

ОЦІНКА ЗБАЛАНСОВАНOSTІ ПОТЕНЦІАЛУ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку промислових підприємств в економічній стратегії все більшого значення набувають завдання збалансованості. Збалансованість є неодмінною умовою інтенсифікації виробництва, підвищення його ефективності, забезпечення досить високих темпів зростання та рішення багатьох інших найважливіших соціально-економічних завдань. У збільшенні масштабів економіки та ускладненні господарських взаємозв'язків, в необхідності балансування не лише на макро-, але й на мікроекономічному рівні, причому в умовах структури господарства, що динамічно міняється, і полягає новий, сучасний аспект проблеми збалансованості.

Сьогодні висувуються на перший план переважно вимоги структурного і якісного вдосконалення потенціалу підприємства, а не просто кількісного розширення виробництва. Серед чинників, що зумовили загострення проблеми збалансованості потенціалу підприємства, можна назвати диспропорції між його складовими, які виникають в силу специфіки процесу відтворення ресурсного потенціалу та поступово накопичуються.

Другий чинник загострення проблеми збалансованості полягає в необхідності більше оперативного реагування на різноманітні зрушення в умовах відтворення, що породжуються науково-технічною революцією, змінами кон'юнктури на світових ринках, підвищенням вибірковості попиту на споживчі товари, тощо. Стала гостріше відчуватися важливість оволодіння методами збереження збалансованості в умовах динамічних змін як зовнішнього так і внутрішнього середовища.

Третій чинник – технологічне ускладнення сучасного виробництва, завдяки чому, досягнення запланованих темпів зростання у все більшому ступені залежить від можливо невеликих, але важливих виробництв, які забезпечують прискорення науково-технічного прогресу та підвищення якості продукції.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретичним і практичним підґрунтям оцінки та управління збалансованим потенціалом промислових підприємств є наукові розробки вітчизняних і зарубіжних вчених, зокрема Ансоффа І., Большакова Б.Є., Галушко В.П., Гудзинського О.Д., Моїсєєв М.М., Медоуза Д.Х., Отенко І.П., Форрестера Дж. та багатьох інших [1-5]. Їх результати досліджень є основою для нових висновків шляхом конкретизації, розширення та уточнення виникаючих проблем.

В зв'язку з цим **метою статті** є формування економіко-математичного апарату щодо оцінки збалансованістю потенціалу промислового підприємства за рахунок кількісної та якісної оптимізації його складових елементів.

Виклад основного матеріалу. Питанням, пов'язаним зі зміцненням збалансованості, присвячена досить значна наукова література. Сам термін «збалансованість» і його синоніми міцно увійшли до економічного лексикону. У найзагальнішому вигляді збалансованість можна визначити як взаємну відповідність ресурсів і потреби в них, яка розглядається в аспекті масштабів, динаміки, структури і якісних характеристик тих та інших. Управління збалансованістю потенціалу підприємства покликане таким чином формувати потреби і передбачати такий рівень їх задоволення, щоб це не виходило за рамки наявного ресурсного потенціалу.

Збалансованість характеризує стан економічної системи як єдиного цілісного організму. Зв'язаність економічних процесів, залежність і переплетення господарських зв'язків неминуче припускають взаємну узгодженість усієї системи складових потенціалу розвитку підприємства, тобто збалансований розвиток підприємства в цілому.

Щоб підприємство розвивалося збалансовано, воно повинна спиратися на резерви та компетенції, які потрібні для економічного маневру. Наявність запасу необхідних ресурсів локалізує збої виробництва, не дає їм поширюватися на інші підсистеми, блокує можливі диспропорції та зміцнює стійкість економічної системи.

Якщо підприємство надмірно накопичує запаси ресурсів, спостерігається їх омертвляння, не всі чинники виробництва використовуються ефективно. Отже, без збалансованості розвиток підприємства як системи неможливий.

Потенціал розвитку економічної системи – це сукупність можливостей, наявних сил, запасів, засобів, які необхідні та можуть бути використані для розвитку економічної системи. На наш погляд, найефективніше будувати процес управління розвитком підприємства на основі управління розвитком функціональних складових потенціалу, оскільки декомпозиція дозволяє гармонізувати складові потенціалу і визначити послідовність його формування та збалансованості.

