

УДК 338.45

*Безус А.М.,
к.т.н., проф., кафедри менеджменту;
Безус П.І.,
к.е.н., зав.кафедри фінанси підприємств,
Академія муніципального управління, м. Київ*

ВИЯВЛЕННЯ РЕЗЕРВІВ ВИРОБНИЦТВА НА ОСНОВІ ВИЗНАЧЕННЯ ІНДЕКСУ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Анотація. В статті досліджено систему виявлення резервів виробництва на основі аналізу діяльності підприємства. Запропоновано визначення та розрахунок індексу ефективності кожної складової системи виробництва. Обґрунтовано доцільність підвищення ефективності підприємства в сучасних умовах на основі використання існуючих резервів виробництва.

Ключові слова: ефективність підприємства, резерви виробництва, виявлення резервів виробництва, визначення індексу ефективності.

*Безус А.Н.,
к.т.н., проф., кафедри менеджмента;
Безус П.И.,
к.е.н., зав.кафедри финансы предприятий,
Академия муниципального управления, г. Киев*

ВЫЯВЛЕНИЕ РЕЗЕРВОВ ПРОИЗВОДСТВА НА ОСНОВЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНДЕКСА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. В статье исследована система выявления резервов производства на основе анализа деятельности предприятия. Предложено определение и метод расчета индекса эффективности каждой составляющей системы производства. Обоснована целесообразность повышения эффективности предприятия в современных условиях на основе использования существующих резервов производства.

Ключевые слова: эффективность предприятия, резервы производства, определение резервов производства, определение индекса эффективности.

*Bezus A.,
Ph.D., prof. of Department of Management,
Bezus P.,
Ph.D., manager of Department of Enterprise Finance,
Academy of Municipal Management, Kiev*

REVEALING OF RESERVES OF PRODUCTION ON THE BASIS OF DETERMINATION OF THE INDEX OF EFFICIENCY OF THE ENTERPRISE

Annotation. In article the system of revealing of reserves of production on the basis of the analysis of activity of the enterprise is researched. Determination and a method of calculation of an index of efficiency of each constituting system of production is offered. The expediency of increase of efficiency of the enterprise in modern conditions on the basis of use of existing reserves of production is proved.

Economic development of the enterprise which is based on use of existing reserves of production without attraction of additional investments, is the most perspective direction of development of the enterprise at the given stage of national economy.

For change of production efficiency it is enough to change any factor influencing production system in a certain situation. Each task of management of production development should be связанна with constant determination of its efficiency.

There are no doubts that production efficiency determination should serve as the tool of its increase. It is possible when efficiency determination reflects reasons for rejection from the set level of efficiency and a way of its increase.

Efficiency determination should be under construction on system of indicators. Management tasks cover multi-level system of productions, divisions, resources, time horizons. Thus, and the task of determination of efficiency should have identical multi-level structure. At observance of this condition the analysis of system structure of production management will give the chance to specify efficiency of each production which is included by a control system.

Keywords: efficiency of the enterprise, production reserves, determination of reserves of production, determination of an index of efficiency.

Постановка проблеми. Економічний розвиток залежить від великої кількості напрямів діяльності підприємств. Він може бути пов'язаний із зміною номенклатури чи виду продукції, що виробляється, або зміною структури підприємства загалом чи будь-якого його підрозділу, або зі зміною напрямку діяльності чи загалом сфери його діяльності тощо.

Але в будь-яких випадках економічний розвиток має бути орієнтований на зростання ефективності, збільшення обсягів виробництва та підвищення прибутку.

Одна з головних задач, що стоїть перед підприємством, полягає в його ефективному розвитку, що в свою чергу залежить від інтенсивного використання виробничого потенціалу й удосконалення системи управління.

Економічний розвиток підприємства, який базується на використанні існуючих резервів виробництва без залучення додаткових інвестицій, є найбільш перспективним напрямком розвитку підприємства на даному етапі економіки країни. Визначення ефективності має будуватись на системі показників.

