

I.M. Карапейчиккандидат економічних наук
генеральний директор ПАТ “Азовмаш”**ПОТЕНЦІАЛИ ТА ІНШІ ГРАНИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ПІДПРИЄМСТВ ЯК ОБ’ЄКТ ЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Досліджено особливості показників рівня потенціалів як одного з різновидів граничних характеристик підприємств, показано їхню принципову відмінність від показників, що характеризують інші граничні властивості підприємства, а також неприпустимість їхнього змішання й ототожнення в економічній теорії потенціалів.

Ключові слова: економічна теорія, підприємство, потенціал, граничні характеристики.

I. Вступ

Терміни “потенція”, “потенціал” і “потенційний” знайшли широке застосування в різних науках, галузях знань та повсякденному житті. При цьому в різних сферах людської діяльності, різними вченими та спеціалістами у ці терміни вкладається різний зміст.

В економічній теорії проблематика, пов’язана з потенціалами, виникла порівняно недавно й активно розробляється лише в останнє десятиріччя. При цьому економічним дослідженням характерна взаємодія ідей і концепцій практично з усіх галузей знань, незалежно від рівня їх узгодженості між собою. Наслідком такого некритичного підходу стало одночасне співіснування в економічній теорії потенціалів великої кількості однотипних, схожих, істотно відмінних, які принципово відрізняються один від одного тлумаченням і визначенням поняття потенціалу; наділення властивістю виступати носіями потенціалів найрізноманітніших систем, їх компонентів та елементів як економічної, так і неекономічної природи; розгляд як потенціалів таких властивостей економічних об’єктів, які не мають економічного змісту і належать до об’єктів дослідження інших наук.

Недостатньо чіткі межі між потенціалами і суміжними ознаками підприємств, невизначеність об’єктів, які можуть розглядатися як носії потенціалів в економіці, сприяють посиленню відцентрових тенденцій і на наступних етапах досліджень – етапах, присвячених розробці теоретико-методологічних і методичних питань оцінювання потенціалів, визначенню кола завдань управління підприємствами, ефективне вирішення яких об’єктивно має спиратися на такі оцінки, розробці методичного забезпечення вирішення цих завдань на основі потенціалів та їх оцінок.

Такі обставини не сприяють послідовному і цілеспрямованому розвитку економічної

теорії потенціалів, концентрації зусиль учених-економістів на її ключових проблемах, розробці концепцій, підходів і методів, які достатньою мірою враховують економічну природу потенціалів суб’єктів економіки і завдань управління на основі потенціалів.

Аналіз наукової літератури з теорії потенціалів та застосування в управлінні економічними системами якісних і кількісних оцінок потенціалів вказують на відсутність єдності поглядів навіть з базових питань теорії, включаючи питання економічного змісту поняття “потенціал”, систематизації різних видів потенціалів, методології їх вимірювання.

Потенціал різними вченими визначається і як ресурси економічних суб’єктів, і як їх можливості та здібності, і як умови, і як різні комбінації тих та інших. Змістовні огляди існуючих визначень і тлумачень поняття потенціалу можна знайти в [6; 8; 10; 12; 14]. Наслідком цього є застосування поняття потенціалу практично до будь-яких об’єктів [14], аж до верстата, окремо взятого робітника тощо; недостатня увага до питання про те, які економічні об’єкти можуть володіти властивостями, що підпадають під визначення потенціалу [2]; спірне трактування потенціалу як динамічної системи [9; 10] і підміна проблеми систематизації різних видів потенціалів проблемою структуризації об’єктів, які розглядаються як носії потенціалів [3; 8; 10; 13]. Розуміння під потенціалом дуже різних сутностей неминуче спонукає прихильників різних підходів до розробки методів вимірювання потенціалів, які якісно відрізняються один від одного й орієнтовані на вимірювання принципово різних властивостей різних об’єктів [2; 3; 8; 10; 11; 13].

Все вищезазначене свідчить про незрілість економічної теорії потенціалів і актуальність подальших зусиль з дослідження її теоретичних основ.

До недостатньо досліджених питань економічної теорії потенціалів, що мають першорядне значення, таким чином, слід віднести питання уточнення змісту поняття поте-

нціалу як економічної категорії; визначення об'єктів, які є носіями потенціалів; виявлення особливостей потенціалів як об'єктів економічних досліджень і кількісних вимірювань; уточнення схожості й різниці між потенціалами та їх оцінками, з одного боку, та близькими властивостями підприємств і показниками, що характеризують рівень проявлення цих властивостей – з іншого.

