

О. В. Ходак,
старший викладач кафедри менеджменту,
Дніпропетровський національний університет ім. Олеся Гончара

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

У статті розглянуті основні методи оцінки ефективності інноваційних процесів промислових підприємств у ринкових умовах. Проаналізовано методики, які застосовуються найчастіше, наведені їх позитивні та негативні риси.

The article reviews the major methods of evaluating the effectiveness of innovation processes in industrial enterprises in market conditions. It was analyzed most often used methods, described their positive and negative features.

Ключові слова: інноваційні процеси, оцінка економічної ефективності інновацій, аналіз.

ВСТУП

Надзвичайно важливого значення за сучасних умов орієнтації економіки України на підвищення конкурентоспроможності набуває активізація інноваційної діяльності, оскільки без цього неможливим є здійснення прогресивних структурних зрушень у країні, суттєве оновлення реального сектора й загалом забезпечення сталого соціально-економічного розвитку держави.

Характерною рисою сучасності є інтенсивне зростання інноваційної активності на міжнародному рівні: збільшуються державні витрати на науково-дослідні роботи, змінюються системи освіти і професійної підготовки спеціалістів, створюються нові наукомісткі галузі виробництва, формуються національні інноваційні системи; осягаються процеси введення і поширення інновацій — як вони працюють і як змусити їх працювати краще. Отже, інноваційні процеси охоплюють усі зміни, що відбуваються на планеті внаслідок людської діяльності. Інновації — це інструмент впливу на соціально-економічний процес розвитку суспільства. Інноваційні процеси, їх впровадження в оновлення технологій, нові продукти є основою економічного розвитку та складовою інноваційної діяльності промислових підприємств.

Способи і методи оцінки ефективності інноваційної процесів широко описані в економічній літературі. Цією проблематикою займаються багато вітчизняних та зарубіжних науковців, таких як Андрійчук В. Г., Власюк О. С., Титаренко В. П., Базилук Я. Б., Румянцева З. П., Маркін Т. В., Воєводін С. А., Паламарчук Г. М., Фатхутдінов Р. А., Рожок В., Пирожков С. І., Сухоруков А. І., Шестопапов Г. Г., Острий О. Г., Сухорукова О. А., Зарицкий О. Ф., Василенко В. О., Довгань Л. Є., Должанський І. З., Загорна Т. О., Кизим М. О., Немцов В. Д., Пономаренко В. С., Тихонов Р. М., Тридід О. М., Харів П. С. та ін. Практично у

всіх роботах аналіз методики оцінки ефективності інноваційної процесів базується на співвідношенні ефектів і витрат (коефіцієнт економічної ефективності, його зворотна величина, термін окупності додаткових витрат) з подальшим їх порівнянням з нормативною величиною. Але кінцевий результат може досягатися різними шляхами, врахування цього має важливе значення при комплексній оцінці інноваційної діяльності підприємства.

Методичні та практичні засади оцінки інноваційних процесів на промислових підприємствах в умовах ринкової економіки потребують більш детального опрацювання, оскільки зарубіжний досвід у цій сфері не може бути адаптований в Україні без врахування особливостей розвитку вітчизняної економіки.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

Метою даної статті є проаналізувати основні методики оцінки інноваційних процесів на промислових підприємствах та визначити переваги та недоліки їх застосування.

РЕЗУЛЬТАТИ

Методика розрахунку економічної ефективності інноваційних процесів повинна базуватися на певній теоретичній концепції, яка передбачає вирішення комплексу таких питань, як: вибір і обґрунтування стратегічного напрямку досліджень; визначення критеріїв і показників її економічної ефективності; оцінки її впливу на ефективність діяльності підприємства, а також вибір ефективного методу її здійснення. Враховуючи, що витрати на інноваційну діяльність надзвичайно великі та ризикові, важливою є розробка такої методики, яка дозволила б за результатами аналізу всіх етапів інноваційної діяльності приймати рішення щодо її доцільності.

