

12. Чуланова О.Л. Формирование системы непрерывного профессионального обучения в инновационной организации на основе компетентностного подхода. / Проблемы экономики. Организации и управления в России и мире: Материалы международной научно-практической конференции (28 декабря 2012 года). — Отв. редактор Наумов А.В. — Прага, Чешская республика: Изд-во WORD PRESS s r.o., 2013. — С. 530—537.

13. Chulanova O.L. HR-BRAND MANAGEMENT MODERN CORPORATION THROUGH COMPETENTIVE APPROACH// West-Ost:Dialog der Images. Materialien des 11 Internationalen Simposiums fur imagelogie am 16.-17. Mai 2013 in Berlin. Band 1. WEST-Ost-Verlag BERLIN, 2013. — С. 298—305.

14. Чуланова О.Л. Развитие компетентностного подхода в управлении персоналом: основные подходы // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. Всероссийский научно-практический журнал. — М.: Изд-во «ИНФРА-М» 2013. — №2(5). — С. 23—29.

15. Чуланова О.Л., Квиндт О.В. Компетентностный подход как многофункциональный инструмент эффективного управления персоналом электроэнергетической компании // Общественные науки. Всероссийский научный журнал. Изд-во «МИИ НАУКА». — М., 2012. — №2. — С. 257—265.

16. О. Чуланова. Подбор управленческого персонала на основе компетентностного подхода: из опыта электроэнергетических компаний // Кадровик. — 2011. — №12.

17. О. Чуланова. Формирование модели компетенций в системе управления персоналом // Вестник университета. — 2012. — №15. — С. 158—163.

18. Чуланова О.Л. Управление компетенциями: практика использования в управлении персоналом, схемы, таблицы / учеб. пособие. Сургут.гос.ун-т. ХМАО-Югры. — Сургут: ИЦ СурГУ, 2012. — 87 с.

19. Чуланова О.Л. Управление компетенциями / учеб.пособие (Гриф УМО в области менеджмента) Сургут.гос.ун-т. ХМАО-Югры. — Сургут: ИЦ СурГУ, 2013. — 202 с.

Стаття надійшла до редакції 13.11.2013

УДК 658:65.011.4

**Іщенко М.І.**, к.е.н., директор  
Гірничо-видобувного дивізіону ТОВ «Метінвест Холдинг»

### **МОДЕЛЬ ОЦІНКИ РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА**

**Анотація.** Представлено комплексну систему показників формування та використання ресурсів підприємства. Обґрунтовано математичний інструментарій і графічну інтерпретацію моделі оцінювання ресурсного забезпечення фінансово-економічних результатів діяльності суб'єктів господарювання. Ідентифіковано підходи та форми практичної реалізації запропонованої моделі.

**Ключові слова:** традиційні ресурси, стратегічні ресурси, ресурсний потенціал, фінансово-економічні результати.

**Вступ.** Відповідно до ресурсної теорії підприємство є нероздільним фондом виробничих, фізичних і людських ресурсів, які можуть існувати лише як єдине ціле, оскільки їх використання по окремоті і зовні підприємства не здатне забезпечити економічну результативність. З одного боку, використання ресурсів повинне приносити дохід, який не лише покриває витрати, пов'язані з їх використанням, але і забезпечує отримання максимально можливого прибутку. З іншого боку, забезпеченість ресурсами створює передумови для формування та нарощення фі-

нансово-економічних результатів діяльності підприємства. Різні аспекти ресурсного забезпечення діяльності суб'єктів господарювання перебувають в епіцентрі уваги науковців-економістів від часів започаткування економіки як науки. На сьогодні ресурсну проблематику досліджують зарубіжні та вітчизняні вчені, такі, як: Дж. Акерлоф, Б. Вернерфельт, Дж. Барні, Р. Грант, К. Прахалад, Г. Хамел, Д. Тіс, Д. Колліз, С.Монтгомері, І. Вовк, Ю. Вовк, Ю. О. Мазін, С. Ю. Половнікова, І. Н. Сотник, Н.В. Шевчук та ін.

**Постановка задачі.** З огляду на те, що результативність діяльності підприємства формується у ланцюгу: ресурси — виробничо-технологічний процес — фінансово-економічні результати, пріоритетного значення набуває оцінювання ресурсного забезпечення господарської діяльності бізнес-одиниць. Для реалізації цього завдання необхідним є формування комплексної системи показників, в основу конструювання якої має бути покладена структурна модель, що враховує не тільки фактичну динаміку, але й теоретичні передумови.

