

3. Русіна Ю.О., Уланова К.О. Удосконалення управління фінансово-економічною безпекою підприємства. Інтернаука. 2017. № 14(36). С. 140–143. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnj_2017_14_30 (дата звернення: 19.12.2023).

ОЦІНЮВАННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ БАНКУ МЕТОДОМ АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ

А. ДИДА, здобувачка вищої освіти

Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів

Дослідження фінансової стійкості банків є важливим завданням для регуляторів, банків, науковців та інших зацікавлених осіб. Воно дозволяє забезпечити стабільність фінансової системи, захистити інтереси вкладників та кредиторів, а також сприяти ефективному функціонуванню банків. Особливо важливим дослідження фінансової стійкості банків є в умовах економічної нестабільності та кризових явищ. У таких умовах підвищується ризик виникнення фінансових проблем у банках, тому їхня фінансова стійкість є особливо важливою.

Для дослідження фінансових ринків загалом та банківської системи зокрема, як елементу фінансових ринків, застосовують різні математичні методи та моделі, наприклад, симультаивні моделі [1], авторегресійні моделі [2], методи машинного навчання [3, 4], логістичну регресію [5] тощо.

У дослідженні застосовано метод аналізу ієрархій Сааті для оцінювання фінансової стійкості банків. Завдання полягає в експертній оцінці пріоритетності альтернатив методом аналізу ієрархії. Основне застосування методу - підтримка прийняття рішень за допомогою ієрархічної композиції завдання й рейтингування альтернативних рішень.

У якості критеріїв оцінювання фінансової стійкості банку обрано такі: А1 - якість зобов'язань, А2 - якість активів, А3 - рівень ліквідності, А4 - рівень прибутковості, А5 – достатність капіталу.

Спершу здійснюємо декомпозицію цілі в ієрархію. Після побудови декомпозиції задачі ієрархії визначаємо пріоритетність критеріїв при виборі альтернатив на основі попарних оцінок суджень.

Матриця попарних порівнянь суджень щодо визначення пріоритетності критеріїв при виборі сценарію предствлена в таблиці 1.

Таблиця 1 – Матриця попарних порівнянь важливості критеріїв при виборі сценарію

	A1	A2	A3	A4	A5
A1	1	1/3	1/5	1/7	1/9
A2	3	1	1/3	1/5	1/7
A3	5	3	1	1/3	1/5
A4	7	5	3	1	1/3
A5	9	7	5	3	1

Джерело: обчислено авторкою

Відповідно до представленої матриці, критерій А2 має помірну перевагу над критерієм А1; критерій А3 – істотне домінування над критерієм А1; критерій А4 – значну перевагу над критерієм А1; критерій А5 має дуже сильну перевагу над критерієм А1, помірне домінування над критерієм А4 та значну перевагу над критерієм А2.

Далі здійснюємо ранжування критеріїв на підставі головного власного вектора W , одержаного внаслідок оброблення матриці попарних порівнянь: знаходимо суму по стовпцях, ділимо кожен елемент на цю суму, отримуємо вектор W , знаходимо суму елементів і ділимо кожен елемент на суму і отримуємо нормоване значення $W_{\text{норм}}$ - вектор пріоритетів W . На основі цих показників обчислюють середнє значення індексу узгодженості думок експертів (таблиця 2).

Таблиця 2 – Середнє значення індексу узгодженості

Розмір матриці	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Середнє значення індексу узгодженості ($I_{\text{ср}}$)	0	0	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Джерело: обчислено авторкою

За результатами розрахунків найбільш пріоритетним критерієм, від якого залежить оцінка фінансового стану підприємства, є показник достатність капіталу (А4).

Отримано значення індексу узгодженості 0,06 та відношення узгодженості 0,05. Значення індексу узгодженості менше 0,2 та відносної узгодженості менше 0,1 свідчить про узгоженість думок експертів.

Наступним етапом є визначення пріоритетів альтернатив за кожним з критеріїв.

Найбільш пріоритетна альтернатива визначається шляхом перемноження матриці пріоритетів альтернатив за кожним критерієм на матрицю пріоритетів критеріїв (рис. 1).

	А1	А2	А3	А4	А5		$W_{\text{норм}}$
Оптимістичний сценарій	0,75	0,83	0,88	0,89	0,90		0,03
Песимістичний сценарій	0,25	0,17	0,13	0,11	0,10		0,06
							0,13
							0,26
Найбільш пріоритетна альтернатива	0,884649						0,51

Рисунок 1 – Розрахунок пріоритету сценаріїв

Джерело: обчислено авторкою

Результатом є вектор пріоритетності альтернатив. Його можна вважати оцінкою значущості альтернатив. Чим вона вища, тим важливіша реалізація відповідного керівного рішення для досягнення заданої мети.

Таким чином, експертне оцінювання альтернатив методом аналізу ієрархій дає змогу визначити пріоритетність альтернатив за обраними кількісними та якісними критеріями з урахуванням «людського фактора».

Список використаних джерел:

1. Комар М., Зомчак Л., Пешко Б. Банківська система у України в умовах пандемії та війни: симульативна економетрична модель. Економіка та суспільство. 2023. №52.

3. Zomchak L., Lapinkova A. Key Interest Rate as a Central Banks Tool of the Monetary Policy Influence on Inflation: The Case of Ukraine. Advances in Intelligent Systems. Computer Science and Digital Economics IV. Cham: Springer Nature Switzerland. 2023. P. 369-379.

3. Zomchak L., Melnychuk V. Creditworthiness of Individual Borrowers Forecasting with Machine Learning Methods. In International Conference of Artificial Intelligence, Medical Engineering, Education. Cham: Springer Nature Switzerland 2022. P. 553-561.

4. Kaminskyi A., Nehrey M., Zomchak L. Machine learning methods application for consumer banking. In SHS Web of Conferences. EDP Sciences. 2021. Vol. 107, p. 12001.

5. Зомчак Л. М., Вдовин М. Л. Прогнозування успішності банківського маркетингу методами логістичної регресії. Інтелект XXI. 2020. №5. P.100-104.

ВИКОРИСТАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ЗБАЛАНСОВАНОЇ СИСТЕМИ ПОКАЗНИКІВ ЯК ІНСТРУМЕНТУ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Т. Б. КУЗЕНКО, к.е.н. доц.

ХНЕУ ім. С. Кузнеця

О. Ю. ЛИТОВЧЕНКО, к.е.н. доц.

ХНУ ім. В. Н. Каразіна

В умовах нестабільного економічного середовища та жорсткої конкуренції особливо важливими є саме стратегічні управлінські рішення для прийняття яких є недостатнім застосування лише фінансових показників діяльності.

Дані фінансової звітності не дозволяють отримувати інформацію про фактори, що впливають на ріст продуктивності праці і обсяг реалізації послуг збільшення ваги ринку та прибутку відношення результативності господарських операцій зі стратегічними цілями підприємства. Крім того фінансові показники характеризують результати попередніх рішень, тобто фактично спрацьовують з запізненням.

У той же час є показники, які можуть попереджувати про можливі зміни фінансових показників. У більшості випадків їх не можна виміряти фінансовими оцінками, тому їх відносять до не фінансових, наприклад, якість продуктів, рівень інновацій, навчання кадрів, ставлення клієнтів тощо.