

УДК 005.935.2:658.14

Педченко Н.С.

доктор економічних наук,

доцент кафедри фінансів

Полтавського університету економіки і торгівлі

## НАСКРІЗНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ОЦІНКИ СКЛАДУ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ СТРУКТУРИ ФІНАНСОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Стаття присвячена наскрізному дослідженню фінансового потенціалу підприємства на основі оцінки складу та оптимізації його структури. При цьому запропоновано факторно-критеріальну модель оцінювання стану фінансового потенціалу на основі кваліметричного методу. Обґрунтовано концепцію толерантності при структуризації фінансового потенціалу і доведено її оптимальність на підставі застосування методу ієрархії Т. Саати.

**Ключові слова:** фінансовий потенціал, кваліметрія, концепція толерантності, метод ієрархії Т. Саати.

### Педченко Н.С. СКВОЗНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОЦЕНКИ СОСТАВА И ОПТИМИЗАЦИИ СТРУКТУРЫ ФИНАНСОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

Статья посвящена сквозному исследованию финансового потенциала предприятия на основе оценки состава и оптимизации его структуры. При этом предложены факторно-критериальные модели оценки состояния финансового потенциала на основе кваліметричного метода. Обоснована концепция толерантности при обосновании структуры финансового потенциала и доказана ее оптимальность на основании применения метода иерархии Т. Саати.

**Ключевые слова:** финансовый потенциал, кваліметрия, концепция толерантности, метод иерархий Т. Саати.

### Pedchenko N.S. THROUGH STUDY OF EVALUATING THE COMPOSITION AND OPTIMIZATION STRUCTURE OF THE FINANCIAL POTENTIAL OF THE COMPANY

This article is devoted to research of cross-cutting financial capacity on the basis of assessment of the composition and optimization of its structure. In this proposed quotient-criteria model of evaluating the financial capacity based on qualimetric method. Soundly the concept of tolerance in justifying the structure of financial potential and proving its optimality on the basis of the method of hierarchy by T. Saati.

**Keywords:** financial capacity, qualimetry, concept of tolerance, method of hierarchies by T. Saati.

**Постановка проблеми.** Під час формування ринкової економічної системи набувають особливої актуальності проблеми забезпеченості підприємства фінансовим потенціалом для поточного та довгострокового розвитку. У вирішенні такого завдання важливим є оцінювання можливостей підприємства та його взаємодія з навколишнім середовищем на основі оптимальної структури фінансових ресурсів, сприятливих спроможностей, інновацій. Тому існує необхідність проведення наскрізного дослідження оцінки стану і структури фінансового потенціалу підприємства.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Наукове вивчення та узагальнення теоретичних, методичних та практичних аспектів проблеми формування й використання потенціалу підприємства здійснювали вітчизняні дослідники: Б.Є. Бачевський, О.В. Березін, І.П. Отенко, Л.М. Прокопшин, О.С. Федонін, В.І. Хомяков [3; 4; 8; 18]. Проблему реалізації потенціалу підприємства та шляхи її вирішення у своїх дослідженнях розкрили Н.С. Краснокутська, С.І. Чимшит [11]. Принципи використання потенціалу підприємства розглядали такі вчені, як О.В. Березін, А.А. Герасимов, О.К. Добикіна, С.В. Касьянюк, М.Є. Кокотько, Т.Д. Костенко, Н.С. Краснокутська, В.С. Рижиков [1, 14]. Значний внесок у розвиток методичного інструментарію визначення ефективності використання потенціалу підприємства внесли Б.Є. Бачевський, Н.В. Гавва, І.З. Должанський, О.С. Федонін [3, 18]. Однак у контексті реалізації системного підходу до управління підприємством методичні засади оцінки стану і структури фінансового потенціалу залишаються об'єктом підвищеної уваги фінансових аналітиків та науковців.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Розуміючи під фінансовим потенціалом підприємства комплексний феномен господарської практики, пропонуємо його визначення на осно-

ві поєднання ресурсного, інституціонального та результативного підходів. Тому фінансовий потенціал – це стійка властивість системи долати суперечності та забезпечувати гармонійну відповідність етапам життєвого циклу для довгострокового розвитку на основі сформованих, постійно збагачуваних та оптимізованих до потреб розвитку фінансових ресурсів, наявних умов реалізації спроможностей розвитку, які опосередковуються структурою внутрішніх і зовнішніх зв'язків та безперервних процесів інноваційного оновлення (поширення нових знань, евристичних підходів, нестандартних рішень тощо). Проте кількісне ідентифікування та співвідношення таких складових (фінансові ресурси, спроможності, інновації) залишається малодослідженим.