Потенціал розвитку промислового підприємства по функціональному признаку складається з наступних найбільш значущих елементів:

виробничого потенціалу, який визначає техніко-технологічний вектор розвитку підприємства, забезпечуючи можливості зростання виробничих потужностей;

фінансового потенціалу, який представляє собою здатність забезпечити необхідний запас фінансової міцності;

інвестиційно-інноваційного потенціалу, який дозволяє в майбутньому реалізувати інвестиційні проекти, які спрямовані на розвиток техніко-технологічної підсистеми та інфраструктури підприємства;

маркетингового потенціалу, який характеризує можливості зміцнення і розширення позицій підприємства на ринку відображаючи перспективний рівень конкурентоспроможності;

трудового потенціалу, що визначає здібності персоналу адаптуватися до змін зовнішнього середовища, можливості освоєння нових робочих функцій, а також перспективи збільшення об'ємів і якості робіт, яку виконують співробітники;

управлінського (з урахуванням інформаційного) потенціалу, що надає можливості розвитку різних напрямів функціонування підприємства залежно від специфіки та виду господарської діяльності.

Функціональні складові потенціалу розвитку мають тісний взаємозв'язок і повинні бути повністю узгоджені та збалансовані один з одним. Відсутність збалансованості приводить до неефективного формування потенціалу і нездатності максимізувати ємкість потенціалу в умовах обмеженого набору ресурсів на поточному рівні розвитку.

Стимулювання зростання кожної складової потенціалу розвитку в довгостроковій перспективі приводить до підвищення його загального рівня. Стратегія управління розвитком формується на основі визначення співвідношення та відповідного розподілу зусиль між формуванням потенціалу розвитку (пасивна фаза управління) і реалізацією потенціалу (активна фаза управління).

Процес управління збалансованістю потенціалу розвитку включає наступні основні складові.

1. Перетворення потенціалу поточного функціонування розвитку підприємства по окремим напрямкам не може реалізуватися без відповідних фундаментальних перетворень в підсистемах. Наявність вказаного потенціалу відображає неповну реалізацію можливостей розвитку по еволюційному шляху. Радикальні перетворення в процесі реструктуризації разом із зміною конфігурації підсистем забезпечують перетворення потенціалу поточного функціонування в накопичений потенціал розвитку підприємства.

2. Процес накопичення потенціалу розвитку, який полягає в системних діях, направлених на підготовку і забезпечення умов і можливостей розвитку підприємства. Процес накопичення виступає таким чином підготовчою стадією до реалізації потенціалу розвитку.

3. Реалізація потенціалу, що полягає в комплексному перетворенні можливостей підприємства в динаміку прогресу.

Але необмежене зростання складових потенціалу підприємства може бути недоцільним та витратним процесом, якщо потенціал не відповідає цілям розвитку підприємства. Для того, щоб запобігти необґрунтованим витратам на розвитком підприємства, необхідно оцінити рівень збалансованості потенційних можливостей та потреб підприємства. Оцінка збалансованості потенціалу розвитку підприємства дозволяє зробити такі висновки:

– з урахуванням умов функціонування підприємства та факторів, які визначають ці умови, існує дуже велика кількість показників, які можуть бути використані для оцінки збалансованості потенціалу;

– деякі показники досягають нормативних значень, що дозволяє зробити висновок про досягнення збалансованості потенціалу. але як показує практика, формування нормативної бази ускладнюється як галузевими умовами, так і умовами функціонування самого підприємства;

– використовуючи вже існуючих показники можна оцінити збалансованість розвитку лише окремих складових потенціалу підприємства, що не дозволяє зробити висновок о збалансованості потенціалу підприємства в цілому.

Комплексна оцінка збалансованості розвитку підприємства повинна враховувати стан всіх функціональних складових потенціалу підприємства в їх розвитку та взаємозв'язку. Комплексні методи оцінки збалансованості розвитку підприємства представлені як давно відомими методами, так і новими, які тільки проходять апробацію як на вітчизняних так і на закордонних підприємствах.

Серед таким методів можна назвати метод В.В. Леонтьєва «витрати-випуск» [6]. Математичний підхід інтерпретує модель Леонтьєва у вигляді системи рівнянь, яка дозволяє визначити збалансованість витрат та обсягу продукції, що виробляється. Головною рисою методу «витрати – випуск» є використання у якості вихідних даних планує мого обсягу реалізації продукції, а вихідних даних – загальну структуру всіх елементів витрат, які визначають випуск заданого обсягу виробництва продукції.