Задачі управління охоплюють багаторівневу систему виробничих процесів, підрозділів, ресурсів, періодів часу. Отже, комплекс задач визначення ефективності повинен мати ідентичну багаторівневу структуру.

При дотриманні цієї умови аналіз структури системи управління виробництвом дає можливість визначити ефективність кожного виробничого процесу і на основі цього виявити існуючий стан об'єкту та визначити ефективні напрями його розвитку.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Істотний вклад в вдосконалення методів управління виробництвом та організацією виробництва внесли вчені Аганбегян А.Г., Бусленко Н.П., Василенко В.О., Клименюк М.М., Крилов Ю.П., Ніколенко Ю.В., Пелішенко В.П., Покропивний С.Ф. та інші.

Запропоновані методи вдосконалення системи управління спрямовані на підвищення якості процесів виробництва та організації виробництва. Значна частина розроблених методів використовується сучасними підприємствами і забезпечує підвищення ефективності підприємства.

Метою статті є обґрунтування запровадження принципів підвищення ефективності підприємства на основі використання існуючих резервів виробництва з визначенням та розрахунком індексу ефективності кожної складової виробничої системи.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ефективними напрямками розвитку підприємства є напрямки, що пов'язані з підвищенням обсягів виробництва за рахунок існуючих резервів виробництва на основі виявлення найбільш впливових на хід виробничого процесу факторів виробництва і коригування впливу цих факторів на обсяги виробництва за рахунок існуючих резервів.

Але задача визначення оптимального складу виробничих факторів для збільшення обсягів виробництва діючих підприємств на цей час залишається невирішеною. Її вирішення ускладнюється необхідністю визначення фактичних резервів виробництва та виявленням існуючих залежностей обсягу виробництва від нарощування визначених факторів виробництва.

Різноманітні методи розвитку виробництва, які мають призводити до підвищення ефективності виробництва, у різних випадках та виробничих умовах можуть бути як інтенсивними методами, так і екстенсивними. Таким чином, вибір на основі аналізу із великої кількості методів розвитку виробництва і застосування саме необхідного на цей час для даного підприємства можуть забезпечити інтенсивний шлях його економічного розвитку [1].

Наявність окреслених проблем, їх теоретичне і практичне значення зумовлює необхідність і актуальність системного дослідження проблеми управління розвитком виробничого підприємства.

Економічний розвиток може проходити для підприємства з залученням незначних фінансових вкладень. При застосуванні інтенсивних методів розвитку виробництва, значно скорочуються, у порівнянні з екстенсивними, питомі капітальні вкладення.

Ефективний шлях розвитку виробництва – його інтенсифікація. Інтенсифікація – це процес розвитку об'єкту управління при якому динаміка росту результатів його діяльності вища динаміки росту витрат. При розв'язанні цієї задачі основні дослідження доцільно зосередити на рівні досліджуваного об'єкта, тобто підприємства і його підрозділів.

На макрорівні регулярно проводяться дослідження, в результаті яких визначаються основні показники, що відбивають рівень інтенсифікації.

На рівні підприємства і його підрозділів, де безпосередньо здійснюються процеси створення матеріальних благ, таких досліджень проводиться недостатньо. Визначення і вимір інтенсивності виробництва дозволить кількісно оцінити різні варіанти удосконалювання виробництва з точки зору його розвитку та інтенсифікації.

Економічний розвиток, який спрямовано на підвищення обсягів виробництва і базується на використанні резервів діючого підприємства без залучення додаткових інвестиційних вкладень є найбільш *перспективним* напрямком розвитку підприємства на даному етапі економіки.

Немає сумнівів, що визначення ефективності виробництва має служити інструментом її підвищення. Це можливо тоді, коли визначення ефективності відбиває причини відхилень від заданого рівня ефективності і шляхи її підвищення.

Визначення ефективності має будуватись на системі показників, і ця система показників повинна відбивати структуру системи управління підприємством в цілому, яка була наведена вище. Виходячи з розглянутої структури системи управління підприємством, кожна визначена задача управління повинна оцінюватись відповідним показником ефективності.