II. Постановка завдання

Мета статті – виявлення і вивчення особливостей потенціалів підприємства як об'єктів дослідження в економіці, їх якісних відмінностей від граничних характеристик підприємства, що відображають його інші економічні властивості або властивості не-економічної природи, а також обґрунтування необхідності диференційного підходу до вибору об'єктів дослідження в економічній теорії потенціалів.

III. Результати

Для вирішення поставленого завдання скористуємося досить загальними формальними конструкціями й основними положеннями концепції потенціалів в економіці, що розвиваються автором, як певної здатності економічних суб'єктів [4; 5; 7], обмежившись при цьому, без втрати спільності, рівнем підприємств.

Задамо модель підприємства у вигляді математичної машини (нескінченого автомату) Ω у вигляді шестірки:

$$\Omega = \langle S, R, Y, A, \Theta, \Psi \rangle,$$

де S – множина векторів s станів автомату; $s \in S$; R, Y – множина векторів виробничих ресурсів r і випусків готової продукції y (множини векторів входів першого роду (назвемо їх "ресурсними" за їх роллю в процесі функціонування підприємства) і векторів виходів автомату відповідно);

A – множина векторів a параметрів зовнішнього середовища (множина векторів входів другого роду, назвемо їх "параметричними" за характером впливу на процес функціонування підприємства);

Θ, Ψ – функції виходу і переходів автомату: відображення, що визначають у кожний дискретний момент часу t вихід автомату $y_t, y_t \in Y$ і його новий стан $s_{t+1}, s_{t+1} \in S$:

$$\Theta: S \times R \times A \Rightarrow Y; \Psi: S \times R \times A \Rightarrow S.$$

Нехай P – множина індексів всеможливих миттєвих й інтервальних показників поточної та майбутньої діяльності підприємства, а D – деяка підмножина множини P (про підмножину D докладніше див. нижче). Очевидно, кожному із показників з індексом $p_k, p_k \in P$, можна поставити у відповідність деяку функцію (алгоритм) $f_k(s_t, y_t, a_t)$ для вільного t або $f_k(s^T, y^T, a^T)$ для вільного T , що визначає порядок розрахунку значення цього показника.

Тут s^T, y^T, a^T – траєкторії значень відповідних показників кінцевої довжини $T, t \in [T_1, T_2], T_1 \geq 1$ і $T = T_2 - T_1$.

Відповідно до домінуючого в сучасній математичній економіці принципу оптимальності функціонування підприємств, поведінку підприємства у кожний момент часу t (його стан s_{t+1} і виходи y_t) можна подати як розв'язання задачі оптимізації, що має таку загальну структуру:

$$\begin{aligned} \hat{p}^* &= \max_{u^T \in U^T \subset U^*} f_{p^*}(s^T, r^T, y^T, a^T); \\ s_{t+1} &= \Psi(s^T, r^T, a^T); \\ y_t &= \Theta(s^T, r^T, a^T), \end{aligned} \quad (1)$$

де U – множина векторів управляючих змінних (кожна із компонентів вектора управляючих змінних $u, u \in U$, належить множині параметрів стану автомату, тобто якщо $u = (u_1, u_2, \dots, u_m)$, то $u_i \in \{S_j\}_{j \in \{1, \dots, n\}} \forall i, i \in \{1, \dots, m\}, m < n, m, n$ – кількість управляючих змінних і параметрів стану підприємства відповідно);

U^T – множина траєкторій управляючих параметрів довжини T (починаючи з деякого поточного моменту часу T_1);

U^* – множина допустимих траєкторій управляючих змінних;

s^T, r^T, a^T, y^T – траєкторії векторів стану, входів і виходів автомату, параметрів, підмножина;

p^* – індекс показника, який виражає соціально-економічні цілі (прагнення) підприємства (інтереси його власників і/або менеджмента), $p^* \in P$;

\hat{p}^* – екстремум функції f_{p^*} на множині допустимих управлінь U^* .

Незважаючи на те, що зміст та вид функції мети (показника з індексом p^* і функції f_{p^*}) все ще є предметом дискусії серед учених, не викликає сумнівів та обставина, що іманентно притаманні економічному суб'єкту (зокрема, підприємству) цілі визначені на поточному й майбутньому станах підприємства в межах деякого горизонту "передбачення" T .

