УДК 311.42:330.142.22(477) **Погорєлова Т.В.**

ДО ПИТАННЯ СТАТИСТИЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

У статті розглянуто комплексний підхід до статистичної оцінки ефективності банківської системи, сутність якого полягає у поглибленому використанні статистичних методів. Запропоновано алгоритм процедури статистичного оцінювання банківської діяльності. Наведено та проаналізовано результати оцінювання банківської системи України.

The comprehensive approach to the statistical evaluation of the effectiveness of a banking system, which nature is a deep use of statistical methods, is considered in the article. The algorithm of the procedure of the statistical evaluation of banking business is proposed. The results of the statistical evaluation of banking system of Ukraine are given and analyzed.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Ефективний розвиток банківської системи є суттєвим та значущим фактором економічного зростання країни. Зміни, що відбуваються в економічній системі країни та світу, суттєво впливають на напрями та темпи розвитку банківської системи. У свою чергу, банківська діяльність виявляє стимулюючий вплив на соціально-економічний розвиток держави. Тому проблема статистичного дослідження ефективності банківської системи України сьогодні постала особливо гостро. Необхідно відмітити, що статистичний аналіз діяльності банків являє собою досить важку аналітичну роботу [1, с.4–5]. Він вимагає рішення ряду принципових завдань методологічного та практичного характеру, але на сьогодні відсутні загальноприйняті підходи до статистичного оцінювання ефективності банківської системи.

Аналіз досліджень і публікацій останніх років. Питанням методології оцінювання та ефективного управління банківською діяльністю приділяли увагу як іноземні, так і вітчизняні вчені, такі як П. Роуз, С. Фрост, Дж. Хемпел, А. Головач, А. Пілявський, Б. Самородов, А. Сидорова, О. Янковий, А. Гальчинський та інші вчені.

В економічній літературі поняття ефективності банківської системи розглядається з різних точок зору: як здатність досягти своєї цілі [2, с.11], як позитивний результат банківської діяльності [3, с.7–8], як взаємозалежність прибутку та ризику [4, с.16], як відношення результатів діяльності банків до витрат пов'язаних з їх отриманням [5, с.48], [6, с.24]. Що стосується методології оцінювання ефективності банківської системи, то в загалі пропонується використовувати нормативний підхід, математичні моделі, наприклад функція Кобба-Дугласа, аналіз фронтів, та найчастіше коефіцієнтний аналіз [7, с.96–100].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Оцінювання ефективності банківської системи залишається складною проблемою як у теоретичному, так і в прикладному аспектах. Зокрема, досить не сформовано єдиного підходу, єдиної методики оцінки ефективності банківської діяльності, а різні вчені пропонують різні підходи до її оцінювання, багато яких, на нашу думку, є різними напрямками, характеристиками одного й того ж явища. Тому для визначення та оцінювання ефективності банківської системи потрібен комплексний підхід. Саме він був покладений в основу розробки процедури статистичного дослідження ефективності банківської системи України.

Необхідно зазначити, що ефективність банківської діяльності можна розглядати як на мікрорівні (ефективність роботи банківських відділень чи окремого банку), так і на макрорівні (ефективність роботи усіх банків України). Методологія статистичного оцінювання в обох випадках повинна бути єдиною, поєднувати прості та складні статистичні

© ПОГОРЄЛОВА Т.В., 2012

методи, базуватися на комплексному підході.

Постановка завдання. Метою статті є розробка алгоритму статистичного оцінювання банківської системи України та його використання для отримання оцінки ефективності банківської системи за 2007–2011 рр.

Джерелом інформації є офіційна фінансова та статистична звітність банків України [8].