Кількість і сукупність показників, які доцільно вико-

ристовувати при комплексній оцінці інноваційної діяльності, здебільшого залежать від обсягу виробництва підприємницької структури. Керівники підприємств повинні вирішувати низку необхідних та важливих завдань, щоб оцінити інноваційну діяльність за допомогою оцінки інноваційних процесів за різними взаємопов'язаними аспектами, які розглядаються окремо. До них належать оцінка науково-інформаційного рівня підприємства, оцінка технічного рівня підприємства, а також оцінка техніко-економічної ефективності інноваційних проектів. Позитивний висновок щодо перших двох аспектів є важливою базою для отримання високих кінцевих результатів.

Оцінка науково-інформаційного рівня підприємства передбачає оцінку наукового рівня підприємства, рівня інформаційного забезпечення і конкурентоспроможності розробок, що забезпечують можливість досягнення поставленої підприємством мети. При використанні даної методики найдоцільнішим для визначення рівня науково-інформаційної забезпеченості підприємства є використання коефіцієнтів наукомісткості виробництва, коефіцієнта використання власних розробок, коефіцієнта використання результатів придбаних розробок, які дають можливість обґрунтувати ефективності власних розробок підприємства та визначити ефективність використання придбаних науково-дослідних розробок сторонніх організацій.

При оцінці рівня інноваційної діяльності підприємства важливим є забезпечення раціонального співвідношення між власними і придбаними розробками. Для аналізу цього фактора можна використати коефіцієнт співвідношення, який розраховується як співвідношення загальної кількості власних розробок до кількості придбаних та дає змогу проаналізувати темпи здійснення прикладних досліджень на підприємстві.

Підвищення ефективності інноваційної діяльності можливе за умови, що на підприємстві налагоджена система виявлення, збору, реєстрації, зберігання і перевірки нових ідей, що характеризує патентно-ліцензійну діяльність підприємства. Особливо важливе значення має наявність патентної інформації, що є джерелом інформації про стан світової техніки на сучасному етапі. Не менш важливе значення для забезпечення ефективності інноваційної діяльності має своєчасне виявлення і обґрунтування доцільності придбання розробок сторонніх організацій. Оцінку інформаційного забезпечення інноваційної діяльності можна здійснювати на основі розрахунку показника, який відображає кількість патентів і винаходів у базі даних електронної бібліотеки, зростання якого також сприятиме збільшенню кількості інноваційних пропозицій.

Проте, проведення аналізу технічного рівня підприємства за відповідністю технічного й організаційного забезпечення є одним з найголовніших при оцінці його інноваційної діяльності за допомогою коефіцієнта оновлення продукції, коефіцієнта оновлення технології та частки конкурентоспроможної продукції підприємства.

Важливість розрахунку показника оновлення продукції для оцінки інноваційної діяльності підприємства пояснюється тим, що на його основі можна зробити висновки про доцільність її фінансування, адже нова продукція, як правило, є конкурентоспроможною і проблем з її збутом немає, особливо за умов ефективної діяль-

ності маркетингової служби підприємства.

Оцінювати технічний рівень забезпеченості інноваційної діяльності можна також, використовуючи коефіцієнт оновлення технології, який дає змогу проаналізувати рівень впроваджених нових технологічних процесів у їх загальній кількості.

Іншим важливим показником, який характеризує ефективність інноваційної діяльності підприємства, є питома вага конкурентоспроможної продукції, який може перебувати в межах від 0 до 100%. Рівень конкурентоспроможності продукції зростає в міру наближення до 100 відсотків.

Критеріями ефективності інноваційних процесів є економічні показники, за допомогою яких можна визначити приріст економічного результату відносно витрат. Ефективність інноваційного процесу визначається лише після впровадження інновації, коли з'ясується, якою мірою вона задовольняє потреби ринку.

