

і продажу, якості продукції підприємства, а з іншого – містити широкий арсенал важелів впливу на трудову мотивацію працівників, розвиток їх творчої ініціативи і підприємництва, без чого в умовах ринку успішно працювати неможливо. Така система призначена також активно сприяти посиленню зацікавленості всіх працівників у досягненні високих результатів діяльності, підвищенню особистої відповідальності за ефективність і прибутковість функціонування підприємства.

Таким чином, важливу роль у рішенні економічних і соціальних завдань підприємства, його структурних підрозділів відіграє колективна і індивідуальна матеріальна зацікавленість. Зв'язок між задоволенням потреб персоналу і ефективністю (результативністю) діяльності підприємства доцільно здійснювати через розподіл прибутку з урахуванням колективних та індивідуальних результатів роботи.

Напрямок подальшого дослідження – моніторинг зв'язку результативності роботи персоналу з оплатою його праці, що дозволить оцінити конкурентний потенціал робочої сили, ефективність роботи керівників підприємства, впроваджувати дієві методи та способи мотивації персоналу згідно з досягнутими результатами.

Література

1. Оучи У.Г. Методы организации производства: японский и американский подходы: Сокр. пер. с англ. – М.: Экономика, 1984. – 184 с.
2. Locke E.A. and Bryan J.F. Performance Goals as Determinants of Level of Performance and Boredom.// Journal of Applied Psychology. – 2007. – Vol. 51. – P.62-71.
3. Inohara H. Human Resource Development in Japanese Companies. – Tokyo: JPC. – 2001. – 294 p.

Надійшла 09.04.2010

УДК 001.8:338.47''312''(045)

О. В. ЗАХАРОВА

Маріупольський державний гуманітарний університет

МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ УЗАГАЛЬНЮЮЧИХ ПОКАЗНИКІВ ДЛЯ ОЦІНКИ І АНАЛІЗУ РІВНЯ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНИХ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ

У статті запропонований підхід до оцінки та аналізу рівня розвитку національної транспортної системи на основі використання інтегральних показників. Особлива увага приділена обґрунтуванню найкращої форми узагальнюючого показника стану транспортної системи.

A new approach to evaluating and analyzing the national transport system level of development on the basis of integrated indicators is proposed in the article under way. A special attention is paid to grounding the best form of the integrated indicator of transport system level of development.

Ключові слова: транспортна система, рівень розвитку, стан транспортної системи, інтегральний показник, одиничні показники, форма інтегрального показника.

Постановка проблеми. Транспортна система є важливою інфраструктурною складовою економіки будь-якої країни. Потенціал національних транспортних систем країн світу зумовлює здатність цих країн до ефективного економічного розвитку та зростання, а рівень розвитку транспортних систем є одним з показників науково-технічних досягнень. У зв'язку з цим розробка методичних підходів до оцінки рівня розвитку транспортних систем з метою збільшення можливостей їх подальшого розвитку є досить актуальним і своєчасним питанням.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблемам та особливостям функціонування транспортних систем України, зокрема, присвячені роботи багатьох українських дослідників, серед яких Вінников В., Сдін О., Котлубай О., Пашенко Ю., Примачев М., Рибчук А., Хахлюк А., Цветов Ю. та інші. Однак, до кінця залишається невирішеною проблема пошуку ефективних підходів до оцінки рівня розвитку сучасних транспортних систем та оцінки їх потенціалів. Національна транспортна система будь-якої країни світу є складною економічною системою, що призводить до необхідності використання для адекватного описання її функціонування цілої сукупності показників. Абсолютні значення цих показників можуть бути використані для поелементного аналізу окремих параметрів, якими характеризується транспортна система. Однак, порівняння транспортних систем країн з різним рівнем розвитку тільки на основі співставлення окремих параметрів розвитку їх транспортних систем може дати неоднозначні результати та призвести до невірних висновків. У зв'язку з цим виникає необхідність для рішення проблеми оцінки рівня розвитку (потенціалу) національних транспортних систем здійснити побудову певного інтегрального показника. Метод розрахунку інтегральних показників досить широко використовуються в сучасних економічних дослідженнях, наприклад, для оцінки рівня соціально-економічного розвитку регіону [8], інноваційного рівня продукції [6], рівня конкурентоспроможності продукції, підприємства, країни [1,7], якості промислової

продукції [5] тощо.

