

ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ЗА ЇЇ СКЛАДОВИМИ

In the article the methodical approach to estimation of enterprise's innovative activity efficiency is suggested. The consistency for determination of the integral index of enterprise's innovative activity efficiency according to its ingredients is considered.

Вибір інноваційної моделі розвитку національної економіки загострює проблему необхідності підвищення інноваційної активності українських промислових підприємств. Ураховуючи результати досліджень щодо найбільш вагомих факторів, які перешкоджають вітчизняним підприємствам здійснювати інноваційну діяльність, важливими кроками до вирішення проблеми повинні стати: зважена державна інноваційна політика, вдосконалення законодавчої бази в інноваційній сфері, забезпечення підприємств можливістю залучення необхідних коштів для фінансування інноваційної діяльності та ін.

Наведені засоби підвищення інноваційної активності підприємств, впровадження яких здійснюється на рівні держави і є зовнішнім стосовно певного суб'єкта господарювання, сприятимуть досягненню поставленої мети лише за умови зваженого та цілеспрямованого управління інноваційною діяльністю на рівні підприємства.

Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємства є однією з важливих функцій управління нею, що перебуває у складному діалектичному взаємозв'язку з іншими функціями і виступає передумовою прийняття управлінських рішень щодо інноваційної діяльності та подальшого зростання інноваційної активності підприємства.

Підходи до оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємства, які використовуються сьогодні, ґрунтуються або на ефективності інноваційних проектів підприємства, або на ефективності (чи результативності) інвестицій в інновації, що свідчить про їх зорієнтованість на економічну складову ефективності інноваційної діяльності. Більш комплексний підхід до оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємств, запропонований авторами в роботі [1], дозволяє враховувати економічну та науково-технологічну складову її ефективності.

З метою підвищення якості управління інноваційною діяльністю підприємства автором в роботі [2] обґрунтована необхідність здійснення оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємства на основі врахування семи її основних складових, а саме: економічної, науково-технологічної, маркетингової, соціальної, фінансової, ресурсної та екологічної.

Відсутність методів оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємства, в основу яких покладено багато-критеріальний підхід, обумовила мету статті, яка полягає в розробці послідовності визначення ефективності інноваційної діяльності з урахуванням її складових за допомогою інтегральних показників.

У процесі дослідження було використано методи систематизації та узагальнення для формування переліку показни-

ків ефективності інноваційної діяльності за її складовими; порівняльний аналіз для вибору методу розрахунку інтегральних показників ефективності інноваційної діяльності; метод експертних оцінок для визначення рівня значущості показників ефективності інноваційної діяльності в межах кожної складової; графічний метод для наочного відображення результатів дослідження.

Для забезпечення потреб управління інноваційною діяльністю підприємства пропонується оцінювати її ефективність за виділеними основними складовими з використанням системи показників, які відображають її результативність і розкривають ступінь повноти та якості досягнення поставлених цілей. У межах кожної складової ефективності інноваційної діяльності підприємства доцільно використовувати сукупність показників, які прямо чи опосередковано розкривають корисний вплив інноваційної діяльності на відповідну сферу діяльності підприємства: економіку, фінанси, виробництво, маркетинг, НДДКР та соціальну сферу.

Для формування сукупності показників ефективності інноваційної діяльності підприємства за виділеними складовими був проведений аналіз робіт вітчизняних та закордонних авторів [1; 3 – 11], які досліджували питання ефективності та результативності інноваційної діяльності. У результаті першого етапу аналізу були відібрані 40 показників, які, на думку автора, відповідають поставленому завданню розкриття результативності інноваційної діяльності, а також її корисного впливу на різні сфери діяльності підприємства.

