

# Формування системи показників для аналізу і оцінки фінансової безпеки банку

УДК 331.56

Глушач А.В., студент 6 курсу  
факультета економічної інформатики  
ХНЭУ ім. С.Кузнеця

В умовах ринкової нестабільності та кризи в банках, проблема виявлення їх надійності стає особливо актуальною. Для досягнення «прозорості» банківської системи необхідною стає періодична оцінка фінансового стану банків та рівня їх фінансової безпеки.

Адекватний аналіз і оцінка фінансової безпеки банку залежить від правильності обраних показників, на основі яких буде проводитися аналіз. Тому для оцінки фінансової безпеки банку актуальним питанням є формування системи показників, яка найбільш точно і повно відображає фінансовий стан банку і включає лише найбільш значущі показники. Цій меті відповідає метод вибору репрезентантів.

Виберемо показники-репрезентанти для оцінки рівня фінансової безпеки банку за допомогою методу «центра ваги» [2]. В якості вибірки вихідних даних було обрано 12 банків, що за рейтингом НБУ відносяться до різних груп за основними фінансовими показниками.

Використавши фінансову звітність досліджуваних банків, було розраховано 4 групи показників, а саме показники, що базуються на структурі та достатності капіталу банку; показники, що характеризують ділову активність банку; показники, що базуються на оцінці ліквідності та показники, що засновані на аналізі ефективності управління [5].

Після підготовчого етапу проведено роботу по виявленню центра ваги в кожній із чотирьох груп. Для цього всі розраховані коефіцієнти були пронумеровані в діапазоні від X1 до X33, де: X1 – коефіцієнт надійності; X2 – коефіцієнт «фінансового важеля»; X3 – коефіцієнт участі

власного капіталу у формування активів; X4 – коефіцієнт захищеності власного капіталу; X5 – коефіцієнт захищеності дохідних активів власним капіталом; X6 – коефіцієнт мультиплікатора капіталу; X7 – коефіцієнт активності залучення позичених і залучених коштів; X8 – коефіцієнт активності залучення міжбанківських кредитів; X9 – коефіцієнт активності залучення строкових депозитів; X10 – коефіцієнт активності використання залучених коштів у дохідні активи; X11 – коефіцієнт активності використання залучених коштів у кредитний портфель; X12 – коефіцієнт активності використання строкових депозитів у кредитний портфель; X13 – коефіцієнт рівня дохідних активів; X14 – коефіцієнт кредитної активності; X15 – коефіцієнт загальної інвестиційної активності в цінні папери і пайову участь; X16 – коефіцієнт (частка) інвестицій у дохідних активах; X17 – коефіцієнт миттєвої ліквідності; X18 – коефіцієнт загальної ліквідності зобов'язань банку; X19 – коефіцієнт відношення високоліквідних активів до робочих активів; X20 – коефіцієнт ресурсної ліквідності зобов'язань; X21 – коефіцієнт ліквідного співвідношення виданих кредитів і залучених депозитів; X22 – коефіцієнт генеральної ліквідності зобов'язань; X23 – загальний рівень рентабельності; X24 – коефіцієнт сукупності витрат доходами; X25 – чиста процентна маржа (рівень дохідності активів); X26 – інший операційних дохід (на середньорічні активи); X27 – продуктивність праці; X28 – рентабельність активів; X29 – рентабельність дохідних активів; X30 – рентабельність загального капіталу; X31 – рентабельність статутного фонду (акціонерного капіталу); X32 – рентабельність діяльності по витратах; X33 – продуктивність праці середньорічного працівника.

З отриманих коефіцієнтів була побудована матриця вихідних даних та проведена її стандартизація. На основі матриці стандартизованих значень було розраховано матриці відстаней для кожної групи показників та обрано репрезентанти в кожній групі за мінімальною сумою відстаней.

Матриця відстаней для групи коефіцієнтів стійкості представлена в табл. 1.