Одним з найважливіших критеріїв комплексної оцінки інноваційної діяльності підприємства є визначення техніко-економічної ефективності інновацій, якій приділяється багато уваги у науковій і методичній літературі.

Для визначення техніко-економічної ефективності інновацій найчастіше використовується методика, яка передбачає розрахунок порівняльної й абсолютної ефективності нововведень (засобів і предметів праці), дає змогу враховувати при цьому чинник часу. Як критерій порівняльної економічної ефективності впровадження нової техніки в методиці використано мінімум приведених витрат. Однак цю методику можна використовувати лише тоді, коли всі порівнювані варіанти інновацій передбачають однаковий річний обсяг випуску нової техніки. При порівнянні варіантів, що передбачають різні обсяги виробництва, доцільно здійснювати розрахунок на одиницю продукції. При цьому замість собівартості річного випуску продукції підставляють собівартість одиниці продукції, а замість капіталовкладень — питомі капітальні вкладення [3].

Оцінка ефективності капітальних вкладень за даною методикою визначення приведених витрат відзначається відносною простотою і дає змогу без особливих труднощів встановити ефективність рішень, котрі приймаються. Цьому методу властивий такий недолік, як неврахування зміни вартості грошей у часі.

Важливими є також розробки особливостей методики визначення економічної ефективності окремих видів техніки.

Оцінка ефективності і доцільності капітальних вкладень, яка нівелювала б вплив чинника часу, ґрунтується на приведенні цих витрат до одного моменту часу шляхом їх дисконтування. У процесі порівняння вартості грошових коштів при їх інвестуванні в інновації і поверненні прийнято використовувати два основних поняття: майбутньої і теперішньої вартості грошей.

Також, у наукових працях П.С. Харіва, застосовується методика визначення економічної ефективності інноваційних процесів. Оскільки питання про період, за який доцільно розраховувати економічний ефект (річний економічний ефект чи ефект за весь термін служби), тривалий час залишалося без відповіді, цінність даної методики полягає в тому, що згідно з її положеннями економічний ефект інновацій розраховується на всіх ета-

пах реалізації за весь період здійснення цих заходів і визначається як різниця між вартісними оцінками результатів і сукупних витрат [2].

Проаналізувавши дану методику, можна зробити висновок, що усунути появу логічних та економічних помилок можна, використовуючи для оцінки економічної ефективності інноваційних процесів методику, що дає можливість адекватно розрахувати економічний ефект не тільки у сфері виробництва, а й у сфері споживання. Ця проблематика підіймалась в науковій літературі, є розробки методики визначення економічної ефективності інноваційної діяльності в машинобудуванні даного напрямку. Але більшість з них не охоплює усіх сфер інноваційного процесу (сфер створення і споживання). Так, С.Ф. Покропивний, А.В. Савченко та А.А. Сладков пропонують здійснювати оцінку ефективності інноваційних процесів на основі методики визначення інтегрального економічного ефекту в сферах виробництва чи споживання. При цьому перший метод передбачає розрахунок інтегрального економічного ефекту як дисконтованої суми різниці верхньої граничної ціни нової техніки та приведених витрат на її виготовлення, тоді як другий метод полягає у тому, що інтегральний ефект розраховується лише у сфері споживання як дисконтована сума різниці приведених витрат на виготовлення продукції за весь термін виготовлення і використання нової техніки [1].

Використання методики визначення інтегрального економічного ефекту не дає змоги розрахувати ефект виробника і споживача, а отже виявити чинники, що мають суттєвий вплив на ефективність інноваційної діяльності.

Прийнятною методикою, що дає можливість усунути недоліки вищенаведеної розробки проблем оцінки економічної ефективності нововведень у приладобудуванні, можна вважати праці Плоткіна Я. Д., Львова Д. С. та Харіва П. С., які дають змогу визначити економічну ефективність інноваційних процесів у приладобудуванні на прикладі конкретних видів техніки. Проаналізувавши дані методики, можна зробити висновки, що в зв'язку з переходом на ринкові засади господарювання слід запропонувати деяке їх вдосконалення. Методи, наведені в даних працях, можна взяти за основу при відпрацюванні методики визначення економічної ефективності інноваційної діяльності машино- і, зокрема, приладобудівних підприємств в умовах ринку, що дасть можливість користуватися показниками сумарного економічного ефекту, терміну окупності, коефіцієнтом ефективності [2].