Однак сформований перелік показників мав певні недоліки:

- 1) наявність якісних показників;
 - 2) схожість за змістом декількох показників, що може призвести до дубльованого врахування окремих результатів інноваційної діяльності;
 - 3) недостатня спрямованість деяких показників на відображення результатів саме інноваційної діяльності підприємства;
 - 4) недостатність виявлених показників за окремими складовими ефективності інноваційної діяльності підприємства для надання на їх основі обґрунтованої оцінки.
- Для ліквідації перелічених недоліків було здійснено корегування переліку відібраних показників у рамках кожної складової ефективності інноваційної діяльності, сутність якого полягала в такому:

- 1) переведення (за можливості) якісних показників до кількісних відповідників або виключення їх з переліку;
- 2) виключення з переліку показників, які дублюють урахування однакових результатів інноваційної діяльності;
- 3) введення додаткових показників, які враховують результати інноваційної діяльності підприємства, що не знайшли відображення в попередньому переліку показників;
- 4) уточнення назв показників з метою підкреслення їх спрямованості на відображення ефективності саме інноваційної діяльності підприємства.

Сформований з урахуванням здійснених корегувань перелік показників ефективності інноваційної діяльності підприємства за її основними складовими (рис. 1) є базою (першим етапом) для розрахунку інтегральних показників ефективності інноваційної діяльності (рис. 2).



Рис. 1. Перелік показників ефективності інноваційної діяльності підприємства щодо запропонованих складових

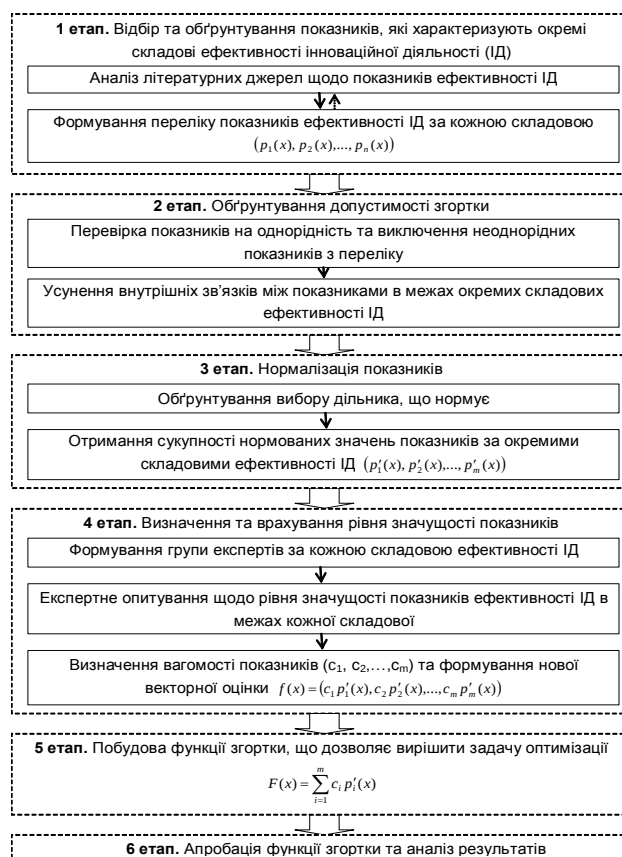


Рис. 2. Рекомендована послідовність розрахунку інтегральних показників ефективності інноваційної діяльності за її складовими

Для розрахунку інтегральних показників ефективності інноваційної діяльності за її складовими обрано метод рішення задач багатокритеріальної оптимізації з використанням адитивної згортки компонентів вектора, оскільки абсолютні значення часткових показників мають більш важливе значення для оцінки ефективності інноваційної діяльності, ніж їх зміна при варіації вектора.

Перший етап послідовності розрахунку інтегральних показників ефективності інноваційної діяльності за її складовими полягає у відборі та обґрунтуванні переліку показників, необхідних для оцінки ефективності інноваційної діяльності в межах кожної складової (див. рис. 1).