Задачі управління охоплюють багаторівневу систему виробничих процесів, підрозділів, ресурсів, періодів часу. Отже, комплекс задач визначення ефективності повинен мати ідентичну багаторівневу структуру, тобто не повинно бути ні однієї задачі управління виробництвом, не зв'язаної із задачею визначення ефективності.

При дотриманні цієї умови виявлена структура системи управління виробництвом дасть можливість визначити ефективність кожного виробничого процесу, що охоплюється системою управління.

Ресурси розподіляють по ресурсних підсистемах, тобто на трудові, матеріальні, основні засоби, енергетичні. Але така деталізація недостатня. Бо, якщо встановлено можливість підвищення ефективності виробництва внаслідок удосконалення управління матеріальними ресурсами, то цей напрямок недостатньо конкретизовано, тому що на підприємстві можуть використовуватися тисячі і десятки тисяч видів матеріальних ресурсів. Серед них можуть бути і такі, використання яких є високоефективним. Отже, серед усіх видів ресурсів, що беруть участь у процесі виробництва, необхідно визначити такі, завдяки яким можна підвищити ефективність усього виробництва.

Таким же чином ефективність виробництва різних видів продукції може істотно відрізнятись. Найбільші резерви підвищення ефективності виявляються при аналізі виробництва тих видів продукції, показники ефективності по яким найменші. Для цього необхідно розраховувати показники ефективності виробництва продукції кожного виду [2].

Також для позначення виробничих показників підприємства і відображення його ієрархічної структури, необхідно вводити позначення, які стосуються класифікації підрозділів підприємства та періодів управління.

Для визначення ефективності кожного виду продукції, що виробляється даним підприємством, необхідно ввести позначення виду продукції, чи присвоїти їй відповідний номер – p , де $p = \overline{1, P}$.

Після присвоєння індексів підрозділам та періодам часу, можливо визначити множину видів продукції, що виробляється підрозділом (k, n) за період часу (τ, t) – $P^{kn\tau t}$.

Таким чином, кількість продукції виду p (чи обсяг продукції), що виготовлено підрозділом (k, n) за період (τ, t) зазначено як $Z_p^{kn\tau t}$.

Для класифікації підрозділів підприємства вводяться:

k – номер рівня виробничого підрозділу, $k = \overline{0, K}$,

n – номер виробничого підрозділу k -го рівня виробничої структури,

$$n = \overline{1, N_k},$$

де N_k – кількість підрозділів k -го рівня виробничої структури підприємства.

Тобто на кожному k -м рівні маємо по N_k виробничих підрозділів.

Пари індексів (k, n) цілком позначають кожен з виробничих підрозділів необхідного для послідуочого аналізу рівня дрібності.

Таким же чином визначаються періоди управління, тобто кожен з них теж відноситься до відповідного:

- рівня структури періоду управління – τ ,

де τ - номер рівня структури періоду управління, $\tau = \overline{0, T}$, де T – кількість рівнів структури періоду управління, що досліджується;
- номеру періоду – t ,

де t - номер періоду на τ -у рівні, $t = \overline{1, T_\tau}$, де T_τ – кількість періодів часу, які відносяться до τ -го рівня структури періоду управління.

Тобто пара індексів (τ, t) визначають кожний елемент структури періоду часу, що досліджується.

Для виробництва кожного виду продукції використовуються різноманітні види ресурсів визначених обсягів. Для визначення показника ефективності виробленої продукції необхідно визначити чи класифікувати кожний з видів ресурсів, що при цьому використовується.

При розподілі системи управління забезпеченням підприємства ресурсами за видами ресурсів визначені їх основні підсистеми r . У відповідності з проведеним розподілом ресурсів на підсистеми r необхідно визначити окремі види матеріальних ресурсів. Для цього введено нижчий рівень розподілу ресурсів, тобто визначено елементи з яких складаються підсистеми r .

