

УДК 658.652

Т.В.РОМАНЧИК, канд. екон. наук  
*Академія внутрішніх військ МВС України, м. Харків*

## **ВИЗНАЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОЄКТІВ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ ЇХ ЧАСТКОВИХ ПРІОРИТЕТІВ**

В статті досліджено можливість застосування методу аналізу ієрархій для комплексного всебічного оцінювання проєктів у внутрішньому середовищі підприємства з точки зору визначення їх внутрішньої конкурентоспроможності та обґрунтування оптимальної товарної стратегії підприємства.

В статье исследована возможность применения метода анализа иерархий для комплексного всестороннего оценивания проектов во внутренней среде предприятия с точки зрения определения их внутренней конкурентоспособности и обоснования оптимальной товарной стратегии предприятия.

This paper investigates the possibility of using the analytic hierarchy process for the integrated comprehensive project evaluation in the internal environment of the enterprise in terms of defining their internal competitiveness and support the optimal product strategy establishment.

*Ключові слова:* проєкт, внутрішня конкурентоспроможність, конкурентоспроможність проєкту, метод аналізу ієрархій, попарне порівняння, чинники внутрішньої конкурентоспроможності.

*Вступ.* Сьогодні промисловим підприємствам недостатньо тільки успішно випускати окремі види продукції, підтримуючи їх ринкову конкурентоспроможність. Товаровиробники повинні грамотно обирати ти напрямки діяльності із загального портфелю проєктів, які мають для них потенційну користь. Виробничим підприємствам необхідно вирішувати задачі оптимізації відповідно до стратегічної мети компанії та ефективно розподіляти ресурси між проєктами, що дає можливість підприємству оцінювати пріоритетність розробки та впровадження проєктів в умовах ресурсних обмежень.

*Аналіз публікацій.* Концептуальні основи теорії конкуренції були викладені такими закордонними економістами, як С. Брю, Ф. Котлер, К. Макконнелл, М. Портер. Питання оцінки і управління конкурентоспроможністю підприємств та їх продукції розглядалися у роботах вітчизняних дослідників □ П.С. Зав'ялова [1], О.Л. Загорянської [2], Л.В. Соколової [3] та ін. Останній час все частіше з метою оцінювання рівня конкурентоспроможності та управління ним застосовуються математичні методи і моделі. Застосуванню математичних методів і моделей в процесі управління конкурентоспроможністю підприємств та їх продукції приділяли увагу І. Ансофф, В.М. Гейц, М.Г.Гузь, В.А. Забродський, Т.С. Клебанова, М.М. Лепа, Р.М. Лепа.

Разом з тим деякі питання, пов'язані з управлінням конкурентоспроможністю, залишаються невирішеними і потребують подальшого наукового розгляду.

*Метою статті є* визначення можливості застосування методу аналізу ієрархій для побудови математичної моделі оцінювання конкурентоспроможності проєктів промислового підприємства.

*Виклад матеріалу.*

В загальному вигляді конкурентоспроможність об'єктів визначається їх здатністю витримувати конкуренцію в порівнянні з аналогічними об'єктами на певному ринку. Специфічні принципи оцінювання конкурентоспроможності конкретних об'єктів формуються в кожному конкретному випадку, виходячи зі складності, особливостей і важливості об'єктів аналізу.

За ринкової взаємодії підприємствам недостатньо тільки стежити за співвідношенням сил конкуренції на ринку. В умовах обмеженого фінансування товаровиробник повинен бути впевненим в потенційній корисності вдосконалення власної продукції, доцільності вкладання засобів у її розвиток. Актуальним стає комплексне порівняння всіх проєктів у внутрішньому середовищі підприємства – оцінювання їх внутрішньої конкурентоспроможності.

З цієї точки зору внутрішню конкурентоспроможність або конкурентоспроможність проєкту можна розглядати, як наявність в проєкті певних конкурентних переваг, що виділяють його серед інших ступенем задоволення потреб підприємства з метою отримання ним заздалегідь визначених вигід виробника. Вигодами при цьому можна вважати досягнення визначеної прибутковості діяльності, підвищення рентабельності виробництва, зміцнення позиції на ринку, підвищення іміджу і т. ін.

Розраховуючи внутрішню конкурентоспроможність певного виробу, її доцільно оцінювати за чинниками, що визначають привабливість виробництва продукту для підприємства, оцінюючи його потенційний корисний ефект. Серед факторів конкурентоспроможності проєкту підприємство може зважувати: його економічну ефективність, можливість підвищення або утримання конкурентної позиції продукції на ринку, наявність перспектив поширення ринків збуту, вплив розвитку проєкту на імідж підприємства, укріплення його конкурентного статусу, кон'юнктуру ринку та багато інших факторів, важливих у життєдіяльності підприємства, які обов'язково повинні враховуватися у їх сукупності для отримання найбільш об'єктивної всебічної оцінки.