Виклад основного матеріалу дослідження. Методологія статистичного аналізу ефективності банківської системи реалізується через її науковий апарат, який являє собою сукупність прийомів дослідження. Саме комплексність категорії «ефективність банківської системи» покладено в основу розробки процедури статистичного оцінювання банківської системи. Процедура складається з таких етапів: 1) розрахунок загальних та часткових показників ефективності банківської діяльності на підставі даних статистичної та фінансової звітності; 2) аналіз структури та динаміки основних показників банківської діяльності; 3) аналіз інтенсивності динаміки та тенденцій розвитку банківської системи; 4) коефіцієнтний аналіз; 5) вимірювання взаємозв'язків; 6) багатовимірний статистичний аналіз (рис. 1). Кожен з етапів має свої класичні методи та прийоми статистичного аналізу, які можуть перетинатися чи поєднуватися в залежності від мети дослідження та характеру інформації. Більш того, кожен етап може бути самостійним напрямом дослідження.

Рис. 1. Алгоритм статистичного оцінювання ефективності банківської системи України

У статті здійснено спробу послідовно пройти всі етапи та отримати уявлення про

сучасну ефективність банківської системи України. В якості основних загальних показників банківської діяльності були обрані доходи, витрати, власний капітал, зобов'язання та активи банківської системи України за 2007–2011 р.р. [8]. Насамперед, проаналізована їх динаміка. Результати рахунків наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Ланцюгові відносні швидкості зростання основних показників діяльності банків України за 2007–2011рр., %

Рік	Доходи	Активи	Витрати	Власний капітал	Зобов'язання
2007	63,7	76,2	64,2	63,5	78,0
2008	79,8	54,5	87,2	71,4	52,3
2009	16,7	-4,9	57,4	-3,4	-5,3
2010	-4,3	7,0	-17,4	19,6	5,1
2011	4,3	11,9	0,4	12,9	11,7

Таким чином, у 2007 році порівняно з 2006 роком усі показники банківської діяльності зросли в межах від 63,5% до 78,0%. В 2008 році порівняно з 2007 роком ці ж показники збільшилися в середньому на 69,0%. Але тенденція до збільшення спостерігалась лише на протязі 2 років. Починаючи з 2009 року, відносна швидкість зростання основних показників банківської діяльності значно уповільнюється. Так, у 2010 році порівняно з 2009 роком доходи та витрати банківської системи України зменшуються на 4,3% та 17,4% відповідно, а капітал, активи та зобов'язання зростають на 7,0%, 19,6%, 5,1% відповідно. Необхідно відмітити, що протягом 2010 р. витрати банків значно зменшуються, що свідчить про використання внутрішньобанківських резервів та спробу дотримуватися режиму економії. У 2011 р. спостерігається пожвавлення банківської діяльності: збільшення майже усіх показників банківської діяльності порівняно з попереднім роком. Це свідчить про поліпшення результатів банківської діяльності.

До статистичного оцінювання ефективності банківської системи України приєднується вивчення головних пропорцій, яке базується на визначенні економічної нормалі. Важливі економічні показники ефективності повинні знаходитися в обумовлених співвідношеннях між собою. Для ефективності банківської системи України можна вважати нормальними такі співвідношення:

$$Tp_Д \succ Tp_A \succ Tp_{ВК} \succ Tp_З \succ Tp_В, \quad (1)$$

де $Tp_Д$ – темп росту доходів;

Tp_A – темп росту активів;

$Tp_{ВК}$ – темп росту власного капіталу;

$Tp_З$ – темп росту зобов'язань;

$Tp_В$ – темп росту витрат.

Фактична нормаль ефективності банківської системи за 2007-2011 рр. будувалась за середньорічними темпами росту основних показників банківської діяльності та має вигляд:

$$Tp_В \succ Tp_{ВК} \succ Tp_Д \succ Tp_A \succ Tp_З \quad (2)$$

(1,320>1,296>1,279>1,253>1,247).