**Формулювання цілей статті.** Метою є обґрунтування наскрізного підходу до оцінки складу та необхідності оптимізації структури фінансового потенціалу підприємства.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Важливим наразі залишається обґрунтування методики, яка б надавала можливість кількісно-якісної оцінки стану формування фінансового потенціалу підприємства. Вважаємо, що дану проблему можна вирішити за допомогою наукових принципів кваліметрії – науки про вимірювання якості об'єктів, яка вивчає та реалізує методи і засоби кількісної оцінки якості (заснована Азгальдовим Г.Г. [1]). Пропонуємо використати наукові здобутки вчених [14, 16, 6, 9, 7] і оцінити стан фінансового потенціалу підприємства за допомогою інструментів кваліметрії.

Кваліметрія передбачає структурування об'єкта вивчення (об'єкт у цілому – перший рівень спільності), поділ його на складові частини (другий рівень), які у свою чергу поділяються на частини (третій рівень) і т. д. При цьому виходить ієрархічна система, що оформляється схемою чи таблицею. Пропонується оцінка експертами або іншим шляхом вимірю-

вання кожної складової та встановлення її вагомості (важливості). Після чого здійснюється поєднання цих оцінок в загальну оцінку об'єкта [1].

На основі класичних кваліметричних моделей запропонуємо факторно-критеріальну модель оцінювання стану фінансового потенціалу підприємств і організацій споживчої кооперації (на прикладі Полтавської ОСС) (рис. 1).

Відповідно, кваліметрія в даному випадку буде спрямована на визначення здатності фінансового потенціалу підприємств і організацій споживчої кооперації забезпечувати гармонійну відповідність етапам життєвого циклу та на цій основі довгостроковий розвиток, маючи в розпорядженні достатні фінансові ресурси, використовуючи сприятливі спроможності та застосовуючи новачії. Тому доцільним, на нашу думку, буде використання таких основних критеріїв: критерій ефективності формування і використання фінансових ресурсів, критерій реалізації сприятливих спроможностей, критерій використання інновацій.

Виділення рівнів дослідження стану фінансового потенціалу підприємств і організацій споживчої кооперації як системи «ресурси-спроможності-інновації» було здійснено на основі узагальнення наукових здобутків вчених [11, 12, 3, 18]. Абсолютний показник стану фінансового потенціалу підприємства (P) визначається сумою факторів:

$$P = \sum_{i=1}^3 m_i F_i, \quad (1)$$

де  $i=1...3$  – кількість факторів,  $m_i$  – вагомість  $i$ -го фактору (визначається експертним методом,  $m_i=0...1$ , з умовою нормування  $\sum_{i=1}^3 m_i = 1$ );  $F_i$  –  $i$ -ий фактор, що впливає на інтегральний стан та визначається станом окремих складових стану формування фінансового потенціалу та їх взаємоузгодженістю. У свою чергу кожен з факторів  $F_i$  характеризується сумою критеріїв, які мають відповідні коефіцієнти проявлення  $K_i$ :

$$F_i = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n K_i. \quad (2)$$

З урахуванням рис. 1 і формул 1-2 маємо:

$$P = m_1 \left( \frac{K1 + \dots + K3}{3} \right) + m_2 \left( \frac{K4 + \dots + K6}{3} \right) + m_3 \left( \frac{K7 + \dots + K9}{3} \right). \quad (3)$$

Розробка факторно-критеріальної моделі оцінювання передбачає визначення експертами вагомості фактора шляхом ранжування. В якості експертів було обрано працівників підприємств і організацій споживчої кооперації (Полтавської ОСС). З методів експертних оцінок було використано метод рейтингу (метод оцінної класифікації) та метод бальних оцінок. Для оцінки показників (K) використаємо запропоновану авторами [6, 7, 9] шкалу:

- $0 < K \leq 0,25$  – недостатній рівень;
- $0,25 < K \leq 0,5$  – задовільний рівень;
- $0,5 < K \leq 0,75$  – достатній рівень;
- $0,75 < K \leq 1$  – високий рівень.

З методів соціологічних досліджень було обрано опитування. Основною методикою було визнано групове експертне оцінювання. Після обробки даних та зведення їх до єдиної системи обчислення, отримано такі ранжовані ряди вагомостей та значущості показників (таблиця 1).



