

МЕТОДИКА БАГАТОРІВНЕВОЇ АГРЕГОВАНОЇ ОЦІНКИ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

К.В. Ковтуненко, О.В. Станіславик. Методика багаторівневої агрегованої оцінки фінансового стану підприємства як інструмент стратегічного управління в умовах невизначеності. Визначено недоліки існуючих методик оцінки фінансового стану підприємства. Запропоновано методику багаторівневої агрегованої оцінки фінансового стану підприємства, що дозволяє найбільш точно провести оцінку фінансового стану підприємства в умовах невизначеності. Дано рекомендації з використання запропонованої методики.

К.В. Ковтуненко, Е.В. Станіславик. Методика многоуровневой агрегированной оценки финансового состояния предприятия как инструмент стратегического управления в условиях неопределенности. Определены недостатки существующих методик оценки финансового состояния предприятия. Предложена методика многоуровневой агрегированной оценки финансового состояния предприятия, позволяющая наиболее точно провести оценку финансового состояния предприятия в условиях неопределенности. Даны рекомендации по использованию предложенной методики.

К.В.Ковтуненко, Е.В.Станіславик. A technique of the multilevel aggregated estimation of financial circumstances of an enterprise as the instrument of strategic management in the conditions of uncertainty. Defects of the existing techniques of estimating the financial circumstances of an enterprise are determined. The technique of the multilevel aggregated estimation of financial circumstances of an enterprise, which allows to conduct most precisely an estimation of financial circumstances of an enterprise in the conditions of uncertainty, is offered. Recommendations on the use of the offered technique are made.

Для швидкого подолання негативних тенденцій, оптимального використання наявних ресурсів і обґрунтованого вибору пріоритетних напрямів розвитку україн важливо максимально об'єктивно оцінити реальне положення підприємств в економічному середовищі, а також потенційні можливості підприємств щодо реалізації напрямів розвитку. Від успішного розв'язання даної проблеми багато в чому залежить успіх діяльності підприємства, оскільки оперативна і об'єктивна оцінка може послужити основою для здійснення адекватних дій щодо стратегічного управління на підприємстві, а також бути однією з умов ухвалення позитивного рішення щодо його кредитування банками.

Значною мірою подібні оцінки можуть бути проведені шляхом ранжирування підприємств наприклад, за критерієм інвестиційної привабливості, платоспроможності, кредитоспроможності, за відомими міжнародними методиками, адаптованими до особливостей національної економіки і цілей зацікавлених сторін: інвесторів, акціонерів, кредиторів [1].

Дані методики передбачають проведення розрахунку деякого комплексного показника, наприклад, Z-показника Альтмана, порівняння його з аналогічними показниками інших підприємств і подальше їх порівняння з нормативними значеннями для сумісної інтерпретації, наприклад, віднесення до групи фінансово стійких підприємств при коефіцієнті Альтмана $Z > 2,99$.

Необхідно відзначити, що досі подібні методики достатньою мірою не працювали на окремих підприємствах і систематично не застосовуються (виняток становлять, мабуть, тільки організації банківської і фінансової сфери). Це викликано рядом причин.

Однією з основних є істотно вища динаміка зміни зовнішнього середовища підприємств в країнах з перехідною економікою, що мають схожі умови для розвитку (територіальне розташування, кількість населення), ніж в країнах із сталою ринковою економікою і, як наслідок, значна нестатистична невизначеність [2]. Як показує досвід, в таких умовах достовірність результатів використання традиційних методик виявляється незадовільною, головним чином через недостатню адекватність використовуваних статичних моделей діагностики фінансового стану підприємств і невеликої кількості аналізованих чинників [3]. Крім того, такі моделі непридатні для

оперативного аналізу і прогнозування, що може бути важливим чинником недостатньої ефективності управління підприємствами в цілому.

Тому необхідно розробити і провести експериментальне дослідження комп'ютеризованої методики, вільної від вказаних недоліків.

Процес оцінки фінансового стану підприємства розглядається як процедура проведення експертного моделювання фрагментів описання проблемної ситуації, які слабо формалізуються, заснована на даних стандартної звітності і застосуванні формальних методів впорядкування експертних оцінок для побудови математичної моделі багатокритеріального вибору шляхом комп'ютерної реалізації відомого принципу згортки, адаптованого до кількості і кваліфікації експертів, ступеня однорідності та нестатистичної невизначеності експертних оцінок.