Як бачимо, для банківської системи України в досліджуваному періоді середня швидкість росту витрат випереджувала середні швидкості росту власного капіталу, доходів, активів та зобов'язань, що може вказувати на низьку ефективність формування та використання банківських ресурсів, на недоліки в організації банківської діяльності. Таким чином, фактична нормаль відрізняється від теоретичної та свідчить про низьку ефективність банківської системи України.

У банківській практиці розповсюджено коефіцієнтний аналіз, який базується на міжнародних стандартах. Найчастіше використовуються рентабельність капіталу (ROE), рентабельність активів (ROA), співвідношення витрат та доходів (С/І), чиста відсоткова маржа (ЧВМ) та чистий спред (ЧС). Динаміка наведених показників надана в табл. 2.

Таблиця 2

Основні результативні показники діяльності банків України за 2011 р.

Показник	01.01.2011 р., %	01.01.2012 р., %	Абсолютне відхилення, п.п.
ROE	-10,19	-5,27	4,92
ROA	-1,45	-0,76	0,69
С/І	109,5	105,4	-4,1
ЧВМ	5,79	5,32	-0,47
ЧС	4,84	4,51	-0,33

Як бачимо, за 2011 рік рентабельність капіталу банківської системи України збільшилась на 4,92 п.п., та на кінець 2011 р. на кожну гривню капіталу банківської системи припадало 5 коп. збитків. За 2011 р. рентабельність активів збільшилася на 0,69 п.п. і на кожну гривню активів припадало майже 1 коп. збитків; співвідношення витрат та доходів банків зменшилося на 4,1 п.п., тобто на кожну гривню доходів припадало майже 1,1 грн. витрат банківської діяльності. Зменшення цього показника свідчить про зменшення витрат та про збільшення доходів банківської системи за 2011 рік. Зниження чистої процентної маржі на 0,47 п.п. та чистого спреду на 0,33 п.п. є негативним моментом, оскільки ефективність формування банківських ресурсів та їх подальшого розміщення зменшується.

У цілому за 2011 рік можна констатувати поліпшення деяких результативних показників діяльності банків. Хоча рентабельність активів і капіталу від'ємні, вони все ж таки збільшилися майже в два рази, що свідчить про позитивні зміни в ефективності банківської системи України. Основними шляхами поліпшення результативних показників у подальшому мають бути прогресивні структурні зміни в активах, капіталі, зобов'язаннях банків, підвищення дохідності активів за рахунок скорочення частки недоходних і проблемних активів, а також зниження вартості запозичених та залучених коштів, витратності діяльності, насамперед унаслідок скорочення адміністративних витрат тощо.

З метою ранжирування результативних показників банківської діяльності за аналізований період проведено таксономічний аналіз. Результати наведено у табл. 3.

Таблиця 3

Результати таксономічного аналізу результативних показників банківської діяльності за 2007–2011 р.р

Показник	Стандартизований рівень розвитку	Ранг
ROA	0,2394	5
ROE	0,5889	3
ЧПМ	0,9504	2
ЧС	0,9530	1
С/І	0,3085	4

Таким чином, лідерами серед факторів, які визначають загальну ефективність банківської системи України, є чистий спред та чиста відсоткова маржа, а аутсайдером, як це несподівано виступає рентабельність активів. Цей висновок можна пояснити низькими (в останні два році від'ємними) значеннями рентабельності активів на протязі досліджуваного періоду та не відповідністю до міжнародних стандартів.

Під час статистичного оцінювання ефективності банківської системи України доцільно виявити як зміна окремих показників впливає на зміну інших, тобто провести факторний аналіз. Для такого аналізу можна використовувати різні методи: метод

взаємопов'язаного визначення впливу факторів, логарифмічний метод; інтегральний метод; метод пропорційного ділення та інші. У статистичній практиці найчастіше використовують метод взаємопов'язаного визначення впливу факторів (ланцюговий метод), який базується на правилах побудови індексів якісних та об'ємних показників. Відмітимо, чим детальніше розглядається вплив факторів на величину результативного показника, тим точніше результати аналізу та оцінка якості прийнятого рішення.

