

ВИЗНАЧЕННЯ ОЗНАК ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

Зроблено огляд існуючих підходів до визначення і оцінки ознак інноваційного розвитку підприємств. Дж. 5.

Ключові слова: інноваційний розвиток, потенціал, управління, підприємство, ризик.

Постановка проблеми. Незважаючи на те, що економічний аналіз і оцінка є найважливішими функціями загального управління підприємством, що здобуло широке висвітлення у працях вітчизняних та закордонних вчених, використання ефективних аналітичних і оцінювальних інструментів стосовно процесу інноваційного розвитку підприємства ще не набуло достатнього обґрунтування в працях з інноваційного менеджменту та інноватики взагалі. Провідні фахівці в галузі економічного аналізу і оцінювання визначають велике коло завдань, що вирішує економічний аналіз. Економічний аналіз процесів інноваційного розвитку підприємства має базуватися на використанні динамічних показників, тобто показників, які надають не статичну характеристику процесу розвитку, а характеристики змінну, тобто динамічну. Крім того, процес інноваційного розвитку підприємства необхідно розглядати з урахуванням взаємозв'язку і взаємозумовленості у різних підсистемах підприємства.

При проведенні дослідження інноваційного розвитку підприємств, на наш погляд, є цікавим вивчення ознак та рівнів такого розвитку. Розробка методики оцінки рівня інноваційного розвитку може бути корисною при обґрунтуванні змін на певних ринках, циклів спадів і підйомів в економіці, ролі інноваційної діяльності в галузевому або регіональних розрізах.

Проведені дослідження показують, що керівники інноваційних проектів здатні прискорити інноваційний розвиток підприємства, досягти зниження ризиків у інноваційній діяльності, забезпечити ефективність інвестування у реалізацію інновацій. Але при цьому існує значна проблема, пов'язана з вибором показників для оцінки рівня інноваційного розвитку підприємства. Найчастіше ці показники мають статичний характер, тобто показують стан деякого об'єкта у деякий період часу. Об'єктом економічної оцінки та аналізу виступає господарська система чи процес, властивості яких необхідно виявляти і досліджувати. Необхідно відзначити, що в сучасних дослідженнях інноваційної діяльності підприємств та управління інноваційним розвитком підприємств приділяється недостатня увага визначенню ознак та оцінці рівня інноваційного розвитку підприємств.

За даними офіційної статистики можна лише визначити, скільки було витрачено коштів на інноваційну діяльність, скільки було вироблено і реалізовано інноваційного продукту. Але ці показники не дають можливості зробити обґрунтований висновок про місце підприємства на ринку продукції, що випускається, або окремого виду економічної діяльності в контексті інноваційного розвитку.

Аналіз досліджень і публікацій. Серед проаналізованих джерел слід визнати, що найбільш вагомий внесок у визначення ознак та оцінку рівня інноваційного розвитку підприємств зробили такі вчені, як Л.І. Федулова, С.М. Ілляшенко, В.Б. Мелехін, Ш.Т. Ісмаїлова, М.С. Абібулаєв, А.А. Трифілова. Розглянемо основні методичні підходи до визначення ознак та оцінки рівня інноваційного розвитку підприємств, висвітлені у цих авторів, та визначимо їхню придатність до практичної реалізації на машинобудівних підприємствах.

Метою статті є огляд існуючих підходів до визначення і оцінки ознак інноваційного розвитку підприємств.

Основний матеріал досліджень. За результатами досліджень Л.І. Федулової [5] наразі методологічну базу управління науково-технологічним прогресом на мікрорівні представляє чисельна кількість методичних підходів до визначення окремих та комплексних показників оцінки процесу оновлення продукції та технологій. В Інституті економіки та прогнозування НАН України здійснено їхнє узагальнення та аналіз і запропоновано об'єднати в три класифікаційні групи за функціональною ознакою:

- 1) група методів оцінки нової продукції та технологій на основі маркетингових засад;
- 2) група методів оцінки інноваційної активності підприємств;
- 3) група методів оцінки впливу окремих факторів на ефективність процесу оновлення та загальну економічну ефективність підприємства [5].