Легко зрозуміти, що задача (1) задає згадані вище відображення Θ і Ψ .

За визначенням потенціала (як здатності до здійснення іманентно властивих підприємству видів діяльності, що відображає максимально можливий сукупний результат такої діяльності [7]) кожному різновиду потенціалу I ставиться у відповідність визначений показник з індексом $d_i, d_i \in D$, (максимальне) значення якого визначається як розв'язання задачі оптимізації дещо відмінної від задачі (1) структури

$$\begin{aligned}\hat{d}_l &= \max_{u \in U \subset U^0} f_{d_l}(s_t, r_{t+1}, y_{t+1}, a_{t+1}); \\ s_{t+1} &= \Psi(s_t, r_{t+1}, a_{t+1}); \\ y_t &= \Theta(s_t, r_{t+1}, a_{t+1}),\end{aligned}\quad (2)$$

де U^0 – множина допустимих управлінь в момент часу $t+1$.

Зазначимо, що різні дослідники пропонують всілякі показники на роль індикаторів рівня (величини) потенціалів [3; 8; 13], проте конкретний вид показника не впливає на структуру й економічний зміст задачі (2). Принципова відмінність задач виду (2) від задач виду (1) є їх належність до класу задач у статичній постановці, що зумовлено природою показників рівня потенціалу, які характеризують відповідні спроможності підприємств на фіксований момент часу.

Викладені вище формальні представлення дають змогу наочно продемонструвати загальні якісні відмінності між довільними граничними величинами – характеристиками стану і діяльності підприємства й оцінками потенціалів як окремим випадком таких величин. При цьому слід розрізняти два випадки.

Перший випадок пов'язаний з відмінністю властивостей, які відображаються оцінками потенціалів (відповідно до введених раніше позначень, це показники множини D , значення яких визначаються з допомогою задач виду (2)) і показниками, що відображають будь-які інші граничні характеристики підприємства, тобто показниками, що належать множині $P \setminus D$, значення яких визначаються з допомогою задач виду (3).

Для довільного показника p_k цього виду ($p_k \in P \setminus D$) такі задачі будуть мати таку структуру:

$$\begin{aligned}\hat{p}_k &= \max_{u^T \in U^T \subset U^*} f_{p_k}(s^T, r^T, y^T, a^T); \\ s_{t+1} &= \Psi(s^T, r^T, a^T); \\ y_t &= \Theta(s^T, r^T, a^T).\end{aligned}\quad (3)$$

Тут і далі використовується той очевидний факт, що будь-які граничні характеристики підприємства можуть бути подані у вигляді вирішення спеціально сконструйованої оптимізаційної задачі із класу задач зі структурою, подібною структурі задач виду (1), як цільова функція якої використовується той чи інший показник із множини P .

Показники рівня потенціалів покликані характеризувати максимально можливі результати діяльності підприємства, які й виражають сутність відповідних можливостей підприємства – його потенціалів. Водночас у різних управлінських задачах економічне значення мають постановки та вирішення задач виду (2) з багатьма іншими показни-

ками в ролі цільової функції. Наприклад, традиційними у виробничому плануванні виявляються задачі на максимум прибутку або мінімум витрат; в інвестиційному проектуванні та аналізі – на максимум чистої приведеної вартості, аннуїтета, внутрішньої ставки відсотка тощо. І прикладів подібних задач дуже багато.

Виключно важливу роль у теорії та практиці управління підприємством відіграє знання і багато інших граничних характеристик стану й діяльності підприємства, а також зовнішньоекономічного середовища, такого, наприклад, як граничні матеріало- та енергоємність продукції, вихід готової продукції, продуктивність праці, ємність ринку, ставки за кредитами та депозитами, оптимальні рівні оподаткування, співвідношення ручної та механізованої праці тощо. Проте, на відміну від показників рівня потенціалу, всі подібні показники відображають рівень вияву якісно інших властивостей стану підприємства, процесу його функціонування, стану і процесів, що відбуваються у зовнішньоекономічному середовищі.