У проведеному статистичному досліджені використовувався індексний метод ланцюгових підстановок. Як результативну ознаку обрано співвідношення доходів (Д) до банківських ресурсів, де банківські ресурси – це сума власного капіталу банків (ВК) та їх зобов'язань:

$$E = \frac{Д}{ВК + З}, \quad (3)$$

Завдяки індексному методу ланцюгових підстановок розраховані відносні прирости ефективності банківської діяльності під впливом зміни доходів, власного капіталу та обов'язків банків (табл. 4).

Таблиця 4

Відносний приріст ефективності банківської системи України за 2007–2011рр., %

Рік	Зміна ефективності банківської системи	у тому числі за рахунок:		
		доходу	власного капіталу	зобов'язань
2007	-6,6	64,3	-7,0	-38,8
2008	15,8	79,4	-7,6	-30,0
2009	22,7	16,7	0,6	4,5
2010	-10,5	-4,0	-2,2	-4,6
2011	-6,9	4,5	-1,9	-9,2

У 2011 році порівняно з 2010 р. ефективність банківської діяльності зменшилася на 6,9%, у тому числі під впливом власного капіталу – на 1,9%, забов'язань – на 9,2%, а за рахунок зміни доходів банків загальна ефективність збільшилась на 4,5%. Що стосується зростання чи зменшення ефективності під впливом означених факторів, то напрямок зв'язку залишився на протязі аналізованого періоду практично однаковий, під впливом доходів – ефективність банківської діяльності зростала, тобто напрямок зв'язку був позитивним (не стосується 2010 р. ефективність під впливом доходів зменшилась), а під впливом власного капіталу – зменшувалася, тобто напрямок був від'ємним. Майже аналогічна ситуація спостерігалася з зобов'язаннями банків, лише у 2009 році під впливом зміни зобов'язань банків їх ефективність зросла на 4,5%. Графічне зображення розрахованих показників наведено на рис. 2 та рис. 3.

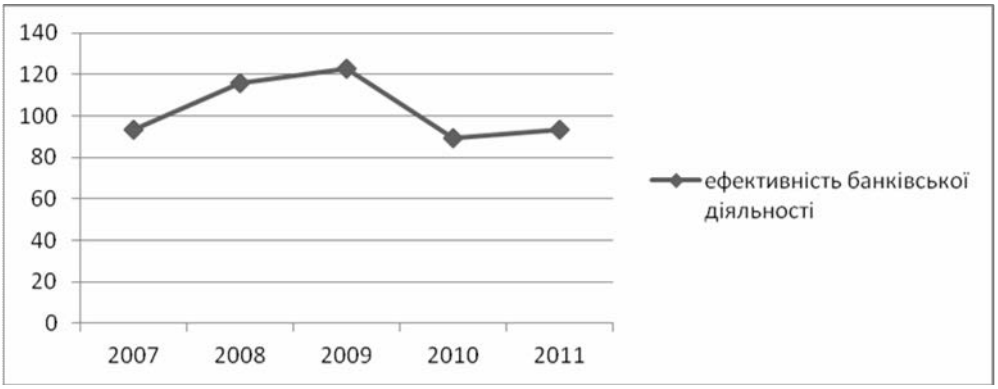

Рис. 2. Динаміка ефективності банківської системи України за 2007–2011 р.р.

Як бачимо, чіткої тенденції до рівномірного збільшення або до рівномірного

зменшення ефективності банківської діяльності немає. Тому для аналізу тенденції ефективності банківської системи доцільно виділити кризовий та після кризовий періоди. Але як не дивно, у кризовий період (а саме 2008–2009 рр.) загальна ефективність банківської діяльності збільшувалась, в кожному році на різні відсотки, але все ж зростала, а в 2010 році порівняно з 2009 роком вона досить різко зменшилася на 10,5% під впливом усіх трьох факторів.