При оцінці економічної ефективності інноваційних процесів майже всі показники розраховуються як порівняльні величини. Тому оцінку техніко-економічного порівняння нововведень слід розпочинати з вибору бази порівняння-аналога, надалі провести порівняльну оцінку, сформулювати висновки про техніко-економічний рівень новинки та оцінити конкурентоспроможності нової продукції. Величина цих показників залежатиме від бази порівняння-аналога. Даний захід забезпечить об'єктивність оцінки економічної ефективності та надасть змогу уникнути розробки і впровадження у виробництво морально застарілих новинок, тому дуже важливою проблемою є якнайшвидше її вдосконалення.

Вибір варіанта здійснення інноваційного процесу повинен бути побудований таким чином, щоб мати змо-

гу встановлювати прямий зв'язок між технічними та економічними параметрами новинки, а також забезпечувала розробку оптимальної конструкції виробу.

Якщо при визначенні економічної ефективності інноваційного процесу сумарний ефект більший за 0, тоді як економічний ефект за рахунок зміни витрат виробництва від'ємний, необхідно додатково розраховувати термін окупності або коефіцієнт економічної ефективності.

Проаналізувавши термін окупності та порівнявши його з нормативним для галузі, можна зробити висновок про ефективність інноваційного процесу. Аналогічно можна проаналізувати й розрахунковий коефіцієнт економічної ефективності.

ВИСНОВКИ

Проблемам оцінки ефективності інноваційних процесів присвячені дослідження цілого ряду відомих вітчизняних та іноземних учених-економістів. Проте значна кількість питань удосконалення організаційно-економічного механізму активізації інноваційної діяльності та ефективності інноваційних процесів й досі залишаються невисвітленими і потребують теоретичного, методичного та практичного вирішення.

На сучасному етапі інноваційні процеси, їх впровадження в нові технології, нові продукти є основою економічного розвитку держави. Критеріями ефективності інноваційних процесів є економічні показники, за допомогою яких можна визначити приріст економічного результату відносно витрат. При цьому прибуток і дохідність інновацій виступають не як мета, а як важлива умова і результат здійснення інноваційної діяльності-створення нових продуктів, технологій, послуг, що впливають на рівень життя суспільства.

У деяких випадках нововведення забезпечують поліпшення лише одного з техніко-експлуатаційних параметрів, який забезпечує соціальний ефект, наприклад, поліпшуються умови праці й збільшується її безпека, що покращує рівень відтворення робочої сили. Це може одночасно супроводжуватися економічним ефектом, припустимо, за рахунок зростання продуктивності праці. Як наслідок, це може спричинити зниження собівартості продукції, а це, в свою чергу, збільшує обсяг продажу та призводить до зростання кількості прибутку. Отже, зростання техніко-економічного рівня нововведення значною мірою впливає на його конкурентоспроможність.

Література:

1. Економіка підприємства / За загальною редакцією С.Ф. Покропивного — Львів: Видавництво "Магнолія плюс" 2004.
2. Харів П.С. Інноваційна діяльність підприємства та економічна оцінка інноваційних процесів / П.С. Харів [Електронний ресурс]. — Тернопіль: Економічна думка. — 2003. — Режим доступу: <http://studentam.kiev.ua/content/view/657/83/>
3. Економіка та організація інноваційної діяльності / Сухоруков А.І. [Електронний ресурс]. — Київ: Либідь, 2007. — Режим доступу: <http://studentam.kiev.ua/content/view/864/63/>

Стаття надійшла до редакції 11.02.2010 р.