

7. Chatterji A. K. How Well Do Social Ratings Actually Measure Corporate Social Responsibility / A. K. Chatterji, D. I. Levine, M. W. Toffel // Working Paper N 33. Cambridge, MA: Harvard University, John F. Kennedy School of Government, 2007
8. Heinze D. Relations among Corporate Social Responsibility, Financial Soundness and Investment Value in 22 Manufacturing Industry Groups / D. Heinze, S. Sibary, A. J. Sikula // Ethics and Behavior. – 1999. – Vol. 9. – № 4. P. 331–347.
9. Herremans I. M. An Investigation of Corporate Social Responsibility Reputation and Economic Performance / I. M. Herremans, P. Akathaporn, M. McInnes // Accounting, Organizations and Society. – 1993. – Vol. 18. – № 7/8. P. 587–604.
10. United Nations Global Compact [Electronic resource] : official web-page. – Mode of access : <http://www.unglobalcompact.org/index.html>. – Title from the screen.

Отримано 30.05.2014

### Summary

The article describes the key features of the banking business based on the corporate social responsibility concept. The impact of social initiatives on the bank is identified. The influence of the concept on the added value of the banking business is proved.

УДК 330.142.222

*Я. М. Кузнiченко, аспiрант ДВНЗ “Українська академiя банкiвської справи Нацiонального банку України”; заступник начальника вiддiлу методологiї стандартiв капiталу управлiння пiдготовки до впровадження нових методiв нагляду Департаменту нормативно-методологiчного забезпечення банкiвського регулювання та нагляду Нацiонального банку України*

## ВИКОРИСТАННЯ ІНДИКАТИВНОГО ПОКАЗНИКА З МЕТОЮ ВИБОРУ СПОСОБУ РОЗРАХУНКУ ВИМОГ ДО КАПІТАЛУ БАНКУ ДЛЯ ПОКРИТТЯ ОПЕРАЦІЙНОГО РИЗИКУ

*У статті проаналізовано структуру балансу банку в контексті визначення балансових складових, що беруть безпосередню участь у формуванні його доходів, та окремі показники діяльності банкiвської системи України. Метою аналізу є обґрунтування застосування індикативного показника, за допомогою якого доцільно обрати спосiб розрахунку вимог до капiталу банку для покриття операцiйного ризику, та його використання в українській банкiвській практицi.*

*Ключові слова: капiтал, операцiйний ризик, лiнiйна регресивна модель, індикативний показник, доходні активи, валовий дохід, коефіцієнт кореляції, достатність капiталу.*

**Постановка проблеми.** Інтеграція банкiвської системи України до європейського співтовариства обумовлює потребу в подальшому наблизненні методичних пiдходiв до оцiнки достатності капiталу в частині врахування операцiйного ризику до положень Базельського комiтету з банкiвського нагляду. Згiдно з Мiжнародною конвергенцією вимiру капiталу і стандартiв капiталу (Базель II) [1] iснує можливість вибору способу розрахунку вимог до капiталу для покриття операцiйного ризику мiж базовим, стандартизованим або вдосконаленим пiдходами. Запровадження у вiтчизняну банкiвську практику пруденцiйних вимог до капiталу з метою покриття операцiйного ризику, на наш погляд, потребує застосування нарівні з критерiя-

ми, передбаченими Базелем II, індикативного показника щодо способу обчислення таких вимог.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми розуміння сутності операцiйного ризику, його виявлення, оцiнки, управлiння та контролю досліджувались у працях багатьох вiтчизняних науковцiв, серед яких: С. О. Дмитров, К. Г. Гончаров, О. В. Меренкова, А. Т. Кияк, А. Б. Камiнський, О. В. Васюренко [4], О. М. Сидоренко [4] та iншi.

**Невирішені частини проблеми.** Українськими вченими бiльшою мiрою висвітлені теоретичні пiдходи до розуміння сутності операцiйного ризику та особливостей його iдентифікації в процесі управлiння ризиками банку. Водночас недостатньо вивченим залишається питання найбільш прийнятної методики розрахунку операцiйного

ризик з метою його покриття капіталом для українських банків та способу її вибору.

