

## СЕКЦІЯ 10 СТАТИСТИКА

УДК 311.1

**Беридзе Т.М.**  
кандидат технічних наук,  
доцент кафедри економічної кібернетики  
Криворізького економічного інституту  
Криворізького національного університету

### ФОРМУВАННЯ МОНІТОРИНГУ ЕКОНОМІЧНОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА ЯК СКЛАДОВОЇ СИСТЕМИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ

Стаття присвячена порівняльному аналізу використання показників моніторингу на гірничорудних підприємствах. Обґрунтована доцільність використання інтегрованих показників. Інтегральні показники дозволяють визначити економічний стан підприємства, його конкурентний статус, що забезпечує використання дієвих управлінських рішень.

**Ключові слова:** інтегральний показник, моніторинг, управління, конкурентоспроможність.

#### **Беридзе Т.М. ФОРМИРОВАНИЕ МОНИТОРИНГА ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК СОСТАВЛЯЮЩЕЙ СИСТЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ**

Статья посвящена сравнительному анализу использования показателей мониторинга на горнорудных предприятиях. Обоснована целесообразность использования интегральных показателей. Интегральные показатели позволяют определить экономическое состояние предприятия, его конкурентный статус, который обеспечивает использование эффективных управленческих решений.

**Ключевые слова:** интегральный показатель, мониторинг, управление, конкурентоспособность.

#### **Beridze T.M. FORMATION MONITOR ECONOMIC CONDITION OF THE ENTERPRISE AS A COMPONENT OF THE STRATEGIC MANAGEMENT SYSTEM**

Articles on comparative analysis of the use of monitoring indicators in the mines. The expediency of using integral indices. Integrated indicators allow us to determine the economic status of the company, its competitive status, which enables the use of effective management decisions.

**Keywords:** integral index, monitoring, management, competitiveness.

**Постановка проблеми.** Особливе місце в системі стратегічного аналізу займає блок аналітичних робіт, пов'язаних з дослідженням економічного стану підприємства. В сучасних умовах господарювання, які характеризуються складністю виробничих і управлінських процесів, підвищеною нестабільністю зовнішнього середовища і глобалізацією, важливе місце займає стратегічне управління підприємством. Воно базується на визначенні місії підприємства, обґрунтованні системи стратегічних цілей та виборі найбільш доцільних напрямів їх досягнення, з метою забезпечення використання потенціалу та конкурентних переваг підприємства. Тому, актуальною є потреба розвитку науково-теоретичних досліджень в цій області, їх вивчення і обґрунтованого вживання на практиці.

Метою дослідження є визначення інтегрального показника, який може позиціонуватися на матриці конкуруючих підприємств гірничорудного комплексу. Таким чином, методика моніторингу розширюється розробкою методики позиціонування.

Існуючі системи моніторингу в своїй основі мають в більшій мірі фінансові показники, що робить їх орієнтованими на ретроспективу і дозволяє прогнозувати основні параметри економічного стану. Така ситуація обумовлює необхідність використання більш комплексних систем спостереження, які дозволяють здійснювати всебічний аналіз даних і синтез управлінських рішень.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Останнім часом найбільш поширена думка, що для нейтралізації негативної реакції співробітників і ефек-

тивної реалізації стратегії потрібне залучення усього персоналу до розробки стратегічних рішень [1; 3].

Таким чином, у рамках теорії стратегічного управління простежуються певні аспекти, що пояснюють підприємницький успіх організації в довгостроковому періоді. Тобто, досягнення стійких конкурентних переваг можна пояснити, розглядаючи процесуальний, структурний, змістовний і людський аспекти стратегічного управління [4].

Існує безліч моделей процесу стратегічного управління, що розрізняються один від одного кількістю і, відповідно, змістом послідовних кроків [3-5]. Проте усі моделі мають єдиний логічний ланцюг, і відмінності не є принциповими. Без регулярного та достовірного моніторингу ефективно управління підприємством ускладнене, адже процес управління будується на основі інформації про об'єкт управління, а також інформації про зовнішнє середовище, яка збирається і акумулюється за допомогою системи моніторингу. Ця інформація підлягає комплексній оцінці і прогнозуванню. Необхідність реалізації цієї вимоги диктується орієнтацією моніторингу на аналіз, порівняння результатів управління. Стандартистичність інформаційного набору забезпечує також зручність його пошуку і фіксації. Це надає моніторингу властивість інформаційного процесу [1]. Таким чином, дана ситуація створила необхідність розробки концепції багаторівневої системи моніторингу економічного стану промислового підприємства [1, с. 29].