**Результати.** Відповідно до авторської позиції, найбільш комплексне групування ресурсів передбачає їх поділ на традиційні та стратегічні. З огляду на форму функціонування, традиційні ресурси є сукупністю матеріальних, фінансових і трудових ресурсів і характеризуються, як правило, матеріальними або фінансовими потоками і запасами у той час, коли стратегічним ресурсам притаманний здебільшого нематеріальний характер. Сучасні наукові дослідження доводять пріоритетну роль стратегічних ресурсів у забезпеченні інноваційної траєкторії розвитку суб'єктів господарювання [1—3]. Дж. Барні наголошує, що саме стратегічні ресурси забезпечують довгострокове зростання фінансово-економічних результатів і виокремлює наступні їх особливості: цінність, рідкість, неможливість точної імітації [4, 5]. Варто зазначити, що стратегічні ресурси, на відміну від традиційних, не можуть бути повністю витраченими у процесі операційної діяльності, оскільки мають здатність прирощувати себе кількісно і/або якісно.

Оцінювання ресурсного забезпечення формування фінансово-економічних результатів діяльності підприємств здійснюється автором крізь призму поняття «ресурсний потенціал». Тісний зв'язок між категоріями «ресурси» і «ресурсний потенціал» не скасовує їх принципової відмінності, яка полягає в тому, що ресурси можуть існувати незалежно від суб'єктів господарювання, а потенціал окремого підприємства є невідокремленим від нього, як від суб'єкта діяльності. Тобто «потенціал», окрім різного роду ресурсів, включає також здібності і можливості підприємства, його персоналу, до ефективного використання наявних ресурсів. Якісні параметри ресурсного потенціалу визначаються, перш за все, його цільовою та стратегічною спрямованістю, що продукує синергетичний ефект від комплексного взаємозв'язаного використання різних видів ресурсів і потенційними можливостями підприємства.

Таким чином, передумовами отримання результатів є сукупність традиційних та стратегічних ресурсів, а також здатностей, компетенцій і можливостей їх ефективного використання, що визначає ресурсний потенціал підприємства, кумулятивний ефект якого полягає у взаємозв'язку між елементами стратегічних та традиційних ресурсів [6, 7].

Модель оцінювання ресурсного забезпечення фінансово-економічних результатів діяльності підприємства ґрунтується на системі показників (рис. 1), основними вимогами до формування яких є:

— загальнотеоретична інтерпретація, взаємозв'язок і цілеспрямованість як окремих показників, їхніх груп, так і всієї системи в цілому;

- забезпечення порівнюваності, єдиної спрямованості показників груп, усієї системи;
- наявність у системі показників, що виступають як основні регулюючі параметри, базові категорії;
- можливість регуляції значень величин показників залежно від рівня використання ресурсів та ефективності результату;
- можливість одержання прогнозу про спрямованість динаміки показників.