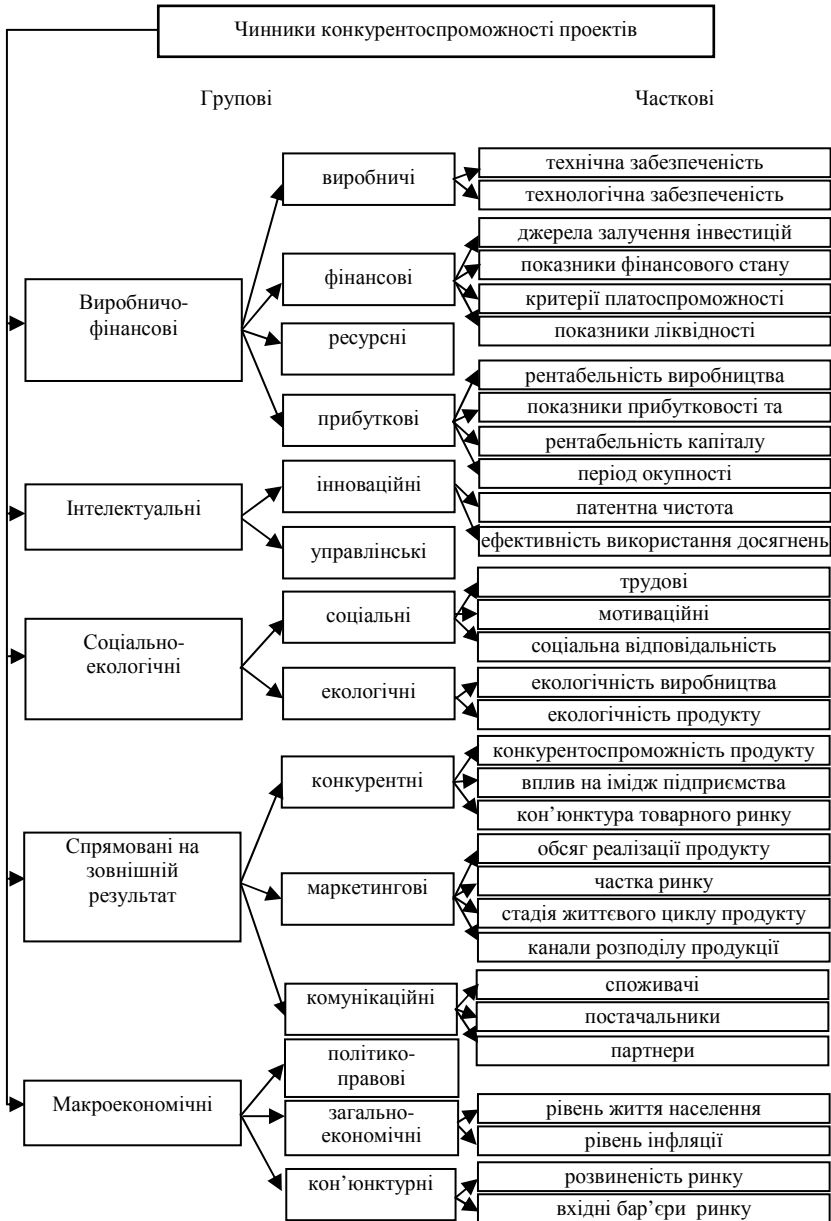
Розрахувавши показник внутрішньої конкурентоспроможності як найкращий варіант рішення, підприємство отримує оцінку своїх проєк-

тів, за якою нескладно визначити з них потенційно недоцільні та ті, що мають певні перспективи розвитку. Це дозволяє підприємству простіше приймати рішення стосовно доцільності подальшого розвитку власних проєктів, підвищення рівня ринкової конкурентоспроможності їх продуктів. Немає сенсу вкладати фінансові засоби у вдосконалення продукту, виробництво якого не несе певної користі для виробника. І навпаки, продукт, який здатен вивести підприємство на новий рівень його розвитку, цікавий для підприємства стосовно потенційних перспектив, повинен стати пріоритетним виробом, який саме потребує управлінських заходів. Внутрішня конкурентоспроможність продукту підприємства при цьому виступає як одна з основних умов ефективності його діяльності.