Наведена класифікація на перший погляд складна, але тільки вона надасть можливість визначити кожний елемент досліджуваної системи чи об'єкту та визначити його ефективність і на основі цього виявити існуючий стан об'єкту та зазначити ефективні напрями його розвитку.

Для визначення ефективності аналізованих елементів з застосуванням наданої класифікації необхідно ввести наступні позначення:

$E_{rip}^{kn\tau t}$ - показник ефективності витрат ресурсу i підсистеми r , що витрачається для виробництва продукції виду p підрозділом kn за період τt .

Кожен підрозділ kn за період τt робить продукцію деяких видів p ($p \in P^{kn\tau t}$).

Для кожного виду продукції p витрачається велика кількість ресурсів i ($i \in I_p, p \in P^{kn\tau t}$).

Оскільки в основу побудови системи показників покладено співставлення результатів виробництва з витратами, ефективність використання ресурсу i підсистеми r для виробництва продукції виду p в підрозділі kn за період τt визначається формулою:

$$E_{rip}^{kn\tau t} = \frac{Z_p^{kn\tau t}}{Y_{rip}^{kn\tau t}} . \quad (1)$$

Наведена залежність дає можливість розрахувати ефективність використання ресурсів будь-якої підсистеми у виробництві продукції кожним підрозділом за аналізований період часу.

Для визначення ефективності всіх ресурсів при виробництві продукції, знаменник цієї формули повинен відбивати сумарні витрати ресурсів по всіх підсистемах (витрати різнорідних ресурсів необхідно порівнювати в однакових одиницях виміру):

$$Y_R^{kn\tau t} = \sum_{r=1}^R Y_r^{kn\tau t} \quad (2)$$

Ефективність використання усіх видів ресурсів у процесі виробництва у підрозділі kn за період τt в цьому випадку розраховується за формулою:

$$E_R^{kn\tau t} = \frac{Z^{kn\tau t}}{\sum_{r=1}^R Y_r^{kn\tau t}} \quad (3)$$

Таким же чином легко визначити ефективність використання ресурсів кожної ресурсної підсистеми, усіх ресурсних підсистем в цілому по підприємству або по будь-якому виробничому підрозділу чи їх деякої множини для різних періодів часу.

Це відноситься також до показників виробництва продукції. Для того, щоб визначити ці показники по витратам ресурсів і виробництву продукції, необхідно підсумувати їх відповідні складові по виробничих підрозділах та періодам часу.

Ефективність виробництва різних видів продукції відрізняється одна від одної. Для виявлення резервів підвищення ефективності при аналізі виробництва продукції необхідно розраховувати показники ефективності виробництва продукції кожного виду окремо. Даний підхід дає можливість оцінити показники ефективності нижнього рівня системи. Оскільки система управління підприємством має ієрархічну структуру, то і система показників, що здатна оцінити діяльність підприємства, повинна мати багаторівневу структуру.

Задача економічного розвитку підприємства в напрямку збільшення обсягів виробництва за рахунок виробничих факторів полягає у визначенні видів і ступеня збільшення кількості тих ресурсів, що забезпечать підвищення ефективності підприємства та у виявленні тих виробничих підрозділів, збільшення потужності яких приведе до зростання обсягів виробництва продукції всього підприємства.

Оцінити різні варіанти розвитку виробництва можна лише при визначенні і вимірі інтенсивності виробництва. Для цього необхідно надати чітке визначення поняття інтенсифікації виробництва.

Для того, щоб уточнити поняття інтенсифікації виробництва для конкретних умов збільшення обсягів продукції за рахунок виробничих факторів необхідно розглянути варіанти різних шляхів розвитку виробництва.

Для оцінки інтенсивності виробництва після впровадження відповідного варіанту його розвитку в порівнянні з вихідним станом необхідно ввести індекс ефективності виробництва Q , який можна розрахувати за формулою:

$$Q = \frac{E'}{E}, \quad (4)$$

де E – ефективність діяльності підприємства в цілому до застосованого варіанту розвитку; E' – ефективність діяльності підприємства після втілення обраного варіанту його розвитку.

