

к.е.н., доцент **Полторак А. С.**

Миколаївський національний аграрний університет, Україна

ПІДХОДИ ДО РОЗРАХУНКУ ВАГОВИХ КОЕФІЦІЄНТІВ ІНДИКАТОРІВ СТАНУ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Вагові коефіцієнти індикаторів стану фінансової безпеки України – це кількісні показники впливу певного індикатора на загальний рівень підсистем фінансової безпеки порівняно з іншими індикаторами. Використовуються вагові коефіцієнти у процесі лінійної згортки або отримання мультиплікативної форми інтегральних індексів підсистем фінансової безпеки (банківська, боргова, бюджетна, грошово-кредитна безпеки та ін.) та у подальшому узагальненого показника рівня фінансової безпеки держави в цілому.

У методиці Міністерства економічного розвитку і торгівлі України [1] вагові коефіцієнти індикаторів стану фінансової безпеки вже розраховані шляхом експертної оцінки. Комплекс експертних методів (в т. ч. методи парних порівнянь і визначення відносних пріоритетів, метод Делфі, комісії), на нашу думку, має ряд суттєвих недоліків для застосування у процесі визначення вагових коефіцієнтів індикаторів стану фінансової безпеки. По-перше, експертні методи характеризуються високим рівнем суб'єктивізму, що негативно впливає на практичну цінність та значущість отриманих результатів. По-друге, вагові коефіцієнти – величини, що мають систематично переглядатись в умовах структурних змін в економіці країни, збільшення ступеня відкритості економік та інших змін факторів впливу на рівень фінансової безпеки. Зазначимо, що вагові коефіцієнти індикаторів стану фінансової безпеки не переглядалися з 2013 року, тобто жодного разу після фактичного затвердження методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України. На нашу думку, це суттєвий недолік методичних рекомендацій [1], який може негативно вплинути на результати аналізу.

По-третє, враховуючи те, що $a_i \geq 0$ та $\sum_{i=1}^n a_i = 1$ (де a_i – ваговий коефіцієнт i -го індикатора стану фінансової безпеки; n – кількість індикаторів певної підсистеми фінансової безпеки), найчастіше значення вагових коефіцієнтів

знаходяться у діапазоні $[0,05;0,25]$, що суттєво ускладнює їх визначення експертними методами. Відповідно, методи експертної оцінки не можна вважати оптимальними у процесі розрахунку вагових коефіцієнтів стану фінансової безпеки держави. Необхідні формалізовані, позбавлені суб'єктивізму методи, застосування яких дозволить уникнути наявних недоліків методів експертної оцінки.

Найоптимальнішим методом розрахунку вагових коефіцієнтів є метод теорії чутливості, який доцільно застосовувати в ситуації наявності макроекономічної моделі, вихідними даними якої є індикатори стану фінансової безпеки та, відповідно, її підсистем. Так, вага окремих індикаторів (a_i) розраховується шляхом визначення чутливості інтегрального показника (D_j) до відповідної зміни нормованих індикаторів стану підсистем фінансової безпеки (y_i) (1).

$$a_i = \frac{|D_i \Delta y_i|}{\sum_{i=1}^n |D_j \Delta y_i|} \quad (1)$$

Застосування методу теорії чутливості у процесі визначення вагових коефіцієнтів надає можливість їх уточнення у кожному з досліджуваних періодів, що, на нашу думку, можна вважати перевагою даного методу. Однак, використання цього методу значно ускладнює процес оцінювання стану фінансової безпеки, вимагає додаткових зусиль та часу. В ситуації відсутності макроекономічної моделі, вихідними даними якої є індикатори стану фінансової безпеки та, відповідно, її підсистем у процесі розрахунку вагових коефіцієнтів застосовується метод головних компонент (2), вхідними даними якого є динамічні ряди певних індикаторів.

$$a_i = \frac{c_i |d_i|}{\sum c_i |d_i|} \quad (2)$$

де c_i – внесок індикатора i в сумарну дисперсію множини індикаторів;
 d_i – факторні навантаження [2].

Так, застосовуючи метод головних компонент, маємо можливість отримати кількісні значення вагових коефіцієнтів, які є однаковими для всього

періоду дослідження, що, на нашу думку, може спричинити викривлення результатів оцінки. Кореляційно-регресійний аналіз та статистичні підходи виявляють переважно усереднену закономірність, не враховуючи особливостей певних періодів (наприклад, кризисних). Також у процесі розрахунку вагових коефіцієнтів стану фінансової безпеки можливо використовувати ігрові методи. Підсистеми фінансової безпеки описуються у вигляді матриць, рядки яких є періодом часу, а стовпчики – нормовані індикатори підсистем. Отримані матриці підсистем фінансової безпеки досліджуються як матриці платежів з нульовою сумою, тобто виграш першого гравця дорівнює програшу другого. Після отримання оптимальних змішаних стратегій двох гравців (F_1^* , F_2^*), тобто рішення гри, другу змішану стратегію доцільно розглядати як певну сукупність вагових коефіцієнтів при розрахунку інтегрального показника стану фінансової безпеки держави (FS_j) в адитивній формі (3):

$$FS_j = \sum_{i=1}^n (F_2^* i) y_{ij} \quad (3)$$

або в мультиплікативній формі (4):

$$FS_j = \prod_{i=1}^n y_{ij}^{(F_2^* i)} \quad (4)$$

Таким чином, дослідивши наявні методичні підходи до розрахунку вагових коефіцієнтів індикаторів стану фінансової безпеки держави, робимо висновок, що в різні періоду економічного розвитку можливо застосовувати різні методи визначення вагових коефіцієнтів (експертні оцінки, ігрові методи, метод головних компонент, метод теорії чутливості), кожен з яких має певні переваги та недоліки.

Література:

1. Про затвердження методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України : наказ від 29.10.2013 р. № 1277 [Електронний ресурс] / Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. – 2013. – Режим доступу: <http://document.ua/pro-zatverdzhennja-metodichnih-rekomendacii-shodo-rozrahunku-doc168080.html>.
2. Харазішвілі Ю. М. Методологічні підходи до оцінки рівня економічної безпеки країни / Ю. М. Харазішвілі // Наука та наукознавство. – 2014. – № 4. – С. 44-58.