Л.І. Федуловою доведено та обґрунтовано, що сьогодні чітко визначаються дві моделі методології оцінки процесу оновлення на мікрорівні:

перша включає методичний інструментарій управління НТП другої половини ХХ ст. та залишається актуальною й до цього часу;

друга базується на методології управління інвестиційними проектами і в своїй основі дотримується принципів ринкової економіки та виходить із доцільності отримання комерційної вигоди.

При цьому Л.І. Федулова вказує на те, що в процесі інноваційного проектування економічні розрахунки ефективності розробки та реалізації нових продуктів доцільно здійснювати на кожному із етапів:

при генеруванні і відборі інноваційних ідей;

при тестуванні нового товару всередині організації і підготовці до запуску у виробництво;

при комерціалізації інновацій та при створенні збутових каналів і організацій масових продаж

[5].

Методичні підходи до оцінки техніко-економічного та організаційно-технічного рівня виробництва в окремих галузях промисловості були напрацьовані економічною наукою та практикою ще в 70-80-ті роки ХХ ст. і започатковувались на принципах планової економіки радянського типу.

З переходом до ринкової економіки змінилися критерії і механізми організації та управління промисловим виробництвом, що вимагає напрацювання на цій основі сучасного методологічного апарату, який би дозволив здійснювати системні аналітичні дослідження можливостей структурних змін у промисловості.

С.М. Ілляшенко оперує поняттям „потенціал інноваційного розвитку” та вказує, що існуючі методичні підходи до аналізу „потенціалу інноваційного розвитку” орієнтовані на аналіз науково-технічного потенціалу інноваційного розвитку [3, с. 304]. Однак, на його думку, це лише одна зі складових потенціалу інноваційного розвитку, яка не може охарактеризувати всі його сторони.

У структурі управління потенціалом інноваційного розвитку підприємства С.М. Ілляшенко виділяє систему інформаційного забезпечення, яка складається з методик і критеріїв оцінки ринкового потенціалу, виробничо-збутового потенціалу, інноваційного потенціалу [3, с. 305].

Потенціал інноваційного розвитку згідно з С.М. Ілляшенко формується із зовнішніх складових (ринкова, інтерфейсна, інформаційна) та внутрішніх складових (інтелектуальна і кадрова, технологічна, науково-дослідна і організаційно-управлінська, фінансова).

Основними елементами управління потенціалом інноваційного розвитку згідно з С.М. Ілляшенко є методика і критерії оцінки. Зростання конкуренції, на думку провідного вітчизняного фахівця з інноватики, вимагає оцінки достатності потенціалу інноваційного розвитку для вибору його оптимальних шляхів, що „потребує наявності відповідних методик, бажано формалізованих, які дозволяли б оперативно виконувати таку оцінку з метою прийняття ефективних управлінських рішень” [3, с. 307]. Для цього С.М. Ілляшенко запропоновано кожну зі складових потенціалу інноваційного розвитку представити як „структуру системи аналізу складової потенціалу інноваційного розвитку” [3, с. 307].

Згідно з визначеною С.М. Ілляшенко структурою, він пропонує моделювати процедури оцінки всіх складових потенціалу інноваційного розвитку підприємства. Автор зазначає, що в процесі діагностики потенціалів-підсистем (ринкового, виробничо-збутового, інноваційного) проводиться попередня оцінка ефективності та ризику. При цьому „для розрахунку складових потенціалу інноваційного розвитку” використовуються оцінки ризику [3, с. 311].

Найбільш прийнятним для розрахунків інноваційних ризиків, на думку С.М. Ілляшенка, є застосування комбінованого методу кількісної оцінки ризику, згідно з якою виконується оцінка ефективності і ризику управління потенціалом інноваційного розвитку та його підсистемами (ринковим, інноваційним та виробничо-збутовим потенціалом) на основі оцінок можливостей і загроз з використанням коефіцієнта упевненості.

Економічна ефективність відібраних інноваційних проектів оцінюється з урахуванням споживчих та суспільних переваг нової продукції, а також ефективності державної чи регіональної підтримки їхніх товаровиробників. Загальна формула для розрахунку ефективності від впровадження та використання результатів інноваційної діяльності С.М. Ілляшенка має такий вид [3]:

$$E_{\phi} = E_n / (B_n + B_i),$$

де E_n – економія від придбання, споживання інновацій;

B_n – витрати на придбання інновацій;

B_i – імпліцитні витрати споживання.