**Метою дослідження** є розрахунок індикативного показника, який може бути використаний з метою вибору способу обчислення вимог до капіталу банку для покриття операційного ризику та обґрунтування доцільності його використання.

**Виклад основного матеріалу.** Одним із ризиків, на які наражаються банки в процесі своєї діяльності, є операційний ризик. Базель II передбачає можливість вибору способу розрахунку вимог до капіталу на покриття операційного ризику, який найбільш оптимально задовольнятиме характер операцій банків та інфраструктуру вітчизняного ринку фінансових послуг. Зокрема, пропонується вибір між трьома можливими підходами (базовим, стандартизованим та вдосконаленим), залежно від розміру банку, складності і різноманітності здійснюваних ним операцій, чутливості до зазначеного виду ризику [1].

Виходячи з положень Базеля II, єдиною базою для розрахунку операційного ризику за всіма підходами з метою його покриття капіталом є валовий дохід банку, тобто сума чистого процентного та чистого непроцентного доходу.

Валовий дохід банку залежить від прибутку за наданими банком кредитами, здійсненими інвестиціями, отриманими комісіями та іншими надходженнями від здійснених послуг, тобто від обсягів та структури активів [6]. Активами банку є власні та залучені кошти, що розміщені в активні операції. Співвідношення різних за якістю активних статей балансу до валюти балансу формує структуру активів банку за призначен-

ням. Очевидно, що найвагомішою складовою активів банку, задля досягнення прибуткової діяльності та, відповідно, оптимальності структури, мають бути працюючі (оборотні) активи (активи, що приносять банку поточні доходи: кредити, в т.ч. міжбанківські, та вкладення в цінні папери), оскільки саме вони є джерелом формування валового доходу банку.

Таким чином, можна стверджувати про наявну пряму залежність між обсягом працюючих (оборотних) активів банку та рівнем валових доходів банку, що продукують ці активи.

Водночас відсутність такої залежності може бути свідченням низької якості працюючих (оборотних) активів, недосконалих управлінських рішень керівництва банку, конкурентної позиції банку на ринку тощо. В цьому операційний ризик відрізняється від інших ризиків (кредитного, ринкового), щодо яких банк може надійніше оцінити свої майбутні потреби в капіталі [4].

Кількісне підтвердження або спростування цього припущення доцільно провести за допомогою економетричного аналізу валових доходів банку ( $Y$ ) та їх зв'язку з обсягом працюючих активів ( $X$ ), застосувавши лінійну регресійну модель [2; 3; 7; 5].

З цією метою проаналізуємо відповідні показники банківської системи України з застосуванням лінійної регресійної моделі. Для цього скористаємось річними даними щодо обсягів валових доходів банку та працюючих (оборотних) активів по банківській системі України за період з 01.01.2008 по 01.01.2014 (табл. 1) [8].

**Таблиця 1 – Дані по банківській системі України щодо обсягів працюючих (оборотних) активів та валових доходів**

Дата	Обсяг працюючих активів, млн грн. ( $X$ )	Відсоток зростання/зменшення обсягу працюючих активів, %	Обсяг валового доходу, млн грн. ( $Y$ )
01.01.2008	446 426	–	38 059
01.01.2009	743 415	+66,5	69 526
01.01.2010	682 175	–8	75 036
01.01.2011	712 623	+4,5	72 779
01.01.2012	792 908	+11,3	80 200
01.01.2013	865 078	+9,1	79 165
01.01.2014	1 017 968	+17,7	84 032

\* Розраховано на підставі даних Національного банку України <http://www.bank.gov.ua>.

Для встановлення вигляду залежності між обсягом працюючих (оборотних) активів ( $X$ ) та валовим доходом ( $Y$ ) за допомогою вибірки будують кореляційне поле точок (рис. 1).

За розміщенням точок на кореляційному полі припускаємо, що залежність між  $X$  та  $Y$  лінійна:  $\hat{y} = b_0 + b_1 \cdot x$ . Для наочності обчислень за методом найменших квадратів побудуємо табл. 2.