При постановці завдання визначення стратегічно важливих напрямків розвитку виробництва необхідно мати можливість оцінювати альтернативні варіанти як з точки зору їх економічної ефективності, так і з точки зору можливостей підвищення конкурентоспроможності продукції і, як наслідок, укріплення конкурентних позицій підприємства [4].

Для проведення процедури оцінювання конкурентоспроможності освоєного проєкту підприємство стикається із завданням виділення чинників, які можуть бути розглянуті в якості вирішальних у даному аспекті. При цьому питання економічної ефективності розвитку проєкту – лише один з чинників, хоча, у багатьох випадках, найважливіший серед всієї їх множини. Система критеріїв конкурентоспроможності проєктів повинна охоплювати найбільш важливі аспекти діяльності та характеризувати ефективність використання потенціалу підприємства. Виходячи з того, що поняття внутрішньої конкурентоспроможності продукту (конкурентоспроможності проєкту) є новим та поки не отримало розвитку в літературі, класифікація чинників конкурентоспроможності проєктів потребує додаткового обґрунтування.

Для розробки обґрунтованої та повноцінної класифікації чинників необхідно врахувати повний склад ознак, що охоплює всі параметри, важливі для здійснення виробничого проєкту. При цьому слід врахувати, що надлишковий перелік цих ознак створює додаткові складності під час управління ним. Для спрощення визначення чинників пропонується виділити групи, до складу яких включити всі внутрішньозначимі ознаки. Чинники внутрішньої конкурентоспроможності, на нашу думку, можна представити п'ятьма групами елементів: виробничо-фінансові, інтелектуальні, соціально-екологічні, спрямовані на зовнішній результат та макроекономічні (рисунок).



Система показників конкурентоспроможності проектів

Як бачимо, склад чинників, що можуть бути враховані для визначення конкурентоспроможності проектів досить обширний. Часто фактори корелюють між собою та не завжди піддаються кількісній оцінці. Перелік чинників може варіюватися в залежності від специфіки діяльності підприємства, мети оцінювання, ступеня диверсифікації його діяльності та інше.

Внутрішня конкурентоспроможність, як і конкурентоспроможність ринкова, □ багатофакторне поняття. Завдання визначення рівня внутрішньої конкурентоспроможності може бути зведено до завдання впорядкування багатокритеріальних об'єктів і визначення «кращого» з них на основі побудови ієрархічної моделі критеріїв та отримання порівняльної оцінки виробничих проектів підприємства.

На нашу думку, метод, який найбільше підходить для проведення аналізу внутрішньої конкурентоспроможності виробів підприємства □ це метод аналізу ієрархій. Він складається з декомпозиції проблеми на більш прості складові елементи і подальшої їх обробки особою, що приймає рішення, шляхом застосування методу попарних зіставлень, тобто дозволяє звести рішення складної задачі до послідовних попарних порівнянь її окремих компонентів [5]. В результаті може бути виражена відносна ступінь взаємодії елементів в ієрархії.

Метод аналізу ієрархій (MAI) включає процедури синтезу множинних суджень, отримання пріоритетів критеріїв і знаходження альтернативних рішень. Він є систематичною процедурою для ієрархічного представлення елементів, які визначають сутність будь-якої проблеми [5, 6].

Найважливішими перевагами методу аналізу ієрархій є:

- чітке математичне обґрунтування здійснюваних операцій;
- можливість декомпозиції складної проблеми;
- наявність вбудованих методів перевірки якості отриманих результатів (перевірка чисельної і транзитивної погодженості);
- можливість збереження секретності кінцевих результатів для отримання незалежної загальної оцінки;
- метод є достатньо гнучким, дає можливість мінімізувати протиріччя;
- метод дозволяє враховувати найрізноманітніші умови проведення експертиз.

У спрощеному вигляді процедура отримання інтегральної оцінки конкурентоспроможності за методом аналізу ієрархій може бути представлена трьома етапами.

Перший етап вирішення багатокритеріальної задачі полягає у її структуризації у вигляді ієрархічної схеми з декількома рівнями, тобто

визначенні переліку чинників та їх ієрархічної залежності. Чинниками внутрішньої конкурентоспроможності є ті чи інші причини, що частково впливають на рівень та характер розвитку виробничого проекту.

Другим етапом МАІ передбачено формування матриць попарних порівнянь елементів для кожного рівня та визначення їх локальних пріоритетів. В МАІ елементи задачі порівнюються попарно по відношенню інтенсивності їхньої дії на елемент ієрархії, що розташований вище за рівнем з метою визначення локальних пріоритетів елементів [7].

Для проведення попарних порівнянь застосовується шкала відносної важливості, наведена у [5].

