

УДК 330.332

Кадол Л.В.
кандидат технічних наук, доцент,
Криворізький національний університет

ОСОБЛИВОСТІ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

FEATURES INTEGRATED ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS INNOVATION ACTIVITY OF ENTERPRISE

АНОТАЦІЯ

У статті зазначено, що результати інноваційної діяльності підприємства безпосередньо впливають на його конкурентні переваги, тому і оцінку ефективності інноваційної діяльності підприємства потрібно проводити з урахуванням як економічних, наукових, так і технічних, соціальних і екологічних чинників. Визначені мета та основні завдання оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємства. Наведено етапи та системи показників комплексної оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємства. Визначено, що комплексний аналіз інноваційної діяльності підприємства неможливий без здійснення моніторингу впровадження інноваційних проектів за календарними планами і витратами матеріально-технічних ресурсів.

Ключові слова: інноваційна політика, інноваційна діяльність, комплексна оцінка, ефективність, показники, моніторинг.

АННОТАЦИЯ

В статье определено, что результаты инновационной деятельности предприятия непосредственно влияют на его конкурентные преимущества, таким образом и оценку эффективности инновационной деятельности предприятия необходимо проводить с учетом как экономических, научных, так и технических, социальных и экологических факторов. Определены цель и основные задачи оценки эффективности инновационной деятельности предприятия. Наведены этапы и системы показателей комплексной оценки эффективности инновационной деятельности предприятия. Определено, что комплексный анализ инновационной деятельности предприятия должен сопровождаться мониторингом реализации инновационных проектов за календарными планами и затратами материально-технических ресурсов.

Ключевые слова: инновационная политика, инновационная деятельность, комплексная оценка, эффективность, показатели, мониторинг.

ANNOTATION

The article stated that the results of innovation activity of enterprise directly affect on its competitive advantages, so the evaluation of the effectiveness innovation activity of enterprise should be carried out taking into account both economic, scientific and technical, social and environmental factors. Defined purpose and objectives of evaluating the effectiveness of innovation activity of enterprise. Stages and scorecard comprehensive assessment of the effectiveness innovation activity of enterprise. Determined that a comprehensive analysis of innovation activity of enterprise is impossible without monitoring the implementation of innovative projects by calendar plans and costs of material-technical resources.

Keywords: innovation policy, innovation activity, comprehensive assessment, efficiency, indicators, monitoring.

Постановка проблеми. Результати інноваційної політики, що визначає цілі та умови здійснення інноваційної діяльності підприємства, позитивно впливають на посилення його конкурентних переваг: зростання обсягу продукції, збільшення прибутку, створення іміджу, сприяє соціальному оздоровленню, тому

й оцінювати ефективність інноваційної діяльності підприємства потрібно комплексно, з урахуванням економічних, наукових, технічних, соціальних та екологічних чинників.

Загальновідомо, що каталізатором структурних змін є інноваційна сфера, спрямована на заміну застарілих технологій більш прогресивними. Без інноваційного піднесення, відновлення основного капіталу неможливий вихід з економічної кризи. Це підтверджується досвідом промислово розвинутих країн, економічне зростання яких на 90% забезпечується за рахунок упровадження в промисловість нових знань і технологій.

Безперечно, ефективна інноваційна діяльність підприємства позитивна і для держави. Сучасні умови господарювання потребують формування конкурентних переваг як на рівні держави, так і на рівні окремого підприємства, тому дослідження особливостей комплексної оцінки інноваційної діяльності підприємства досить актуально.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Безперечно, питаннями дослідження інноваційної діяльності займаються чимало вчених, це і С.М. Ілляшенко, В.М. Геєць А.Ф. Гойко, О.І. Волков, Ю.С. Шипуліна, В.О. Василенко, Н.В. Краснокутська, О.М. Олефіренко. Вони і визначають, що саме інновації та інноваційний розвиток є тією рушійною силою, яка здатна забезпечити незалежність України. І в цьому процесі одним із актуальних питань є дослідження особливостей комплексної оцінки інноваційної діяльності підприємства.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. У дослідженнях комплексної оцінки інноваційної діяльності підприємства цікаво було б розглянути етапи комплексного аналізу інноваційної діяльності підприємства.

Мета статті – дослідити етапи комплексного аналізу інноваційної діяльності підприємства.