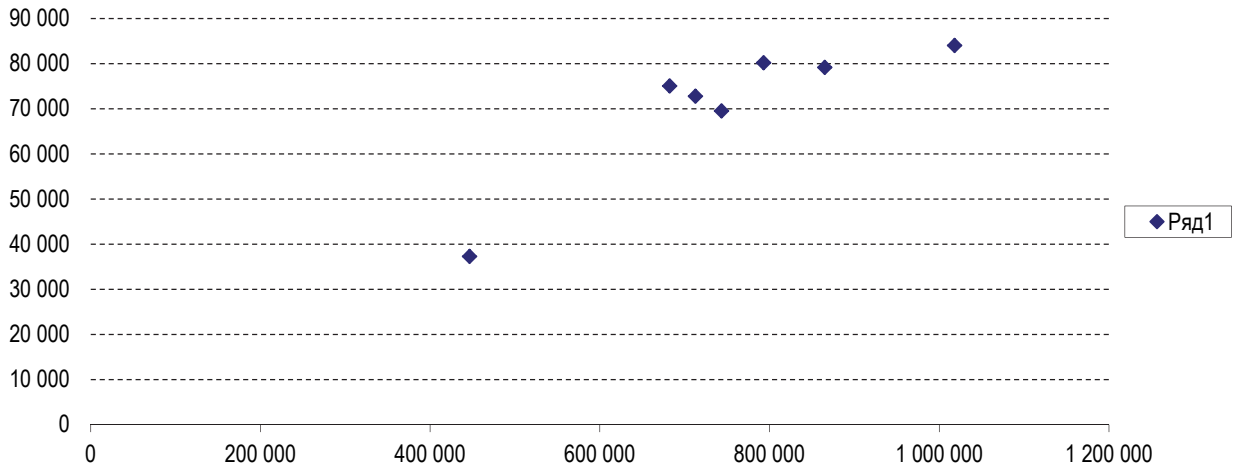


Рисунок 1 – Кореляційне поле точок, побудоване для встановлення залежності між обсягом працюючих активів та валовим доходом

Таблиця 2 – Розраховані за методом найменших квадратів дані для проведення подальших обчислень

№	X	Y	X × Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	Ŷ	e <sub>i</sub>	e <sub>i</sub> <sup>2</sup>
1	446 426	38 059	16 990 527 134	199 296 173 476	1 448 487 481	47 365	-9 306	86 599 582
2	743 415	69 526	51 686 671 290	552 665 862 225	4 833 864 676	70 623	-1 097	1 202 369
3	682 175	75 036	51 187 683 300	465 362 730 625	5 630 401 296	65 827	9 209	84 810 593
4	712 623	72 779	51 863 989 317	507 831 540 129	5 296 782 841	68 211	4 568	20 865 162
5	792 908	80 200	63 591 221 600	628 703 096 464	6 432 040 000	74 498	5 702	32 508 311
6	865 078	79 165	68 483 899 870	748 359 946 084	6 267 097 225	80 150	-985	970 482
7	1 017 968	84 032	85 541 886 976	1 036 258 849 024	7 061 377 024	92 123	-8 091	65 466 978
Сума	5 260 593	498 797	389 345 879 487	4 138 478 198 027	36 970 050 543	-	-	292 423 478
Середнє значення	751 513	71 257	55 620 839 927	591 211 171 147	5 281 435 792	-	-	-

Враховуючи, що основна ідея методу найменших квадратів полягає в знаходженні таких оцінок параметрів  $b_0, b_1$ , для яких  $\sum_{i=1}^n e_i^2$  була б найменшою, треба розв’язати задачу:

$$\sum_{i=0}^n e_i^2 = \sum_{i=0}^n (y_i - b_0 - b_1 x_i)^2 = f(b_0, b_1) \xrightarrow{\min}$$

Розв’язавши задачу, отримаємо формули для обчислення  $b_0, b_1$ :

$$b_1 = \frac{\sum_{i=0}^n x_i y_i - \frac{1}{n} \sum_{i=0}^n x_i \sum_{i=0}^n y_i}{\sum_{i=0}^n x_i^2 - \frac{1}{n} (\sum_{i=0}^n x_i)^2} = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=0}^n x_i y_i - \bar{x} \times \bar{y}}{\frac{1}{n} \sum_{i=0}^n x_i^2 - (\bar{x})^2} = \frac{\text{cov}(x, y)}{D(X)}, \quad (1)$$

$$b_0 = \bar{y} - b_1 \bar{x}, \quad (2)$$

$$\text{де } \text{cov}(x, y) = \frac{1}{n} \sum_{i=0}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y}) =$$

$$= \frac{1}{n} \sum_{i=0}^n x_i y_i - \bar{x} \times \bar{y},$$

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=0}^n x_i, \quad \bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=0}^n y_i,$$

$$D(X) = \frac{1}{n} \sum_{i=0}^n (x_i - \bar{x})^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=0}^n x_i^2 - (\bar{x})^2.$$