При цьому для врахування ризиків, спричинених можливістю різних сценаріїв розвитку подій у період між прийняттям інноваційних рішень та їхньою реалізацією, С.М. Ілляшенко запропоновано застосовувати метод сценаріїв, або метод стандартного розподілу імовірностей (при ускладненні з визначенням імовірності сценаріїв) [3]. Таким чином, оцінку потенціалу інноваційного розвитку С.М. Ілляшенко зводить до оцінки ризику і загроз [3, с. 311-321].

В.Б. Мелехін та Ш.Т. Ісмаїлова [2] пропонують методику аналізу і оцінювання ефективності інноваційного шляху розвитку підприємства. Як початкову інформацію для проведення автори пропонують такі показники:

y_1 – якісний показник виробництва, що відображає собівартість робіт і послуг;

y_2 – вартість нових матеріалів, конструкцій і технологій, пов'язаних з їхнім застосуванням у виробництві;

y_3 – рівень запасів нових матеріалів і конструкцій на грошову одиницю обсягу виконуваних робіт і послуг.

Ці показники згідно з В.Б. Мелехінім і Ш.Т. Ісмаїловою в сукупності відображають рівень ефективності використання результатів науково-технічного прогресу. Як основні чинники, що впливають на ефективність інноваційного шляху розвитку підприємства і характеризують випереджаюче зростання виробництва на базі науково-технічного прогресу, автори пропонують використовувати:

x_1 – витрати на розробку і впровадження у виробництво нововведень, а також на пов'язаний з цим виробничий розвиток;

x_2 – обсяги виконаних робіт і послуг у вартісному виразі;

x_3 – витрати підприємства на придбання нових інформаційних технологій комп'ютерної техніки;

x_4 – прибуток завдяки інтенсивнішій експлуатації техніки;

x_5 – рівень забезпеченості новими матеріалами і конструкціями;

x_6 – витрати на підвищення кваліфікації і перепідготовку кадрів;

x_7 – забезпеченість засобів на розвиток виробництва, науки і техніки матеріальними ресурсами;

x_8 – рівень оплати однієї людино-години;

x_9 – збільшення фонду заробітної платні на 1% надбавки обновлюваної товарної продукції;

x_{10} – використання засобів на соціальний розвиток, будівництво житла для своїх працівників та інших об'єктів не виробничого призначення.

Різний рівень і поєднання показників виробництва ускладнюють оцінку ефективності інноваційного шляху розвитку підприємства через складності однозначного встановлення взаємозв'язку між системами показників ефективності і чинників.

Для вирішення цього завдання на практиці доцільно використовувати метод канонічної кореляції, який дозволяє одночасно аналізувати системи показників ефективності виробництва і визначальних її чинників. Проте для вирішення розглянутого завдання вказаним методом потрібні експериментальні дані як за значеннями показників ефективності y_i , $i=1, 2, 3$, так і за значеннями чинників x_j , $j=1, 2, \dots, 10$, які заздалегідь отримати для оцінки ефективності впровадження у виробництво нововведень практично неможливо.

В.Б. Мелехінім і Ш.Т. Ісмаїловою пропонується методика визначення ефективності впровадження у виробництво нововведень, що дозволяє обійти відмічені вище труднощі оцінки. Ця методика спирається на експертні дані, що отримуються шляхом опиту висококваліфікованих економістів і менеджерів та обробки цих даних із застосуванням апарату нечітких множин [2, с. 131-139] і методів регресійного аналізу.

Одним з найважливіших завдань комплексного аналізу ефективності інноваційного шляху розвитку підприємства є визначення оптимального поєднання чинників її підвищення. Це обумовлено тим, що безліч чинників, які впливають на ефективність господарської діяльності, разом із складністю їхніх взаємозв'язків мають оптимальні діапазони дії. Отже, для обґрунтування шляхів підвищення ефективності виробництва необхідно визначити оптимальні значення чинників і їхнє поєднання.