Виходячи з розрахунків можна відмітити, що за аналізований період відбулися зміни у ролі факторів, що впливають на ефективність банківської системи України (рис. 3). Так, вплив доходу на ефективність банківської діяльності з часом знесилюється, а вплив зобов'язань зростає, що є логічним, бо саме пасивні операції є начальною точкою, з якої починають формуватися банківські ресурси та ризики з отримання прибутку.

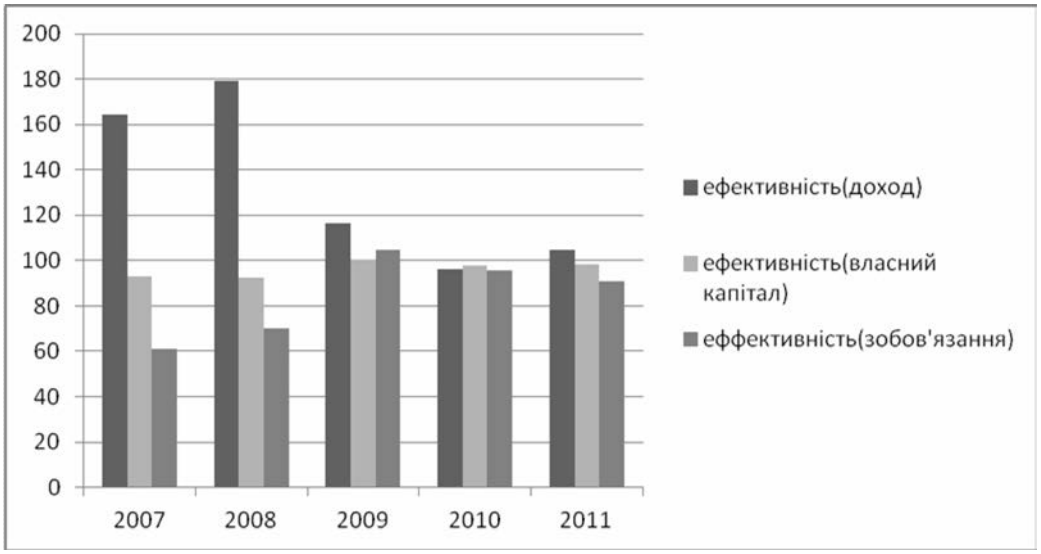

Рис. 3. Динаміка зміни ефективності банківської діяльності за рахунок зміни доходів, власного капіталу та зобов'язань банків за 2007–2011 рр.

Як правило у статистиці вимірюють взаємозв'язки між ефективністю банківської системи та факторами, яки на неї впливають, за допомогою метода паралельних рядів, дисперсійного аналізу, балансового аналізу та інших. Але найкращі результати дає кореляційно-регресійний аналіз. За його допомогою були розраховані коефіцієнти парної кореляції між ефективністю банківської системи та рентабельністю активів, капіталу, чистої процентної маржі та чистого спреду. Отримані значення коефіцієнтів свідчать, що основними чинниками, які впливають на ефективність банківської системи є рентабельність активів (r=0,803) та чиста процентна маржа (r=0,985). Саме ці фактори використовувалися для побудови регресійної моделі:

$$Y = -5.47 + 9.85X_3 + 3.66X_5, \quad (4)$$

Тобто зростання рентабельності активів на 1 % призведе до зростання ефективності банківської системи на 9,85%, а зростання чистої процентної маржі призведе до підвищення ефективності на 3,66 %. Аналіз показників побудованої моделі показав прямий додатний зв'язок між ефективністю банківської системи та означених факторів. Причому знаки коефіцієнтів регресії повністю відповідають економічним уявленням про напрямок зв'язків між результативною змінною і факторами. Зв'язок між ефективністю банківської системи та рентабельністю активів і чистою процентною маржею є тісним і прямим, оскільки множинний коефіцієнт кореляції високий (R=97,7%).