Незавжаючи на те, що, згідно з нормами повсякденного мовлення, до всіх таких (граничних) показників цілком застосовний термін “потенційний”, зміст таких показників, зміст властивостей підприємства, що характеризуються з допомогою таких показників, принципово відмінний від змісту категорії потенціалу і показників, що відображають рівень відзначеної цією категорією властивості (комплексу властивостей) підприємства. Імовірно, що саме нечітка диференціація термінів “потенціал” і “потенційний”, а також недостатньо критичний підхід до використання цих термінів виявляються причинами розгляду деякими дослідниками довільних граничних характеристик підприємства як характеристик потенціалів, ототожнення відображуваних за допомогою таких показників властивостей з потенціалами.

Другий випадок пов'язаний з тим, що не всі показники множини P виявляються економічними, тобто мають економічний зміст і можуть бути предметом економічних досліджень. Це стосується також і показників, що характеризують рівень властивостей, які підпадають під загальнонаукове визначення поняття потенціалу, тобто до показників (як цільових функцій), які розраховуються з допомогою задач виду (2), але не належать до показників множини D .

Наочним прикладом останніх виявляється поняття потенціалу окремо взятого робітника підприємства. Якщо під цим поняттям розуміти інтелектуальні здібності людини, то відповідний потенціал має соціальну природу і виявляється предметом дослідження соціологів. Точно так само граничні можливості (потенціал) тієї чи іншої технології ви-

робництва не є економічною категорією і не можуть служити предметом досліджень для економістів. Причому на справедливість цього висновку жодним чином не впливає той факт, що економісти у своїх дослідженнях можуть і, як правило, використовують відповідні оцінки у вирішенні економічних задач.

Сказане повною мірою є справедливим і щодо інших потенційних характеристик, які відображають різні аспекти діяльності підприємства, кожним із яких займаються спеціалісти свого профілю: економісти, соціологи, екологи, техніки, технологи та представники інших неекономічних спеціальностей. Цей факт підкреслює й існуючі класифікації показників стану та діяльності підприємств, серед яких традиційно розрізняють виробничі, технічні, технологічні, виробничо-економічні, фінансові, фінансово-економічні й інші класи показників.

Все це вказує на необхідність вибіркового підходу у рамках економічної теорії потенціалів до об'єктів, які можуть виступати як носії потенціалів, до властивостей, які претендують на роль потенціалів в економіці, а також до використання відповідної термінології.

Прикладом коректного вирішення всіх вказаних питань может слугувати економічна теорія якості [1; 15], яка зуміла знайти у рамках багатопланової, комплексної проблеми якості суто економічні аспекти, які й становлять об'єкт і предмет дослідження цієї теорії.

IV. Висновки

Внаслідок недостатньої розробки ряду базисних питань економічної теорії потенціалів, до яких належать уточнення економічного змісту поняття потенціалу, виявлення можливих носіїв потенціалів, класифікація їх різновидів, визначення місця та ролі їх оцінок у завданнях управління потенціалів, а також з'ясування переліку таких завдань, у науковій економічній літературі нерідкими є випадки застосування поняття потенціалу до об'єктів, які не є носіями потенціалів; розгляд як потенціалів властивостей, які не належать до класу потенціалів; вивчення потенціалів й інших властивостей підприємств, які за своєю природою виходять за межі предмета економічних досліджень.

У рамках концепції потенціалів, яку розвиває автор дослідження, завдяки чіткому й однозначному визначенню поняття потенціалу, застосуванню суворих формальних представлень, різниці між потенціалами й іншими граничними характеристиками підприємств стає досить очевидною, що дає змогу сконцентрувати подальші зусилля на розробці адекватних природі потенціалів методів оцінювання потенціалів різних видів і визначення найбільш ефективних способів застосування цих оцінок у задачах управління підприємствами.

