

ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

УДК 658.15: 330.341.1

Л.В. КУЗЬМЕНКО, канд. техн. наук, доц., НТУ «ХПІ», Харків
А.С. БАСЮК, магістрант, НТУ «ХПІ», Харків

МОЖЛИВОСТІ УДОСКОНАЛЕННЯ ОЦІНКИ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

В роботі розглянуті деякі можливості удосконалення методичних підходів до узагальнюючої оцінки фінансового стану (ФС) підприємства на основі експертних висловлювань.

В работе рассмотрены некоторые возможности усовершенствования методических подходов к обобщенной оценке финансового состояния (ФС) предприятия на основе экспертных высказываний.

Some possibilities of improving methodological approaches to generalized estimate of an enterprise financial state on the basis of expert statements have been considered.

Вступ. Аналіз фінансового стану за допомогою коефіцієнтів розглядає різні аспекти результатів господарської діяльності підприємства (ліквідність, фінансову стійкість, рентабельність та ін.). В той же час він не дає узагальнюючої оцінки, яка дуже важлива для ряду випадків: відстеження зміни в часі ФС, побудови рейтингу групи споріднених організацій та ін.. Усунути ці недоліки дозволяє використання системних методів аналізу [2, 3, 4], таких як метод аналізу ієрархії [1], метод нечітких множин та ін. При цьому необхідною умовою реалізації таких підходів є забезпечення якісного відбору експертів та узгодженості їх висловлювань [3].

Постановка задачі. Розглянути можливості удосконалення методичних підходів до узагальнюючої оцінки ФС підприємства.

Результати дослідження. Аналіз роботи [4] показує фундаментальність підходу до проблеми покращення якості оцінювання ФС. Не применшуючи важливості роботи [4], відмітимо деякі дискусійні моменти.

1. В математичних моделях оцінювання ФС важливе значення має

групова експертна оцінка, яка залежить від кваліфікації експертів та узгодженості їх висловлювань. Застосування методів анкетного опитування та самооцінки [4] для визначення рівня компетентності експертів вносить елемент суб'єктивізму, а тому не гарантує узгодженості їх висловлювань. В цьому випадку доцільно застосовувати таку послідовність етапів організації роботи експертів: формування генеральної множини експертів (ГМЕ), формування репрезентивної групи експертів, перевірка кваліфікації експертів та їх узгодженості. Опишемо коротко їх сутність.

1) Методом анкетного опитування виявляється генеральна множина експертів.

2) Методом випадкових спостережень формується репрезентивна група експертів. Це дасть можливість з визначеною наперед точністю та ймовірністю перенести результати вибірових досліджень на ГМЕ.

3) Методом статистичної обробки результатів тестування (анкетного опитування) визначаємо кваліфікацію відібраної групи експертів за показниками надійності та точності висловлювань.

4) Одностайність роботи експертів перевіряється шляхом статистичної обробки їх висловлювань. При цьому застосовуються матриці типу: «ранжування», попарного порівняння та «вхід-вихід». Перша служить для визначення коефіцієнта конкордації формула (1):

$$W = \frac{12 * S}{m^2 (n^3 - n) - m \sum_1^m T_j}, \quad (1)$$

де n – кількість об'єктів;

T_j – показник зв'язності рангів в j -тій ранжировці, тобто в j -того експерта.

Друга для визначення коефіцієнта відповідності, формула (2):

$$U = \frac{4(\sum a^2 - \sum a)}{m(m-1) \cdot n(n-1)} - 1, \quad (2)$$

де a та a^2 – сума елементів та сума квадратів елементів узагальненої матриці відповідно.

5) Якщо значення коефіцієнта W та U нижче заданого наперед рівня, то процедура повторюється, починаючи з етапу 2. При цьому рівень критеріїв, що характеризують експертів та використовуються в процесі малих виборок підвищується.

2. При аналізі отриманих від експертів даних доцільно застосовувати МАІ [1], котрий дозволяє побудувати ієрархію проблеми та матриці попарних порівнянь. В джерелі [4] авторами пропонується побудова матриці 20-го порядку, що є не досить раціональним та виправданим. Розглянемо причини за якими даний підхід не є оптимальним.