Необхідність обґрунтування допустимості згортки (2 етап послідовності) частково була врахована у процесі виконання відбору показників шляхом перевірки їх на однорідність та виключення неоднорідних показників з переліку. Виконання іншої умови допустимості згортки часткових показників у інтегральний – усунення внутрішніх зв'язків між ними – здійснювалося на основі розрахунку коефіцієнтів парної кореляції та виключення з переліку тих показників, для яких цей коефіцієнт перевищив 81%. Слід зазначити, що незважаючи на належність досліджуваних підприємств до однієї галузі (машинобудівної) та регіону (Харківська область), результати аналізу внутрішніх зв'язків між показниками співпадали не для всіх підприємств. Це пояснюється різницею в масштабах виробництва, інтенсивності інноваційної діяльності, фінансовому становищу та інших характеристиках досліджуваних підприємств. Для забезпечення можливості зіставлення отриманих інтегральних показників на різних підприємствах, останні були згруповані за принципом подібності результатів здійснення 2 етапу послідовності розрахунку інтегральних показників ефективності інноваційної діяльності. Аналіз складу отриманих груп підприємств свідчить про наявність значного зв'язку між рівнем ефек-

тивності інноваційної діяльності підприємства та його фінансовим становищем. Для ілюстрації отриманих результатів наведемо дані щодо першої групи підприємств, до якої увійшли Ізюмський казенний приладобудівний завод, БАТ "Автрамат" і БАТ "Електромашина". Показники, відібрані в результаті здійснення 2 етапу послідовності розрахунку інтегральних показників ефективності інноваційної діяльності, наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Відібрані показники ефективності інноваційної діяльності за її складовими

№ з/п	Складова ефективності інноваційної діяльності	Показники
1	2	3
1	Економічна	приріст чистого прибутку, Пч
		приріст основних активів підприємства, Посн.акт.
		приріст оборотних активів підприємства, Побор.акт.
		приріст продуктивності праці, Ппр.п.
		індекс повернення від досліджень, RRI
2	Фінансова	озброєність працівників нематеріальними активами, Она
		коефіцієнт автономії підприємства у фінансуванні інноваційної діяльності, Кавт.ІД
		рентабельність нематеріальних активів, Рна
		рентабельність реалізації інноваційної продукції, Рін.прод.

Закінчення табл. 1

1	2	3
3	Науково-технологічна	коефіцієнт абсолютної ліквідності, Кабс.л.
		коефіцієнт оборотності матеріальних запасів, Коб.МЗ
		коефіцієнт наукоємності виробництва, Кн/емн
		коефіцієнт використання власних розробок, Квл.р.
		коефіцієнт використання результатів придбаних розробок, Кпр.р.
4	Маркетингова	коефіцієнт оновлення технології, Кон.ТП
		питома вага конкурентоспроможної продукції, Пксп
		частка витрат на маркетинг і рекламу в загальній сумі інноваційних витрат, Чмр.
		питома вага інноваційної продукції, що відвантажена за межі України, Пвідв
		індекс зростання частки ринку, Ічр
5	Соціальна	рівень задоволення потреб ринку в інноваційній продукції, Ізпр
		коефіцієнт покращення умов праці, Ку.пр.
		зниження коефіцієнта частоти травматизму, ΔКтравм.
		частка працівників, які навчаються у ВНЗ, Чвнз
		зниження частки працівників, які працюють на шкідливих та небезпечних робочих місцях, ΔЧшкід.р.м.
6	Ресурсна	частка працівників, які підвищили кваліфікацію, Чкваліф.
		питома вага ресурсозберігаючих технологічних процесів у загальній кількості впроваджених інноваційних процесів, ЧрТП
		коефіцієнт матеріаловіддачі, Км
		коефіцієнт використання матеріалу, Кв.м.
		коефіцієнт використання вторинних матеріальних ресурсів, Кв.вмр
7	Екологічна	коефіцієнт використання вторинних енергетичних ресурсів, Кв.вер
		коефіцієнт зниження відходів виробництва, Квідх.
		зниження рівня нормативної екологічної шкоди продукції, ΔРне.ш.
		рентабельність природоохоронної складової інноваційної діяльності, Рох.прир.
		коефіцієнт екологічності інноваційної продукції, Кекол.