Виклад основного матеріалу. Метою комплексної оцінки інноваційної діяльності підприємства є обґрунтування найбільш ефективних напрямів інноваційної діяльності, інноваційних програм і проектів підприємства, так як інноваційна політика підприємства – це важелі впливу підприємства на його інноваційну діяльність, то рівень ефективності інноваційної

діяльності підприємства відповідає рівню ефективності його інноваційної політики.

Загальновідомо, що до основних завдань оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємства відносяться:

- визначення відповідності фінансового стану підприємства характеристикам інноваційного розвитку;
- оцінка спроможності до інноваційного розвитку;
- вибір ефективних інноваційних проектів;
- розробка критеріїв та аналіз показників інноваційної діяльності;
- виявлення резервів підвищення ефективності інноваційної діяльності;
- аналіз впливу інноваційних проектів на фінансові результати діяльності підприємства.

Тому комплексний економічний аналіз інноваційної діяльності підприємства повинен охоплювати усі сторони роботи підприємства, порівнюючи результати після впровадження інновацій з показниками до їх впровадження.

Безперечно, ефективна інноваційна діяльність підприємства позитивна і для держави – зростає валовий внутрішній продукт, вирішуються соціальні та екологічні програми тощо.

Оцінка ефективності інноваційно-інвестиційної діяльності є одним із найважливіших питань сучасності. Особливо актуальні теоретичні і практичні питання ефективності інноваційної діяльності.

Сучасні теоретики займаються питаннями ефективності інноваційної діяльності підприємства, розкривають механізм інноваційного розвитку та характеризують методи оцінки інноваційних проектів, це А.Ф. Гойко, С.М. Ілляшенко, О.І. Волков та ін.

А.Ф. Гойко, досліджуючи ефективність капітальних вкладень, у своїй монографії ще за часів адміністративно-командної системи управління визнав, що «загальносоюзні типові методики не мали під собою теоретичного підґрунтя, робочі формули не охоплювали всього кола завдань, що підлягали розрахункам, і не враховували багатьох важливих народногосподарських факторів. Проте методичні рекомендації з комплексної оцінки ефективності заходів, спрямованих на прискорення науково-технічного прогресу, поряд з цілою низкою недоліків, відіграли позитивну роль. Саме в них було запропоновано впровадити в нашу практику дисконтовані грошові потоки» [1, с. 54].

У сучасних умовах ринкового господарювання теоретики визначили, що необхідна цілісна модель оцінки ефективності інноваційної діяльності, яка розглядає таку ефективність із 5 взаємопов'язаних точок зору:

- задоволення потреб зацікавлених сторін (хто є учасниками інноваційного процесу, на що вони сподіваються і в чому мають потребу);
- вклад зацікавлених сторін (чого саме підприємство-інноватор бажає і потребує від зацікавлених сторін на взаємовигідній основі);

- інноваційні стратегії (які інноваційні стратегії необхідні підприємству, щоб задовольнити зацікавлені сторони, та враховуючи власні бажання);

- процеси (які процеси потрібно налагодити, щоб реалізувати інноваційну стратегію);

- можливості (які можливості потрібно, щоб керувати інноваційними процесами) [2; 3, с. 596].

Для комплексного аналізу інноваційної діяльності підприємства використовуються потрібне інформаційне забезпечення, це і первинні документи – акт приймання – передачі внутрішнього переміщення основних засобів (ОЗ-1), акт приймання – здачі відремонтованих, реконструйованих та модернізованих об'єктів (ОЗ-2), акт списання основних засобів (ОЗ-3); реєстри бухгалтерського обліку; фінансова звітність – Баланс ф. № 1, звіт про фінансові результати – ф. № 2, звіт про рух грошових коштів – ф. № 3, звіт про власний капітал – ф. № 4, примітки до річної фінансової звітності – ф. № 5; статистична звітність – обстеження технологічних інновацій промислового підприємства – ф. № 1 – інновація, звіт про інноваційну активність підприємства – ф. № 2 – пром. (інновація); інші джерела – дані спеціальних обстежень, проектно-кошторисна документація, дані патентного відділу); статистичні дані Державного комітету Статистики України.

Традиційно вибір системи показників для комплексної оцінки інноваційної діяльності підприємства потрібно визначати за етапами кругообігу капіталу на всіх його фазах – залучення капіталу, його розміщення та використання [3, с. 650].