Третім етапом МАІ є застосування принципу синтезу для визначення глобальних пріоритетів елементів наступного рівня та розрахунків найкращої альтернативи.

Обов'язковою умовою застосування методу аналізу ієрархій є перевірка узгодженості оцінок відносної важливості елементів.

Для конкретного підприємства завдання визначення конкурентоспроможності його проектів може бути виконано наступним чином. Перед керівниками закладу виникає питання незалежного оцінювання всіх проектів підприємства за багатьма критеріями, важливими з погляду його товарної стратегії, з метою вибору потенційно доцільних щодо фінансування розвитку напрямків діяльності. За рішенням експертної комісії, обраної зі складу керівників структурних підрозділів підприємства, з запропонованої схеми показників конкурентоспроможності проектів (рисунок) виділяються чинники, найсуттєвіші для підприємства.

Частина чинників, такі як прибутковість та ефективність діяльності у межах кожного проекту, рентабельність продажу, обсяг реалізації продукту, мають об'єктивну оцінку. Показник ринкової конкурентоспроможності продукту проекту визначається шляхом проведення додаткових розрахунків. Для визначення факторів, що мають якісну природу, доцільно скористатися експертною думкою.

Критерієм першого рівня ієрархії слід вважати показник внутрішньої конкурентоспроможності. За цим критерієм можливо порівнювати виробничо-фінансові, інтелектуальні, соціально-екологічні, макроекономічні чинники та показники, що спрямовані на зовнішній результат. Це чинники другого рівня ієрархії. Важливість чинників другого рівня ієрархії визначається експертним шляхом. В результаті їх попарних порівнянь визначають їх локальні пріоритети та обчислюють індекс узгодженості. Локальні пріоритети другого рівня ієрархії можна вважати глобальними для показників третього рівня.

На наступному етапі за аналогічним підходом складаються матриці попарних порівнянь для елементів наступного рівня. В межах окремих груп факторів також проводиться попарне порівняння всіх чинників, що включені у визначену групу, розраховуються локальні пріоритети та перевіряється узгодженість елементів.

Розрахунок рівня конкурентоспроможності проекту як найкращої альтернативи здійснюється за формулою:

$$V_j = \sum_{i=1}^n w_i \times V_{ij}, \quad (1)$$

де  $V_i$  – вага  $j$ -ї альтернативи;  $w_i$  – вага  $i$ -го критерію;  $V_{ij}$  – важливість  $j$ -ї альтернативи за  $i$ -им критерієм.

За результатами проведених розрахунків визначають найбільш конкурентоспроможний в межах підприємства проект за максимальним значенням його зваженого показника внутрішньої конкурентоспроможності.

Обмеженням застосування підходу до визначення внутрішньої конкурентоспроможності проектів підприємства можна вважати лише монопроектність діяльності закладу.

Таким чином, застосування методу аналізу ієрархій дозволяє отримати порівняльну оцінку окремих проектів підприємства за обмеженою кількістю критеріїв, застосовуючи при цьому як кількісні, так і якісні їх характеристики з метою визначення найбільш потенційно важливих напрямків діяльності підприємства залежно від мети оцінювання. Зважена оцінка проектів у внутрішньому середовищі підприємства дозволяє рейтингувати їх за пріоритетністю під час розробки товарної, фінансової та інших стратегій підприємства.

1. Завьялов П.С. Промышленная политика государства как средство активного воздействия на конкурентоспособность / П.С. Завьялов // Маркетинг. – 1996. – № 4. – С. 19.

2. Загорянська О.Л. Особливості формування системи управління конкурентоспроможності продукції промислового підприємства / О.Л. Загорянська, Н.М. Литвин // Нові технології. – 2009. – № 1 (23). – С. 177.

3. Соколова Л.В. Теорія і практика адаптації підприємств до мінливого бізнес-середовища: монографія / Л.В. Соколова; МОН України. – Х.: ХНУРЕ, 2004. – 288 с.

4. Бараненко С.П. Стратегическая устойчивость предприятия / С.П. Бараненко, В.В. Шеметов. – М.: ЗАО Центр полиграф, 2004. – 493 с.

5. Саати Т.Д. Принятие решений: метод анализа иерархий; [пер. с англ.] / Т.Д. Саати. – М.: «Радио и связь», 1993. – 278 с.

6. Махамбетова Ж.Ж. Методы и способы повышения точности измерений: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://vestnik.kazntu.kz/files/newspapers/29/690/690.pdf> – Заголовок з екрану.

7. Аналитическая иерархическая процедура Саати: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.gorskiy.ru/Articles/Dmss/АНП.html> – Заголовок з екрану.

*Отримано 27.01.2014*