Таблиця 1

Вибір репрезентанта в групі коефіцієнтів стійкості

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Сума
X1	0	6,402782013	0,604205574	5,711413584	2,22357357	5,09231757	20,034292
X2	6,402782013	0	6,598596266	4,016073776	6,28954114	4,86570437	28,172698
X3	0,604205574	6,598596266	0	5,708338883	2,11555598	5,09149955	20,118196
X4	5,711413584	4,016073776	5,708338883	0	5,43568926	5,60741457	26,47893
X5	2,223573566	6,289541139	2,115555978	5,435689261	0	5,50298227	21,567342
X6	5,092317568	4,865704373	5,091499554	5,607414569	5,50298227	0	26,159918
						мін	20,034292

З табл. 1 видно, що мінімальна сума відстаней дорівнює 20,034292. Дане значення відповідає матричному рядку X1, а цей код відображає коефіцієнт участі власного капіталу у формування активів. Даний коефіцієнт є репрезентантом групи коефіцієнтів стійкості.

Тепер знаходимо репрезентант групи коефіцієнтів ділової активності, показники якої пронумеровані в діапазоні від X7 до X16 (табл. 2).

Таблиця 2

Вибір репрезентанта в групі коефіцієнтів ділової активності

	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	Сума
X7	0	3,88204	1,815623	4,05645	5,748126	4,306118	5,603078	5,628185	4,4963022	4,455908	39,99183
X8	3,88204	0	4,795409	4,985838	5,705806	4,862031	4,670932	5,973001	2,4193638	2,439929	39,73435
X9	1,815623	4,795409	0	4,075151	5,366577	4,044925	5,54634	4,992984	5,4105025	5,365772	41,41328
X10	4,05645	4,985838	4,075151	0	6,542073	2,638627	6,689481	5,985141	5,2618353	5,184713	45,41931
X11	5,748126	5,705806	5,366577	6,542073	0	6,482539	3,045136	2,207061	5,8815869	5,945702	46,92461
X12	4,306118	4,862031	4,044925	2,638627	6,482539	0	6,38601	6,374741	4,7032711	4,557781	44,35604
X13	5,603078	4,670932	5,54634	6,689481	3,045136	6,38601	0	3,082685	4,4575774	4,57055	44,05179
X14	5,628185	5,973001	4,992984	5,985141	2,207061	6,374741	3,082685	0	6,2877063	6,362484	46,89399
X15	4,496302	2,419364	5,410502	5,261835	5,881587	4,703271	4,457577	6,287706	0	0,230302	39,14845
X16	4,455908	2,439929	5,365772	5,184713	5,945702	4,557781	4,57055	6,362484	0,2303024	0	39,11314
										мін	39,11314

З табл. 2 видно, що мінімальна сума відстаней дорівнює 39,11314. Дане значення відповідає матричному рядку X16, а цей код відображає коефіцієнт загальної інвестиційної активності в цінні папери і пайову участь. Тобто даний коефіцієнт є репрезентантом групи ділової активності.

Знаходимо репрезентант групи коефіцієнтів ліквідності, показники якої пронумеровані в діапазоні від X17 до X22 (табл. 3).

Таблиця 3

Вибір репрезентанта в групі коефіцієнтів ліквідності

	X17	X18	X19	X20	X21	X22	Сума
X17	0	5,503355	1,764459	5,969585	5,929094	2,161458	21,32795
X18	5,503355	0	5,787488	1,175655	1,743556	5,492606	19,70266
X19	1,764459	5,787488	0	36,06203	36,19891	1,833566	81,64646
X20	5,969585	1,175655	36,06203	0	1,34463	5,972209	50,52411
X21	5,929094	1,743556	36,19891	1,34463	0	6,051987	51,26818
X22	2,161458	5,492606	1,833566	5,972209	6,051987	0	21,51183
						мін	19,70266

З табл. 3 видно, що мінімальна сума відстаней дорівнює 19,70266. Дане значення відповідає матричному рядку X18, а цей код відображає коефіцієнт загальної ліквідності зобов'язань банку, який є репрезентантом групи ліквідності.

Тепер знаходимо репрезентант останньої групи коефіцієнтів, а саме - коефіцієнтів ефективності управління, показники якої пронумеровані в діапазоні від X23 до X33 (табл. 4).