Для оцінки інвестиційної привабливості підприємства використовуються такі групи показників:

1. Фінансової стійкості. Під фінансовою стійкістю підприємства розуміють його платоспроможність у часі з дотриманням умови фінансової рівноваги між власними та залученими джерелами. Комплексна оцінка фінансової стійкості підприємства передбачає розрахунок відносних показників, які розділяють на дві групи – з позиції структури джерел фінансування та з позиції витрат, пов'язаних з обслуговуванням зовнішніх джерел.

2. Ліквідності та платоспроможності. Показники ліквідності та платоспроможності оцінюють фінансовий стан підприємства з позиції короткострокової перспективи.

3. Ділової активності. Підрозділяється на внутрішню – яка проявляється в динамічному розвитку підприємства, швидкості обороту засобів та характеризується зростанням економічного потенціалу підприємства чи підвищенням ефективності його використання та зовнішню – характеризується активністю у зовнішньому економічному середовищі та оцінюється такими показниками: імідж підприємства, соціально-економічна поведінка (впровадження соціальних і природоохоронних заходів, енерго- та

ресурсозберігаючих технологій), зміна ринкової позиції.

4. Ринкової активності (рентабельність акцій підприємства, коефіцієнт дивідендних виплат).

5. Рентабельності (основної діяльності, операційної діяльності, підприємства, продукції).

Етапи оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємства можливо представити і схемою (рис. 1).

До особливостей підходів оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємств варто віднести різницю в цілях, які вони визначають у своїй діяльності. Держава, яка формує інноваційну політику держави, працюють над завданнями державного рівня, над завданнями розвитку суспільства взагалі. Ще за часів централізованих методів управління існував єдиний підхід до оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємств – що вигідно державі, вигідно і підприємству, тобто на всіх етапах впровадження інноваційних проектів передбачено економічний ефект на всіх стадіях реалізації проектів – від проведення досліджень до використання споживачами. Показниками оцінки економічного ефекту були «приведені витрати» та «річний економічний ефект». При такому підході реалізації інновацій капітальні вкладення підприємства отримували обладнання майже безкоштовно, і частенько використовували не на повну потужність, що приводило до значного збільшення витрат на виробництво.

За часів ринкового господарювання впровадження інноваційних проектів відбувається тільки після ретельного обґрунтування доцільності їх реалізації, розгляду варіантів. Підприємства всіх форм господарювання націлені в своїй діяльності тільки на створення конкурентоспроможної продукції, тому і результатом реалізації інноваційних проектів стає вимога збільшення прибутку та зменшення витрат. Тобто економічна ефективність інновацій розраховується порівнянням результатів з витратами.

Безперечно, впроваджуючи інноваційну діяльність, підприємству потрібно покривати витрати, пов'язані з впровадженням інновацій.

Під економічною ефективністю інноваційної діяльності розуміють співвідношення результату (Р) та витрат (В), що його викликали.

Витратами від реалізації інноваційної діяльності вважають усю сукупність витрачених ресурсів для досягнення результату.

Оцінка економічної ефективності інноваційної діяльності проводиться порівнянням розрахункових показників ефективності з критеріальними показниками (критеріями).

Останнім часом запропоновано оцінювати ефективність інноваційної

діяльності за формулою [3, с. 659; 4]:

$$Pid = \frac{\sum_{t=1}^T K_{ef.t} + \sum_{t=1}^T K_{np.t}}{\sum_{t=1}^T K_{zag.t} - \sum_{t=1}^T K_{real.t}}, \quad (1)$$

де Pid – показник результативності інноваційної діяльності на стадії проведення науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт; $K_{ef.t}$ – кількість самостійно розроблених новацій (винаходів, технічних рішень, ідей), які відповідають вимогам підприємства в t -му році; $K_{np.t}$ – кількість придбаних об'єктів інтелектуальної власності, що відповідають вимогам підприємства в t -му році; $K_{zag.t}$ – загальна кількість новацій (винаходів, технічних рішень, ідей), як результат проведення НДДКР і придбання об'єктів інтелектуальної власності у зовнішньому середовищі підприємством в t -му році; $K_{real.t}$ – кількість об'єктів інтелектуальної власності – результатів НДДКР, реалізованих у зовнішньому середовищі і не використаних у діяльності підприємства в t -му році; T – кількість років аналізованого періоду.