Отже, за формулами 1 та 2 ми можемо знайти параметри  $b_0$  і  $b_1$  та записати рівняння регресії:

$$\hat{y} = b_0 + b_1 x, y = \hat{y} + e = b_0 + b_1 x + e.$$

За формулами (1) та (2) знайдемо точкові оцінки параметрів моделі  $b_0, b_1$ :

$$b_1 = \frac{\text{cov}(x, y)}{D[X]} = \frac{55\,620\,839\,927 - 751\,513 \times 71\,257}{591\,211\,171\,147 - 751\,753^2} =$$

$$= \frac{2\,070\,472\,445}{26\,438\,952\,542} = 0,078311$$

$$= 0,078311,$$

де коваріація  $cov(x, y) = 2\,070\,472\,445$ , дисперсія  $D(X) = 26\,438\,952\,542$ ;

$$b_0 = 71\,257 - 0,078311 \times 751\,513 = 12\,405.$$

Вибіркова пряма лінійної регресії є такою:

$$\hat{y} = 12\,405 + 0,078311 \times x.$$

Зобразимо дану пряму регресії на кореляційному полі (рис. 2).

За цим рівнянням обчислимо  $\hat{y}_i$  та залишки  $e_i = y_i - \hat{y}_i$  (7-й та 8-й стовпчики табл. 2).

Для аналізу ступеня лінійної залежності обчислимо коефіцієнт кореляції за формулою:

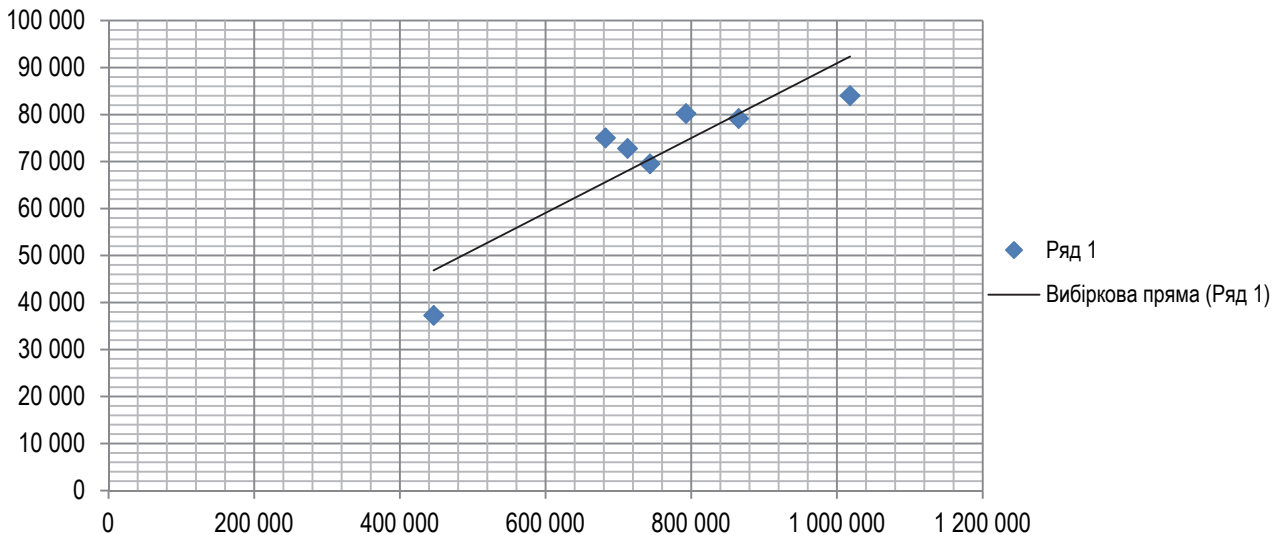


Рисунок 2 – Кореляційне поле точок та вибіркова пряма

Таким чином:

$$r_{xy} = \frac{cov(x, y)}{\sigma_x \times \sigma_y} =$$

$$= \frac{2\,070\,472\,445}{\sqrt{26\,438\,952\,542} \times \sqrt{203\,916\,461}} = 0,88,$$

де дисперсія  $D(Y) = 5\,281\,435\,792 - 71\,257^2 = 203\,916\,461$ .