У зв'язку з цим **метою статті** є розробка підходу до оцінки рівня розвитку транспортних систем країн світу з використанням інтегральних показників.

Викладення основного матеріалу. Під інтегральною оцінкою стану національної транспортної системи певної країни світу будемо розуміти розрахунок єдиного показника, який надавав би узагальнюючу, інтегральну характеристику рівню розвитку певної транспортної системи в даний момент часу.

Важливим методичним питанням при побудові інтегральних показників є, по-перше, формування системи одиничних показників (параметрів), які б адекватно описували стан розвитку національної транспортної системи, по-друге, вибір форми самого інтегрального показника, який на основі побудованої системи одиничних показників надаватиме їх узагальнену оцінку.

При вирішенні першої проблеми варто виходити з самого визначення поняття «транспортна система». У найбільш загальному та широкому розумінні транспортна система може розглядатися як сукупність взаємопов'язаних елементів, діяльність яких підпорядкована загальній меті та здійснюється на підставі деяких загальних правил в існуючому зовнішньому середовищі. Таким середовищем може виступати економічна система певної країни, регіону чи світу, а загальною метою функціонування – забезпечення процесу транспортування вантажів та пасажирів в межах країни чи світового господарства в цілому. В якості структурних елементів можуть розглядатися різні види транспорту чи різні види транспортних ресурсів, що необхідні для реалізації процесу транспортування.

Таким чином, при формуванні системи одиничних показників варто врахувати показники, що характеризують ресурсну складову функціонування транспортної системи (наприклад, обсяги перевезень вантажів за видами транспорту), та показники, що відображають результативність функціонування транспортної системи в контексті розвитку окремих видів транспорту (довжина, щільність транспортної мережі, рухомі транспортні засоби, інвестиційні ресурси, трудові ресурси тощо). При поєднанні даних показників до інтегрального показника слід врахувати ще один важливий момент, а саме, показники можуть бути виражені як у вигляді абсолютних, так і у вигляді відносних величин.

Щодо другої проблеми – проблеми вибору форми інтегрального показника, то найбільш широко в наукових дослідженнях при побудові узагальнюючих показників використовуються різні види середніх зважених величин: середня арифметична, геометрична, квадратична та деякі інші [5].

Для побудови інтегрального показника рівня розвитку національної транспортної системи введемо деякі відповідні позначення. Нехай маємо сукупність з m країн світу, транспортні системи яких характеризуються набором з n параметрів (одиничних показників), що за різними аспектами описують рівень їх розвитку. Позначимо їх через $X_i = (x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ij}, \dots, x_{in})$, де i – індекс національної транспортної системи, що аналізується ($i = \overline{1, m}$), j – індекс одиничного показника, що характеризує можливості функціонування певної транспортної системи ($j = \overline{1, n}$), тобто x_{ij} представляє собою значення показника j для транспортної системи країни i .

Оскільки одиничні показники системи, як правило, є різноіменними, то об'єднання їх в інтегральну оцінку передбачає спочатку їх стандартизацію, тобто приведення до одного виду. При стандартизації індивідуальні значення одиничних показників замінюються рангами, балами, відносними величинами, стандартними відхиленнями тощо.

