

УДК 65.012

Стеблюк Н.Ф.*кандидат економічних наук,
доцент кафедри менеджменту організацій та адміністрування
Дніпровського державного технічного університету***Зелений С.Ю.***магістр
Дніпровського державного технічного університету***Волосова Є.Р.***магістр
Дніпровського державного технічного університету*

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНКИ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF THE ENTERPRISE INNOVATIVE CAPACITY ASSESSMENT

АНОТАЦІЯ

У статті обґрунтовано актуальність методичного забезпечення оцінки інноваційного потенціалу підприємства. Завдання оцінки інноваційного потенціалу може бути ефективно розв'язано за допомогою засобів нечіткої логіки. Для цього проаналізовано показники, за якими вимірюються результати інноваційної діяльності підприємства. Практичне використання методичних положень дасть змогу формувати управлінські рішення в інноваційній сфері. **Ключові слова:** інноваційний потенціал, теорії нечітких множин, інноваційно-технологічний розвиток, управлінські рішення, інноваційні можливості.

АННОТАЦИЯ

В статье обоснована актуальность методического обеспечения оценки инновационного потенциала предприятия. Задача оценки инновационного потенциала может быть эффективно решена с помощью средств нечеткой логики. Для этого проанализированы показатели, по которым измеряются результаты инновационной деятельности предприятия. Практическое использование методических положений позволит формировать управленческие решения в инновационной сфере.

Ключевые слова: инновационный потенциал, теории нечетких множеств, инновационно-технологическое развитие, управленческие решения, инновационные возможности.

ANNOTATION

The article argues ensuring methodical evaluation of innovative potential of an enterprise. The innovation potential evaluation problem can be effectively solved by means of fuzzy logic. To do this, we have analyzed indicators that measure the results of innovation activities of the enterprise. The practical use of methodical positions will help shape management decisions in innovation sphere.

Keywords: innovation potential, the theory of fuzzy sets, innovation and technological development, management solutions, innovative features.

Постановка проблеми. Оцінювання рівня інноваційного потенціалу підприємства безпосередньо пов'язане з визначенням можливих напрямів зростання його конкурентоспроможності, зокрема завдяки підвищенню якості продукції, яка виготовляється цим підприємством, з урахуванням наявних обсягів інвестиційних ресурсів. Інноваційний потенціал передбачає реальну спроможність підприємства виконувати цілеспрямовану роботу у сфері розробки, виробництва й упровадження інноваційного продукту або процесу. Оцінка інноваційного потенціалу

заснована на виділенні інноваційного складника в усіх сферах діяльності організації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичним і практичним питанням оцінювання інноваційного потенціалу на підприємствах присвячено значну кількість наукових праць вітчизняних учених, серед яких необхідно виділити роботи С. Ілляшенка, Н. Краснокутської, П. Микитюк, Н. Чухрай, В. Хобти та ін. Однак окремі аспекти щодо методичних засад оцінки інноваційного потенціалу на підприємствах потребують подальших досліджень.

Мега статті полягає у розробленні практичних рекомендацій щодо визначення інноваційного потенціалу підприємства для побудови стратегії технологічного розвитку підприємства і визначення його ринкової перспективи.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для того щоб мати чітке уявлення про рівень інноваційного потенціалу того чи іншого суб'єкта господарювання, потрібно здійснити обґрунтоване його оцінювання. Лише за таких умов підприємства мають можливості щодо впровадження у виробництво нових видів продукції, зміни напряму бізнесу та вдосконалення своєї техніко-технологічної бази.

Оцінка інноваційного потенціалу заснована на таких положеннях.

1. Узагальнююча оцінка інноваційного потенціалу є комплексною та багаторівневою. Вона заснована на показниках, що відображають специфіку конкретного підприємства, його сферу діяльності, масштаби виробництва.

2. Оцінка інноваційного потенціалу не зводиться до одного абсолютного показника і заснована на зіставленні комплексу показників підприємства з відповідними характеристиками інноваційного потенціалу підприємства-лідера, основних конкурентів або із середнім по галузі.