М.С. Абібулаєвим [1] пропонується методика, заснована на індексному методі, яка може дозволити оцінити (за наявності відповідних початкових даних) рівні інноваційного розвитку окремих підприємств. В результаті використання цієї методики можна оцінити інноваційний розвиток підприємств на ринках певного товару, місце підприємства серед конкурентів, що може потенційно дозволити розробляти адекватні інноваційні стратегії. Методика розрахунку індексу інноваційного розвитку полягає в нормуванні показників і знаходженні простої середньої з цих показників. В розрахунок цього індексу включено творчість всього персоналу підприємства як безпосередньо пов'язаного з інноваційним процесом, так і зайнятого на інших ділянках підприємства. Розрахунок цього показника можна ускладнити, розділяючи рівні освіти, а саме – на персонал, що має наукові ступені, вищу освіту і середню спеціальну освіту, а також на фахівців, магістрів, бакалаврів, молодших фахівців і працівників з середньою освітою.

А.А. Трифілова пропонує сукупність розрахункових економічних показників інноваційної активності, що статично визначає рівень інноваційного розвитку підприємства через ступінь забезпеченості підприємства тими або іншими ресурсами в інноваційній сфері, яка включає ряд коефіцієнтів: коефіцієнт забезпеченості інтелектуальною власністю; коефіцієнт персоналу, зайнятого в НДДКР; коефіцієнт майна, призначеного для НДДКР; коефіцієнт освоєння нової техніки; коефіцієнт освоєння нової продукції; коефіцієнт інноваційного зростання [4].

Таким чином, на основі визначеної сукупності показників можна надати статичну характеристику рівня інноваційного розвитку машинобудівного підприємства. Наведена методика заснована на використанні реально визначуваних на підприємствах економічних показників і скерована на дослідження і аналіз інноваційних ресурсів підприємства, включаючи інтелектуальні, кадрові, майнові, продуктові, технологічні й інвестиційні.

В економічній літературі має місце обґрунтування, відповідно з яким розвиток являє собою ступінчатий процес, в основі якого лежить зміна одних потреб іншими. Критерієм інноваційного розвитку підприємства стає у підсумку можливість забезпечення більш високого рівня доходів завдяки більш повного задоволення потреб на підставі виробництва продукції з використанням інноваційних технологій. Вирішення цієї проблеми може бути засноване на використанні в аналітичній підсистемі організаційно-економічного забезпечення управління інноваційним розвитком підприємств моніторингу, який являє собою механізм постійного спостереження за контрольними показниками інноваційного розвитку, визначення величини відхилень фактичних результатів від передбачених програмою інноваційного розвитку і виявлення їхніх причин.

Висновки. Таким чином, незважаючи на те, що економічний аналіз і оцінка є найважливішими функціями загального управління підприємством, що здобуло широкого висвітлення у працях вітчизняних та закордонних вчених, використання ефективних аналітичних і оцінювальних інструментів стосовно процесу інноваційного розвитку підприємства ще не отримало достатнього обґрунтування в працях з інноваційного менеджменту та інноватики взагалі.

Література

1. Абібуллаєв М.С. Фінансування інноваційної діяльності / М.С. Абібуллаєв // Фінанси України. – 2001. – № 3. – С. 111–115.
2. Магомедов А.Г., Мусаєва В.П., Мелехин В.Б. Ситуаційна модель оперативного строительным производством с нечеткой логикой / А.Г. Магомедов, В.П. Мусаєва, В.Б. Мелехин / Вестник ДНЦ РАН. – № 10. – 2001. – С. 131–139.
3. Менеджмент та маркетинг інновацій: [монографія] / [за ред. С.М. Ілляшенко]. – Суми: ВТД „Університетська книга”, 2004. – 616 с.
4. Трифилова А.А. Оценка эффективности инновационного развития предприятия / А.А. Трифилова. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 304 с.
5. Федулова Л.І. Інноваційна економіка / Л.І. Федулова. – К.: Либідь, 2006. – 480 с.

Радионова Н.И., Осенина Г.Ю. Определение признаков инновационного развития предприятий.

Произведен обзор существующих подходов к определению и оценке признаков инновационного развития предприятий. Ист.5.

Ключевые слова: инновационное развитие, потенциал, управление, предприятие, риск.

Radionova N.J., Osenina G.U. Determination of innovative development of enterprises

The review of existent approaches is made to determination and estimation of signs of innovative development of enterprises. Ref.5.

Keywords: innovation development, potential, management, enterprise, risk.

Радионова Н.И. – Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля, доцент кафедри «Економіка підприємства», доц., к.е.н.

Осенина Г.Ю. - Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля, студентка кафедри «Інформатика»

Стаття подана 26.04.2010