Список використаної літератури

1. Адлер Ю.П. Система экономики качества // Ю.П. Адлер, С.Е. Щепетова. – М. : Стандарты и качество, 2005. – 182 с.
2. Бачевський Б.Є. Потенціал і розвиток підприємства : навчальний посібник / Б.Є. Бачевський, І.В. Заблудська, О.О. Решетня. – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 400 с.
3. Добикіна О.К. Потенціал підприємства: формування та оцінка : навчальний посібник / [О.К. Добикіна, В.С. Рижиков, С.В. Касьянюк та ін.]. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 208 с.
4. Карапейчик И.Н. О сущности и соотношении понятий экономического и производственного потенциалов / И.Н. Карапейчик // Бизнес Информ. – 2012. – № 3. – Ч. 1. – С. 8–12.
5. Карапейчик И.Н. О сущности и соотношении понятий экономического и производственного потенциалов / И.Н. Карапейчик // Бизнес Информ. – 2012. – № 4. – Ч. 2. – С. 10–13.
6. Карапейчик И.Н. Оценка инновационного потенциала машиностроительных предприятий : монография / И.Н. Карапейчик. – Мариуполь : Новый мир, 2011. – 184 с.
7. Карапейчик И.Н. Понятие потенциала в экономике: общая концепция / И.Н. Карапейчик // Эффективная экономика. – 2011. – № 12. – Режим доступа: <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=820>.
8. Краснокутська Н.В. Потенціал підприємства: формування та оцінка / Н.В. Краснокутська. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. – 352 с.
9. Лапін Є.В. Економічний потенціал підприємства промисловості: формування, оцінка, управління / Є.В. Лапін // Вісник СумДУ. Серія Економіка. – 2007. – № 1. – Т. 2. – С. 63–71.
10. Лапин Е.В. Экономический потенциал предприятия / Е.В. Лапин. – Сумы : Университетская книга, 2002. – 310 с.
11. Репіна І.М. Підприємницький потенціал: методологія оцінки та управління / І.М. Репіна // Вісник Української Академії державного управління при Президенті України. – 1998. – № 2. – С. 262–271.
12. Степанов А.Я. Категория "потенциал" в экономике [Электронный ресурс] / А.Я. Степанов, Н.В. Иванова. – Режим доступа: <http://www.marketing.spb.ru/read/article/a66.htm>.
13. Федонін О.С. Потенціал підприємства: формування та оцінка : навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / О.С. Федонін, І.М. Репіна, О.І. Олексюк. – К. : КНЕУ, 2005. – 261 с.

14. Чавленко А.Ю. О понятии потенциала в экономических исследованиях [Электронный ресурс] / А.Ю. Чавленко // Капитал страны. – Режим доступа: <http://www.kapital-rus.ru/index.php/articles/article/187954>.

15. Экономика качества. Основные и их применение / под ред. Дж. Кампанеллы ; пер. с англ. А. Раскина ; науч. ред. Ю.П. Адлер и С.Е. Щепетова. – М. : Стандарты и качество, 2005. – 232 с.

Стаття надійшла до редакції 02.11.2012.

Карапейчик И.М. Потенциалы и другие предельные свойства предприятий как объект экономических исследований

Исследованы особенности показателей уровня потенциалов как одной из разновидностей предельных характеристик предприятий, показано их принципиальное отличие от показателей, характеризующих другие предельные свойства предприятия, а также недопустимость их смешения и отождествления в экономической теории потенциалов.

Ключевые слова: экономическая теория, предприятие, потенциал, предельные характеристики.

Karapeychik I. Potentials and other marginal properties of the enterprises as an object of economic researches

It has been demonstrated that the potential theory in economics is currently characterized by a wide variety of interpretation of the potential nature and by insignificant assimilation of ideas from other spheres of science and human activities as well as usage of the terminology applied in these fields of knowledge; lack of clear enough, unambiguous scientific definitions of the term "potential" to be a reliable theoretical basis for development of the scientifically grounded methods to measure the potentials; therefore, rather controversial classification of the current potentials; study of the company features and independent components not related to the category of potentials or to economic properties of the companies in general as the potentials.

By utilizing the abstract models of the company as part of the potential concept to prove the company able to perform the internal specific activities, which show all possible results of such activities, qualitative difference of the potentials is demonstrated as strictly defined characteristic features of the company as against the other random limit features.

The mentioned formal representations discover groundless approach to random sub-systems, components and elements of the company as an integral economic system to be supports of the potentials; demonstrate that many features of the company and its independent components classified as the potentials by different economists do not correspond to the content of the term "potential" and cannot be considered as the potentials or are not referred to the economic properties and cannot be a target of economic research.

Based on the results of this research the article gives grounds for a required, within the framework of the economic theory of potentials, graded approach to the objects, which can act as supports of the potentials, to the features claimed to be the potentials in economics as well as to usage of the respective terminology which is a prerequisite for further concentration on development of the evaluation methods for different potentials, which are appropriate to nature of the potentials, and on identification of the most effective application of these estimations in tasks of business management.

Key words: economic theory, enterprise, potential, marginal characteristics.