Відповідно даному методу, не повинно бути диспропорцій в розвитку окремих галузей народного господарства. Важливою умовою нормального функціонування і розвитку підприємства повинна бути збалансованість його потенціалу. Досягнення збалансованості потенціалу розвитку підприємства проявляється в забезпеченні відповідності цілей розвитку підприємства та рівня розвитку його функціональних складових потенціалу. Простота використання методу Леонтьєва для оцінки збалансованості потенціалу розвитку підприємства полягає у тому, що він дозволяє не враховувати вплив чинників зовнішнього середовища.

Складність структури потенціалу промислового підприємства, різноманіття галузей та регіональні особливості, не дозволяє виділити з числа результативних показників господарської діяльності підприємства який-небудь один у якості основного показника, що оцінює збалансованість потенціалу розвитку підприємства.

В зв'язку з цим, виникає проблема визначення комплексу показників оцінки збалансованості підприємства. Основні вимоги до сукупності ключових показників наступні:

- кількість показників повинна бути обмежена відповідними критеріями;
- всі показники повинні відповідати єдиній меті розвитку підприємства;
- показники повинні бути вимірними та кількісно значимими;
- показники на пряму повинні бути пов'язані з функціональними складовими потенціалу підприємства;
- наявність можливості контролювати показники з метою впливу на фактори, які їх визначають;
- система обраних показників повинна мотивувати працівників до розвитку підприємства [7].

Система показників для оцінки збалансованості потенціалу розвитку підприємства потрібно включити не тільки показники, які дозволяють виміряти досягнуті результати, а й показники, які відображають процеси, що сприяють досягненню цих результатів, тобто потенційні можливості та компетенції. Рационально побудувати систему показників збалансованості можна в інтегрованому вигляді, тобто з урахуванням всіх функціональних складових потенціалу розвитку підприємства. Ці складові логічно пов'язані одна з одною та їх взаємодія відображає причинно-наслідкові зв'язки.

Узагальнюючи схему класичного міжгалузевого балансу, до моделі пропонується включити шість основних складових потенціалу підприємства: виробничий, фінансовий, інвестиційно-інноваційний, маркетинговий, трудовий та управлінський потенціали, оцінку фактичного стану яких здійснено за методикою, запропонованої у монографії [8]. Аналогом витрат моделі Леонтєва ви-

ступують цілі підприємства, які можуть бути представленими фінансовими цілями, виробничими, інноваційними, тощо

Розглянемо можливість оцінки збалансованості потенціалу розвитку промислового підприємства на прикладі відкритої моделі Леонтьєва, яка на відміну від звичайної моделі міжгалузевого балансу дозволяє розглядати підприємство як відкриту економічну систему.

Якщо потенціал підприємства за якоюсь складовою не забезпечує або перевищує потреби в ресурсах для досягнення цілей підприємства, виникає необхідність корегування потенціалу підприємства за рахунок зовнішніх інвестицій та внутрішніх стратегічних заходів. Це коригування відбувається до тих пір поки не встановлюється новий баланс між потенціалом та цілями розвитку підприємства.

Рівняння відкритої моделі Леонтьєва утворюють систему:

$$\begin{cases} x_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j + y_i, i = \overline{1, m} \\ x_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j - y_i, i = \overline{m+1, n} \end{cases} \quad (1)$$

В основі моделі лежать наступні припущення:

- 1) потенціал підприємства складається з n елементів;
- 2) кожна складова потенціалу є «чистою», тобто використовується лише для досягнення однієї мети;
- 3) під використання ресурсів та компетенцій розвитку підприємства розуміється переважання деякої, а можливо і усіх складових потенціалу в певній кількості.

При цьому співвідношення потенціалу розвитку підприємства та цільових потреб знаходяться в постійному відношенні. Якщо для досягнення i -ї мети необхідно мати a_{ij} j -ї складової потенціалу, то досягнення x -х результатів i -ї мети зажадає a_{ij} -го обсягу j -го потенціалу. Незалежно від масштабу підприємства мета розвитку та складові потенціалу повинні бути збалансованими.

Для досягнення мети розвитку підприємства x_j використання i -ї складової потенціалу підприємства на інші цілі складає $\sum_{i=1}^m a_{ij}x_j$, потенціал підприємства повинен бути не менше ніж потреби по відповідним складовим:

$$x_i - \sum_{j=1}^n a_{ij}x_j = y_i, i = \overline{1, n} \quad (2)$$

де y_i – цільова потреба у окремих складових потенціалу підприємства.