Третій етап послідовності розрахунку інтегральних показників ефективності інноваційної діяльності за її складовими обумовлений необхідністю нормалізації показників для можливості подальшого оперування їх нормованими значеннями. Найчастіше в економічних дослідженнях використовуються три основні підходи до вибору дільника, що нормує [12]: 1) на основі "ідеальних" значень показників, встановлених особою, яка приймає рішення; 2) на базі максимального значення часткового показника; 3) на основі різниці між максимальним і мінімальним значеннями часткового показника з метою переведення його в діапазон [0;1].

Аналіз показників, відібраних на першому етапі, дозволив зробити висновок, що для більшої частини з них (85%) максимальне значення співпадає з "ідеальним". Тому для отримання сукупності нормованих значень показників за окремими складовими ефективності інноваційної діяльності був обраний підхід, за яким дільник, що нормує, визначається як максимальне значення часткового показника.

На четвертому етапі для визначення рівня значущості показників ефективності інноваційної діяльності за її складовими було використано один з найпоширеніших методів експертних оцінок – метод рангової кореляції.

Групи експертів для визначення рівня значущості показників ефективності інноваційної діяльності формувалися окремо для кожної з її складових з урахуванням рівня компетентності фахівців у відповідній сфері діяльності підприємства. Так, для визначення вагомості показників, що розкривають сутність фінансової ефективності інноваційної діяльності, в

ролі експертів залучалися фахівці з фінансів підприємства, а вагомість показників соціальної ефективності оцінювали фахівці у сфері менеджменту персоналу і т. д. Для обґрунтування кількості експертів у кожній групі спочатку здійснювалась оцінка рівня їх компетентності (методом самооцінки), потім з урахуванням отриманих даних визначався оптимальний склад групи.

Кожній групі експертів пропонувалося розподілити показники в межах окремої складової ефективності інноваційної діяльності підприємства за ступенем зменшення їх пріоритетності, присвоївши відповідний ранг від 1 до n. Для перевірки узгодженості думок експертів використовувався коефіцієнт конкордації. Отримана від експертів інформація була використана для визначення вагомості показників (Ci).

З урахуванням отриманих коефіцієнтів вагомості показників для кожної складової ефективності інноваційної діяльності підприємства було побудовано нову векторну оцінку $f(x) = (c_1 p'_1(x), c_2 p'_2(x), \dots, c_m p'_m(x))$ замість вихідної оцінки $F(X)$.

На п'ятому етапі розрахунку інтегральних показників ефективності інноваційної діяльності за її складовими було побудовано функцію згортки, яка дозволяє вирішити задачу оптимізації. Використано адитивну згортку компонентів вектора, що полягає у поданні узагальненого скалярного показника як суми зважених нормованих часткових показників [12]:

$$F(x) = \sum_{i=1}^m c_i p'_i(x),$$

де c_i – коефіцієнт вагомості i-го часткового показника;

$p'_i(x)$ – нормоване значення i-го часткового показника.

Отримані у результаті згортки інтегральні показники за складовими ефективності інноваційної діяльності підприємства відображають вплив інноваційної діяльності на відповідні сфери підприємства в період, який аналізується (рік). Значення розрахованих показників знаходяться в інтервалі [0;1]. Аналіз їх у динаміці дає можливість досліджувати зміни ефективності інноваційної діяльності підприємства у часі, а порівняння інтегральних показників різних складових між собою за певний період дозволяє визначити спрямованість результатів інноваційної діяльності на ті чи інші сфери діяльності підприємства.

Апробація функції згортки передбачає застосування розробленої методики розрахунку інтегральних показників за складовими ефективності інноваційної діяльності до різних об'єктів та аналіз отриманих результатів. Інтегральні показники ефективності інноваційної діяльності за її складовими, розраховані за даними Ізюмського казенного приладобудівного заводу в 2003 – 2007 рр., наведені в табл. 2.

