

УДК 658.5

Белоусова К. О.

Донецький національний технічний університет

ІНДИКАТОРНА ОЦІНКА РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Здійснено порівняльний аналіз науково-методичних підходів до формування показників оцінювання ресурсного потенціалу розвитку підприємства. Обґрунтовано необхідність використання індикаторної оцінки ресурсного потенціалу розвитку підприємства, що дозволяє врахувати траєкторію господарських процесів у динаміці. Систематизовано послідовність дій щодо розрахунку індикаторів, що дозволяють оцінити економічні, соціальні та екологічні характеристики ресурсного потенціалу розвитку підприємства. Надано методичні рекомендації щодо обґрунтування комплексного індикатора ресурсного потенціалу розвитку підприємства.

Ключові слова: розвиток, потенціал, індикатор, оцінка, методика, підприємство.

Постановка проблеми. Реалізація завдань прискорення економічного розвитку вітчизняних промислових підприємств вимагає пошуку та використання оптимальних комбінацій господарських ресурсів з подальшою максимізацією використання їх потенціалу. Потенціал будь-якого об'єкту, як правило, розглядається з позиції можливостей до забезпечення певного результату діяльності, які оцінюються, переважно, виходячи з якісних критеріїв, що обумовлює впливовість суб'єктивного уявлення про господарські процеси. В такий спосіб суттєво звужується коло пошуку найбільш доцільних, виходячи з критеріїв економічної, соціальної, екологічної значущості, рішень щодо використання ресурсів та максимізації їх потенціалу для забезпечення процесів розвитку підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Формування системи оцінок вимагає застосування ряду правил, дотримання яких дозволяє здійснювати процедуру оцінювання відносно підприємств будь-якої сфери господарської діяльності. В загальному розумінні такі правила об'єднуються в певних принципах, які містять в собі базисні фундаментальні правила ідеального характеру і характеризуються внутрішньою єдністю дій щодо дотримання принципу і повнотою характеристики таких дій (метафізичний зміст принципу). Метафізична сутність принципу оцінювання ресурсного потенціалу розвитку підприємства вимагає формування чітких процедур та послідовності дій, обов'язкових для виконання (принцип індивідуальності). Використання філософського контексту розкриття змісту принципів оцінювання ресурсного потенціалу розвитку підприємства дозволяє не лише охарактеризувати поточний стан господарської діяльності підприємства, що притаманно більшості науково-методичних підходів сучасності, а й виявити характер процесів розвитку, міру участі ресурсів у формуванні потенціалу та оцінити його зміни на протязі життєвого циклу підприємства. Такої позиції дотримується ряд науковців, в роботах яких наголошується на необхідності дотримання універсальних правил оцінювання незалежно від сфер господарювання підприємства [1, с.54; 2]. На цьому акцентують увагу й економісти, якими сформовано методичні засади до оцінювання різних видів потенціалу, зокрема, виробничого [3], трудового [4], управлінського [5] або інноваційного [6].

Загальними тенденціями у вирішенні питання кількісного оцінювання процесів розвитку, побудови системи індикаторів розгортання господарських процесів як на мікро-, так і на макрорівнях є підходи, засновані на принципах сталості [7-9]. Підтвердженням інституціонального закріплення вимог дотримання принципів сталості при оціню-

ванні розвитку є рекомендації міжнародних організацій з проблем сталості, зокрема WBCSD (World Business Council for Sustainable Development), пріоритетом принципу оцінювання яких є урахування індексів корпоративної відповідальності [10-11]. Міжнародними організаціями пропонуються стандартизовані індикатори життєспроможності підприємств, швидкості просування до стану сталості розвитку. Найбільш вагомими в цій сфері є розробки організацій GRI (Global Reporting Initiative), OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) [12-13].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Переважно зазначені індикатори розроблено для оцінювання розвитку та рівня участі ресурсів в господарських процесах на макрорівні. Крім того, окремим індексам не притаманна властивість адитивності, що не дозволяє сформувати інтегральний індикатор, що може бути використаний для прийняття більш ґрунтовних рішень щодо управління ресурсним потенціалом розвитку підприємства. В цих умовах виникає необхідність звуження широкого кола критеріїв та індикаторів прийняття управлінських рішень до одного або невеликої кількості індикаторів для комплексної оцінки ресурсного потенціалу розвитку підприємства.

Мета статті. Метою роботи є формування науково-методичних підходів до індикаторної оцінки ресурсного потенціалу розвитку підприємства для оцінювання траєкторії господарських процесів та визначення напрямів підвищення їх ефективності.