Факторний аналіз витрат і результатів інноваційної діяльності можливо виконувати на основі мультиплікативних моделей [3, с. 660].

Мультиплікативна модель оцінки впливу витрат на освоєння інновацій на зміну витрат на одиницю обсягу реалізованої продукції може мати вигляд:

$$\frac{Z}{BP} = \frac{Z_{in}}{BP_{in}} \times \frac{Z}{Z_{in}} \times \frac{BP_{in}}{BP}, \quad (2)$$

де Z_{in} та Z – витрати на освоєння нововведень та загальні витрати відповідно, грн; BP_{in} та BP – виручка від реалізації інноваційної продукції й загальна виручка від реалізації продукції відповідно, грн; Z_{in}/BP_{in} – витрати на

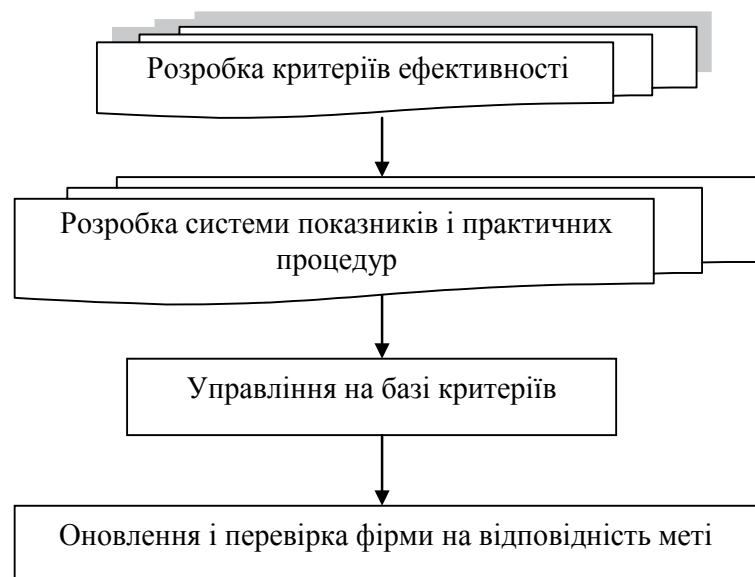


Рис. 1. Основні етапи оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємства

освоєння інновацій на одиницю обсягу реалізованої продукції, грн; Z/Z_{in} – коефіцієнт співвідношення загальних витрат до витрат на освоєння інновацій; VP_{in}/VP – частка виручки від реалізації інноваційної продукції у загальній сумі виручки від реалізації продукції, грн.

Мультиплікативна модель оцінки впливу рентабельності нематеріальних активів на прибуток від реалізації продукції може мати такий вигляд:

$$\Pi = \frac{\Pi_{in}}{\overline{HA}} \times \frac{\overline{HA}}{VP_{in}} \times \frac{VP_{in}}{VP} \times \frac{\Pi}{\Pi_{in}} \times VP, \quad (3)$$

де Π_{in} та Π – прибуток від реалізації інноваційної продукції і прибуток від реалізації всієї продукції підприємства; \overline{HA} – середня за аналізований період вартість нематеріальних активів, грн; Π_{in}/\overline{HA} – коефіцієнт рентабельності нематеріальних активів; \overline{HA}/VP_{in} – вартість нематеріальних активів на одиницю виручки від реалізації інноваційної продукції, грн; Π/Π_{in} – коефіцієнт співвідношення прибутку від реалізації всієї продукції до прибутку від інноваційної діяльності.

Мультиплікативна модель оцінки ефективності роботи персоналу при впровадженні інно-



Рис. 2. Етапи комплексного аналізу інноваційної діяльності підприємства

ваційної політики можливо представити такою формулою:

$$\frac{\Pi}{\mathcal{C}} = \frac{\Pi}{OЗ} \times \frac{OЗ}{НА} \times \frac{НА}{\mathcal{C}_{ндр}} \times \frac{\mathcal{C}_{ндр}}{\mathcal{C}}, \quad (4)$$

де $\mathcal{C}_{ндр}$ та \mathcal{C} – середньоспискова чисельність працівників науково-дослідних і проектно-конструкторських підрозділів та середньоспискова чисельність працівників основної діяльності відповідно, ос.; $OЗ$ – середня за аналізований період вартість основних засобів, грн; $\Pi/OЗ$ – рентабельність основних засобів, %; $OЗ/НА$ – коефіцієнт співвідношення основних засобів та нематеріальних активів; $НА/\mathcal{C}_{ндр}$ – озброєність нематеріальними активами працівників науково-дослідних підрозділів; $\mathcal{C}_{ндр}/\mathcal{C}$ – частка працівників науково-дослідних підрозділів у загальній чисельності працівників підприємства.