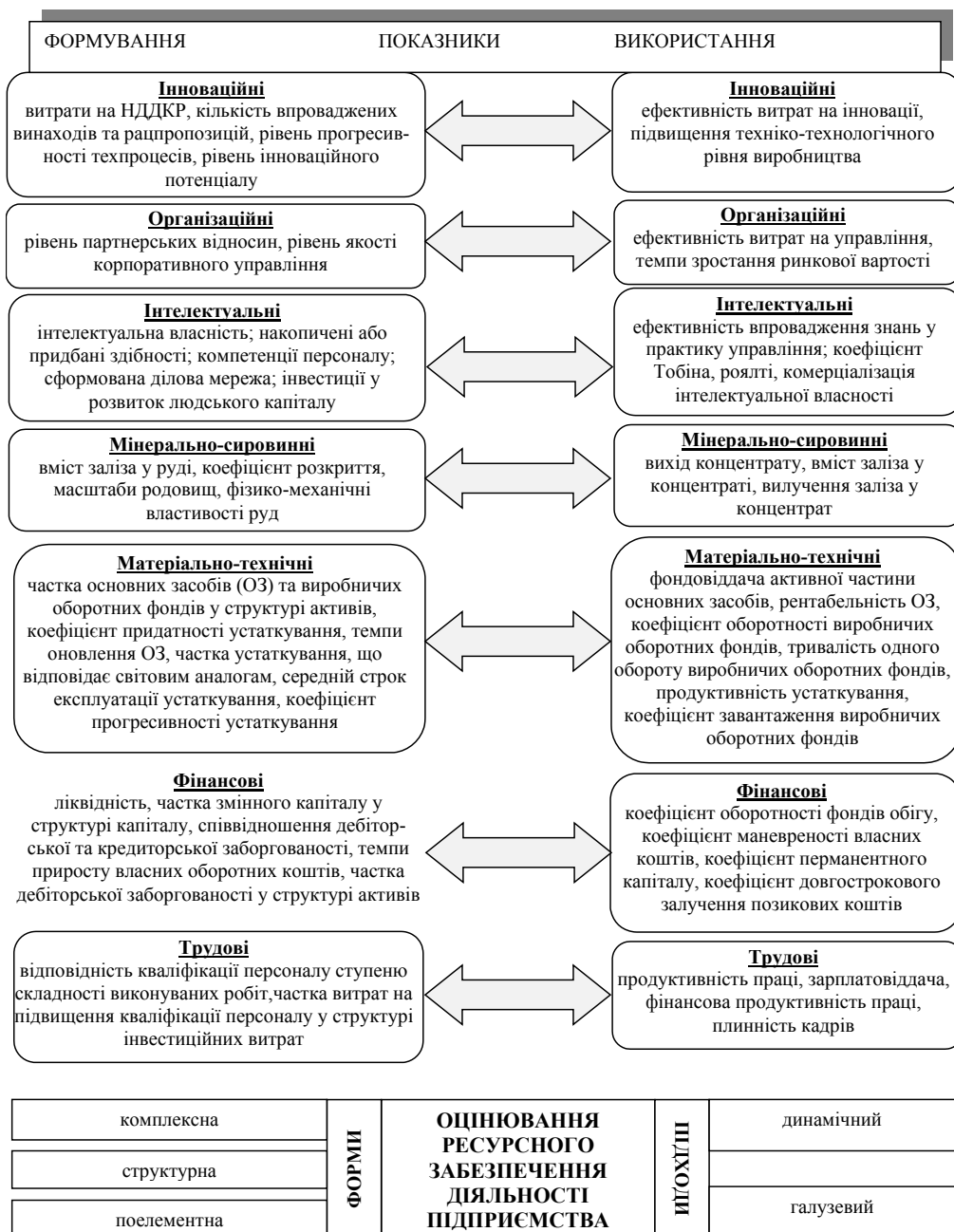


Рис. 1. Система показників оцінювання ресурсного забезпечення фінансово-економічних результатів

Практичні аспекти застосування моделі вимагають ідентифікації підходів і форм реалізації. Оскільки, абсолютні значення складових ресурсного потенціалу на певну дату не дозволяють сформувати інформаційну базу для аналітичного оцінювання перспектив розвитку підприємства, необхідним є застосування динамічного підходу. Доцільним є також врахування галузевих особливостей і порівняння ресурсного базису з конкурентами.

Основними формами оцінювання ресурсного забезпечення фінансово-економічних результатів є такі:

- комплексна — передбачає інтегрування всіх складових ресурсного потенціалу в узагальнюючий показник;
- структурна — передбачає оцінювання збалансованості, структури та узгодженості складових ресурсного потенціалу;
- поелементна форма — передбачає кількісно-якісний аналіз окремих складових.

Згідно теорії Дж. Пфеффера і Д. Саланика [8], відповідно до якої забезпечення фінансово-економічних результатів діяльності підприємства визначається здатністю організації акумулювати та підтримувати свої ресурси, формування ресурсного потенціалу ( $Q_t$ ) у момент часу  $t$  ( $t = I, T$ ) можна представити у вигляді такої цільової функції:

$$Q_{t+1} \rightarrow \max. \quad (1)$$

З огляду на визначені складові ресурсного потенціалу, його нарощення відбувається за рахунок кількісно-якісних параметрів. Якісні параметри характеризують акумулювання та розвиток стратегічних ресурсів. Кількісні параметри — формування традиційних ресурсів і можуть носити як екстенсивний, так і інтенсивний характер. У першому випадку їх дію можна уявити у вигляді суми

