



УДК 330.341.1 (477)

Рогоза М.Є., Вергал К.Ю.

## ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ МОДЕЛІ СТРАТЕГІЧНОГО ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

В статті розглядаються проблеми побудови моделі стратегічного інноваційного розвитку підприємства. Зокрема окреслюються основні напрямки інноваційного розвитку, як елементів системи, розроблено класифікацію факторів впливу на структуру моделі.

This article gives full attention to the actual questions of creation the strategic innovative model of the enterprise development. The article overviews the basic directions of innovative development, as elements of the system, and gives the classification of factors of influence on the structure of this model.

Інноваційний тип економічного розвитку дедалі більше стає фундаментом, який визначає економічну міць країни та її перспективи на світовому ринку. Підтвердженням цього є доведений факт – приріс ВВП розвинених країн на сучасному етапі здійснюється саме за рахунок нововведень [6]. Тому для успішного розвитку економіки Україна потребує створення цілісної інноваційної системи, необхідність в утворенні якої вже усвідомлена керівництвом держави і науково обґрунтована в ряді документів [1,5]. Важливою складовою державної структурно-інноваційної економічної моделі є систематичне впровадження інновацій на підприємствах як виключно важливий засіб позитивних змін в умовах трансформаційної економіки, гарант підвищення конкурентоспроможності вітчизняного виробництва, основний фактор технічного і технологічного оновлення галузей економіки та впливу на якісні та кількісні показники економічного розвитку країни [3].

Залучення підприємства до інноваційного розвитку обумовлює необхідність розробки і реалізації ефективної стратегії, яка б стала підґрунтям для послідовного, системного та керованого процесу впровадження інновацій, відображала стратегічні завдання підприємства.

Розглядаючи інновації як засіб забезпечення стратегічних переваг організації, важливо відмітити, що стратегічний інноваційний розвиток не можна описувати як однобічна зміну, це комплекс заходів, що викликають різні трансформаційні процеси на підприємстві. Цей процес є складним та динамічним, що здійснюється за наявності впливу сукупності зовнішніх та внутрішніх факторів. Управління інноваційним розвитком не повинно обмежуватися вибором лише інноваційної стратегії, воно має включати в себе процес побудови стратегічної інноваційної моделі розвитку підприємства, яка б адекватно оцінила та врахувала всі можливості фірми.

Вивчення і вдосконалення існуючих підходів до моделювання інноваційного розвитку підприємства є актуальним напрямком наукових досліджень. Це зумовлено потребами підприємства у розробці і впровадженні ефективних і принципово нових підходів до формування нових напрямків діяльності підприємства, в тому числі і моделювання стратегічних зв'язків між інноваційними розробками.

Завдання статті полягає у загальній розробці ефективної моделі стратегічного інноваційного розвитку, яка б забезпечувала формування управлінських рішень і варіантів реалізації організаційних структур, методів і засобів з метою підвищення інноваційного потенціалу та ступені його використання, закріплення і розширення ринкових позицій.

Моделювання інноваційної діяльності характеризується високим ступенем невизначеності, що різко збільшує імовірність припуститися помилки в виборі можливих варіантів інноваційного розвитку.

Дослідники у роботах [4,7] зазначають, що моделювання економічних систем варто розглядати з позицій системного підходу. Системний підхід в розробці моделі стратегічного інноваційного розвитку підприємств передбачає виявлення всіх факторів, які безпосередньо впливають на цей процес, врахування всіх зв'язків та залежностей, що пов'язують елементи системи, а також специфіку та особливості функціонування підприємства.

Попередньо розроблена модель [8], яка дозволяє узагальнити процес вибору ефективної стратегії інноваційного розвитку підприємства та представлена у вигляді системи  $G = (S, O, T, E, D, I)$ , описує можливість побудови інноваційної стратегії на основі вибірки із сукупності наступних видів інновацій – соціально-психологічні, організаційні, торгівельні, економічні, виробничі, науково-технологічні.

Для окремого конкретно взятого підприємства відповідно до специфіки його діяльності співвідношення і послідовність кожного з наведених елементів може дещо змінюватися в часі залежно від зміни зовнішніх і внутрішніх умов, які характеризують середовище господарювання.

Розглядаючи елементи системи  $G$ , варто підкреслити їх двоїсту природу: з одного боку кожен з елементів є невід'ємною частиною системи стратегічного інноваційного розвитку підприємства, володіє спільними ознаками та властивостями; але водночас є відносно самостійною одиницею з характерними лише для неї комплексом дій та заходів.

Виокремлення одиночних ознак елемента окреслює сукупність заходів, які формують стратегічні напрямки підприємства у сфері здійснення інноваційної діяльності. Розробка моделі потребує чіткого визначення напрямів інноваційної діяльності відповідно до обраної стратегії. Класифікація можливих напрямів по кожному елементу системи стратегічного інноваційного розвитку наведена у таблиці 1. Аналіз інноваційного потенціалу підприємства в рамках запропонованих напрямків формує попередню базу для обґрунтування обраної стратегії інноваційного розвитку.