Наступна представлена мультиплікативна модель дає можливість оцінити ефективність інноваційної діяльності підприємства в залежності від зміни прибутку за рахунок зміни рентабельності продажу, коефіцієнта оборотності нематеріальних активів, коефіцієнта співвідношення нематеріальних активів та вартості основних засобів:

$$\Pi = \frac{\Pi}{BP} \times \frac{BP}{НА} \times \frac{НА}{OЗ} \times OЗ, \quad (5)$$

де Π/BP – рентабельність продажу; $BP/НА$ – коефіцієнт оборотності нематеріальних активів; $НА/OЗ$ – коефіцієнт співвідношення середньої за аналізований період вартості нематеріальних активів до середньої за аналізований період вартості основних засобів [3, с. 660].

Таким чином, застосування факторного моделювання в оцінюванні витрат і результатів інноваційної діяльності дає можливість встановити вид залежності конкретного результативного показника від окремих факторів, що впливають на нього, та визначити їх кількісний розмір впливу.

Проведення комплексного аналізу ефективності інноваційної діяльності дозволить визначити найефективніші її напрями, або скоригувати у разі неоптимального результату.

Для застосування факторного моделювання в оцінюванні витрат і результатів інноваційної діяльності підприємства необхідно враховувати комплекс чинників:

- наявність персоналу відповідної кваліфікації;

- наявність завершених наукових розробок або придбаних ліцензій, що можуть бути впроваджені у виробництво;

- наявність належної техніко-технологічної бази;

- наявність необхідних фінансових ресурсів для здійснення інноваційної діяльності.

Комплексний аналіз інноваційної діяльності підприємства неможливий без здійснення моніторингу впровадження інноваційних проектів за календарними планами і витратами матеріально-технічних ресурсів. Загальновідомо, що моніторинг передує плануванню й прийняттю рішень щодо реалізації інновацій (рис. 2).

Можливо затвердити, що моніторинг інновацій – це інформаційно-регулятивний супровід розвитку інноваційної системи підприємства.

Інноваційно-інвестиційна інфраструктура потребує для реалізації інноваційного проекту оборотного капіталу.

Таким чином, доцільно об'єднувати для реалізації інновацій інноваційну та інвестиційну функції.

Висновки і пропозиції. Таким чином, можливо визначити, що, безперечно, саме інновації та інноваційний розвиток є тією самою рушійною силою, яка здатна забезпечити незалежність України.

Безперечно, ефективна інноваційна діяльність підприємства позитивна і для держави. Сучасні умови господарювання потребують формування конкурентних переваг як на рівні держави, так і на рівні окремого підприємства, тому дослідження особливостей комплексної оцінки інноваційної діяльності підприємства досить актуально.

Проведення комплексного аналізу ефективності інноваційної діяльності дозволить визначити найефективніші її напрями, або скоригувати у разі неоптимального результату.

А комплексний аналіз інноваційної діяльності підприємства неможливий без здійснення моніторингу впровадження інноваційних проектів за календарними планами і витратами матеріально-технічних ресурсів.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Гойко А.Ф. Методи оцінки ефективності інвестицій та пріоритетні напрями їх реалізації. – К. : Віра, 1999. – 320 с.
2. Нили Э., Адамс К., Кеннерли М. Призма ефективности. – К. : Баланс-клуб, 2003. – 398 с.
3. Волков О.І. Економіка й організація інноваційної діяльності : підручник. – Київ : Професіонал, 2004. – 960 с.
4. Герасимов А.Е. Проблемы повышения эффективности инновационной деятельности / Инновации. – 2001. – № 9-10. – С. 46-48.
5. Максимов С.В., Темченко О.А., Кадол Л.В. Економіка і організація інноваційної діяльності : навч. посіб. – Кривий Ріг : Видавничий центр КТУ, 2007. – 268 с.