відповідних приростів  $\sum_{i=1}^n x_i$ ; у другому — результат впливу визначається за до-

помогою зміни коефіцієнтів динаміки окремих чинників  $\prod_{j=1}^m y_j$ ). Загальний вплив кількісних параметрів на рівень ресурсного потенціалу підприємства може бути поданий у вигляді такої залежності:

$$Q_{t+1} = \left[ Q_t + \sum_{i=1}^n x_{it} \right] * \prod_{j=1}^m y_{jt}. \quad (2)$$

Екстенсивні параметри зростання мають обмежений характер, оскільки їх величина залежить від обсягу інвестованих ресурсів ( $I_t$ ):

$$\sum_{i=1}^n x_{it} \leq I_t. \quad (3)$$

Якісні параметри зростання ресурсного потенціалу відображаються крізь призму нарощення стратегічних ресурсів ( $K_t$ ), що може бути подано у вигляді такої функціональної залежності:

$$K_t = f(k_{1t}, \dots, k_{lt}), \quad (4)$$

де  $k_{lt}$  — вплив інноваційних, інтелектуальних, організаційних, інформаційних ресурсів та їх складових.

Математична модель дії кількісно-якісних параметрів на формування ресурсного потенціалу може бути подана у вигляді системи рівнянь:

$$\left\{ \begin{array}{l} Q_{t+1} = \left[ Q_t + \sum_{i=1}^n x_{it} \right] * \prod_{j=1}^m (y_{jt} * K_t) \\ \sum_{i=1}^n x_{it} \leq I_t \\ Q_{t+1} \rightarrow \max \\ t = 1, T \end{array} \right. \quad (5)$$

Кількісні та якісні характеристики складових ресурсного потенціалу промислових підприємств дозволяють:

— ідентифікувати сформовані диспропорції між складовими ресурсного потенціалу,

— з'ясувати, якою мірою ресурсний потенціал промислових підприємств адекватний цілям і завданням ефективного функціонування галузевого відтворювального процесу;

— виділити пріоритетні напрями розвитку ресурсного потенціалу.

На основі запропонованої логіки можна виокремити два напрями розвитку підприємства:

— кількісне зростання — розширення та ефективніше використання оперативного потенціалу підприємства (результат — зростання обсягу виробництва та реалізації продукції);

— якісний розвиток — активізація використання елементів стратегічного потенціалу, досягнення якісно нового стану підприємства (результат — створення конкурентних переваг, що дозволить генерувати фінансово-економічні результати у довгостроковому періоді).

З огляду на викладене, ресурсне забезпечення формування фінансово-економічних результатів підприємства можна розглядати як функцію, яка залежить від множини аргументів та інтерпретувати як об'ємну геометричну фігуру, що відображає рівень ресурсних передумов (рис. 2). При цьому основа багатокутника, що складається з векторів-осей, визначатиме рівень формування та ефективності використання традиційних ресурсів. Кожний вектор у своєму граничному значенні є радіусом кола, який відповідає максимальному потенціалу традиційних ресурсів суб'єкта господарювання (ідеальний варіант). Обчислення обсягу піраміди, яку побудовано за результатами аналізу, визначатиме ресурсне забезпечення підприємства.

На першому етапі формування моделі, будується квадрат складових традиційних ресурсів (мінерально-сировинних, фінансових, трудових, матеріально-технічних). Для розрахунку розміру кожного з векторів-осей використовуються положення векторної алгебри. При аналізі відповідності формування та ефективності використання традиційних ресурсів «ідеальному стану», будується матриця:

$$A = \left| a_{ij} \right|, i = \overline{1, n}, j = \overline{1, m}, \quad (6)$$

де  $a_{ij}$  — показник  $j$ , що характеризує ресурсне забезпечення  $i$ -го підприємства;

$n$  — кількість підприємств, що оцінюються;

$m$  — кількість  $j$ -х показників, що характеризують відповідну складову традиційних ресурсів підприємства.