Для моделі Леонтьєва-Форда необхідно відповісти на наступні питання:

– яким чином при збільшенні складових потенціалу підприємства змінюються цільові показники розвитку;

– чи можливо при заданому рівне розвитку підприємства зменшити потребу в ресурсах і компетенція.

В найпростішому варіанті моделі Леонтьєва використовується припущення про пропорційність залежності між потенціалом та цілями розвитку, тобто вводяться лінійні однорідні функції: $x_{ij} = a_{ij}x_j$

Коефіцієнти пропорційності $a_{ij} \geq 0$ – коефіцієнти прямих витрат потенціалу i -го виду на досягнення j -ї мети. Ці коефіцієнти в сукупності утворюють матрицю $A = (a_{ij})^n$. Підставляючи значення x_{ij} в (2), одержуємо систему $n + m$ лінійних алгебраїчних рівнянь з $2(n + m)$ змінними x_i та y_i .

Додамо, що економічний зміст моделі Леонтьєва вимагає, щоб всі її змінні були невід'ємними, тобто $x_{ij} \geq 0$.

В випадку відсутності збалансованості потенціалу та цілей розвитку підприємства $y = \bar{y} - i < 0$. Тоді, групуючи достатні складові потенціалу в блок (x_1, y_1) , а інші складова (з недостатніми ресурсами і компетенціями) в блок (x_2, y_2) . В результаті одержимо матрицю прямих витрат потенціалу підприємства $A_{ij} \geq 0$ та вектор невідповідності потенціалу цілям розвитку підприємства.

Далі може бути використано звичай механізм рішення матриць, що дозволяє визначити оптимальну структуру потенціалу розвитку промислового підприємства.

Таким чином, запропонована методика оцінки збалансованості потенціалу розвитку промислового підприємства включає такі етапи:

- оцінка складових потенціалу підприємства;
- кількісне визначення цільових орієнтирів розвитку підприємства;
- побудова матриці балансування на основі використання відкритої моделі Леонтєва;
- визначення критичних місць незбалансованості потенціалу;
- розробка управлінських заходів щодо якісної та кількісної оптимізації потенціалу розвитку промислового підприємства.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Результати дослідження моделі Леонтєва можуть бути використані також для дослідження збалансованості потенціалу розвитку підприємства. Але для того, щоб здійснити практичні розрахунки та запропонувати шляхи балансування потенціалу та цілей розвитку підприємства, необхідно вирішити задачу визначення цільових орієнтирів. При чому показники повинні розраховуватися на основі того самого підходу як і складові потенціалу підприємства. Крім того, спів ставлення потенціалу та цілей розвитку необхідно здійснювати з врахуванням внеску кожної складової.

Література

1. Ансофф И. Стратегическое управление / И. Ансофф; сокр. пер. с англ.; науч. ред. и авт. предисл. Л.И. Евенко. – М.: Экономика, 1981. – 460 с.
2. Система природа-суспільство-людина: Стійкий розвиток. / О.Л. Кузнецов, П.Г. Кузнецов, Б.Е. Большаков. / ВНИИГеосистем. – М.: Університет "Дубна", 2000. - 392 с.
3. Гудзинський О.Д. Теоретико-методологічні та прикладні аспекти розвитку організаційних формувань / О.Д. Гудзинський, Н.М. Сіренко // Вісник аграрної науки Причорномор'я / Миколаївський держ. аграр. ун-т. - 2009. - Вип.4. - С. 14-21
4. Моисеев Н.Н. Методи динамічного проектування в теорії оптимальних управлінь // Журнал обчислювальної математики і математичної фізики, 1964, т.4, №3, С. 485-494.
5. Отенко І.П. Стратегічне управління потенціалом підприємства: Наукове видання / І.П. Отенко. – Харків: Вид-во ХНЭУ, 2006. – 256 с
6. Исследование априорных оценок решения модели Леонтьева-Форда // Гулай Т.А., Квеквескири Е.Н., Камова К.А. / Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 6. – С. 65-66.
7. Дубинина Н.А. Подходы к оценке сбалансированности развития предприятия / Н.А. Дубинина, В.В. Усков // Вестник АГТУ. Сер. Экономика. – 2011. – № 1. – С. 164-171.
8. Касьянова Н.В. Управління розвитком підприємства на основі кумулятивного підходу: концепція, моделі та методи: монографія / Н.В. Касьянова. – Донецьк: НАН України, Ін-т економіки пром-сті. – СПД Куприянов В.С., 2011. – 374 с.
9. Гершун А. Технологии сбалансированного управления. / А. Гершун, М. Горский. – М.: Олимп-Бизнес, 2005. – 400 с.