Рис. 1. Факторно-критеріальна модель оцінювання стану фінансового потенціалу підприємств і організацій споживчої кооперації

Джерело: складено автором на основі [1, 6, 7, 9]

Результати розрахунків засвідчують, що стан формування фінансового потенціалу підприємств і організацій споживчої кооперації складає 64,17%, що свідчить про достатній рівень, проте все ж характеризується недосконалістю і потребує покращень.

Логічним, на нашу думку, продовженням розкриття можливості оптимізації фінансового потенціалу підприємства (на прикладі підприємств і організацій споживчої кооперації) є всебічне визначення якості фінансового потенціалу як феномену здатного забезпечити довгостроковий перспективний розвиток. Така всебічність пов'язана з визначенням якості фінансового потенціалу на основі використання концепції толерантності в управлінні таким потенціалом підприємства.

У сучасних дослідженнях проблему толерантності пропонують окреслювати як феномен, як характеристику, як чинник, як якість, що розкриває стійкість до динамічних умов та оптимізує при цьому взаємини [4; 10; 13]. В економічній літературі термін «толрантність» використовується «буквально для вираження індивідуальної реакції підприємства на зміни ринкової ситуації, зовнішнього середовища, або для характеристики його позиції очікування» [13, с. 57-58]; як узагальнюючі результати дослідження зовнішнього оточення та становища підприємства у конкурентному середовищі [4, с. 37]; як здатність витримати відхилення зовнішніх факторів у визначеному діапазоні їх змін, що є умовою життєдіяльності підприємства [10, с. 81].

Це дозволить виділити напрями подальшого розвитку концепції толерантності у оцінці стану та необхідності оптимізації структури фінансового потенціалу підприємства як:

- властивості забезпечувати складність і цілісність у вигляді сформованих, постійно збагачуваних та оптимізованих до потреб розвитку фінансових ресурсів;
- властивості забезпечувати зв'язок системи із зовнішнім середовищем у вигляді сприятливих спроможностей розвитку;

Таблиця 1

**Модель кваліметричного підходу до оцінювання стану фінансового потенціалу підприємств і організацій споживчої кооперації**

Фактор	Ранжування факторів за їх вагомістю	Показники	Вагомість показника
Критерій ефективності формування і використання фінансових ресурсів ( $m_1$ )	0,4	Наявність фінансових ресурсів, їх достатність, позитивна динаміка до нарощення ( $K_1$ )	0,5
		Ефективне використання фінансових ресурсів, дотримання нормативів, позитивна динаміка до підвищення ( $K_2$ )	0,75
		Наявність резервів, можливість їх використання ( $K_3$ )	0,75
Критерій реалізації сприятливих спроможностей ( $m_2$ )	0,3	Наявність здатності, можливості та здібності приймати ефективні управлінські рішення ( $K_4$ )	0,75
		Ідентифікація факторів зовнішнього середовища та врахування його впливу ( $K_5$ )	0,75
		Відповідність етапам життєвого циклу та можливість реалізація прийнятого управлінського рішення ( $K_6$ )	0,75
Критерій використання інновацій ( $m_3$ )	0,3	Створення і використання новацій у вигляді нових знань, нетрадиційних підходів, нестандартних рішень ( $K_7$ )	0,5
		Наявність новацій в економічну культуру, спрямованих на забезпечення оптимальної взаємодії соціальної діяльності, кооперативної власності і зовнішнього ринкового середовища ( $K_8$ )	0,5
		Спрямованість новацій на збереження місії споживчої кооперації та дотримання основних функцій ( $K_9$ )	0,5
Інтегральний показник стану формування фінансового потенціалу підприємств і організацій споживчої кооперації			0,6417

Джерело: Розраховано автором

- властивості забезпечувати функціонування і розвиток за умови безперервних процесів інноваційного оновлення.

Така концепція дозволить забезпечити толерантність взаємодії складових (фінансові ресурси, спроможності й інновації) та визначити умови оптимізації структури фінансового потенціалу спрямованого на гармонізацію між пріоритетами системного господарського розвитку й фінансовим потенціалом, на якому засновується процес переходу до нового (більш досконалого) стану.

З метою об'єктивно обґрунтованого вибору оптимальної структури фінансового потенціалу підприємства пропонується використання методу аналізу ієрархій (МАІ), який розроблений відомим американським математиком Томасом Сааті і з успіхом використовується для розв'язання багатьох практичних задач на різних рівнях планування [2, 5, 15, 17].