Виклад основного матеріалу. Розвиток підприємства можна представити як послідовність якісних та кількісних змін у господарській діяльності, що супроводжується утворенням нових станів, що відрізняються від попередніх, тобто мають унікальні ознаки. Це проявляється у досягненні різних за значенням показників фінансово-економічного, соціального, екологічного або іншого характеру. Математичне обґрунтування моделей розвитку підприємства може бути здійснено при використанні різних підходів, зокрема трендового аналізу. Найбільш поширеною формою опису розвитку при використанні тренду є лінійні функції виду $y=f(x)$, в якій y є інтегральним показником розвитку, а x є множиною змінних, що безпосередньо впливають на цільову функцію, у тому числі і фактор часу.

Незалежно від вибору математичного способу опису використання виключно такої динамічної інтерпретації розвитку дозволяє здійснити оцінку спрямованості накопичення змін, але практично не є можливим оцінити поведінку тренду у конкретний момент часу, адже перша похідна функції тренду для лінійної форми залежності буде

дорівнювати значенню «нуль», що може інтерпретуватися як відсутність змін у часовій точці здійснення оцінок. Якщо використовується інша математична функція, зокрема, експонента, логарифм або інша математична функція, то перша похідна буде дорівнюватиме постійному значенню «*consanta*». Прийняття рішень щодо дотримання або зміни траєкторії розвитку унеможливується внаслідок відсутності об'єктивної критеріальної системи оцінювання. Враховуючи, що будь-який критерій за сутністю є показником, при досягненні якого змінюються область прийняття рішень, то відсутність критеріальних значень в аналізі тенденцій розвитку підприємства може призвести до помилкових рішень, які загрожують підприємству накопиченням кризових станів із подальшим погіршенням фінансово-економічних характеристик господарської діяльності. Крім того, змінні фактори, що впливають на цільову функцію розвитку, можуть мати різні одиниці виміру, що не дозволить використовувати базисні математичні операнди при формуванні моделі розвитку.

Суттєвою проблемою вибору факторів та їх об'єднання в модель слід вважати різний ступінь впливу, що вимагатиме у подальшому застосування експертних оцінок для обґрунтування коефіцієнтів вагомості. В цих умовах цільова функція розвитку підприємства може бути представлена як функція вигляду $y=f(x_i; D_i)$, в якій D_i представляє вагомість i -го фактора. У професійній літературі така інтерпретація розвитку знайшла широке відображення. Зокрема, при оцінюванні потенціалу розвитку підприємства використовують різні бальні шкали [14, с.52; 15, с.105]. При обчисленні величини потенціалу шляхом порівняння із шкалою стає можливим оцінити міру потенціалу відносно вибраного діапазону оцінювання, в якому можливі значення потенціалу варіюються від гранично песимістичної оцінки (наприклад, застій, рецесія, регрес) до гранично оптимістичної оцінки (прогрес, розвиток). Проміжними оцінками може бути характеристика стабільності або стійкості. Оцінка стабільності потенціалу підприємства може мати місце за умови незмінності на протязі досліджуваного періоду абсолютних значень вибраних характеристики потенціалу. Ситуація стійкості ідентифікується за умови рівних темпів прирощення вибраних характеристики потенціалу за досліджуваній період часу.

Підсумовуючи наявні підходи оцінювання комплексних характеристик діяльності, можна систематизувати методи в такий спосіб: рейтингова оцінка, кумулятивна оцінка і класифікація. Дані методи не позбавлені ряду недоліків. Зокрема рейтингова оцінка не вимагає застосування кількісних шкал оцінювання, що знижує точність оцінок. Кумулятивна оцінка вимагатиме знаходження суми окремих показників і отримання на цій основі інтегрального показника. Але при цьому виникають перешкоди у вигляді неможливості виконання математичних операцій внаслідок унікальності системи вимірників для кожного з показників. Класифікація, як метод оцінювання, потребує розділення сукупності показників на класи, пошуку найкращих та найгірших класів, їх подальше ранжування.

Більш досконалим інструментарієм комплексної оцінки слід вважати методи розрахунку індикаторів. Індикатори є підґрунтями для прийняття господарських рішень у сфері управління. У сфері аналізу ситуації прийняття рішень індикатори дозволять здійснити оцінку тенденцій че-

рез з'ясування рівномірності або нерівномірності змін, визначення позиції найкращого та найгіршого з показників, здійснення прогнозів розвитку ситуації. У сфері оцінки поточної діяльності індикатори дозволяють успішно вирішувати задачі у сфері розподілу ресурсів (через встановлення часових, фізичних та вартісних параметрів залучення додаткових ресурсів або вилучення зайвих), а також прийняття рішень щодо фіксації або зміни наявної траєкторії розвитку. У сфері планування та контролю індикатори сприяють розробці критеріїв прийняття рішень (кількісних або якісних показників, при досягненні яких змінюється область прийняття рішень з позитивних до негативних або навпаки).