Найбільш простим способом стандартизації є заміна індивідуальних значень множини показників i -го елемента сукупності x_{ij} відносними величинами P_{ij} . Ці величини розраховуються співвідношенням індивідуальних значень одиничного показника до якогось базового значення одиничного показника j . В якості такого базового значення можуть використовуватися, наприклад, середні значення показника за сукупністю, мінімальне або максимальне значення показника або еталонне (нормативне) значення:

$$P_{ij} = \frac{x_{ij}}{\bar{x}_{ij}}, \quad \text{або} \quad P_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{j, st}}, \quad \text{або} \quad P_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{j, \min}}, \quad (1)$$

де x_{ij} – значення одиничного показника j для транспортної системи країни i ,

\bar{x}_{ij} – середнє значення одиничного показника j для транспортної системи країни i ,

$x_{j, \min}$ – мінімальне значення одиничного показника j для транспортної системи країни i ,

$x_{j, st}$ – еталонне значення одиничного показника j для транспортної системи країни i .

Ще одним з поширених способів стандартизації є такий, що передбачає виділення максимального та мінімального значень кожного з одиничних параметрів, що досліджуються. При цьому стандартизовані оцінки можуть розраховуватися таким чином [3, с.30]:

$$P_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}} \quad (2)$$

У випадку збільшення величини параметру, що розглядається, повинно бути збільшення самого

інтегрального показника;

$$P_{ij} = \frac{x_{\max} - x_{ij}}{x_{\max} - x_{\min}} \quad (3)$$

навпаки, при збільшенні величини одиничного параметру підсумкова інтегральна оцінка повинна зменшуватися.

При цьому слід зазначити, що значення розрахованих стандартизованих оцінок знаходяться в межах $[0;1]$.

Очевидно, що окремі одиничні показники, що описують різні аспекти функціонування транспортної системи будь-якої країни світу, не в однаковій мірі впливають на її загальний стан, як наслідок при побудові інтегрального показника оцінки стану транспортної системи важко визначити значимість кожного з виділених одиничних показників, а також напрямок його впливу на величину загального інтегрального показника. В наукових дослідженнях вагові коефіцієнти визначаються експертним шляхом. При цьому чим вище вплив одиничного параметру на узагальнюючу оцінку, тим більше значення вагового коефіцієнту α_j . Сума коефіцієнтів вагомості α_j повинна дорівнювати одиниці.

Враховуючи зазначене, в загальному вигляді інтегральний показник рівня розвитку будь-якої національної транспортної системи (W_i) можна записати таким чином:

$$W_i = F(\alpha_{i1}P_{i1}, \alpha_{i2}P_{i2}, \dots, \alpha_{in}P_{in}) \quad (4)$$

де F – деяка скалярна функція.

Представлення показника рівня розвитку національної транспортної системи у вигляді (4) дозволяє звести задачу побудови інтегрального показника до підбору конкретного виду функції F . У найпростішому випадку при виборі форми інтегрального показника може бути використана середня арифметична зважена, яка з урахуванням введених вище позначок може бути записана у вигляді:

$$W_i = \sum_{j=1}^n P_{ij} * \alpha_j \quad (5)$$

Аналіз практичного застосування різних видів середніх при побудові інтегральних показників в [5] свідчить, що у випадку, коли монотонне збільшення окремого параметру (одиничного показника) об'єкту, що розглядається призводить до покращення його стану та узагальнюючий інтегральний показник цього стану треба максимізувати, в якості форми показника доцільно розглядати середній зважений геометричний показник, який може бути записаний у вигляді:

$$W_i = \prod_{j=1}^n (P_{ij})^{\alpha_j} \quad (6)$$

З іншого боку, якщо покращення стану об'єкту, що аналізується, є результатом монотонного зменшення його окремих одиничних показників і слід мінімізувати деякий узагальнюючий критерій, то для їх інтегральної оцінки необхідно використовувати середній зважений квадратичний показник:

$$W_i = \sqrt{\sum_{j=1}^n \alpha_j P_{ij}^2} \quad (7)$$

В [6, с.66] зазначено, що середній зважений геометричний показник в максимальній мірі задовольняє вимоги побудови узагальнюючих показників при оцінці якості та конкурентоздатності продукції та пропонується для оцінки інноваційного рівня промислової продукції.