**Постановка завдання.** На основі викладеного можна сформулювати дослідження, яке полягає в

формуванні методики моніторингу економічного стану підприємств з метою забезпечення ефективного управління.

**Вклад основного матеріалу дослідження.** Подача і обробка інформації про хід керованого процесу і під час комплексного моніторингу – важлива частина управління. Якщо в систему управління надходить недостатня кількість інформації, то якісне управління системою здійснити не вдається. Тому при організації системи управління велику роль відіграє визначення необхідного мінімуму інформації. Стратегічне управління – це процес безперервний і динамічний, а тому, одноразовий аналіз та діагностика не можуть бути основою такого процесу. Стратегічне управління не може дати одне рішення на всі часи, оскільки в зовнішньому середовищі постійно відбуваються зміни, зокрема: в законодавстві, цінах на енергоносії та інші види товарів і послуг, в технології, організаційних формах підприємств і формах їхньої власності.

Система стратегічного управління на кожному підприємстві унікальна і залежить від наступних чинників:

- галузевої приналежності; розмірів підприємства (залежно від галузевих особливостей);
- типу виробництва, рівня спеціалізації, концентрації та кооперації;
- характерних рис виробничого потенціалу;
- наявності (відсутності) науково-технічного потенціалу;
- рівня управління.

Різні підходи до побудови системи стратегічного управління потребують чіткого уявлення про переваги цього явища в діяльності окремих підприємств, які в загальному вигляді можна сформулювати через мету стратегічного управління.

Мета стратегічного управління – це визначення місії, цілей та стратегій, розробка і забезпечення виконання системи планів як інструментів реалізації стратегічних орієнтирів з удосконалення підприємства.

Ефективне функціонування будь-якого суб'єкта господарювання залежить від постійного використання повної і достовірної інформації про стан навколишнього середовища, конкурентів, партнерів та про власний стан. Це все сприяло формуванню окремого напрямку статистики – статистичного моніторингу. Моніторинг формує передумови для забезпечення якісних управлінських процесів на усіх рівнях, а також сприяє інформаційному забезпеченню системи підтримки прийняття управлінських рішень. Незважаючи на об'єктивну необхідність використання моніторингу у менеджменті, досі не вирішеними залишаються проблеми його місця з позиції процесу управління підприємствами, методологічного та методичного забезпечення здійснення моніторингу.

Структура системи моніторингу визначається її функціональним призначенням, особливостями об'єкту дослідження, переліком завдань тощо.

Моніторинг економічного стану підприємства включає два великі блоки: перший – це розробка і впровадження системи моніторингу, другий – подальше її коректування з урахуванням економічних і маркетингових реалій.

Спочатку проводиться моніторинг, по-перше, по обмеженому кругу показників, по-друге, моніторинг проводиться порівняно з одним конкурентом-лідером або першим послідовником. Далі круг показників моніторингу розширюється залежно від доступності джерел інформації. При цьому самі показники, періодичність спостереження за ними і методики їх

розрахунку можуть переглядатися. Для порівняння можуть розглядатися вже декілька підприємств.

Для забезпечення і утримання лідерських позицій на висококонкурентному ринку необхідно упроваджувати і використовувати ефективний механізм моніторингу конкурентного поля в оперативній діяльності господарюючого суб'єкта, який дозволить мати інформацію про діяльність конкурентів і позицію підприємства в конкурентному ряду. В основу критерію ефективності можна покласти декілька складових.

Кінцевою метою моніторингу є управління змінами та відхиленнями, шляхом своєчасного інформування про можливість настання несприятливих змін, що відводять убік від досягнення заданої мети розвитку.

Об'єкт моніторингу можна представити у вигляді системи взаємоз'язаних чинників та інструментарію, за рахунок якого і досягається певний конкурентний статус господарюючого суб'єкта гірничого комплексу. Таким чином, ми приходимо до формування масиву даних і явищ, які мають бути піддані спостереженню з певною мірою періодичністю для забезпечення можливості оперативного втручання в процес.