Моделювання стратегічного інноваційного розвитку потребує узгодження можливостей підприємства (в даному випадку інноваційного потенціалу) з його стратегічними цілями, які є істотним важелем для створення і ефективного функціонування системи. О.С. Виханським пропонується 4 сфери, на які направлені цілі організації: прибуток, робота з клієнтами, потреби співробітників, соціальна відповідальність [3]. Співставлення запланованих інноваційних перетворень з цілями підприємства дає змогу попередньо оцінити складові моделі (табл. 2).

В своїй роботі „Епоха інновацій” Ф. Янсен зазначає, що при аналізі моделі важливо враховувати різні варіанти (шляхи) переходу з одного стану в інший, взаємний вплив суб'єктів системи, наявність обернених зв'язків [9].

В нашому випадку модель потребує уточнення факторів впливу, які на етапі адміністрування вибраної моделі [2] можуть видозмінювати саму модель, формуючи дещо нові напрямки стратегії, надаючи зовсім іншого значення впровадженим інноваціям.

Таблиця 1.

## Основні напрями інноваційної діяльності підприємства

Вид інноваційної діяльності	Напрямки діяльності
1	2
Соціально-психологічний	<ul style="list-style-type: none"> <li>– впровадження нових форм активізації персоналу (стимулювання творчого пошуку, використання нових знань, поліпшення умов безпеки праці, охорони здоров'я тощо);</li> <li>– покращення рівня професійної підготовки та компетентності працівників;</li> <li>– формування сприйнятливості до інновацій, стратегічного інноваційного мислення.</li> </ul>
Організаційний	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вдосконалення організаційної структури і системи управління;</li> <li>– впровадження нових методів організації виробництва;</li> <li>– покращення обслуговування, сервісу;</li> <li>– вдосконалення форм контролю;</li> <li>– зміна методів взаємодії з допоміжними та обслуговуючими підрозділами.</li> </ul>
Торгівельний	<ul style="list-style-type: none"> <li>– нові напрямки розширення меж ринку (охоплення нових сегментів ринку, нові способи використання товару, вихід на нові регіони);</li> <li>– диверсифікація виробництва і збуту (пропозиція на нових ринках нових товарів, які розвивають традиційні напрямки діяльності підприємства; пропозиція на нових ринках нових товарів, не пов'язаних із попередніми видами діяльності, орієнтація на нові ніші ринку);</li> <li>– нові методи цінової політики;</li> <li>– нові форми взаємодії з постачальниками та замовниками;</li> <li>– нові способи просування товару.</li> </ul>
Економічний	<ul style="list-style-type: none"> <li>– нові фінансові інструменти та методи розподілу коштів;</li> <li>– удосконалення або модифікація фінансової системи;</li> <li>– зміна методів і способів планування;</li> <li>– зниження виробничих витрат;</li> <li>– раціоналізація системи обліку;</li> <li>– інвестиційна політика.</li> </ul>
Виробничий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– освоєння нових видів і джерел сировини, матеріалів і/або нових підходів до використання традиційних;</li> <li>– розширення виробничих потужностей;</li> <li>– підвищення продуктивності праці;</li> <li>– зміна структури виробництва.</li> </ul>
Науково-технологічний	<ul style="list-style-type: none"> <li>– впровадження нової або модифікованої техніки та технологій;</li> <li>– впровадження нових або модифікованих моделей продукції;</li> <li>– реалізація заходів з охорони довкілля;</li> <li>– проведення наукових розробок та досліджень.</li> </ul>

**Узгодженість напрямків інноваційної діяльності з цілями підприємства**

	Прибуток	Робота з клієнтами	Потреби співробітників	Соціальна відповідальність
соціально-психологічний	+	+	+	+
організаційний	+	+	+	-
Торгівельний	+	+	-	+
Економічний	+	-	-	-
Виробничий	+		+	-
науково-технологічний	+	-	-	+

Оскільки система G, яка являє собою граф, утворений множиною вершин та ребер, то і відповідні ефекти будуть стосуватися або зміни ваги вершини, або зміни кількості ребер графа G.

Серед таких факторів можна виділити наступні:

1. Фактор посилення. Неврахований при формуванні моделі потенціал розширює сферу можливостей по впровадженню додаткових інновацій певного напрямку. Характеризується підвищеною ефективністю, що значно перевищує витрати. Може бути виражений в моделі у вигляді підвищення ваги вершини відповідного елемента (рис. 1). Доцільно враховувати в тому випадку, коли елемент є важливим для системи як з позицій стратегічних цілей так для формування структури моделі.

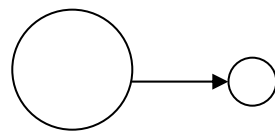


Рис. 1 Фактор посилення

2. Фактор поширення. Додатковий аналіз може виявити появу нових зв'язків та сфер впливу одного з елементів системи. Характеризується значним впливом елемента на інші складові системи. Доцільний у випадку коли ефективність перевищує витрати при значній важливості цього напрямку в загальних цілях підприємства. В моделі може бути врахований у вигляді нових ребер, що з'єднує відповідні вершини (рис. 2).