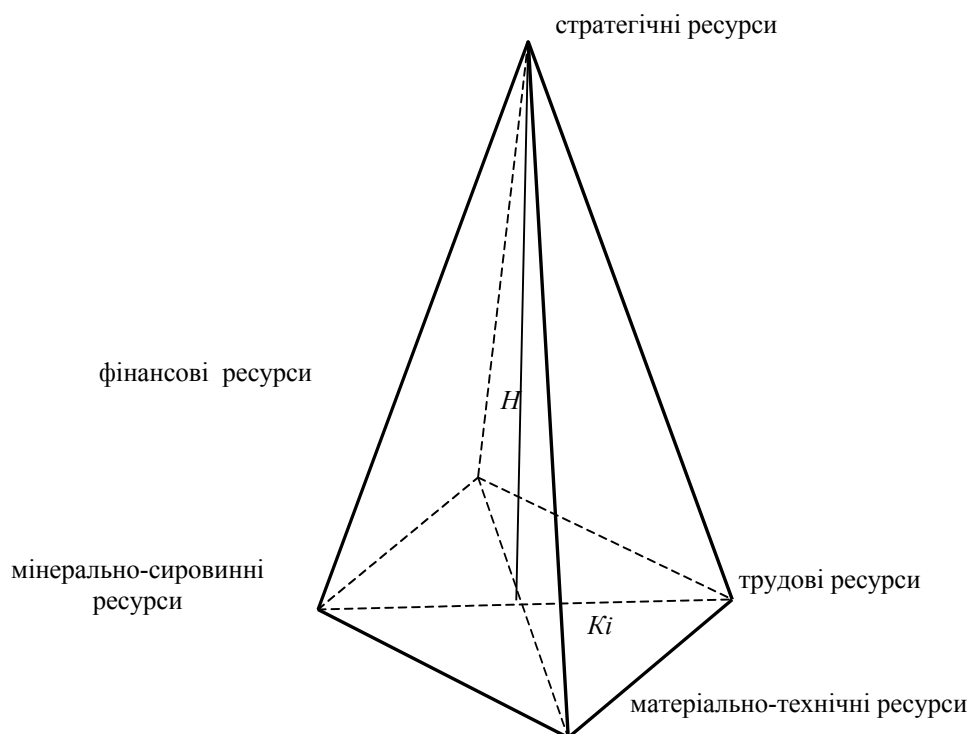


Рис. 2. Піраміда ресурсного забезпечення фінансово-економічних результатів діяльності підприємства

У матрицю необхідно також включити додатковий вектор-еталон ( $a_{0j}$ ), який відповідає стану складової традиційних ресурсів, який визначається експертним шляхом з урахуванням фактичного стану підприємств-конкурентів. Рівень розвитку кожної складової традиційних ресурсів визначається як рівень соспрямованості вектора-еталона та вектора, що характеризує підприємство, яке аналізується, визначений за допомогою функції  $\cos \alpha$ :

$$\cos \alpha = \frac{\overline{A_0} \cdot \overline{A_i}}{|\overline{A_0}| \cdot |\overline{A_i}|}, \quad (7)$$

де  $\alpha$  — кут між векторами  $\overline{A_0}$  та  $\overline{A_i}$ ;

$\overline{A_0} \cdot \overline{A_i}$  — скалярний добуток векторів.

Чим більш кількісне значення відповідної складової традиційних ресурсів підприємства, тим величина  $\cos \alpha$  ближче до 1.

Відповідно до сформованої логіки, що визначає пріоритетність стратегічних ресурсів у реалізації ресурсного потенціалу підприємства, роль висоти піраміди зумовлена інтегральним рівнем стратегічних ресурсів. Таким чином, кількісна міра, що характеризує потенційні можливості підприємства в контексті нарощення фінансово-економічних результатів — стратегічні ресурси ( $H$ ) виступає у якості висоти піраміди, як оптимальний кількісний параметр.

Обчислення обсягу піраміди характеризує рівень ресурсного забезпечення фінансово-економічних результатів. Основу піраміди формують вектори-осі, які визначають стан традиційних ресурсів. Величину піраміди можна розрахувати за допомогою формули розрахунку її площі:

$$S = \frac{\sqrt{3}}{4} \times (K_1 \times K_2 + K_2 \times K_3 + K_3 \times K_4 + K_4 \times K_1), \quad (8)$$

де  $S$  — площа основи піраміди (багатокутника ресурсного забезпечення);

$K_1, \dots, K_6$  — значення відповідного вектора у багатокутнику ( $K_i \rightarrow I$ ).