Процедура експертної оцінки фінансового стану підприємства є багаторівневою і передбачає декілька етапів:

- формулювання особою, що ухвалює рішення (ОУР), цілі експертного опитування;
- підбір ОУР складу основної експертної робочої групи (ЕРГ);
- розробка ЕРГ докладного сценарію проведення збору і аналізу експертних думок (оцінок), включаючи можливу декомпозицію проблеми на взаємопов'язані завдання експертного оцінювання, конкретний вид експертної інформації (слова, умовні градації, числа, ранжирування, розбиття або інші види об'єктів нечислової природи), спосіб її формалізації та методи її аналізу;
- підбір експертів відповідно до їх компетентності і формування експертної комісії (ЕК);
- технологічна підготовка: тиражування бланків анкет, проведення інструктажів, підготовка технічних і програмних засобів;
- проведення збору експертної інформації;
- обробка результатів експертизи, включаючи визначення узгодженості думок експертів і визначення максимально допустимих, мінімально допустимих і оптимальних значень показників фінансового стану підприємства;
- повторення попередніх етапів при необхідності, наприклад, якщо цілі опитування, на думку ЕРГ або ОУР, не досягнуті;
- узагальнення та інтерпретація отриманих результатів і підготовка офіційного висновку для ОУР;
- використання результатів ОУР, наприклад, для вирішення завдань стратегічного управління на підприємстві.

В сукупності ці етапи багато в чому аналогічні методиці розв'язання складних проблем що слабо формалізуються та традиційно розв'язуються за допомогою інформаційно-аналітичних систем підтримки ухвалення рішень (ІА СПУР) [4]. Це дозволяє значно скоротити витрати часу і зусиль при розробці і комп'ютерній реалізації даної методики за рахунок використання накопиченого досвіду і врахування особливостей нового об'єкта проектування [5].

Зупинимося лише на відмітних особливостях змісту деяких з етапів.

— Пропонується використовувати велику кількість показників діяльності підприємства (більше 40), які необхідно згрупувати в декілька смислових груп (наприклад, п'ять). Причому, для оцінки динаміки процесів рекомендується проводити аналіз за декілька періодів (кварталів або років).

— Врахування нестатистичної невизначеності в даній методиці пропонується здійснювати на базі апарату теорії нечітких множин. При оцінюванні показників експерти задають нижні — песимістичні оцінки $a_1^{(i)}$, верхні — оптимістичні оцінки $a_4^{(i)}$ і інтервали найбільш очікуваних (можливих) значень досліджуваних параметрів $(a_2^{(i)}; a_3^{(i)})$, $i=1, \dots, n$, де n — кількість експертів. Потім, для виконання операцій, пов'язаних з визначенням узагальненої думки експертів, використовуються операції над такими нечітко-інтервальними числами як у формі інтервалів, так і у формі так званих зрізів [5]:

$$A_a^{(i)} = \left\{ \begin{array}{l} [a_1^{(i)}(a); a_4^{(i)}(a_3)], 0 \leq a < 1 \\ [a_2^{(i)}; a_3^{(i)}], a = 1 \end{array} \right\}. \quad (1)$$

— При визначенні узгоджених оцінок групи експертів рекомендується використовувати декілька підходів. У разі однорідного складу групи експертів формула (1) має вигляд

$$\lambda_i = \frac{\sum_{j=1}^n m_j \cdot b_{ij}}{\sum_{j=1}^n m_j}, \quad (2)$$

де λ_i — оцінюване значення i -го показника;
 b_{ij} — допустиме значення i -го показника, встановлене експертом j ;
 n — кількість експертів;
 i — номер поточного експерта;
 m_j — коефіцієнт авторитету експерта j .

Якщо в групі експертів є лідер (досвідченіший експерт), то оцінка лідера домінує, а останні лише уточнюють її. В цьому випадку оцінюване значення показників визначаються за формулою

$$\lambda_i = \frac{\sum_{j=1}^n \left[b_{ir} + m_j \frac{(b_{ij} - b_{ir})}{m_r} \right]}{n}, \quad (3)$$

де m_j — коефіцієнт його авторитету;
 b_{ir} — оцінка експерта, що має максимальний коефіцієнт авторитету;
 i — номер поточного експерта;
 n — кількість експертів.