ОЦІНКА ЗБАЛАНСОВАНOSTI ПОТЕНЦІАЛУ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Анотація. Основною конструктивною перевагою підприємства, що прагне посилити свої позиції на ринку, є його потенціал. Збалансований розвиток підприємства повинен спиратися на резерви та компетенції, які потрібні для економічного маневру. Наявність запасу необхідних ресурсів локалізує збої виробництва, не дає їм поширюватися на інші підсистеми, блокує можливі диспропорції та зміцнює стійкість економічної системи. Існує багато методів розвитку потенціалу підприємства, але доцільним вважається використання лише тих із них, які дозволяють максимально використати наявні можливості та компетенції, впровадження ефективної системи розвитку підприємства. Вибір методів має бути обґрунтованим та базуватися на певних показниках, які відображають збалансованість якісних та кількісних складових потенціалу.

В зв'язку з цим метою дослідження є формування економіко-математичного апарату щодо оцінки збалансованості потенціалу промислового підприємства за рахунок кількісної та якісної оптимізації його складових елементів.

Запропонована методика включає етапи: оцінки складових потенціалу підприємства; кількісне визначення цільових орієнтирів розвитку підприємства; побудову матриці балансування на основі використання відкритої моделі Леонтьєва; визначення критичних місць незбалансованості потенціалу; розробку управлінських заходів щодо якісної та кількісної оптимізації потенціалу розвитку промислового підприємства.

Ключові слова: збалансованість, потенціал підприємства; розвиток підприємства, оцінювання збалансованості потенціалу, відкрита модель Леонтьєва.

EVALUATION OF THE BALANCE POTENTIAL OF ENTERPRISE

Annotation. The main advantage of constructive enterprise, that seeks to strengthen its position in the market, is its potential. Balanced development of the company must rely on reserves and competencies required for economic manoeuvre. The presence of the necessary resources' reserve localizes failures of production, and does not allow them to spread to other subsystems, blocks possible imbalances and strengthen the stability of the economic system. There are many methods of the enterprise potential development, but it is convenient to use only few of them, which allow maximum use of available capacity and competence to implement an efficient system of corporate development. The choice of methods must be reasonable and based on certain indicators that reflect the balance of qualitative and quantitative components of the potential.

The aim of this paper is the formation of economic and mathematical tools to assess potential balance of industrial enterprises by quantitative and qualitative optimisation of its components.

The proposed method enterprises consists of: estimation of the potential of the company; quantification of the targets of the company; building a balancing matrix using open Leontief model; identifying of critical places in potential balance; development of management measures for qualitative and quantitative optimisation potential of industrial enterprise.

Key words: balance, the potential of the company; enterprise development, evaluation capacity balance, open Leontief model.

ОЦЕНКА СБАЛАНСИРОВАННОСТИ ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. Основной конструктивной преимущественной особенностью предприятия, стремящегося усилить свои позиции на рынке, является его потенциал. Сбалансированное развитие предприятия должен опираться на резервы и компетенции, необходимые для экономического маневра. Наличие запаса необходимых ресурсов локализует сбои производства, не дает им распространяться на другие подсистемы, блокирует возможные диспропорции и укрепляет устойчивость экономической системы. Существует много методов развития потенциала предприятия, но целесообразным считается использование только тех из них, которые позволяют максимально использовать имеющиеся возможности и компетенции, внедрение эффективной системы развития предприятия. Выбор методов должно быть обоснованным и базироваться на определенных показателях, отражающих сбалансированность качественных и количественных составляющих потенциала.

В связи с этим целью исследования является формирование экономико-математического аппарата оценки сбалансированности потенциала промышленного предприятия за счет количественной и качественной оптимизации его составляющих элементов.

Предложенная методика включает этапы: оценки составляющих потенциала предприятия; количественное определение целевых ориентиров развития предприятия; построение матрицы балансирование на основе использования открытой модели Леонтьева; определение критических мест несбалансированности потенциала; разработку управленческих мер по качественной и количественной оптимизации потенциала развития промышленного предприятия.

Ключевые слова: сбалансированность, потенциал предприятия, развитие предприятия, оценки сбалансированности потенциала, открытая модель Леонтьева.