Перший крок МАІ полягає в декомпозиції та поданні наукового завдання в ієрархічній формі. Пропонується застосувати домінуючі ієрархії, які будуються з вершини (мета – з точки зору управління) через проміжні рівні (критерії, від яких залежать наступні рівні) до найнижчого рівня, який є зазвичай переліком альтернатив (рис. 1). Ієрархія вважається повною, якщо кожен елемент заданого рівня функціонує як критерій для всіх елементів рівня, що стоїть нижче. Далі визначаємо вагу (пріоритети) критеріїв, порівнюючи елементи ієрархії 2-го згори рівня по відношенню до фокусу проблеми. Для цього заповнюємо матрицю переваг (попарних порівнянь) та визначаємо пріоритети критеріїв з точки зору загальної мети. При порівнянні  $n$  об'єктів ( $A_1, A_2, \dots, A_n$ ) результати їх попарних порівнянь заносяться в квадратну матрицю переваг, що має порядок  $n$ :  $A = (a_{ij})_{i,j=1}^n$ , елементи якої обчислюються так: величину  $a_{ij}$  (або  $\alpha_{ji}$ ) вибирають зі шкали Сааті,  $\alpha_{ji}$  показує перевагу  $i$ -го об'єкта над  $j$ -им. Симетричний до знайдено-

го елемент матриці  $A$  визначають з умови:  $\alpha_{ij} \times \alpha_{ji} = 1$ .

Визначаємо власний вектор ( $V_i$ ), суму елементів  $V_i$  власного вектору та вектор пріоритетів ( $P_i$ ) за формулами:

$$V_i = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n a_{ij}}; \quad (1)$$

$$P_i = \frac{V_i}{\sum_{j=1}^n V_j}, \quad (2)$$

де  $a_{ij}$  – елемент матриці порівнянь;

$\Pi$  – математичний символ добутку;

$n$  – вимірність матриці;

$i$  – номер рядка матриці;

$j$  – номер стовпця матриці.

Для перевірки узгодженості отриманих результатів за допомогою табличного процесора Excel було розраховано максимальне власне число матриці ( $\lambda_{\max}$ ) та визначено відношення узгодженості матриці (ВУ) за формулами (3-6):

$$\lambda_i = \frac{\sum_{j=1}^n a_{ij} \cdot V_j}{V_i}; \quad (3)$$

$$\lambda_{\max} = \frac{\sum_{i=1}^n \lambda_i}{n}; \quad (4)$$

$$IV = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}; \quad (5)$$

$$BU = \frac{IV}{BI}, \quad (6)$$

де  $a_{ij}$  – елемент матриці попарних порівнянь;

$n$  – вимірність матриці;

$i$  – номер рядка матриці;

$j$  – номер стовпця матриці;

$\lambda_i$  – елементи вектора власних чисел матриці;

IV – індекс узгодженості;

ВІ – випадковий індекс.

Здійснивши синтез локальних пріоритетів (оцінка узагальнених (глобальних) пріоритетів) шляхом перемноження матриці локальних пріоритетів 2-го рівня на вектор локальних пріоритетів 1-го рівня (формула 6), визначаємо, що найбільшу питому вагу у структурі фінансового потенціалу повинні займати фінансові ресурси (48,6%), сприятливі спроможності до залучення та використання таких ресурсів (28,2%) та запровадження новітніх проектів для резервів розвитку (23,2%).

Завершальним етапом застосування МАІ є визначення рівня узгодженості для всієї ієрархії та перевірка адекватності отриманих висновків. Якщо таке значення не перевищує 0,1, то узгодженість, за твердженням Т. Саати, [15, с. 25], вважається прийнятною, а відповідна ієрархічна модель – адекватною.

Знаходимо узагальнений індекс узгодженості як суму індексів узгодженості 1-го і 2-го рівня:

$$M = 0,047774 + 0,135221908 = 0,182996.$$

Сумарний випадковий індекс (табл. 4) буде становити:

$$\tilde{M} = 1,41 + 0,58 = 1,98.$$

Відношення узгодженості для всієї ієрархії буде становити:

$$VU = M / \tilde{M} = 0,182996 / 1,98 = 0,092422.$$

Таким чином, для даного прикладу  $VU \approx 0,1$ , що свідчить про цілком достатню адекватність побудованої ієрархічної моделі й об'єктивність отриманих висновків щодо розподілу пріоритетів оптимізації структури фінансового потенціалу підприємства.

