_2 згідно з формулою $E_{x_i}(Z_i) = \frac{x_i}{kx_i - x_{iH}}$ [4], для цього використаємо дані табл.1 отримані результати запишемо до табл. 4 та табл. 5.

Еластичність для показників групи Z1

Номер нормативу	Еластичність	
	01.02.2010	01.02.2011
H 1	1,1995	0,7036
H 2	0,3457	0,3280
H 3	0,5159	0,4337
H 4	0,2335	0,2560
H 5	0,3654	0,3304
H 6	-0,2845	0,4851

Таблиця 4

Еластичність для показників групи Z1

Номер нормативу	Еластичність	
	01.02.2010	01.02.2011
H 7	1,4243	-0,9076
H 8	-0,1753	0,1751
H 9	0,0331	-0,0321
H 10	0,0200	-0,0134
H 11	0,0007	-0,0006
H 12	0,0100	-0,0099

Таблиця 5

Це означає, що збільшення показника H_2 на 1,0 відсоток збільшує оцінку стабільності банку на 0,32 відсотка.

Проведемо статистичний аналіз оцінок стану банків на 01.02.2010 р. та 01.01.2011 р. Дані запишемо до табл. 6

Статистичний аналіз оцінок стану сукупності банків

Для групи Z1	01.02.2010	01.02.2011	01.02.2010	01.02.2011
Сортировка	-0,3694	0,3104	-19,4095	-19,8315
	0,1614	0,5234	0,1048	0,1551
	0,4772	0,6240	0,8343	0,8383
	0,8385	1,0180	0,8927	0,9254
	0,9309	1,0330	0,9435	0,9440
	2,4952	1,8654	0,9960	0,9967
медіана	0,6578	0,8210	0,8635	0,8818
макс	2,4952	1,8654	0,9960	0,9967
мін	-0,3694	0,3104	-19,4095	-19,8315
нормовані розмахи	4,354696719	1,894006127	23,63067956	23,618923

Розглянемо вибірку оцінок стабільності двох періодів розвитку банків та визначимо медіану рядів розподілу оцінок стабільності банків згідно з формулою [4], при цьому використаємо дані наведені в табл.2 та табл.3 і занесемо відповідні дані до табл.6. Таким чином з отриманих даних бачимо, що оцінка стабільності банків станом 01.02.2011 р. в цілому більше ніж на 01.02.2010 р.

Згідно з формулою $d_1 = \frac{Z_{об1,max}^2 - Z_{об1,min}^2}{med Z_{об1}^2}$ [4] виз-

начимо нормовані розмахи і з отриманих даних бачимо, що оцінка стабільності банків станом на 01.02.2011 р. краща, ніж на 01.02.2010 р.

В цілому за сукупністю оцінок можна вважати, що стан банків на 01.02.2011 р. кращий, ніж станом на 01.02.2010 р.

У зв'язку з цим доцільно було б удосконалити діючу систему обов'язкових економічних нормативів шляхом:

- запровадження таких нормативів, як допустимий обсяг проблемних позик (прострочені та безнадійні до повернення), допустимий рівень банкових кредитів, рівень неробочих активів тощо, що спонукатиме банки до менш ризикової і більш поміркованої діяльності;

- доповнення системи нормативом максимального розміру залучених грошових вкладів (депозитів) населення, який розраховується як співвідношення загальної суми

грошових вкладів (депозитів) населення до капіталу банку і максимальне його значення не повинно перевищувати 100 %, що дозволить захистити інтереси вкладників.

Висновки

Таблиця 6

В даній статі наведено теоретичні та фактичні значення економічних нормативів Національного банку України та їх вплив на розвиток банківської системи, що на відміну від існуючих досліджень з'ясує проблеми щодо інструментів регулювання банківської діяльності та пропонує шляхи їх вирішення. Подальше дослідження буде ґрунтуватися на більш детальному аналізі економічних нормативів та їх впливу на фінансову стабільність банківської системи України.

Література

1. Про Национальный банк Украины: Закон Украины № 679-XIV від 20.05.1999р. // Відом. Верховної Ради України.- 1999.- № 29. – ст.238.
2. Про банки і банківську діяльність: Закон України № 2121 – III від 07.12.2000 – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>
3. Інструкція про порядок регулювання діяльності банків України, затверджена Постановою Правління НБУ від 28.08.2001 р. № 368. <http://zakon.rada.gov.ua>.
4. Г.Азаренкова, О.Головко. Новый підхід до визначення оцінки фінансової стабільності розвитку банку // Вісник НБУ.– 2009. – №9. –с.60
5. О. Кот. Грошові потоки як відображення фінансової стабільності банків // Вісник НБУ.– 2010. – №10.-с.60
6. <http://bank.gov.ua>

УДК 004.925

МЕТОДИКА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ИЗОБРАЖЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ФИЛЬТРАЦИИ ШУМОВ

И. Н. Егорова

Кандидат технических наук, доцент*
Контактный тел.: (057) 702-13-78
E-mail: irinaiegorova@gmail.com

Е. К. Коваленко

Магистр*
Контактный тел.: 063-842-99-63
E-mail: elenka2901@yandex.ru

*кафедра Инженерной и компьютерной графики
Харьковский национальный университет
радиоэлектроники
пр. Ленина, 14, г. Харьков, Украина, 61166

У роботі проводиться дослідження методів фільтрації, що дозволяють знижувати рівень впливу шумів на зображення. Запропоновано рекомендації щодо застосування конкретних методів для обробки зображень з різними шумовими складовими.

Ключові слова: шум, шумопригнічення, фільтрація, фільтр

В работе проводится исследование методов фильтрации, позволяющих снизить уровень воздействия шумов на изображение. Предложены рекомендации по применению конкретных методов для обработки изображений с разными шумовыми составляющими.

Ключевые слова: шум, шумоподавление, фильтрация, фильтр

In this paper we study methods of filtering, allowing to reduce the level of impact of noise on the image. Offered recommendations for the use of specific techniques for processing images with different noise components.

Keywords: noise, noise reduction, filtering, filter

Введение

Цифровые изображения широко используются в различных областях человеческой деятельности и требования к качеству изображений с каждым годом повышаются. Создание естественных изображений или преобразование имеющихся является одной из важнейших задач обработки изображений.

На практике часто встречаются изображения, искаженные шумом, появляющимся на этапах форми-

рования и/или передачи. Источники шума могут быть различными: неидеальное оборудование для захвата изображения, плохие условия съемки либо недостаточный размер матрицы фотоаппарата. При сканировании шумы возникают при попадании инородных частиц и пыли на оригинал, а также при неверных параметрах сканирования. В том случае, если изображение было получено с помощью оцифровки, на нем, как правило, также присутствует шум.