По-перше, побудова матриці 20-го порядку потребує досить складних

та тривалих за часом розрахунків.

По-друге, дану матрицю можна замінити декількома матрицями меншого порядку, що значно спростить розрахунки. Для цього потрібно усю множину коефіцієнтів розбити на окремі групи (кластери) та побудувати ієрархію проблеми [1].

Ієрархія проблеми визначення узагальнюючого показника фінансового стану приведена на рисунку.

Вибір проведено по 20 критеріях [4], об'єднаних в чотири групи [3] (кластери): ліквідність, ділова активність, рентабельність та фінансова стійкість.

Для кожного рівня ієрархії виконуються попарні судження, складаються матриці попарних порівнянь та визначаються на їх основі локальні пріоритети елементів даного рівня ієрархії. Потім локальні пріоритети використовуються для побудови вектора глобального пріоритету альтернатив.

3. Зобразимо застосування даного підходу на прикладі групи з 4-х підприємства енергетичної галузі, що займаються виробленням, постачанням та розподілом електроенергії.

Для вирішення проблеми побудовано матриці попарних порівнянь: на 2-му рівні – одна матриця розмірності (4×4) ; на 3-му – чотири матриці розміром (5×5), (5×5), (6×6) та (4×4) – у відповідності з розподілом критеріїв на кластери.

Для зручності побудови матриць попарних порівнянь були використані таблиці відносної важливості елементів того чи іншого рівня ієрархії згідно [2].

Перевірка адекватності отриманих оцінок проведена згідно з методикою Т. Сааті [1].

Для порівняння обрано 4 підприємства, серед яких: Харківська ТЕЦ-5 (1), Херсонська ТЕЦ (2), Одеська ТЕЦ (3) та Дніпродзержинська ТЕЦ (4).

На основі форми № 1 «Баланс» та форми № 2 «Звіт про фінансові результати», розраховано фінансові показники цих підприємств (див. табл.1). Значення критеріїв для оцінки і-го підприємства за кожною з чотирьох узагальнених груп фінансових коефіцієнтів визначено за допомогою формул (3)-(6)

$$L_i = ВП_{Л1} \times K_{1i} / K_1 + ВП_{Л2} \times K_{2i} / K_2 + ВП_{Л3} \times K_{3i} / K_3 + ВП_{Л4} \times K_{4i} / K_4 + ВП_{Л5} \times K_{5i} / K_5 \quad (3)$$

$$\Phi_{сi} = ВП_{\Phi c1} \times K_{6i} / K_6 + ВП_{\Phi c2} \times K_{7i} / K_7 + ВП_{\Phi c3} \times K_{8i} / K_8 + ВП_{\Phi c4} \times K_{9i} / K_9 + ВП_{\Phi c5} \times K_{10i} / K_{10} \quad (4)$$

$$P_i = ВП_{Pr1} \times K_{11i} / K_{11} + ВП_{Pr2} \times K_{12i} / K_{12} + ВП_{Pr3} \times K_{13i} / K_{13} + ВП_{Pr4} \times K_{14i} / K_{14} \quad (5)$$

$$D_{a_i} = ВП_{да1} \times K_{15i} / K_{15} + ВП_{да2} \times K_{16i} / K_{16} + ВП_{да3} \times K_{17i} / K_{17} + ВП_{да4} \times K_{18i} / K_{18} + \\ + ВП_{да5} \times K_{19i} / K_{19} + ВП_{да6} \times K_{20i} / K_{20} \quad (6)$$

Далі розрахуємо значення критерію сукупної оцінки для і-го підприємства за формулою 7:

$$CO = ВП_1 \times L_i + ВП_2 \times \Phi_{сi} + ВП_3 \times P_i + ВП_4 \times D_{a_i} \quad (7)$$