Тобто отримане в результаті проведеного аналізу значення коефіцієнта кореляції дозволяє стверджувати про наявність досить сильної прямої залежності між розглядуваними змінними обсягу працюючих активів  $D(X)$  та валових доходів банку  $D(Y)$ , причому зі зростанням  $X$  зростає  $Y$ . Це також підтверджується розміщенням точок на кореляційному полі. Отже, значення коефіцієнта

$$r_{xy} = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i y_i - \bar{x} \times \bar{y}}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\bar{x})^2} \times \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i^2 - (\bar{y})^2}} =$$

$$= \frac{cov(x, y)}{\sqrt{D(X)} \times \sqrt{D(Y)}} = b_1 \frac{\sqrt{D(X)}}{\sqrt{D(Y)}}, \quad (3)$$

де  $-1 \leq r_{xy} \leq 1$ . Причому за різних значень коефіцієнта кореляції отримуємо різні висновки щодо вигляду зв'язку між досліджуваними змінними:

- якщо він додатний, то зв'язок – прямий;
- якщо  $< 0$ , то зв'язок зворотний;
- якщо  $\rightarrow 1$ , то існує сильний лінійний зв'язок;
- якщо  $\rightarrow 0$ , то лінійного зв'язку між змінними  $x$  та  $y$  немає, або він дуже слабкий.

ента кореляції дозволяє також зробити висновок про те, що побудована нами модель є достатньо якісною, і тому на її основі можна робити аналіз, здійснювати прогноз та контроль.

Коефіцієнт  $b_1$  може трактуватись як граничні валові доходи, а фактично він показує, на яку величину зміниться обсяг доходу, якщо обсяги працюючих (оборотних) активів банку зростуть на одну одиницю виміру (тобто на 1 млн грн.). На рис. 2 цей коефіцієнт визначає тангенс кута нахилу прямої регресії відносно додатного напрямку осі абсцис (пояснювальної змінної). Вільний член  $b_0$  рівняння регресії визначає прогнозне значення валових доходів  $Y$  за величини активів  $X$ .

На підставі побудованої моделі можна визначити обсяг валових доходів за прогнозованою рівня працюючих (оборотних) активів.

Наприклад, щоб визначити прогнозний рівень працюючих (оборотних) активів на 2015 рік, скористаємось даними табл. 1, зокрема щодо темпів зростання (%) обсягу працюючих (робочих) активів впродовж стабільного періоду за 2011–2014 рр. (відповідні дані за 2008–2010 рр., на наш погляд, доцільно враховувати під час обчислення прогнозу за песимістичним сценарієм, оскільки на них припадають докризовий та кризовий періоди, коли спостерігались суттєві різкі коливання обсягів активів).

Тоді прогнозоване значення середніх темпів зростання (%) обсягу працюючих (робочих) активів на 2015 рік становитиме  $10,65\% = (4,5\% + 11,3\% + 9,1\% + 17,7\%)/4$ . Відтак прогнозований обсяг працюючих (робочих) активів на 2015 рік становитиме  $1\,126\,381,6$  млн грн.  $= (1\,017\,968 \times 110,65)/100$ .

На підставі визначеного рівня працюючих (робочих) активів  $X^* = 1\,126\,381,6$  млн грн. обчислимо прогноз обсягу валових доходів на 2015 рік.