Моніторинг підприємства є дієвим інструментом внутрішньо фірмового менеджменту і дозволяє значною мірою поліпшити роботу підприємства. Структура стратегічного аналізу внутрішнього середовища організації може включати: окремі бізнеси організації; функціональні підсистеми організації; основні структурні підрозділи організації; усі бізнес-процеси організації.

Згідно методики [6], конкурентний статус  $i$ -го підприємства позначається набором ряду показників, що характеризують ту чи іншу компоненту. Таким чином формується наступний набір:

$$X_i = (x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ij}, x_{in}), \quad (1)$$

де  $x_{in}$  – значення  $j$ -го показника для  $i$ -ї компоненти,  $i = \overline{1, m}$  – кількість підприємств,  $j = \overline{1, n}$  – кількість показників.

Вихідні дані формуються у вигляді матриці  $X = (x_{ij})$ . Оскільки показники, що розглядаються, можуть мати різну розмірність, необхідно здійснити стандартизацію вихідних даних. Для стандартизації використовують формулу:

$$Z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{S_j}, \quad (2)$$

де  $\bar{x}_j$  – середнє значення для  $j$ -го показника конкурентного статусу підприємства;

$$S_j = \sqrt{\frac{1}{m} \sum (x_{ij} - \bar{x}_j)^2} \text{ – середньоквадратичне відхилення } j\text{-го показника конкурентного статусу підприємства.}$$

Наступним проводиться конструювання еталона статусу  $P_0$ . Для одержання еталона всі ознаки поділяються на стимулятори і дестимулятори. Показники, що здійснюють позитивний стимулюючий вплив на конкурентний статус підприємства, є стимуляторами, а ознаки з протилежними властивостями – дестимуляторами. Еталоном буде точка багатомірного простору, що утворена за таким правилом: серед показників-стимуляторів  $I_1$  відбираються дані з максимальними значеннями, серед дестимуляторів  $I_2$  – з мінімальними:

$$P_0 = (z_{01}, \dots, z_{0k}, \dots, z_{0n}), \quad (3)$$

$$\text{де } z_{0k} = \max z_{ik}, \text{ якщо } k \in I_1, z_{0k} = \min z_{ik}, k \in I_2.$$

Наступним здійснюється оцінка у вигляді узагальнюючого показника, що являє собою синтетичну величину, або рівнодіючу всіх ознак. Це дозволяє з її допомогою лінійно упорядкувати елементи, що беруть участь в аналізі.

Кількісна оцінка рівня конкурентного статусу (рівня якості) визначається як евклідова відстань до точки-еталону:

$$C_0 = \left[ \sum_{k=1}^n (z_{ik} - z_{ok})^2 \right]^{1/2} \quad (4)$$

Далі визначається середня величина відстані між точками  $\bar{C}_0 = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m C_{i0}$  та середньоквадратичне відхилення  $S_0 = \left[ \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m (C_{i0} - \bar{C}_0)^2 \right]^{1/2}$ . Величина знаходиться за такою формулою:

$$C_0 = \bar{C}_0 + 2 \cdot S_0 \quad (5)$$

І нарешті, знаходимо інтегральний показник  $d = 1 - \frac{C_{i0}}{C_0}$ . Цей показник для кожного підприємства і є кількісною оцінкою рівня економічного статусу за даним набором компонентів. Далі отримані дані ранжують та інтерпретують.

Особливістю підприємств залізорудної промисловості є однорідність продукції, що виробляється ними. Характер предмету труда і однорідність продукції, що виробляється, визначають структуру виробництва, величину поточних витрат і економічні зв'язки між окремими підрозділами підприємства.

Іншою важливою особливістю виробничого процесу в гірничій промисловості є рухливість робочого місця в кар'єрах [4]. У гірничодобувній галузі переважають один (видобуток) або два (видобуток і збагачення) виробничі цикли, що потрібно приймати до уваги при розрахунках.

Гірничодобувна промисловість є найбільш капіталомісткою галуззю. Тут на 1 грн. основних виробничих фондів проводиться приблизно в 2-3 рази менше продукції, ніж в переробній промисловості.