Аналіз літературних джерел дає змогу виділити основні методичні підходи до такого оцінювання [1; 3]:

– ресурсний, за якого оцінювання інноваційного потенціалу підприємства базується переважно на відомостях про наявні в нього обсяги різних ресурсів (матеріально-технічних, трудових, інформаційних і фінансових) для створення та впровадження нововведень;

– продуктивний, який передбачає оцінювання інноваційного потенціалу підприємства на підставі аналізування його можливостей щодо виробництва нових видів продукції, зокрема з урахуванням наявного попиту на них;

– функціональний, який визначає інноваційні можливості маркетингу, НДДКР і виробництва, ефективність їхньої взаємодії;

– управлінський, який визначає ефективність діяльності керівників усіх рівнів щодо управління процесами створення та реалізації інновацій;

– організаційний, який характеризує відповідність організаційної структури інноваційним цілям.

Завдання оцінки інноваційного потенціалу можна віднести до класу нечітких, оскільки можна говорити про ефективність реалізації складників стратегії лише з деякою ймовірністю, отже, дане завдання може бути ефективно вирішене за допомогою засобів нечіткої логіки (fuzzylogic).

Сьогодні методи теорії нечітких множин використовуються майже в усіх прикладних сферах, зокрема в управлінні підприємствами, якістю продукції і технологічними процесами, під час дослідження переваг споживачів і експертно-аналітичних завдань у бізнесі.

Для виконання аналізу структури інноваційного потенціалу представимо її у вигляді матриці P_{ij} :

$$P := \begin{pmatrix} P_{11} & P_{12} & P_{13} \\ P_{21} & P_{22} & P_{23} \\ P_{31} & P_{32} & P_{33} \\ P_{41} & P_{42} & P_{43} \\ P_{51} & P_{52} & P_{53} \\ P_{61} & P_{62} & P_{63} \end{pmatrix}$$

Елементи першого рядка характеризують виробничі можливості:

P_{11} – ступінь використання виробничої потужності;

P_{12} – рівень прогресивності технологій, що застосовуються;

P_{13} – ступінь гнучкості виробництва.

Елементи другого рядка оцінюють кадрові можливості:

P_{21} – рівень кваліфікації персоналу;

P_{22} – розвиненість системи мотивації персоналу;

P_{23} – ступінь творчої ініціативності персоналу.

Елементи третього рядка дають оцінку науково-технічних можливостей:

P_{31} – рівень витрат на наукові розробки та використання науково-технічних досягнень у собівартості товарної продукції;

P_{32} – рівень використання розробок;

P_{33} – частка персоналу, яка займається науковими розробками, у загальній чисельності персоналу.

Необхідно зазначити, що до технологічних інновацій не належать значно не модифіковані продукти або освоєння продукції, нової для підприємства, але вже відомої на ринку збуту. До процесних інновацій не належать ті самі моделі та типи придбаних машин і устаткування або заміна застарілих машин на нові модифікації, але тієї ж самої моделі. Інноваційною вважається тільки продукція, що була заново введена, зазнала істотних технологічних змін або вдосконалювалася.

Елементи у четвертому рядку матриці слугують для оцінки маркетингових можливостей:

P_{41} – раціональність використання каналів розподілу товарів та рівень використання реклами;

P_{42} – гнучкість цінової політики;

P_{43} – ефективність системи збуту.

Варто зазначити, що з розвитком виробничих, технологічних, логістичних відносин роль маркетингового механізму впровадження інноваційних розробок в господарському механізмі трансформується з додаткової до визначальної функції та має передбачати узгодження та реалізацію інтересів суб'єктів інноваційного процесу для вирішення наявних протиріч. Для того щоб інтереси виробників, споживачів, посередників, інвесторів та суспільства узгоджувалися та реалізовувалися, необхідним є їх розуміння та врахування під час впровадження інноваційних розробок на ринок. Прибутковість маркетингових інновацій – це вихід на нові ринки, зміна стратегії просування є досить непередбачуваною і часто підлягає оцінці в контексті підвищення загальної конкурентоспроможності компанії.

Елементи п'ятого рядка характеризують організаційні можливості:

P_{51} – ступінь інноваційної спрямованості організаційної структури;

P_{52} – рівень компетенції керівників та відповідності організаційної культури інноваційному розвитку підприємства;

P_{53} – розвиненість системи інформаційного забезпечення.

Організаційний блок може бути оцінений у найбільш загальному виді як:

1) питома вага підрозділів, які беруть участь в інноваційній діяльності, склад і кількість дослідницьких, конструкторських та інших науково-технічних підрозділів, експериментальних комплектів;

2) наявність відособленої структури управління інноваційною діяльністю, склад і кількість спільних підприємств, зайнятих використанням нових технологій і створенням нової продукції.