Оцінку достатності розвитку кожної окремої складової ресурсного потенціалу підприємства доцільно проводити за допомогою методу, запропонованого С.М. Ілляшенко [9]. У методиці пропонується проводити оцінку достатності потенціалу на основі аналізу кожної з виділених складових за допомогою коефіцієнтів упевненості, які вимірюються за шкалою від  $-1$  до  $+1$ . Кожний із чинників розглядається як свідчення за або проти можливості розвитку конкурентної складової стратегічного потенціалу підприємства. При цьому можливості, які надаються зовнішнім середовищем, і сильні сторони підприємства оцінюються від  $0$  до  $+1$ , а загрози і слабкі сторони — від  $0$  до  $-1$ . Значення коефіцієнта упевненості відображає ступінь упевненості в тому, що вплив чинника збільшує (+) або зменшує (–) можливості розвитку для досягнення кумулятивного ефекту. Одержані результати аналізу комбінують (до одержаної оцінки чинників додають оцінку такого чинника) за відомими правилами:

$$K_0 = K_1 + K_2 \times (1 - K_1), \text{ якщо } K_1 > 0 \text{ і } K_2 > 0;$$

$$K_0 = -[|K_1| + |K_2| \times (1 - |K_1|)], \text{ якщо } K_1 < 0 \text{ і } K_2 < 0;$$

$$K_0 = \frac{K_1 + K_2}{1 - \min(|K_1|, |K_2|)}, \text{ якщо } K_1 \text{ і } K_2 \text{ мають різні знаки.}$$

За допомогою таблиці рішень (табл. 1) залежно від одержаної інтегральної оцінки сукупності ресурсного потенціалу роблять висновок про достатність конкретної складової. Таким чином, якщо інтегральна оцінка складової ресурсного потенціалу підприємства перевищує  $0,8$ , то її рівень є достатнім для забезпечення фінансово-економічних результатів.

Таблиця 1

**ОЦІНКА РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ  
ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ**

Інтегральна оцінка	Характеристика складової
$K_0 \leq -0,8$	Дефіцит
$-0,8 < K_0 \leq -0,6$	Явно недостатній рівень
$-0,6 < K_0 \leq -0,3$	Недостатній рівень
$-0,3 < K_0 < +0,3$	Ситуація невизначеності
$+0,3 \leq K_0 < +0,6$	Невисокий рівень
$+0,6 \leq K_0 < +0,8$	Достатній рівень
$K_0 \geq +0,8$	Високий рівень

Максимальне значення стану та ефективності використання традиційних ресурсів — 1,732 (максимальна площа основи піраміди відповідно до формули (8)), що дозволяє впровадити умовну класифікацію:

- високий рівень —  $S \geq 1,109$ ;
- середній рівень —  $1,108 \leq S \leq 0,622$ ;
- низький рівень —  $S < 0,622$ .

Сукупний ресурсний потенціал підприємства визначається як обсяг піраміди за формулою:

$$V = \frac{1}{3}SH \rightarrow \max. \quad (9)$$

Максимальне значення обсягу піраміди створює передумови для формування прогностичних висновків стосовно можливостей формування фінансово-економічних результатів у довгостроковому періоді. Крім того, аналізуючи розмір кожного з векторів-осей, можна визначити слабкі місця ресурсного забезпечення та запропонувати відповідні заходи щодо їх усунення.

У результаті адекватності управлінських рішень визначатиметься сукупною зміною стану елементів ресурсного потенціалу підприємства, що приймають управляючі сигнали, внутрішня ефективність управління — сукупною зміною стану елементів у відповідності зі змінами зовнішніх умов господарювання, стратегічна ефективність — сукупною зміною параметрів середовища, що визначають ринкову позицію підприємства.

Завдання управління ресурсним забезпеченням підприємства в запропонованій постановці — досягнення високих фінансово-економічних результатів діяльності підприємства на підставі оптимізації значень параметрів функціональних складових потенціалу за мінімальних обсягів управляючих зусиль, тобто при мінімальному використанні фінансових, часових і трудових ресурсів, необхідних для досягнення запланованих показників. Під необхідними параметрами функціональних складових потенціалу підприємства розуміється такий стан потенціалу підприємства, який забезпечує позитивну траєкторію розвитку суб'єктів господарювання.