Своєю строгістю та високим рівнем математичної обґрунтованості серед методів вибору виду функції $F(\alpha_{i1}P_{i1}, \alpha_{i2}P_{i2}, \dots, \alpha_{in}P_{in})$ виділяється аксіоматичний підхід, який в теорії індексів був запропонований широко відомим статистиком І.Фішером. Можливості використання даного підходу до оцінки інноваційного рівня продукції були обґрунтовані в [6]. Слідуючи логіці цієї роботи покажемо, що аксіоматичний метод відбору форми інтегрального показника може бути застосований і для випадку визначення форми узагальнюючого показника рівня розвитку транспортної системи.

В рамках аксіоматичного підходу формулюються чотири аксіоми, яким повинен задовольняти індекс G_n у вигляді деякої функції Φ . Якщо представити ці аксіоми з використанням запропонованих умовних позначок ($X = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ – вихідні значення одиничних показників, $X^0 = (x_1^0, x_2^0, \dots, x_n^0)$ – базові (еталонні, середні, максимальні чи мінімальні) значення параметрів), то вони є такими [4]:

A1. Аксіома монотонності: $\Phi(\bar{x}0, x) > \Phi(x0, x) > \Phi(x0, \bar{x})$

Якщо $\bar{x}0 \leq x0$ та $x \geq \bar{x}$, $\bar{x}0 \neq x0$, $x \neq \bar{x}$

A2. Аксіома додатної лінійної однорідності: $\Phi(x0, \lambda x) = \lambda \Phi(x0, x)$ при $\lambda > 0$

A3. Аксіома ідентичності: $\Phi(x0, x0) = 1$

A4. Аксіома мультиплікативності:

$$\Phi(\mu_1 x_1^0, \dots, \mu_n x_n^0, \lambda_1 x_1, \dots, \lambda_n x_n) = f(\mu_1, \dots, \mu_n, \lambda_1, \dots, \lambda_n) \Phi(x^0, x)$$

При $\mu_i > 0, \lambda_i > 0$ ($i = \overline{1; n}$) за умови, що f – додатна функція, $f(1, \dots, 1, \dots, 1) = 1$.

За аналогією з дослідженнями інтегрального показника інноваційного рівня продукції [6, с.69-70] можна довести, що функція $F(\alpha_{i1} P_{i1}, \alpha_{i2} P_{i2}, \dots, \alpha_{in} P_{in})$ інтегральної оцінки стану транспортної системи також повинна задовольняти вказаним аксіомам. З цією метою наведемо змістовну інтерпретацію вказаних аксіом стосовно інтегрального показника стану національної транспортної системи.

Зміст аксіоми А1 полягає в наступному:

1) якщо за базові параметри, що характеризують особливості функціонування транспортної системи прийняти ті, що мають найменші значення за сукупністю національних транспортних систем, що аналізуються (це відображається нерівністю $\bar{x}0 \leq x0$), то величина інтегрального показника рівня розвитку національної транспортної системи при цьому повинна зростати, тобто справедливе співвідношення $F(\bar{x}0, x) > F(x0, x)$;

2) транспортна система країни, що характеризується більш високими показниками розвитку відносно транспортних систем інших країн ($x \geq \bar{x}$), завжди має більш високий інтегральний показник рівня розвитку, тобто $F(x0, x) > F(x0, \bar{x})$.

Аксіома А2 означає, що збільшення значень параметрів функціонування певної національної транспортної системи в λ раз повинно призвести до зростання інтегрального показника рівня її розвитку також в λ раз.

Аксіома ідентичності А3 відображає ситуацію, коли параметри функціонування транспортної системи, що аналізується, співпадають зі значеннями аналогічних параметрів, прийнятих в якості базових. В цьому випадку очевидно, що інтегральний показник рівня розвитку цієї транспортної системи повинен дорівнювати одиниці.