З цією метою спочатку знайдемо точковий прогноз для прогнозованого значення  $Y$  за вибірковою прямою  $\hat{y} = 12\,405 + 0,07831144 \times x$ :

$$\hat{y}^* = 12\,405 + 0,078311 \times 1\,126\,381,6 = 100\,613,1.$$

Отже, прогнозований обсяг валового доходу може становити приблизно  $100\,613,6$  млн грн. Знайдемо довірчий прогнозний інтервал для можливого середнього обсягу валового доходу, тобто знаходження інтервалу довіри для дійсного значення залежної змінної  $y$  для заданого рівня довіри  $u = 1 - \alpha$ , використовуючи при цьому формули (4–7):

$$IdY^* = (\hat{Y}^* - t_{kp}(\alpha; n - 2) \times \hat{\sigma}_u; \hat{Y}^* + t_k(\alpha; n - 2) \times \hat{\sigma}_u), \quad (4)$$

де  $\hat{Y}^*$  будемо визначати таким чином:  $\hat{Y}^* = b_0 + b_1 \times x^*$ ,  $t_{kp}(\alpha; n - 2)$  – шукаємо за таблицею критичних точок розподілу Стьюдента за заданим рівнем значимості  $\alpha = 1 - u$  і  $(n - 2)$  ступенями свободи;  $\hat{\sigma}_u$  – стандартна похибка прогнозу, яка обчислюється за формулою:

$$\hat{\sigma}_u = \hat{\sigma}_\varepsilon \times \sqrt{1 + \frac{1}{n} + \frac{(x^* - \bar{x})^2}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}}. \quad (5)$$

Тут  $\hat{\sigma}_\varepsilon^2$  – оцінка дисперсії помилок і її середньоквадратичне відхилення обчислюється за формулою:

$$\hat{\sigma}_\varepsilon^2 = \frac{\sum_{i=1}^n e_i^2}{n - 2}. \quad (6)$$

Проте, на нашу думку, більш правильно було б застосувати побудову інтервалів довіри для математичного сподівання  $Y^*$ , тому що  $M(Y^*) = M(\hat{Y}^*)$  (на відміну від  $Y^*$  і  $\hat{Y}^*$ ). Тобто прогнозовані інтервали довіри, побудовані для  $M(Y^*)$ , будуть точнішими, ніж для індивідуального значення  $Y^*$ .

Отже, довірчий прогнозний інтервал для  $M(Y^*)$  за рівня довіри  $\epsilon$  таким:

$$IdM(Y^*) = (\hat{Y}^* - t_{kp}(\alpha; n - 2) \times \hat{\sigma}_M; \hat{Y}^* + t_{kp}(\alpha; n - 2) \times \hat{\sigma}_M), \quad (7)$$

де помилка прогнозу буде обчислюватись так:

$$\hat{\sigma}_M = \hat{\sigma}_\varepsilon \times \sqrt{\frac{1}{n} + \frac{(x^* - \bar{x})^2}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}}. \quad (7')$$

Якщо проаналізувати побудовані довірчі інтервали, то неважко помітити, що найбільш вузькими, тобто точнішими, вони будуть за  $x^* = \bar{x}$ . По мірі віддалення  $x^*$  від середнього значення  $\bar{x}$  довірчі інтервали розширюються. Тому необхідно обережно екстраполювати отримані результати на прогнозні області. З іншого боку, зі збільшенням кількості спостережень  $n$  ці інтервали звужуються до лінії регресії за  $n \rightarrow \infty$ .

Таким чином, для обчислення помилки прогнозу спочатку обчислюємо дисперсію залишків (див. (6)), застосовуючи дані 9-го стовпчика табл. 2:

$$\hat{\sigma}_\varepsilon^2 = \frac{292\,423\,478}{7 - 2} = 58\,484\,695,6.$$

Тоді помилка прогнозу становитиме (7'):

$$\hat{\sigma}_M = \sqrt{58\,484\,695,6} \times \sqrt{\frac{1}{7} + \frac{(1\,126\,381,6 - 751\,513)^2}{7 \times 26\,438\,952\,542}} = 7\,252,3.$$

Знаходимо прогнозні інтервали (7):

$$100\,613,1 - 7\,252,3 \times 1,476 < M(Y^*) < 100\,613,1 + 7\,252,3 \times 1,476 \Rightarrow IdM(Y^*) = (89\,908,7; 111\,317,5).$$

Значення критичної точки (1,476) знаходимо в таблицях критичних точок розподілу Стьюдента за даним рівнем значущості  $\alpha$  (у нашому випадку  $\alpha = 0,2$ ) та кількістю ступенів вільності  $- 5 (n - 2 = 7 - 2 = 5)$ .