Індекс детермінації (R^2=0,994) свідчить, що 99,4 % варіації ефективності банківської системи пояснюється варіацією факторів, що включені до моделі.

Статистичний аналіз коефіцієнтів регресії, стандартної помилки, *F*-критерія Фішера, *t*-критеріїв Стьюдента, коефіцієнтів еластичності довів, що отримана регресійна модель впливу рентабельності активів та чистої процентної маржі на ефективність банківської системи в цілому адекватна, точна, надійна.

Висновки і перспективи подальших розробок. У ході дослідження було запропоновано та апробовано процедуру статистичного оцінювання ефективності банківської системи України, яка поєднує класичні статистичні методи. Вони допомагають не тільки оцінити та проаналізувати сучасний стан банківської системи, але знайти необхідні фактори, за допомогою яких можна покращити ефективність роботи банків.

Згідно з запропонованим алгоритмом статистичного оцінювання ефективності банківської системи за 2007–2011 р.р. проаналізована динаміка загальних показників банківської діяльності України, основних результативних коефіцієнтів; проаналізовано відповідність фактичної та теоретичної нормалі ефективності банківської системи; за допомогою таксономічного аналізу визначено чинники, які найбільше впливають на загальну ефективність банківської системи; продемонстровано вплив факторів на ефективність банківської системи та визначено тенденції їх розвитку; виявлено та оцінено взаємозв'язок між ефективністю та рентабельністю активів і чистою процентною маржею. Усі отримані результати довели, що сучасна ефективність банківської системи низька. Таке становище пояснюється фінансовою кризою, політичними та економічними факторами розвитку держави. Відмітимо, що результати, які отримано на кожному етапі аналізу, можуть мати самостійний напрям та бути поглиблені у подальших дослідженнях.

Доцільно, щоб статистичні методи, що використовувалися під час оцінювання ефективності банківської діяльності, включалися в інструментарій банківського аналітика, однак їх адаптація до поглибленого аналізу банківської системи України являє собою недостатньо розроблену галузь практичної діяльності.

Таким чином, отримані статистичні оцінки ефективності банківської системи України підтверджують економічний стан нашої країни та можуть бути використані банками та іншими фінансовими установами для виявлення резервів підвищення ефективності банківської діяльності, її прогнозування та управління економічними процесами країни.

Список використаної літератури

1. Головко В. Статистика Національного банку України у світлі сучасних викликів / В. Головко // Вісник Національного банку України. – № 5. – 2011. – С. 4–9.
2. Козак О. Концепція моделювання фінансового планування у комерційному банку / О. Козак // Вісник Національного банку України. – 2012. – № 1. – С. 11–13.
3. Шпанковська Н. Удосконалення класифікації факторів впливу на результати діяльності банку із застосуванням системного підходу / Н. Шпанковська, Д. Труш, А. Труш // Вісник Національного банку України. – 2011. – № 7. – С. 7–10.
4. Пілявський А. Ефективність діяльності української банківської системи (20105–2009 рр.). Методологія аналізу фронтів / А. Пілявський, О. Вовчак, Ю. Мацiв, Т. Хома // Вісник Національного банку України. – 2010. – № 4.– С. 15–16.
5. Калініченко О. Нові підходи до визначення рентабельності банківської діяльності в сучасних умовах / О. Калініченко // Вісник Національного банку України. – 2010. – № 7. – 48 с.
6. Гладких Д. Ключові показники діяльності банків України за підсумками 2011 р. / Д. Гладких // Вісник Національного банку України. – 2012. – № 4. – С. 24–31.
7. Сидорова А. В. Банківська статистика: [навч. посіб.] / А. В.Сидорова, Н. О. Юріна. – Донецьк: Каштан, 2006. – 188 с.
8. Офіційний сайт Національного банку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http:bank/gov/ua.

Прийнято до друку 04.05.2012