Будь-які індикатори доцільно розділити на три групи. До першої слід віднести так звані індикатори тенденцій. Основою таких індикаторів є рівняння трендів, що дозволяють виявити функціональну залежність між змінним та цільовою функцією або з певним запізненням (якщо тренд будується за минулими даними), або синхронно (якщо має місце оперативна інформація). Практична значущість такого роду індикаторів полягає в отриманні можливості при прийнятті рішень визначити напрям руху тренду, умови зміни траєкторії розвитку, що становить досвідно-аналітичну базу для прийняття майбутніх рішень. Більшу зацікавленість для прийняття рішень викликає друга група індикаторів – так звані осцилятори. В значній мірі порядок визначення осциляторів подібний до трендів, але головною відмінністю осциляторів є те, що вони дозволяють здійснювати прогнозування рівня потенціалу на майбутні періоди господарювання. Використання осциляторів підвищує ефективність випереджаючого управління і забезпечення бажаної траєкторії розвитку підприємства, виходячи із дії факторів, що мають місце на момент прийняття рішень або матимуть місце у майбутніх періодах господарювання. Якщо попередні дві групи індикаторів вимагають застосування кількісного економіко-математичного інструментарію, то третя група більшою мірою вимагає використання якісних оцінок, адже вона пов'язана із визначенням настроїв учасників господарської діяльності, тобто дозволяють надати суб'єктивну характеристику певного параметра потенціалу розвитку підприємства, оцінити рівень активності впливу певного фактора на цільову функцію. Враховуючи специфіку таких індикаторів можна дійти висновку, що підґрунтям для розрахунків мають стати експертні оцінки.

Для розрахунку індикаторів оцінки ресурсного потенціалу розвитку підприємства необхідним є використання певної послідовності дій, які в системному вигляді подано у табл. 1.

Теоретичний рівень, як показано у таблиці 1, пов'язаний із вибором показників, що характеризують ресурсний потенціал розвитку підприємства. Враховуючи передумови та наслідки розвитку господарських процесів, можна зробити припущення про доцільність поділу показників на економічні (такі, що характеризують рух грошових потоків та ефективність реалізації місії підприємства), соціальні (такі, що характеризують вплив господарської діяльності на суспільство, у тому числі на працівників підприємства), екологічні (такі, що характеризують міру зв'язку господарської діяльності підприємства із залученням природних ресурсів та забрудненням довкілля). До економічних показників слід віднести фінансові результати, обсяг виробленої

продукції у натуральному вираженні, активи підприємства та обсяг інвестицій. До соціальних доцільно віднести фонд заробітної плати, чисельність персоналу, продуктивність праці та фондоозброєність. До складу екологічних показників необхідно віднести платежі за використання природних ресурсів та екологічні податки, пов'язані із здійсненням викидів, скидів та розміщенням відходів. Слід зауважити, що зазначений перелік є достатньо умовним, адже для конкретного підприємства склад показників може уточнюватися, виходячи із специфіки місії.

Таблиця 1
Послідовність обґрунтування індикаторів ресурсного потенціалу розвитку підприємства

Рівні обґрунтування	Дії	Результати	Умовні позначки
Теоретичний	Вибір показників, що безпосередньо пов'язані із РППП*	Окремі показники	РППП = {P _{ij} }
	Поділ показників на групи	Група економічних, соціальних, екологічних	P _{еко} ^{еко} P _{соц} ^{соц} P _{екон} ^{екон}
Методичний	Поділ показників на групи	Показники-стимулятори, показники-дестимулятори	P _{ij} ^{N+} P _{ij} ^{N-}
	Формування експертної групи	Чисельність	N
	Вибір шкали переваги	Діапазон зміни рівня РППП	1..n
Практичний	Розрахунок вагових коефіцієнтів	Середня експертна оцінка	W _{ij}
	Нормалізація показників	Діапазон зміни [1..0]	P ^N
	Розрахунок індикаторів за групами	Індикатор економічний Індикатор соціальний Індикатор екологічний	I _{екон} I _{соц} I _{еко}
	Розрахунок комплексного індикатора РППП		I _{РППП}

* РППП – ресурсний потенціал розвитку підприємства

Наступним етапом є розподіл показників на показники негативного (де стимулятори) та позитивного (стимулятори) впливу. Це пов'язано із тим, що зміна показників може обумовлювати різні зміни у величині ресурсного потенціалу розвитку підприємства. Зокрема, до показників-стимуляторів слід віднести такі, зміна в яких має односпрямований характер із зміною в оцінці ресурсного потенціалу розвитку. Наприклад, збільшення даного показника-стимулятора викликає збільшення ресурсного потенціалу розвитку підприємства. Очевидно, що можуть існувати й інші варіанти сумісної зміни. Так, якщо зміна показника в одному напрямку викликає зміну у зворотному напрямку в іншому показнику, то такий показник слід віднести до складу показників-дестимуляторів.