При розрахунках за початкову вибірку даних був узятий масив коефіцієнтів конкурентної позиції Криворізьких гірничорудних підприємств. Після стандартизації вхідних даних, проводилося конструювання еталона конкурентного статусу  $P_0$ . Для цього всі ознаки, тобто показники масиву, повинні поділитися на стимулятори, що мають позитивний вплив на досліджуваний об'єкт, і дестимулятори, що навпаки, негативно на нього впливають.

Оскільки на цьому етапі розглядаються показники, що зображують ринкову частку підприємства, рівень його конкурентоспроможності на ринку та відносну частку ринку підприємства до лідера галузі, то з упевненістю можна стверджувати, що ці ознаки є стимуляторами розвитку. Тому множина еталону конкурентного статусу  $P_0 = (z_{01}, \dots, z_{0k}, \dots, z_{0n})$ , має наступний вигляд:  $z_{0k} = \max z_{ik}$ , оскільки  $k \in I_1$ . Результати розрахунків представлені на рис. 1.

Множини еталону конкурентного статусу для кожного підприємства.

$$P_1 = (0,864; 1; 0,93; 1; 1; 1);$$

$$P_2 = (0,864; 0,862; 0,937; 0,687; 0,819; 0,894);$$

$$P_3 = (0,864; 0,862; 0,937; 0,687; 0,819; 0,894);$$

$$P_4 = (1; 0,862; 1; 0,818; 0,949; 0,894);$$

$$P_5 = (0,864; 0,862; 0,937; 0,687; 0,819; 0,894);$$

$$P_6 = (0,864; 0,862; 0,937; 0,687; 0,819; 0,894);$$

$$P_7 = (0,864; 0,862; 0,937; 0,687; 0,819; 0,894).$$

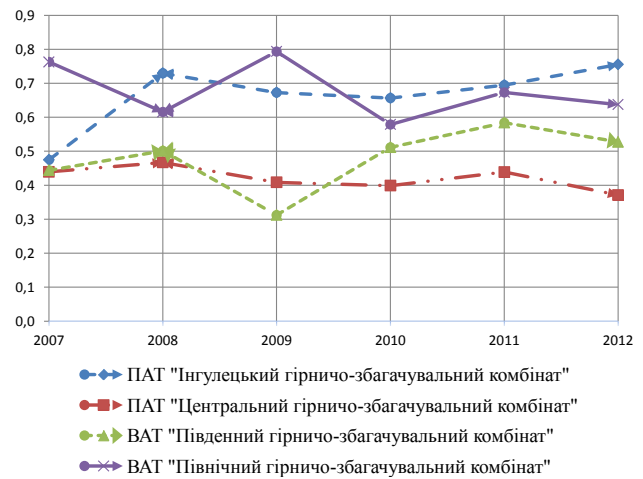


Рис. 1. Динаміка оцінок конкурентної позиції гірничо-збагачувальних підприємств України

Звідси розраховується кількісна оцінка рівня якості  $C_0$  для кожного із підприємств, чий конкурентний статус аналізується:

$$C_{01} = 2,26; C_{02} = 3,17; C_{03} = 2,8; C_{04} = 1,80; C_{05} = 3,50; C_{06} = 3,99; C_{07} = 3,58$$

Таким чином, середня величина відстані між точками  $\bar{C}_0 = 3,023$  та середньоквадратичне відхилення  $S_0 = 0,718$ . За формулою (5)  $C_0 = 4,459$ .

Останнім кроком є розрахунок інтегрального показника  $d$  для кожного із зазначених підприємств. Цей показник являє кількісну оцінку рівня економічного стану за даним набором компонентів. Отримані дані наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Інтегральний показник економічного стану гірничо-збагачувальних підприємств України

| Найменування підприємства                         | Інтегральний показник оцінки економічного стану |
|---|---|
| ПАТ «Інгулецький гірничо-збагачувальний комбінат» | 0,4942  |
| ПАТ «Центральний гірничо-збагачувальний комбінат» | 0,2893  |
| ВАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат»   | 0,3558  |
| ВАТ «Північний гірничо-збагачувальний комбінат»   | 0,5970  |
| ПАТ «Криворізький залізорудний комбінат»          | 0,2159  |
| ПАТ «ЄВРАЗ СУХА БАЛКА»                            | 0,1049  |
| ВАТ «Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат» | 0,1970  |

Згідно отриманих даних, найкращий конкурентний статус має ВАТ «Північний гірничо-збагачувальний комбінат», а найгірший – ПАТ «ЄВРАЗ СУХА БАЛКА».

