Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
Кафедра маркетингу та УІД
Сумський регіональний центр
інтелектуального розвитку
Українська асоціація маркетингу
Всеукраїнська спілка вчених-економістів

Збірник тез доповідей
X Міжнародної
науково-практичної конференції

«МАРКЕТИНГ ІННОВАЦІЙ І ІННОВАЦІЇ У МАРКЕТИНГУ»

29 вересня – 1 жовтня 2016 року

Суми 2016

Омельяненко В.А.
Сумський державний університет

АНАЛІЗ ЗАВДАНЬ ОПТИМІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНИХ ПРІОРИТЕТІВ

В сучасних умовах технології розвиваються взаємопов’язано, і прориви в одній області пов'язані з досягненнями в інших областях [1; 3]. На рівні держав ці аспекти разом з глобальною конкурентною боротьбою та обмеженістю ресурсів призводять до необхідності розробки моделі вибору (актуалізації) пріоритетів науки, виходячи з глобальних трендів, стратегічних цілей держави, визначення заходів стимулювання і підтримки обраних пріоритетних напрямків розвитку науки, а також аналізу отриманих результатів.

В Україні вирішення цих завдань суттєво ускладнено проблемою відсутності в системі управління зв'язків між цілями, завданнями, пріоритетами та інструментами різних органів влади, програмних документів тощо. Щодо світового досвіту, то, наприклад, до 80% антикризових витрат Південної Кореї та до 50% аналогічних витрат в ЄС припадає на впровадження енергозберігаючих технологій, які вважаються драйверами зростання. Аналогічного в США в якості головного пріоритету антикризової програми розглядалося підняття витрат на науку. Наведені приклади вказують як на необхідність експертної роботи при узгодженні програмних документів, так й на вирішення оптимізаційних завдань в інноваційних системах.

Виходячи зі складності традиційні механізми вибору пріоритетів (зокрема прямі та зворотні) для цих завдань не підходять. Вибір інноваційних пріоритетів є неформальною операцією і може здійснюватися з використанням методів теорії прийняття рішень, зокрема через складання сценаріїв та суміщення дерев рішень, що дозволять поєднати аналіз технологічних зв’язків та пріоритетів.

Розвиток та удосконалення інноваційних систем є результатом врахування та використання множини факторів і параметрів. Супутній ріст чисельності сполучень кількісних характеристик технологічних параметрів обумовлює перехід цієї задачі у розряд завдань багатокритеріальної оптимізації [2].

Відтак методологічний підхід до вибору (актуалізації) пріоритетів має бути заснований на спільному застосуванні експертних методів форсайту і кількісних прогнозів, враховувати специфіку предметної області та допускати гнучку адаптацію при вирішенні різних типів прикладних задач залежно від рівня прогнозування, об’єкта, а також доступних даних та необхідних вихідних параметрів.

Відповідно можемо сформувати вхідні дані для цільової функції оптимізації розвитку інноваційних систем:

- залежності між параметрами, які описують витрати при різних формах організації;
- обмеження у формі нерівностей для виробничих можливостей;
- забезпеченість ресурсами;
- залежності, що описують зміни окремих параметрів в часі;
- критерії доцільності вибору моделі оптимізації.

Завдання вибору пріоритетів розвитку систем є векторним завданням пошуку і описується сукупністю:

$$< X, S, F, t > \quad (1)$$

де X – множина альтернатив; S – система переваг; F – векторна цільова функція; t – постановка задачі: виділення упорядкованої за підмножини прийнятних альтернатив-пріоритетів (найбільш близьких за сукупністю значень критеріїв до заданого вектору переваг).

При цьому важливим також є питання формалізації невизначеностей, що можна здійснювати одним з таких способів:

- прийняття гіпотези про стратегії та складанням на її основі відповідних моделей;
- розробка адаптаційних моделей з подальшим уточненням коефіцієнтів і структури технологічних пакетів;
- застосування спрощених методів теорії прийняття рішення, в тому числі і експертних оцінок.

Таким чином, інтегрований підхід до побудови прогнозів та вирішення оптимізаційних завдань забезпечує підвищення адекватності кінцевих результатів завдяки вибору оптимальної комбінації або поєднання методів різного типу, дозволяє сформувати стратегічне бачення і визначити пріоритети інноваційного розвитку, виявити серед них найбільш перспективні за заданими критеріями (наприклад, орієнтація на великий і швидко зростаючий ринок, внесок в вирішення ключових соціально-економічних завдань, максимальне використання науково-дослідного і виробничого потенціалу тощо).

1. Омельяненко В.А. Аналіз теоретичних основ оптимізації портфеля високих технологій // Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Менеджмент інновацій». – 2014. – Т. 22. – №10/3. – С. 53-61.

2. Устюжанинов В.Н. Высокие технологии: оптимизация траекторий развития // Проектирование и технология электронных средств. – 2007. – №4. – С. 20–27.

3. Omelyanenko V.A. Analysis of Potential of International Inter–Cluster Cooperation in High-Tech Industries // International Journal of Econometrics and Financial Management. – 2014. – Vol. 2, No 4. – pp. 141-147.