Важливого значення набувають питання формування експертної групи, до складу якої доцільно віднести фахівців різної кваліфікації. В такий спосіб ресурсний потенціал розвитку може бути

розглянутий всебічно, що дозволить підвищити ступінь об'єктивності оцінок. Вибір діапазону значень впливу одного показника на іншого, що формує шкалу переваг, може бути здійснений при використанні різних евристичних методів оцінювання. Найбільш поширеними можна вважати методи мозкової атаки, вільних асоціацій, інверсії, номінальної групи, Дельфі, 6-3-5 та інші евристичні методи прийняття рішень.

Задачею експертів є обґрунтування вагових коефіцієнтів для кожного з показників шляхом порівняння відносної переваги одного показника над іншим. Методичним прийомом для розрахунку є такий: якщо показник *r* у *k*-разів є більш переважним, ніж показник *r*, то показник *r* у 1/*k* разів кращий за показник *r*. У результаті формується матриця індексів для групи економічних, екологічних та соціальних параметрів W_{ij}.

Безпосереднє використання вагових коефіцієнтів для формування підсумкових індикаторів, що характеризують рівень ресурсного потенціалу розвитку підприємства, для приведення до єдиної системи вимірювання є неможливим, адже раніше було встановлено різноспрямовану природу зміни окремих показників порівняно із зміною цільової функції. Тому виникає необхідність нормалізації показників за принципом лінійного масштабування, тобто перетворення, при якому можливі значення індикаторів будуть варіюватися у діапазоні від 0 до 1. Для показників, віднесених до складу стимуляторів і дестимуляторів, розрахунок відбуватися за формулами (1) та (2):

$$P_{ij}^{N+} = \frac{P_{ij}^+ - P_{\min ij}^+}{P_{\max ij}^+ - P_{\min ij}^+}, \quad (1)$$

$$P_{ij}^{N-} = 1 - \frac{P_{ij}^- - P_{\min ij}^-}{P_{\max ij}^- - P_{\min ij}^-}, \quad (2)$$

де P_{max ij}⁺, P_{min ij}⁺ – максимальне та мінімальне значення показника-стимулятора за досліджуваній період;

P_{max ij}⁻, P_{min ij}⁻ – максимальне та мінімальне значення показника-дестимулятора за досліджуваній період.

Після розрахунків стає можливим розрахувати індикатор відповідної групи за формулою:

$$I_j = \sum_{ij}^n W_{ij} * P_{ij}^+ + \sum_{ij}^n W_{ij} * P_{ij}^-, \quad (3)$$

де I_j – індикатори економічної, соціальної та екологічної групи, відповідно (I_{екон}, I_{соц}, I_{еко}).

Розрахунок комплексного індикатора ресурсного потенціалу розвитку підприємства буде враховувати значення індикаторів економічної, соціальної та екологічної групи та коефіцієнтів їх вагомості за формулою:

$$I_{РППП} = \sum_j^n W_j * I_j \quad (4)$$

Важливим практичним моментом використання даної методики є оцінювання комплексного індикатора за певний час з подальшою графічною візуалізацією даних, що дозволить більш наочно представити темпи зміни ресурсного потенціалу розвитку підприємства. Крім того, створюються об'єктивні передумови для порівняння підприємств однієї галузі з позиції ефективності використання ресурсного потенціалу розвитку підприємства.

Висновки. Проведене дослідження дозволило дійти висновку щодо необхідності використання індикаторів в оцінці ресурсного потенціалу розвитку підприємства, адже традиційно поширені методи рейтингової, кумулятивної оцінки або

класифікації дозволяють відстежити лише статичні характеристики. Виявлено принципові особливості індикаторів, використання яких в практиці оцінювання ресурсного потенціалу розвитку підприємства дозволяє приймати випереджаючі рішення, орієнтовані на максимізацію ефективності реалізації місії з урахуванням ретроспективної ін-

формації, що дозволяє урахувати минулий досвід прийняття рішень.