**Висновки.** Отже, отримані показники дозволяють визначити наступне: ВАТ «Північний гірничо-збагачувальний комбінат» наразі має значний резерв і потенціал зростання; звідси – підприємство розвивається достатньо швидкими темпами, і, як наслідок, зростає прибуток. Показник прибутку зростає, уповільнюється лише темп його росту. Уповільнення зумовлюється лише обмеженням матеріальних ресурсів, оскільки значне зростання обсягів виробництва призводить до постійного зростання потреби в обігових коштах, неможливість різкого зростання яких вступає у протиріччя з необхідністю завантаження

виробничих потужностей. Можна зробити висновок, що без вливань інвестицій можливості підприємства можуть підійти до своєї межі, темпи розвитку та збільшення обсягу виробництва уповільняться, темпи зростання прибутку знизяться. Очевидно, стратегічними цілями на цьому етапі є підтримання рівноваги за рахунок більш жорсткого контролю над витратами. Цільовим орієнтиром є рентабельність капіталу, зокрема, власного.

Для Інгулецького гірничо-збагачувального комбінату основним напрямком діяльності є переважний контроль за виробництвом та продажами, модернізація виробництва, контроль за якістю продукції. Зокрема, повинно відбуватися впровадження нових форм управління, удосконалення методів управління. Метою функціонування є утримання балансу між економічним прибутком та грошовим потоком, значна увага приділяється бюджетуванню.

Південний гірничо-збагачувальний комбінат характеризується стабільністю доходів, припиненням розширення виробництва, максимумом обсягів виробництва та реалізації, доходів підприємства. Задачею менеджменту на цьому етапі є максимальне продовження стадії стійкості.

Центральний гірничо-збагачувальний комбінат увійшов у фазу стагнації. До цієї фази характерні відносна стабільність кількісних та якісних показників функціонування. Як правило, підприємство здатне зберегти досягнутий стан рівноваги.

Таким чином, для забезпечення і утримання лідерських позицій на високо конкурентному ринку необхідно впроваджувати і використовувати ефективний механізм моніторингу конкурентного поля в оперативній діяльності господарюючого суб'єкта, який дозволить мати інформацію про діяльність кон-

курентів і позицію підприємства в конкурентному ряду. В основу критерію ефективності можна покласти певну кількість складових.

Занадто велика кількість спостережень обернеться для підприємства необґрунтованими витратами, оскільки дані для ухвалення управлінського рішення за результатами моніторингу будуть надлишковими. Недостатня область спостережень призведе до інформаційного дефіциту і неповного обліку всіх чинників в ході генерації управлінських рішень. Отже, для проведення ефективного моніторингу необхідно оптимізувати поле спостереження. Використання інтегрованих показників дозволить визначити економічний стан підприємства, його конкурентний статус, що забезпечить використання дієвих управлінських рішень.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Болквядзе И.Р. Формирование системы мониторинга экономического состояния промышленного предприятия как фактор повышения эффективности системы управления: Дис. канд.экон.наук. – Москва, 2004. – 138 с.
2. Карева Т.А., Миняшкин В.В. Финансовый мониторинг стратегии промышленного предприятия. – М., 2003 г.
3. Тихомирова О.В. Оцінка ефективності управління виробництвом. – М.: Економіка, 1984. – 104 с.
4. Федорова М.М. Оцінка ефективності організаційної структури управління підприємством у процесі адаптації до ринку: дис.... Канд. екон. наук. – М.: 2000. – 201 с.
5. Идрисов А.Б. Стратегічне планування і аналіз ефективності інвестицій. – М.: Філін, 1997.
6. Пономаренко В.С., Тридід О.М., Кизим М.О. Стратегія розвитку підприємства в умовах кризи. – Х., ІНЖЕК, 2003. – 323 с.
7. Показники сталого розвитку: структура та методологія: Пер. з англ. – Тюмень: Вид-во ИПСО Про РАН, 2000. – 359 с.