Таблиця 2

Інтегральні показники складових ефективності інноваційної діяльності Ізюмського казенного приладобудівного заводу

Рік	Складові ефективності інноваційної діяльності						
	економічна	науково-технологічна	маркетингова	фінансова	соціальна	екологічна	ресурсна
2003	0,3823	0,5839	0,6182	0,4825	0,1718	0,7905	0,5982
2004	0,3549	0,7279	0,6426	0,5260	0,4952	0,5691	0,8551
2005	0,4572	0,4620	0,7525	0,5907	0,7378	0,5661	0,8144
2006	0,2767	0,5350	0,5786	0,5081	0,5846	0,8420	0,7496
2007	0,4441	0,2122	0,6114	0,6630	0,4449	0,9257	0,6132

Розраховані інтегральні показники складових ефективності інноваційної діяльності підприємства дозволяють здійснити аналіз за двома напрямками: 1) динамікою інтегральних показників окремих складових ефективності інноваційної діяльності підприємства; 2) пріоритетністю певних складових ефективності інноваційної діяльності на підприємстві.

На основі отриманих інтегральних показників складових ефективності інноваційної діяльності Ізюмського казенного приладобудівного заводу можна зробити висновок про відсутність стійких тенденцій до зростання (зменшення) в межах окремих складових ефективності. Найбільш стабільні показники (діапазон змін $\pm 37\%$) характеризують маркетингову, фінансову та екологічну складові. Максимальний діапазон змін інтегральних показників ($+329\%$) спостерігався щодо соціальної ефективності інноваційної діяльності підприємства. Пріоритетність певних складових ефективності інноваційної діяльності на підприємстві є не-стабільною, однак можна виділити певні складові з постійно високими значеннями інтегральних показників ефективності, а саме: екологічну, ресурсну, соціальну та маркетингову. Отже, вплив інноваційної діяльності на соціальну сферу, маркетинг, природоохоронну діяльність на Ізюмському казенному приладобудівному заводі є досить високим.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в удосконаленні методичного підходу до оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємства, який на відміну від існуючих враховує її основні складові: економічну, фінансову, науково-технологічну, маркетингову, соціальну, ресурсну, екологічну. Розрахунок інтегральних показників ефективності інноваційної діяльності підприємства за наведеними складовими дає можливість здійснити двосторонній аналіз та забезпечити на його основі прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо інноваційної діяльності на підприємстві. Подальші дослідження будуть спрямовані на розробку пропозицій з удосконалення управління інноваційною діяльністю підприємства з урахуванням результатів оцінки її ефективності за складовими.

Література: 1. Харів П. С. Активізація інноваційної діяльності промислових підприємств регіону / П. С. Харів, О. М. Собко – Тернопіль: ТАНГ, 2003. – 180 с. 2. Лисенко Л. А. Підхід до оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємства // Коммунальное хозяйство городов. Серия: Экономические науки. – 2007. – Вып. 78. – С. 94 – 100. 3. Валюх А. М. Стратегія регіонального розвитку інноваційної діяльності (організація та управління): Монографія. – Рівне: Ред.-вид. центр УДУВГП, 2004. – 174 с. 4. Гречан А. П. Теоретико-методологічні основи розвитку підприємств легкої промисловості на інноваційних засадах: Монографія. – К.: КНУТД, 2005. – 208 с. 5. Економіка і організація інноваційної діяльності: Наукове видання. / За ред. А. М. Стельмашука. – Тернопіль: Економічна думка, 2001. – 176 с. 6. Ендовицкий Д. А. Организация анализа и контроля инновационной деятельности хозяйствующего субъекта / Д. А. Ендовицкий, С. Н. Коменденко; [Под ред. Л. Т. Гиляровой]. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 272 с. 7. Матросова Л. Н. Формирование организационно-экономического механизма управления инновационными процессами в промышленности: Монография. – Луганск: Изд. ВУГУ, 2000. – 462 с. 8. Микитюк П. П. Аналіз впливу інвестицій та інновацій на ефективність господарської діяльності підприємства: Монографія. – Тернопіль: Економічна думка, Терноп. нац. екон. ун-т, 2007. – 296 с. 9. Минниханов Р. Н. Инновационный менеджмент в АПК / Р. Н. Минниханов, В. В. Алексеев, Д. И. Файзрахманов, М. А. Сагдиев – М.: Изд. МСХА, 2003. – 432 с. 10. Міністерство економіки України // <http://www.me.gov.ua>. 11. Трифилова А. А. Оценка эффективности инновационного развития предприятия. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 304 с. 12. Анфилов В. С. Системный анализ в управлении: Учебн. пособ. / В. С. Анфилов, А. А. Емельянов, А. А. Кукушкин; [Под ред. А. А. Емельянова. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 368 с.