Узгодженість думок експертів (по одному показнику) пропонується визначати за формулою

$$V = \frac{\sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2}{n(n-1)}}}{\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}}, \quad (4)$$

де V — коефіцієнт варіабельності;
 n — кількість експертів;
 x_i — значення показника, запропоноване i -м експертом;
 i — номер поточного експерта.

Причому, якщо значення коефіцієнта варіабельності менше 0,2, то думки експертів вважаються за узгоджені. Інакше ЕРГ може ухвалити рішення про проведення нового туру експертного опитування. Проте, якщо узгодженість думок експертів встановлюється лише за декількома показниками, то повторна експертиза може не дати очікуваних результатів. Тому пропонується розраховувати коефіцієнт конкордації (узгодженості) Кендалла по кожній групі показників і за агрегованою оцінкою в цілому, а потім оцінювати його значущість, наприклад, за допомогою критерію x_2 .

Різномірні значення показників необхідно нормувати — приводити до сумарного безрозмірного (стандартного) інтервалу, наприклад, за формулою

$$x = \frac{(y - y_2)(x_2 - x_1)}{y_2 - y_1} + x_2, \quad (5)$$

де x — перетворене значення показника;
 x_1 — мінімальне значення стандартного інтервалу;
 x_2 — максимальне значення стандартного інтервалу;
 y — фактичне значення показника;
 y_1 — мінімальне допустиме значення показника;
 y_2 — максимально допустиме значення показника.

— Обчислення багаторівневої агрегованої оцінки фінансового стану підприємств пропонується виконувати за формулою

$$J = \sum \left[k_j \sum_{i=1}^n (x_i a_i) \right] = \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n (x_i a_i k_j), \quad (6)$$

- де J — агрегована оцінка;
 x_i — перетворене значення i -го показника в j -й групі;
 a_i — питома вага i -го показника в j -й групі;
 k_j — питома вага j -й групи показників;
 i — номер поточного показника в j -й групі;
 j — номер поточної групи показників;
 m — кількість груп показників;
 n — кількість показників в групі j .

Можна виділити такі напрями використання багаторівневої агрегованої оцінки фінансового стану підприємства, зокрема в умовах невизначеності :

- порівняння фінансового стану і результатів діяльності підприємств, які функціонують в різних умовах;
- побудова рейтингів однотипних підприємств, наприклад, для вибору ділових партнерів або при проведенні різних конкурсів;
- прогнозування фінансового стану підприємства;
- оптимізація фінансової стратегії підприємства;
- виявлення найбільш ефективних важелів дії на фінансовий стан підприємства і прийняття ефективних управлінських рішень щодо поліпшення його фінансового стану.

Застосування запропонованої методики не обмежується тільки областю дослідження фінансового стану підприємства. Її можна застосовувати як для оцінки конкретних напрямів діяльності підприємства, так і для оцінки всієї господарської діяльності підприємства в цілому.

Література

1. Градов, А.П. Экономическая стратегия фирмы / А.П. Градов, Е.А. Иванов. — 3-е изд., испр.— СПб.: Спец-Лит, 2000. — 588 с.
2. Ковалев, А.И. Анализ хозяйственного состояния предприятия / А.И. Ковалев, В.П. Привалов. — М.: Центр экономики и маркетинга, 1999. — 216 с.
3. Пушкарь, А.И. Антикризисное управление: модели, стратегии, механизмы. Науч. изд. / А.И. Пушкарь, А.Н. Тридед, А.Л. Колос. — Харьков: Модель Вселенной, 2001. — 452 с.
4. Ракитин, В.И. Практическое руководство по методам вычислений с приложением программ для персональных компьютеров: учеб. пособие / В.И. Ракитин, В.Е. Первушин. — М.: Высш. шк., 2005. — 264 с.
5. Ахрамейко, А.А. Методика многоуровневой агрегированной оценки и прогнозирования финансового состояния предприятия [электронный ресурс] / А.А. Ахрамейко // Аудит и финансовый анализ. — 2003. — № 1. — <http://www.auditfin.com/fin/2003/1/fin>. — 17.10.09.

Рецензент д-р екон. наук, проф. Одес. нац. политехн. ун-ту Філіппова С.В.

Надійшла до редакції 15 вересня 2009 р.