Змістовна інтерпретація аксіоми мультиплікативності А4 не така очевидна, як аксіом А1-А3. Її сутність полягає у наступному: якщо кожен з параметрів функціонування транспортної системи, що аналізується, а також кожен зі значень параметрів, прийнятих за базові, будуть збільшені в λ_i та μ_i раз ($i = \overline{1; n}$), то нове значення інтегрального показника рівня розвитку національної транспортної системи може бути отримано шляхом множення його попередньої величини на деяку функцію λ_i та μ_i , $f(\mu_1, \dots, \mu_n, \lambda_1, \dots, \lambda_n)$, тобто $F(\mu_1 x_1^0, \dots, \mu_n x_n^0, \lambda_1 x_1, \dots, \lambda_n x_n) = f(\mu_1, \dots, \mu_n, \lambda_1, \dots, \lambda_n) F(x^0, x)$ за умови, що $f(1, \dots, 1, \dots, 1) = 1$, тобто якщо базові параметри та параметри функціонування транспортної системи, що аналізується, не змінюються, тобто якщо всі $\lambda_i = 1$ та $\mu_i = 1$, то не повинно змінюватися і значення показника рівня розвитку транспортної системи $f(1, \dots, 1, \dots, 1) = 1$.

Таким чином, з вище викладеного витікає, що інтегральний показник розвитку транспортної системи будь-якої країни задовольняє чотирьом наведеним аксіомам. Отже на основі положень економіко-математичної теорії індексів можна зробити висновок, що в якості функції F інтегрального показника рівня розвитку транспортної системи необхідно використовувати зважену середню геометричну. Тому, інтегральна оцінка рівня розвитку транспортної системи будь-якої країни світу повинна мати вигляд (6).

Висновки. Таким чином, стан транспортної системи будь-якої країни неможливо охарактеризувати за допомогою тільки одного параметру, оскільки складно визначити, який найточніше відобразить його кількісну оцінку. До таких параметрів можна віднести стан та рівень диверсифікації транспортної мережі, кількість та якість транспортних засобів, що використовуються в процесі транспортування, обсяги перевезень різними видами транспорту, обсяги інвестицій до транспортної галузі, кількість зайнятих в галузі та інші. Використання запропонованого підходу до оцінки рівня розвитку транспортних систем на основі розрахунку інтегрального показника дозволяє врахувати сукупний вплив розмірів цих одиничних параметрів та надати кількісну оцінку рівню загального розвитку.

Запропоновані інтегральні оцінки можуть бути використані для ранжування країн за рівнем розвитку їх національних транспортних систем та окремих видів транспорту, однак не можуть бути використані як абсолютні оцінки стану розвитку транспортної системи. Розрахунок таких інтегральних показників для деякого ряду послідовних інтервалів часу дозволяє провести аналіз динаміки рівня розвитку транспортної системи та виявити окремі фактори, зміни яких впливають на узагальнений показник розвитку.

Література

1. Антонюк Л.Л. Міжнародна конкурентоспроможність країн: теорія та механізм реалізації : [монографія] / Антонюк Л.Л. – К., 2004. – 273 с.
2. Винников В.В. Формирование морского транспортного потенциала в системе интеграционных процессов : [монографія] / Винников В.В. – Одесса : ОНМА, 2004. – 222 с.
3. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування : [навч. посібник] / Єріна А.М. – К. :

КНЕУ, 2001. – 170 с.

4. Кевеш П. Теория индексов и практика экономического анализ / Кевеш П. – М. : Финансы и статистика, 1990. – 303 с.

5. Погожев И. Б. Методы комплексной оценки качества продукции (Принципы построения и условия использования некоторых обобщенных показателей качества) / Погожев И.Б. – М.: Знание, 1971. – 40 с.

6. Савчук А.В. Теоретические основы анализа инновационных процессов в промышленности : [монография] / Савчук А.В. – Донецк : НАН Украины. Ин-т экономики промышленности, 2003. – 448 с.

7. Саенко М.Г. Стратегія підприємства : [підручник] / Саенко М.Г. – Тернопіль : Економічна думка, 2006. – 390 с.

8. Экономический потенциал региона: анализ, оценка, диагностика : монография / [Тищенко А.Н., Кизим Н.А., Кубах А.И., Давыскиба Е.В.]. – Х. : ИД «ИНЖЭК», 2005. – 176 с.