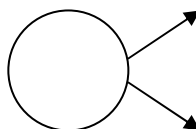


Рис. 2 Фактор поширення

3. Фактор дублювання, пов'язаний з важливістю саме цього елемента для системи, та виражається в повторенні цього елемента в системного ланцюгу зі збереженням всіх

наявних зв'язків. Може бути пов'язаний зі специфікою організації діяльності підприємства або з нарощуванням потужностей при проходженні повторного циклу розвитку.

4. Фактор оберненого зв'язку. Процес передачі даних, інформації, ресурсів, взаємозалежність проявляється у вигляді обернених зв'язків до попередніх елементів системи (рис.3).

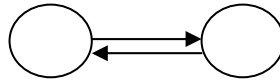


Рис.3 Фактор оберненого зв'язку

5. Фактор обмеження. Обмеження впливу або значення елемента в системі стратегічного інноваційного розвитку з метою уникнути негативних ефектів, додаткових ризиків тощо. Виражається в зменшенні кількості зв'язків між зазначеним елементом та іншими елементами системи. Характеризується незначною ефективністю порівняно з витратами та незначним впливом на інші елементи при значній важливості для ефективного функціонування моделі

6. Фактор затухання. Швидкість змін та невизначеність середовища може викликати зменшення об'ємів потенційних можливостей при одночасному зменшенні ефективності порівняно з витратами. В моделі фактор можна врахувати зменшивши вагу елемента за умови наявності вливу на інші складові системи.

7. Фактор заміщення. Елемент прибирається з системи у зв'язку з недоцільністю, неможливістю або небажанням підприємства реалізувати саме цей вид інновацій при одночасному перевищенні витрат над ефективністю впровадження.

Врахування наведених вище факторів і відповідно до цього корекція моделі інноваційного стратегії підприємства створює можливості для мобільності та адаптивності стратегії підприємства до змінних умов внутрішнього та зовнішнього середовища.

Висновки. Інноваційний розвиток як важливий фактор економічного розвитку та пріоритетний напрям стратегії сучасного підприємства може бути представлений як сукупність напрямків, кожен з яких має власні характеристики та має бути узгоджений з загальними стратегічними цілями. Проведення аналізу внутрішнього і зовнішнього середовища та співставлення можливостей підприємства з запропонованими напрямками окреслюють початковий (підготовчий) етап формування моделі стратегічного інноваційного розвитку. Результати побудови моделі як системи напрямів інноваційного розвитку на основі врахування в процесі адміністрування моделі сукупності факторів впливу, на нашу думку, удосконалюють теоретико-методологічні підходи до формування стратегії інноваційного розвитку підприємства, підвищують рівень його економічної обґрунтованості та оптимальності, та можуть бути застосовані в складі механізму стратегічного інноваційного розвитку підприємства як інструмент підвищення ефективності інноваційної діяльності підприємства.

### *Література*

1. Гальчинський А.С., Геєць В.М. та ін. Стратегія економічного і соціального розвитку України (2004-2015 роки). Шляхом Європейської інтеграції / Національний інститут стратегічних досліджень, Інститут економічного прогнозування НАН України, Міністерство економіки та з питань європейської інтеграції України. – К.: ІВЦ Держкомстату України, 2004. – 416 с.

2. Вергал К.Ю. Механізм стратегічного інноваційного розвитку підприємства // Тези доповідей. XII Всеукраїнська науково-методична конференція „Проблеми економічної кібернетики”. 3-5 жовтня 2007 р. м. Львів, 2007. – с. 31-32
3. Виханський О.С. Стратегическое управление: Учебник / О.С. Виханский. – М.: Экономика, 2003. – 296 с.
4. Волкова В.Н., Денисов А.А. Основы теории систем и системного анализа. – СПб.: Издательство СПбГТУ, 1999. – 512 с.
5. Європейський вибір. Концептуальні засади стратегії економічного та соціального розвитку України на 2002-2011 роки. Посилання президента України до Верховної Ради України. – К.: Інформ.-видав. Центр Держкомстату України, 2002. – 74 с.
6. Келле В. Государство в сфере инноваций // Свободная мысль - XXI. - 2002. - № 9. - С.43-55.
7. Острейковский В.А. Теория систем. – М.: Высшая школа, 1997. – 240 с.
8. Рогоза М.Є., Вергал К.Ю. Вибір ефективної стратегії інноваційного розвитку засобами теорії графів// Економіка: проблеми теорії та практики: Збірник наукових праць. – Випуск 235: В 4 т. – Т. III. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2008. – 272 с.
9. Янсен Ф. Эпоха инноваций: пер. с англ., – М.: ИНФРА-М, 2002. – XII, 308 с.

*Рекомендовано до публікації  
д.е.н., проф. Тарасевичем В.М. 22.10.08*

*Надійшла до редакції  
27.10.08*