Стаття надійшла до редакції
23.10.2008 р.

УДК 65.012.2:658.15

Марцин В. С.

БІЗНЕС ПЛАНУВАННЯ ЯК ШЛЯХ ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РЕСУРСАМИ ПІДПРИЄМСТВА

The level of the enterprise's financial activity management is determined by the financial security, which is needed for the normal enterprise functioning, validity of resources distribution and use efficiency. The main precondition of the enterprise's financial state forming is the economically grounded business plan.

Methodological approaches to the forming, elaboration, business plan management evaluation, its joining with development strategy in the transformation processes are considered. Business plan structure determining approaches are offered: they consider it not only as the business-planning instrument, but also as the enterprise's strategic development orientation. Business plan is considered as the levers system that embodies goal achievement.

У перші роки незалежності України перехід до ринку в економічній літературі, на жаль, трактувався як відмова від планування. Навіть вже за наявності різних форм власності планування повинно посилюватися, використовуватися в тісному поєднанні з методами управління ринком завдяки поєднанню плану і ринку.

Процес становлення ринкової економіки України пов'язаний з глибоким реформуванням всього організаційно-економічного механізму діяльності підприємств. Найхарактернішими для сучасних підприємств є проблеми, які перешкоджають їх ефективному функціонуванню. Це низька ефективність управління фінансовими ресурсами підприємства. Вона проявляється у відсутності стратегії діяльності та орієнтації тільки на короткострокові результати, недостатні знання кон'юнктури ринку, відсутність трудової мотивації, неефективність фінансового менеджменту.

Головним пріоритетом суб'єктів підприємництва повинно бути використання у практиці господарювання умов для припливу капіталу.

Важливим завданням для управління підприємством є своєчасне визначення напрямів і швидкості руху капіталу, його міграції з однієї галузі в іншу. Звідси, як наслідок, виникає об'єктивна необхідність наукового дослідження проблем формування ефективних бізнес-планів і їх виконання. Тут необхідно об'єднати аналітичні підходи з діловим досвідом і творчою активністю науковців і практиків, щоб інтегрувати елементи накопичених знань у прогресивний науковий пошук.

Сьогодні у сфері бізнес-планування зароджується новий напрям. Це розробка, оцінка та управління бізнес-плануванням з використанням перспективних моделей розвитку з урахуванням елементів глобальної стратегії. Тут бізнес-планування поєднується з вирішенням проблем бізнес-стратегії на сучасному етапі [1, с. 136].

В умовах ринкової системи жодне підприємство не може працювати прибутково без ретельного підготовленого плану. Досвід господарювання свідчить, що планування діяльності організації набуває дедалі більшого значення у зв'язку зі швидкими змінами в середовищі функціонування підприємства. Чим більш динамічним і невизначеним стає середовище діяльності, тим більше порядку має бути на самому підприємстві, більше уваги слід приділяти розробці стратегій та оперативних дій для їх реалізації [2, с. 98]. Брак чіткого плану є незаперечним свідченням незадовільного управління підприємством. Успіх підприємницького проекту, незалежно від його масштабів, сфери діяльності, форми організації бізнесу, неможливий без чіткого уявлення про перспективи діяльності, без опрацювання надійних орієнтирів і реального плану господарювання.