Отже, з імовірністю 0,8 за даного прогнозного значення обсягу працюючих (робочих) акти-

вів на рівні 1 126 381,6 млн грн. прогнозне середнє значення обсягу валових доходів буде в межах від 89 908,7 до 111 317,5 млн грн.

**Висновки.** Значення коефіцієнта кореляції, розраховане за відповідний період (5–7 років, що відповідає положенням Базельського комітету з банківського нагляду [1]) по банківській системі в цілому, доцільно запровадити як індикативний показник, з яким порівнюватиметься коефіцієнт кореляції, розрахований за окремим банком за відповідний період. На підставі порі-

вняння отриманого значення коефіцієнта кореляції за окремим банком із індикативним показником, розрахованим у цілому по банківській системі, доцільно визначити спосіб розрахунку вимог до капіталу банку для покриття операційного ризику згідно з табл. 3, а також прогнозувати, які банки в найближчій перспективі зможуть претендувати на застосування більш складних підходів до розрахунку вимог до капіталу на покриття операційного ризику (стандартизований та вдосконалений підходи).

**Таблиця 3 – Розрахунок вимог до капіталу банку на покриття операційного ризику (приклад)**

Оптимальне значення (індикативний показник) – 0,88		
Фактичне значення коефіцієнта кореляції за окремим банком		
до 0,51	від 0,52 до 0,89	від 0,9
Рівень відповідності фактичного значення коефіцієнта кореляції за окремим банком індикативному показнику		
Незначний	Помірний	Високий
Розрахунок вимог до капіталу на покриття операційного ризику		
Застосовується базовий підхід	Допускається можливість переходу на застосування стандартизованого підходу	Допускається можливість переходу на застосування вдосконаленого підходу

Слід також зауважити, що зазначений індикативний показник може застосовуватись як один із критеріїв, нарівні з іншими, які одночасно мають бути дотримані банками під час порушення питання щодо переходу на більш складні методи розрахунку вимог до капіталу на покриття операційного ризику порівняно з базовим підходом, і розглядатись як необхідний, але не виключний.

З метою підтримки відповідності значення індикативного показника в актуальному стані доцільно щорічно здійснювати за підсумками звітного року його актуалізацію. Під час актуалізації обчислення індикативного показника найдавніший звітний період (в нашому випадку 2008 рік) буде відкидатись, а новий (в нашому випадку 2015 рік) – додаватись.

**Список літератури**

1. Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework. November 2005 // [www.bis.org](http://www.bis.org).
2. Берегова Г. І. Економіко-математичне моделювання : навчальний посібник ; за заг.ред. Т. С. Смовженко / Г. І. Берегова, А. Ю. Сидоренко. – Київ, УБС НБУ, 2007.
3. Бурмістрова Н. А. Математичне моделювання економічних процесів як засіб формування професійної компетенції майбутніх спеціалістів фінансової сфери при вивченні математики : монографія / Н. А. Бурмістрова. – М. : Логос, 2010. – 228 с.
4. Васюренко О. В. Банківський нагляд : підручник / О. В. Васюренко, О. М. Сидоренко. – К. : Знання, 2011. – 502 с.
5. Коляда Ю. В. Адаптивна парадигма моделювання економічної динаміки : монографія / Ю. В. Коляда. – К. : КНЕУ, 2011. – 297 с.
6. Кураков Л. П. Економіка и право : словарь-справочник / Л. П. Кураков, В. Л. Кураков, А. Л. Кураков. – М. : Вуз и школа, 2004.
7. Мажукін В. І. Математичне моделювання в економіці : навчальний посібник / В. І. Мажукін, О. М. Королева. – М. : Флінта : Московський гуманітарний університет, 2004. – 232 с.
8. Основні показники діяльності банків України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=36807&cat\\_id=36798](http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=36807&cat_id=36798).

Отримано 29.05.2014

*Summary*

The article analyzes the structure of the balance of the bank in the context of determining the balance components involved in the formation of his income, and separate indicators of the banking system of Ukraine. The purpose of the analysis is the rationale for the use of performance indicators by which it is advisable to determine the method for calculating capital requirements for the bank's operational risk and its use in the Ukrainian banking practice.