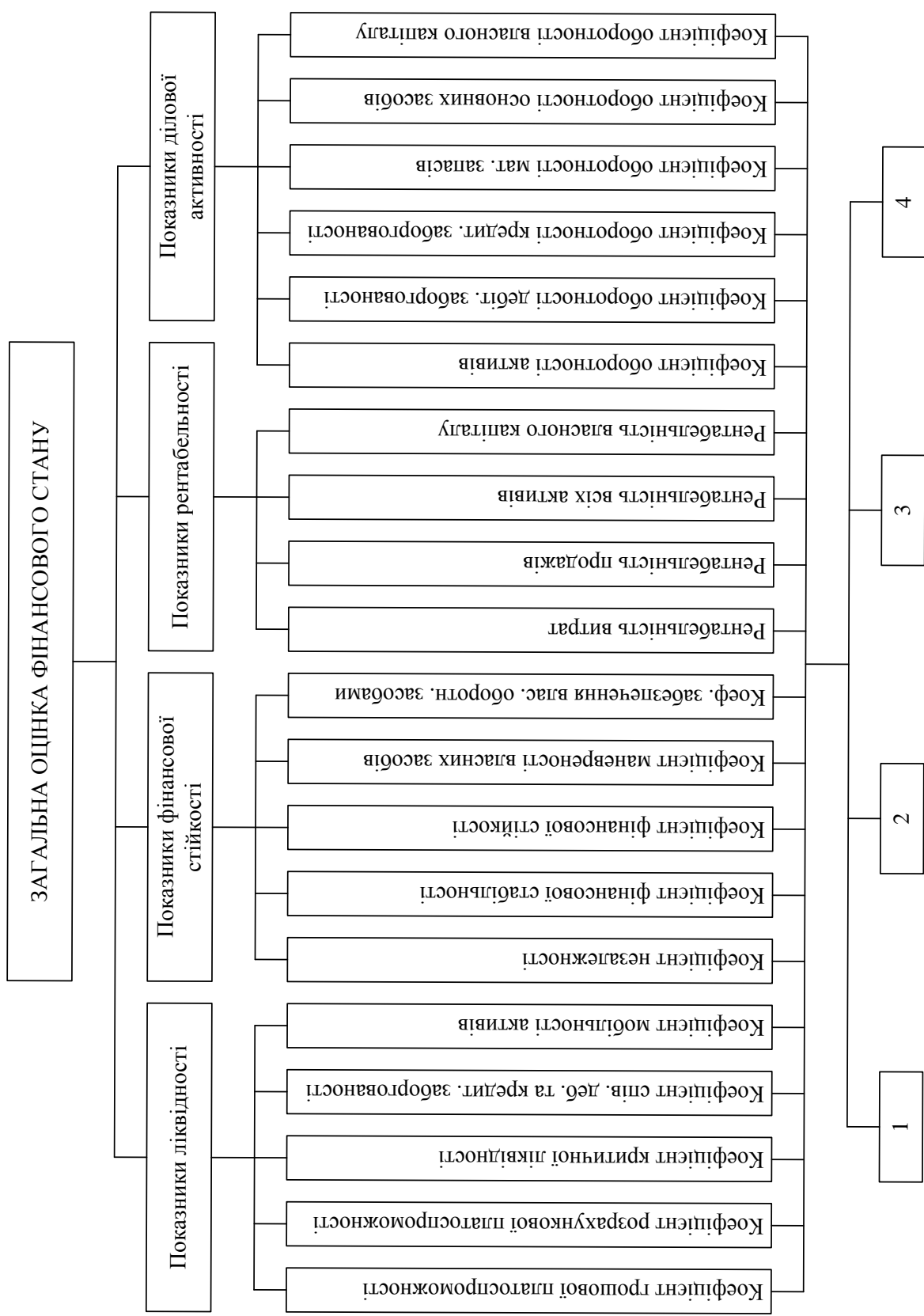


Рис. – Ієрархія проблеми визначення узагальнюючого показника фінансового стану

Таблиця 1.