Надійшла 19.03.2010

УДК 330.522.2:330.143

О. С. КЛИМОВА

Дніпропетровський державний аграрний університет

ПРИБУТОК ЯК ДЖЕРЕЛО САМОФІНАНСУВАННЯ ВІДТВОРЕННЯ ОСНОВНИХ ВИРОБНИЧИХ ФОНДІВ РЕГІОНУ

В статті автором розглядається можливість використання прибутку для відтворення основних виробничих фондів. Для цього досліджена структура витрат на виробництво сільськогосподарської продукції та можливі шляхи підвищення рівня прибутку.

In the article the author examined the possibility of using profits for refreshment of fixed assets. With this purpose the structure of the expenses for the agricultural production and the possible ways of its increase were observed in the article.

Ключові слова: основні виробничі фонди, чистий прибуток, відтворення, ціна, собівартість.

Відтворення основних виробничих фондів може відбуватися різними шляхами, серед яких можна виділити такі, як самофінансування за рахунок формування амортизаційного фонду або за рахунок прибутку, залучення активів за допомогою кредиту або лізингу. А також за допомогою додаткового вкладу в статутний капітал сільськогосподарського підприємства, у разі оренди та безоплатної передачі.

Проблемою щодо визначення та ефективності шляхів відтворення основних виробничих фондів займалися такі вчені-економісти, як Андрійчук В.Г., Баншянин Г.І., Медведчук С.В., Шевчук Є.С., Бланк І.А., Покропівний С.Ф., Манів З.О., Луцький І.М. та інші. Створення фонду на оновлення основних виробничих фондів відбувається за допомогою нормативно-правової бази, а саме Закону України „Про оподаткування прибутку підприємств”, Положення (стандартом) бухгалтерського обліку 7 „Основні засоби” тощо [2–3, 4–9]. Але вилучених коштів недостатньо для відтворення основних виробничих фондів, саме тому необхідно знаходити альтернативні шляхи, які допоможуть оновлювати засоби праці.

Метою даної статті є аналіз чистого прибутку як альтернативного джерела відтворення основних виробничих фондів регіону. При формуванні чистого прибутку необхідно проаналізувати фактори, які впливають на суму прибутку.

Самофінансування основних виробничих фондів може здійснюватися за рахунок чистого прибутку сільськогосподарського підприємства. Андрійчук В.Г. наголошує: „головне джерело відтворення основних виробничих фондів є амортизаційні відрахування і прибуток.” [2, с. 483] Але на суму прибутку, як і на амортизацію, впливають різноманітні фактори. Одним з факторів є те, що ріст цін на споживані сільським господарством матеріально-технічні ресурси відбувається значно швидше, ніж ріст закупівельних цін на сільськогосподарську продукцію. Іншим з факторів є те, що рівень платоспроможності населення України залишився на тому ж самому рівні, або навіть знизився, а це, у свою чергу, не дало можливості збільшити ціни на сільськогосподарську продукцію. І останнє, придбання сільськогосподарської продукції переробними і заготівельними організаціями здійснюється за мінімальними цінами, що призводить до заниження оптових цін на сільськогосподарську продукцію та погіршення якості та забезпечення сільськогосподарських підприємств основними виробничими фондами. При визначенні цін на сільськогосподарську продукцію необхідно враховувати витрати на виробництво одиниці продукції (собівартість), тому що прибутковість підприємства обернено залежить від собівартості. При зниженні собівартості зростає прибутковість і створюються сприятливі умови для оновлення та розширеного відтворення основних виробничих фондів (табл. 1).

Витрати на оплату праці та оплату послуг стороннім організаціям у 2007 році у порівнянні з 2006 роком хоч і незначно, але зменшилась. Всі інші статті витрат зазнали збільшення; це пов'язано з тим, що при сучасних економічних умовах відбувається постійне збільшення цін на насіння та корми, електроенергію, нафтопродукти, запчастини, що призводить до збільшення собівартості продукції