**Висновки.** Отже, сутність наскрізного дослідження оцінки стану та оптимізації структури фінансового потенціалу є запропонований та апробований науково-методичний підхід, що забезпечив системність дослідження. Результатом такого підходу є оцінка ефективності стану формування фінансового потенціалу, виявлення потреби у оптимізації структури фінансового потенціалу, запровадження концепції толерантності взаємодії на основі запропонованих складових, кількісне вираження вагомості пропонуваніх альтернатив щодо вибору джерела формування фінансового потенціалу. Враховуючи вищесказане, слід визначити необхідність подальшого дослідження та обґрунтування можливості нарощення фінансового потенціалу підприємства за рахунок фінансових ресурсів, сприятливих спроможностей та інновацій.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Азгальдов Г.Г. О квалиметрии / Г.Г. Азгальдов. – М. : Изд-во стандартов, 1973. – 172 с.

2. Аналитическая иерархическая процедура Саати [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.gorskiy.ru/articles/dmss/АНР.html](http://www.gorskiy.ru/articles/dmss/АНР.html).
3. Бачевський Б. Є. Потенціал і розвиток підприємства : навч. посіб. / Б. Є. Бачевський, І. В. Заблудська, О. О. Решетняк. – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 400 с.
4. Березін О. В. Управління потенціалом підприємства : навч. посіб. / О. В. Березін, С. Т. Дуда, Н. Г. Міценко – Львів : Магнолія 2006, 2011. – 308 с.
5. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ru.wikipedia.org/wiki>.
6. Єльнікова Г.В. Моніторинг як ефективний засіб оцінювання загальної середньої освіти в навчальному закладі / Г.В. Єльнікова, З.В. Рябова // Теорія та методика управління освітою. – 2008. – № 1. – С. 9-13.
7. Ємельянов С.Л. Методика та результати оцінки якості законодавчого забезпечення правового інституту таємниць в Україні / С.Л. Ємельянов // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля. – 2011. – № 7(161), ч. 1. – С. 57-62.
8. Запасна Л. С. Економічна сутність розвитку підприємства [Електронний ресурс] / Л. С. Запасна // Проблемы материальной культуры – экономические науки. – Режим доступа : [http://www.nbu.gov.ua/Articles/Kultnar/knp96/knp96\\_33-37.pdf](http://www.nbu.gov.ua/Articles/Kultnar/knp96/knp96_33-37.pdf).
9. Зеленський Р.М. Факторно-критеріальна модель оцінювання рівня сформованості відповідальності / Р.М. Зеленський // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школі. – 2011. – № 16. – С. 72-79.
10. Карачина Н. П. Стратегическая и динамическая концепция развития предприятия в системе безопасности / Н. П. Карачина // Бизнес Информ. – 2010. – № 10. – С. 78-85.
11. Краснокутська Н. С. Потенціал торговельного підприємства : теорія та методологія дослідження : монографія / Н. С. Краснокутська. – Харків. : Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі, 2010. – 247 с.
12. Лігоненко Л. О. Змістова характеристика та структуризація поняття «економіко-технологічний потенціал регіону» / Л. О. Лігоненко // Сталій розвиток економіки : всеукраїнський науково-виробничий журнал. – 2011. – № 5(8). – С. 83-89.
13. Пастухова В. В. Стратегічне управління підприємством : філософія, політика, ефективність : монографія / В. В. Пастухова. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2002. – 302 с.
14. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь / Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. – М. : ИНФРА-М, 1999. – 479 с.
15. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий [пер. с англ.] / Т. Саати. – М. : Радио и связь, 1989. – 316 с.
16. Теленкевич В.В. Квалиметрия: история, возможности, методы [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.buk.irk.ru/library>.
17. Тихомирова А.Н. Модификация метода анализа иерархий Т.Саати для расчета весов критериев при оценке инновационных проектов [Электронный ресурс] / А.Н. Тихомирова, Е.В. Сидоренко. – Режим доступа : [www.science-education.ru](http://www.science-education.ru).
18. Федонін О. С. Управління підприємствами : сучасні тенденції розвитку : монографія / [Н. П. Гончарова, О. С. Федонін, Г. О. Швиданенко та ін.] ; за заг. ред. О. С. Федоніна. – К. : КНЕУ, 2006. – 288 с.