Показники фінансового стану аналізованих ТЕЦ

Коефіцієнти	ТЕЦ-5	О-ТЕЦ	Х-ТЕЦ	Д-ТЕЦ	$\sum K_i$
Коефіцієнт грошової платоспроможності (K1)	0,065	0,026	0,016	0,063	0,17
Коефіцієнт розрахункової платоспроможності (K2)	0,939	0,352	0,408	0,881	2,58
Коефіцієнт критичної ліквідності (K3)	0,856	0,331	0,357	0,865	2,409
Коефіцієнт співвідн. дебіт. та кредит. заборг. (K4)	0,617	0,138	0,077	0,334	1,163
Коефіцієнт мобільності активів (K5)	1,238	0,988	0,732	4,560	7,608
Коефіцієнт незалежності (K6)	0,387	0,435	0,101	0,063	6,986
Коефіцієнт фінансової стабільності (K7)	0,631	-0,303	-0,129	0,067	0,266
Коефіцієнт фінансової стійкості (K8)	0,387	0,435	0,138	0,063	1,023
Коефіцієнт маневр. власних засобів (K9)	-0,095	2,135	-3,014	-1,740	-2,714
Коефіцієнт забезп. власними оборотними засобами (K10)	-0,060	-0,647	-0,538	-0,118	-1,363
Рентабельність витрат (K11)	0	0	0	0,019	0,019
Рентабельність продажів (K12)	0	0	0	0	0
Рентабельність всіх активів (K13)	0	0	0	0	0
Рентабельність власного капіталу (K14)	0	0	0	0	0
Коефіцієнт оборотності активів (K15)	0,906	0,803	0,891	6,698	9,298
Коефіцієнт оборотності дебіт. заборг. (K16)	2,396	4,443	10,495	1,357	18,691
Коефіцієнт оборотності кредит. заборг. (K17)	1,582	0,597	0,872	0,491	3,542
Коефіцієнт оборотності мат. запасів (K18)	19,222	48,749	27,334	25,245	120,55
Коефіцієнт оборотності основних засобів (K19)	2,139	1,625	1,607	2,444	7,815
Коефіцієнт оборотності власного капіталу (K20)	2,342	-2,524	6,453	6,698	12,969

На основі отриманих даних сукупної оцінки визначимо індекс:

$$I_i = \frac{CO_i}{CO_{\max}} \quad (8)$$

Зведемо результати розрахунків в таблицю 2 та визначимо рейтингове місце кожного підприємства.

По даним табл. 2 підприємства були розділені на три рівні за фінансовим станом: успішний, нормальний та кризовий.

Висновки. На основі проведених досліджень можна відмітити наступні можливості удосконалення методичних підходів до узагальнюючої оцінки ФС підприємства:

Таблиця 2.

Оцінка та розрахунок рейтингу підприємств

Підприємства	Показники				Сукупна оцінка	Рейтинг		Оцінка фінансового стану
	Ліквідність	Фінансова стійкість	Рентабельність	Ділова активність		Індекс	Місце у групі	
1	0,366	1,326	0,00	0,162	0,209	1	1	успішний
2	0,142	0,488	0,00	0,179	0,074	0,354	3	кризовий
3	0,110	0,087	0,00	0,217	0,049	0,234	4	кризовий
4	0,373	0,0302	0,085	0,408	0,188	0,899	2	нормальний

1. Оскільки узагальнююча оцінка ФС залежить від рівня узгодженості висловлювань експертів, то для її забезпечення необхідно провести якісний відбір експертів, по описаній послідовності.

2. Для обробки висловлювань експертів доцільно використовувати МАІ, як це показано вище.

Ця інформація може бути корисною для всіх категорій користувачів фінансовою звітністю: акціонерів підприємств, потенційних інвесторів, фінансових менеджерів, партнерів, конкурентів та ін.

Список літератури: 1. *Т. Саати.* Принятие решений. Метод анализа иерархий. – М.: Радио и связь, 1993. – 320 с. 2. *Карчева Г., Камінський А., Юрчук О.* Рейтингові оцінки надійності банків та їх роль у підвищенні капіталізації банківської системи // Вісник НБУ. – 2003. – № 2. – С.22. 3. *Кузьменко Л.В., Мороз Ю.В.* Методичні підходи до оцінки фінансового стану на прикладі групи підприємств // Вісник НТУ «ХПІ». – Харків, НТУ «ХПІ», 2010 р. – № 35. – С.140-144. 4. *А.О. Азарова, В.О. Рузакова,* Математичні моделі та методи оцінювання фінансового стану підприємства – Вінниця: ВНТУ, 2010 – 172 с.

Надійшла до редколегії 03.06.2011.