Подальші дослідження повинні бути спрямовані на формування рекомендацій із визначення переліку показників, за якими відбуватиметься розрахунок комплексного індикатора ресурсного потенціалу розвитку підприємства.

Список літератури:

1. Жилінська Л.О. Основні підходи до оцінки економічного потенціалу підприємства / Л. О. Жилінська // Економічний часопис. – 2012. – № 9-19. – С. 53-56.
2. Асмолова І.М. Оцінка управління економічним потенціалом приватного підприємства / І. М. Асмолова // Економіка і організація управління. – 2010. – № 2(8). – С. 93–97.
3. Дуда С.Т. Аналіз виробничого потенціалу як чинника забезпечення конкурентоспроможності підприємства/ С.Т. Дуда, Х.М. Герера // Науковий вісник НЛТУ України. – 2010. □ Вип. 20.8. – С. 134-137.
4. Масленников О.Ю. Трудовий потенціал підприємства, його формування та оцінювання/ О.Ю. Масленников, М.І. Фльорко // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. □ Вип. 21.8. – С. 241-245.
5. Сабадирьова А.Л. Теоретичні основи управлінського потенціалу промислового підприємства /А.Л. Сабадирьова // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. – № 5. – Т. 2. – С. 83-88.
6. Шипуліна Ю.С. Критерії та методика діагностики інноваційного потенціалу промислового підприємства / Ю.С. Шипуліна // Механізм регулювання економіки. – 2008. – № 3. – Т. 1. – С. 58-63.
7. Azaragic A. Indicators of sustainable development for industry: a general framework / A.Azaragic, S.Perdan, // Trans. IChemE (Proc. Safety Envir. Prot.) Part B. – 2000. – № 78 (B4). – P. 243–261.
8. Saaty T.L. Decision making with dependence and feedback : the analytic network process : the organization and prioritization of complexity. – Pittsburgh, PA: RWS Publications, 1996. – 370 p.
9. Veleva V. Indicators of sustainable production framework and methodology / V. Veleva, M. Ellenbecker // J. Clean. Prod. – 2001. – №9. – P. 519– 549.
10. Utting P. Corporate responsibility and the movement of business / P. Utting // Development in Practice. – 2005. – Vol. 15, № 3-4 (June). – P. 375-388.
11. Our common future. By World commission on environment and development. – London: Oxford University Press, 1987. – 383 pp.
12. GRI-Global Reporting Initiative. Sustainability Reporting Guidelines 2002 on Economic, Environmental and Social Performance. Global Reporting Initiative, Boston, USA [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.globalreporting.org.
13. An Update of the OECD Composite Leading Indicators. Short-term Economic Statistics Division (2004), Statistics Directorate/OECD [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.oecd.org>.
14. Стратегічне управління потенціалом підприємства [Монографія] / НАН України. Ін-т економіки промисловості. Б.Г. Шелегда, Н.В. Касьянова, А.Я. Берсуцький та ін. – Донецьк: ДонУЕП, 2006. – 219 с.
15. Экономическая оценка инноваций. Моногр. /Под ред. Перервы П.Г., Коциски Д. – Мишкольц-Харьков: Издательство Мишкольцкого Университета, 2009. – 166 с.

Белоусова К. А.

Донецкий национальный технический университет

ИНДИКАТОРНАЯ ОЦЕНКА РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Резюме

Выполнен сравнительный анализ научно-методических положений по формированию показателей ресурсного потенциала развития предприятия. Обоснована необходимость использования индикаторной оценки ресурсного потенциала развития предприятия, которая позволяет учесть траекторию хозяйственных процессов в динамике. Систематизирована последовательность действий по расчету индикаторов, позволяющих оценить экономические, социальные и экологические характеристики ресурсного потенциала развития предприятия. Представлены методические рекомендации по обоснованию комплексного индикатора ресурсного потенциала развития предприятия.

Ключевые слова: развитие, потенциал, индикатор, оценка, методика, предприятие.

Belousova K. A.

National Technical University Donetsk

INDICATOR ASSESSMENT OF ENTERPRISE RESOURCE POTENTIAL

Summary

Comparative analysis of the scientific and methodological principles for the formation of indicators of resource potential of the enterprise is carried out. The necessity of using indicator-based assessment of the resource potential of the enterprises development, which allows to take into account the trajectory of economic processes in the dynamics is justified. Steps for the calculation of indicators of the economic, social and environmental characteristics of the resource potential of the company's development, are codified. Guidelines for the justification of a comprehensive indicator of the resource potential of the enterprise are formed.

Key worlds: development, potential, indicator, enterprise.