Елементи шостого рядка оцінюють фінансові можливості підприємства:

Таблиця 1

**Основні техніко-економічні показники діяльності
ТОВ «АНР ГРУП» за 2013–2015 рр. (тис. грн.)**

| Показники | 2013 р. | 2014 р. | 2015 р. |
|--|---------|---------|---------|
| 1. Чистий дохід від реалізації продукції (товарів) | 4426,0 | 4440,4 | 4301,7 |
| 2. Собівартість реалізованої продукції (товарів) | 2989,8 | 3111,8 | 3088,3 |
| 3. Інші операційні витрати | 945,3 | 1077,9 | 1088,4 |
| 4. Чистий прибуток | 397,6 | 181,9 | 102,5 |
| 5. Вартість основних засобів (залишкова) | 477,3 | 638,0 | 719,2 |
| 6. Запаси | 606,2 | 327,0 | 874,2 |
| 7. Дебіторська заборгованість за продукцію | 302,4 | 228,4 | 612,5 |
| 8. Короткострокові кредити банків | - | 124,5 | 24,8 |
| 9. Кредиторська заборгованість за товари | 509,6 | 409,1 | 708,8 |
| 10. Кількість працівників, осіб | 20 | 20 | 20 |

r_{61} – коефіцієнт абсолютної ліквідності;

r_{62} – коефіцієнт загальної ліквідності;

r_{63} – фінансова стійкість підприємства.

Слід зазначити, що фінансова діяльність підприємства включає сукупність операцій із надходження і використання засобів у вартісній оцінці та ефективному їх використанні у процесі виробництва і реалізації продукції та послуг. Аналіз фінансового стану має на меті поліпшення організації фінансів та ефективності їх використання у процесі господарської діяльності підприємства.

На прикладі ТОВ «АНР ГРУП» проведемо аналіз інноваційного потенціалу. Основними видами продукції, що виробляє ТОВ «АНР ГРУП», є виробництво безалкогольних напоїв, виробництво мінеральних вод та інших вод, розлитих у пляшки.

Основні показники діяльності підприємства наведено в табл. 1.

Для оцінки значення кожного елемента матриці використаємо апарат теорії нечітких множин. Це дасть змогу оцінити вказані параметри в діапазоні відрізка $[0; 1]$ дійсних чисел, а потім виконати їх лінгвістичне розпізнавання. Чим вищою є нечітка оцінка, тим достовірніше описана ознака [2; 3]. Згідно з проведеним аналізом, матриця приймає вигляд:

$$P := \begin{pmatrix} 0,6 & 0,4 & 0,2 \\ 0,6 & 0,5 & 0,4 \\ 0,4 & 0,3 & 0,1 \\ 0,3 & 0,5 & 0,6 \\ 0,4 & 0,5 & 0,3 \\ 0,6 & 0,7 & 0,7 \end{pmatrix}.$$

Слід зазначити, що аналіз інноваційного потенціалу організації використовується для

побудови стратегії технологічного розвитку підприємства і визначення його ринкової перспективи. Спроможність підприємства до технологічного розвитку необхідно розглядати як його здатність до розвитку, розв'язання економічних проблем, що стоять перед ними, на основі використання накопичення знань і здатності спеціалістів розробляти технологічні рішення.

Висновки. Таким чином, перед підприємствами виникає завдання розробки стратегії поточного і прогнозованого інноваційно-технологічного розвитку з точки зору оцінки потенційних можливостей їх виробничої бази, її здатності до засвоєння і впровадження у виробництво новітніх видів продукції та тих технологій, за допомогою яких вони можуть бути вироблені.

Результати оцінки стану елементів інноваційного потенціалу повинні лягти в основу розробки комплексу заходів, спрямованих на підвищення інноваційної активності підприємства, у зв'язку із цим необхідна розробка системи індикаторів ефективності інновацій на мікрорівні.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Микитюк П.П. Аналіз впливу інвестицій та інновацій на ефективність господарської діяльності підприємства : [монографія] / П.П. Микитюк. – Тернопіль : Економічна думка, 2007. – 296 с.
2. Саєнсус М.А. Управління економічною стратегією підприємства з використанням теорії нечітких множин / М.А. Саєнсус, Г.А. Місько // Вісник соціально-економічних досліджень : збірник праць ОДЕУ. – 2010. – № 38. – С. 336–341.
3. Саєнсус М.А. Нейро-нечіткі технології моделювання в системі стратегічного управління / М.А. Саєнсус // Моделювання складних систем. – Черкаси : Третяков О.М., 2015. – 352 с.