**Висновки.** Таким чином, ресурсне забезпечення фінансово-економічних результатів діяльності підприємства трактується автором як сукупність традиційних ресурсів, потенційні можливості ефективного використання яких забезпечуються формуванням стратегічно орієнтованих складових. Відтак, сутність цього процесу доцільно розглядати як функцію, що залежить від множини аргументів та інтерпретувати як об'ємну геометричну фігуру, що відображає рівень ресурсних передумов. Основу піраміди формують вектори традиційних ресурсів, а її висота визначається рівнем розвитку стратегічних ресурсів компанії. Практичне використання запропонованої моделі створює передумови для прийняття виважених управлінських рішень щодо збалансованості та оптимальності ресурсного забезпечення діяльності суб'єктів господарювання.

### Література

1. Akerlof George A. The Market for «Lemons»: Quality Uncertainty and the Market Mechanism / A. Akerlof // The Quarterly Journal of Economics, Vol. 84, No. 3. (Aug., 1970), pp. 488-500. — [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://www.eco.uc3m.es/docencia/microii-phd/G%20Akerlof.pdf>



2. *Wernerfelt B. A.* Resource Based View of the Firm / B.A. Wernerfelt // Birger Wernerfelt. Strategic Management Journal 5. — no. 2 (1984). —P. 171-180.
3. *Grant R. A.* Resource-based perspective of competitive advantage / R. A. Grant // California Management Review. — 1991. — 33. — P. 114-135.
4. *Barney J.* Firm Resources and Sustained Competitive Advantage / J. Barney // Journal of Management. — [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://bus8020kelly.alliant.wikispaces.net/file/view/Firm+Resources+and+Sustained+Competitive+Advantage.pdf>
5. *Barney J.* Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view / J. Barney // Journal of Management.- 2001. — № 27. — P. 643-650.
6. *Швиданенко Г.О.* Оптимізація ресурсного забезпечення функціонування бізнесу / Н.В. Шевчук, Г.О. Швиданенко // Управління підприємствами: сучасні тенденції розвитку: монографія. — К.: КНЕУ, 2006. — 288 с. — С. 157—183.
7. *Шевчук Н. В.* Ефективність ресурсного забезпечення діяльності підприємств: проблеми оцінювання / Н.В. Шевчук // Ефективна економіка. — 2010. — №8. — Режим доступу до журн.: <http://www.economy.nauka.com.ua>
8. *Pfeffer J.* The external control of organizations: A resource dependence perspective / J. Pfeffer, G. Salancik. — N. Y. : Harper and Row. — 1978.
9. *Ілляшенко С. М.* Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи: [навч. посіб.] / С. М. Ілляшенко. — Суми: ВТД „Університетська книга», 2003. — 278 с.

Стаття надійшла до редакції 11.12.2013

УДК 658.152:336.5

**Коцюба О. С.**, к.е.н., доц.  
кафедри стратегії підприємств,  
ДВНЗ «Київський національний економічний  
університет імені Вадима Гетьмана»

### ОЦІНЮВАННЯ ВНУТРІШНЬОЇ НОРМИ ДОХОДНОСТІ В СИТУАЦІЇ НЕЧІТКИХ ГРОШОВИХ ПОТОКІВ

**Анотація.** У публікації викладаються результати дослідження проблеми знаходження внутрішньої норми доходності реальних інвестицій у разі нечітких початкових даних. Проаналізовано метод на основі принципу відповідності нечіткому нулю. Запропоновано метод на основі принципу відповідності інтервальному нулю. Сформульовано метод на основі відтворення розподілу ступенів можливості. Для кожного методу наведено алгоритм, що супроводжується необхідними поясненнями. На прикладі умовного інвестиційного проекту здійснено апробацію зазначених підходів.

**Ключові слова:** інвестиційний проект, внутрішня норма доходності, теорія нечітких множин, нечітка оцінка,  $\alpha$ -рівень.

**Вступ.** Відповідно до сучасної парадигми інвестиційного аналізу обґрунтування економічної доцільності інвестиційного проекту полягає в оцінці набору показників, які розраховуються за даними його грошових потоків. Ані інвестиційний грошовий потік, ані потоки коштів від операційної діяльності не можуть бути спрогнозовані точно. В багатьох випадках суб'єкт прийняття рішень або експерт здатний вказати лише наближені оцінки очікуваних значень грошових потоків аналізованого інвестиційного проекту. Коректну математичну фіксацію таких оцінок забезпечує теорія нечітких множин, закладена більше 45 років тому амери-