Таблиця 4

Вибір репрезентанта в групі коефіцієнтів ефективності управління

	X23	X24	X25	X26	X27	X28	X29	X30	X31	X32	X33	Сума
X23	0	5,589896	4,779242	5,843292	5,167519	1,088709	1,573196	1,493958	2,389204	1,261656	1,6212522	30,80792
X24	5,589896	0	2,270744	2,8748	4,789727	5,500293	5,322289	5,426429	5,582371	5,45477	5,4399361	48,25125
X25	4,779242	2,270744	0	4,003328	5,280216	4,704213	4,572451	4,778956	4,714484	4,629018	4,892874	44,62553
X26	5,843292	2,8748	4,003328	0	4,945104	5,5954	5,312419	5,486908	6,371849	6,036591	5,58444	52,05413
X27	5,167519	4,789727	5,280216	4,945104	0	5,050316	5,132661	4,942744	5,427603	5,398354	4,1931826	50,32743
X28	1,088709	5,500293	4,704213	5,5954	5,050316	0	1,382749	0,634549	2,993274	2,058956	1,2667391	30,2752
X29	1,573196	5,322289	4,572451	5,312419	5,132661	1,382749	0	1,841072	3,55433	2,487888	1,8378939	33,01695
X30	1,493958	5,426429	4,778956	5,486908	4,942744	0,634549	1,841072	0	3,153834	2,26298	1,3085177	31,32995
X31	2,389204	5,582371	4,714484	6,371849	5,427603	2,993274	3,55433	3,153834	0	1,690776	3,2255418	39,10327
X32	1,261656	5,45477	4,629018	6,036591	5,398354	2,058956	2,487888	2,26298	1,690776	0	2,4022993	33,68329
X33	1,621252	5,439936	4,892874	5,58444	4,193183	1,266739	1,837894	1,308518	3,225542	2,402299	0	31,77268
											мін	30,2752

З табл. 4 видно, що мінімальна сума відстаней дорівнює 30,2752. Дане значення відповідає матричному рядку X28, а цей код відображає коефіцієнт рентабельності активів. Тобто даний коефіцієнт є репрезентантом групи ефективності управління.

Підводячи підсумок, можна зробити висновок, що було вибрано репрезентанти з досліджуваних груп коефіцієнтів. Отже було отримано наступні репрезентанти: X1 - коефіцієнт надійності; X16 - коефіцієнт (частка) інвестицій у дохідних активах; X18 - коефіцієнт загальної ліквідності зобов'язань банку; X28 - рентабельність активів. Таким чином, отримана система показників включає лише найбільш значущі показники, що характеризують різні групи фінансових коефіцієнтів, і може бути ефективно використана для побудови економіко-математичних моделей для аналізу фінансової безпеки банків.

### Література

1. Банківська безпека навч. метод. посібник для студ. спец. 6.050105 «Банківська справа» / Львів коец. академія [Укладач О. В. Вовчак, О. Ю. Дячишин] – Львів: Львів. комерц. акад. 2007 – 271 с.
2. Банківські ризики і фінансова стійкість комерційних банків [монографія] / А.В. Череп [та ін.]; Вищ. держ. навч. закл. «Запорізький нац. ун-т.» - Запоріжжя: ЗНУ, 2012, - 135 с.
3. Безпека банківської діяльності: конспект лекцій / Колодізев О.М., Курочкіна І.Г., Штаєр О.М., Харківський нац. економ. ун-т. – Х: ХНЕУ, 2008, 203 с.
4. Губарєва І.О. Забезпечення управління економічною безпекою Банку [монографія] / І.О Губарєва, Штаєр О.М. –Х: ІНЖЕК, 2013, - 309 с.
5. Моделі і системи оцінювання, обробки та захисту фінансової інформації: [монографія: Г.М. Азаренкова, С.В. Гадецька, І.Д. Горбенко та ін.]: За наук. ред. О.В. Васюренко –Х: Константа, 2005. – 380 с.
6. Моделі оцінки банківської діяльності для забезпечення стабільності банківської системи: монографія / [О.В. Васюренко, О.М. Тридід, В.В. Качук та ін.] Нац. банк України, Ін-т. банк. справи. –К: УАБС НБУ, 2010. -294 с.

Керівник к.е.н., доц.

Панасенко О.В.

Автор

Глушач О. В.