Для будь-якої підсистеми підприємства за аналізований період часу формула (4) приймає наступний вигляд:

$$Q^{kn\tau} = \frac{E_p^{kn\tau'}}{E_p^{kn\tau}},$$

де $E_p^{kn\tau'}$ – оцінка ефективності виробництва після здійснення деякого варіанта розвитку виробництва; $E_p^{kn\tau}$ – оцінка ефективності виробництва до здійснення деякого варіанта розвитку виробництва.

Розраховуючи індекс ефективності, можливо визначити чи відноситься шлях розвитку запропонований підприємству до інтенсивного або до екстенсивного.

Інтенсивний шлях розвитку виробництва – це варіант розвитку виробництва, при якому після здійснення перетворень чи нововведень індекс ефективності виробництва отримує значення більше ніж одиниця, або, іншими словами, цей варіант розвитку виробництва призводить до підвищення коефіцієнту ефективності виробництва.

Усі можливі для впровадження варіанти економічного розвитку досліджуваного підприємства необхідно аналізувати, тому що це дозволяє визначити напрямок пошуку резервів виробництва і на цій основі будувати стратегію його подальшого розвитку.

Напрями, чи варіанти нарощування обсягів виробництва за рахунок виявлення резервів виробництва визначаються безліччю виробничих підрозділів і видів ресурсів різних ієрархічних рівнів структури. З метою підвищення ефективності виробництва серед можливих варіантів розвитку

підприємств необхідно застосовувати тільки ті з них, котрі забезпечують істотне збільшення інтенсивності виробництва.

Висновки. Велике теоретичне і практичне значення мають дослідження ефективності різних варіантів збільшення обсягів виробництва через інтенсифікацію виробництва.

Для визначення інтенсивності економічного розвитку підприємства розроблено метод розрахунку індексу ефективності розвитку виробництва. Даний коефіцієнт дозволяє порівняти ефективність виробництва досліджуваного підприємства до та після будь-яких змін.

Для вибору оптимального варіанту розвитку виробництва підприємства необхідно визначення величини резервів по підрозділам та факторам виробництва. Метод виявлення резервів виробництва по кожному з факторів можливо побудувати на основі їх класифікації. В зв'язку з цим запропонована класифікація виробничих факторів на прикладі виробничого підприємства на основі декомпозиції системи управління підприємством, яка дозволяє прийняти до уваги усі фактори даного виробництва.

Для виявлення резервів виробництва та подальшого ефективного управління даним виробництвом необхідно застосовувати метод визначення ефективності, який будується на системі показників, що відбиває структуру системи управління підприємством. На основі розробленої структури системи управління підприємством, кожна задача управління оцінюється відповідним показником ефективності.

Після проведеної класифікації виробничих підрозділів, періодів управління, виробленої продукції та використаних ресурсів до будь-якого заданого рівня, необхідно визначити ефективність виробництва продукції та ефективність використання кожного з ресурсів у процесі виробництва.

Використані джерела інформації:

1. Безус А.М., Безус П.І. Управління розвитком підприємства: моделі та методи: моногр.– К.: ВПЦ АМУ, 2008. – 152 с.
2. Клименюк М.М., Безус П.І. Напрями визначення ефективності реструктуризації підприємства // Збірник наукових праць: Вісник національного університету водного господарства та природокористування. Вип. 4 (28). – Рівне: НУВГП, 2004. –С.11-16.

References:

1. Bezus A.M., Bezus P.I. Upravlinnia rozvytkom pidpriemstva: modeli ta metody: monohr.– K.: VPTs AMU, 2008. – 152 s.
2. Klymeniuk M.M, Bezus P.I. Napriamy vyznachennia efektyvnosti restrukturyzatsii pidpriemstva // Zbirnyk naukovykh prats': Visnyk natsional'noho universytetu vodnoho hospodarstva ta pryrodokorystuvannia. Vyp. 4 (28). – Rivne: NUVHP, 2004. –S.11-16.

Рецензент: Клименюк М.М., д.е.н., професор