

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНИХ ВИТРАТ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

© Гвоздю С.Ю., 2013

Досліджено сучасні процеси управління інноваційною діяльністю в промисловості. Проаналізовано позиції провідних українських та зарубіжних вчених щодо способів і методів оцінки ефективності інноваційної діяльності. Запропоновано показники оцінювання ефективності витрат на інноваційну діяльність, використання якої сприяє створенню інформаційної бази щодо структури інноваційних витрат, їхнього впливу на основні економічні показники діяльності підприємств.

Ключові слова: інноваційна діяльність, витрати, ефективність, показники ефективності.

S. Gvozdyu

Lviv Polytechnic National University

METHODOLOGICAL APPROACHES OF INDUSTRIAL ENTERPRISES INNOVATION EXPENSES EFFICIENCY EVALUATION

© Gvozdyu S., 2013

The modern processes of management of innovative activity in the industry were explored in the article. The positions of leading Ukrainian and foreign scientists with regard to of ways and methods of assessment the effectiveness of innovative activity were analyzed. The evaluation system of innovation expenses were proposed, which helps to create the information basis of innovation expenses structure and their impact on main economic indicators of enterprises activity.

Key words: innovation activity, expenses, efficiency, efficiency indicators.

Постановка проблеми. В період переходу суспільства від постіндустріального до інформаційного актуальною проблемою економіки України можна вважати підвищення ефективності та конкурентоспроможності підприємств на основі їх постійного оновлення і розвитку галузей виробництва, розроблення та впровадження нововведень на промислових підприємствах. Адже саме з розвитком інноваційної діяльності пов'язують подолання кризового стану вітчизняної економіки, зростання обсягів виробництва, вихід на нові ринки, адаптацію підприємства до ринкового середовища.

За умов динамічності явищ та процесів, які супроводжують діяльність промислових підприємств, виникає необхідність у забезпеченні ефективного процесу формування та оцінювання витрат на інноваційну діяльність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченню питань розвитку інноваційної діяльності присвячено праці таких науковців, як В. Бабаєва, Ю. Буреннікова, В. Гейця, П. Харіва, Б. Квасюка, С. Князя, О. Кузьміна, М. Латиніна, С. Майстро, Н. Меркулова, П. Микитюка, В. Семиножка, О. Собко. Зокрема питанню витрат на інноваційну діяльність присвячено праці вітчизняних вчених Л. Костирко, А. Мартинова, Г. Надьона, а оцінюванню інноваційної діяльності – В. Коюди, Л. Лисенка, П. Смоленюка, І. Шейко. У роботах цих авторів досліджено сучасні процеси управління інноваційною діяльністю в промисловості та оцінено ефективність затрат на інноваційну діяльність підприємства.

Однак, більшість аспектів оцінювання інноваційних витрат залишаються ще недостатньо дослідженими, тому особливої актуальності набуває дослідження оцінювання ефективності витрат на інноваційну діяльність промислових підприємств.

Формулювання цілей статті. Метою статті є аналіз позицій провідних українських та зарубіжних вчених щодо оцінювання ефективності інноваційної діяльності та визначення показників ефективності інноваційних витрат.

Виклад основного матеріалу. Способи і методи оцінювання ефективності інноваційної діяльності широко описані в економічній літературі. Практично всі вони ґрунтуються на співвідношенні ефектів і витрат з подальшим порівнянням з нормативною величиною. Вперше методика оцінки інноваційної діяльності було запропоновано в 1977 році. Згідно з методикою розраховували порівняльну та абсолютну ефективність нововведень із врахуванням фактору часу. Розраховуючи порівняльну ефективність, використовували мінімум приведених витрат [1, с. 129]:

$$\Pi_i = C_{pi} + E_n K_i \rightarrow \min, \quad (1)$$

де Π_i – приведені витрати на виробництво продукції, грн./рік; C_{pi} – собівартість річного випуску продукції за i -м варіантом капіталовкладень, грн./рік; E_n – нормативний коефіцієнт економічної ефективності, 1/рік; K_i – капітальні вкладення за i -м варіантом, грн.

Недоліком використання цієї формули є те, що її можна використовувати за умови, що всі інноваційні проекти передбачають однаковий обсяг випуску нової техніки протягом року. У випадку, коли річний обсяг виробництва є різним для кожного проекту, необхідно розраховувати середню величину.

Для врахування цих негативних факторів у 1988 році було прийнято методика визначення економічної ефективності інноваційних процесів “Методичні рекомендації щодо комплексної оцінки ефективності заходів, спрямованих на прискорення НТП”. Згідно з цією методикою економічний ефект інновацій розраховується на всіх етапах реалізації за весь період здійснення цих заходів і визначається як різниця між вартісними оцінками результатів і сукупних витрат. Цією методикою користуються багато дослідників і сьогодні [1, с. 132].

Узагальненням показників, наведених у табл. 1, а також в інших літературних джерелах можна підтвердити, що переважна їх більшість повторюється, і за основу найчастіше беруть статистичні дані, які використовує вітчизняна офіційна статистика для характеристики інновацій та інноваційної діяльності на мікро-, мезо- та макрорівнях. Саме такі показники найчастіше використовують як офіційна статистика, так і дослідники у процесі виконання досліджень, тематикою яких є інновації та інноваційна діяльність.

Всі ці показники тісно взаємопов’язані, а іноді навіть **повторюються. Вони використовуються для розрахунків витрат на інноваційну діяльність, використовуючи при цьому статистичні дані.**

Таблиця 1

Показники, які розраховуються для визначення ефективності інновацій та витрат на інноваційну діяльність у літературних джерелах

Джерело	Показники
1	2
Буренніков Ю. Ю. [2, с. 98]	Рівень впровадження нових технологічних процесів; рівень прогресивності процесних інновацій; структура витрат за типами інновацій (продуктові, процесні); питома вага витрат на технологічні інновації; структура загальних витрат на технологічні інновації за видами витрат (поточні витрати, капітальні витрати); рівень прогресивності реалізованої інноваційної продукції; питома вага придбаних підприємством нових технологій за формами придбання; питома вага переданих підприємствам нових технологій за формами передавання
Меркулов Н. Н. [3, с. 52–53]	Рівень економічного ефекту за впровадженими НДДКР, рівень економічної ефективності витрат на проведення НДДКР, середня тривалість циклу “дослідження – виробництво”

1	2
Микитюк П. П. [4, с. 162–165]	Період окупності інноваційних витрат, економія від зниження матеріальних витрат, технічний рівень зниження собівартості інноваційної продукції, економія витрат у результаті впровадження нових виробництв, цехів, агрегатів, економія поточних витрат на інноваційну діяльність
Коюда В. О. [5, с. 85–86]	Коефіцієнт результативності інноваційних витрат, обсяг фінансування технологічних інновацій у розрахунку на одного штатного працівника, питома вага власних джерел фінансування технологічних інновацій, питома вага інноваційної продукції у виручці від реалізації, питома вага інноваційних поточних витрат у витратах на виробництво, частка витрат на придбання засобів праці та обладнання, частка витрат на дослідження та розробки
Наказ Міністерства економіки України [6]	Інвестиції у високотехнологічному середньо- та високотехнологічному секторах, кошти на інноваційну діяльність з некомерційних джерел (% від загальної кількості промислових підприємств), витрати на інноваційну діяльність (% у загальному товарообороті), експорт високотехнологічної продукції (% від загального експорту)
Смоленюк П. [7, с. 333–334]	Коефіцієнт ефективності капіталовкладень підприємства в інноваційну діяльність, показник частки прибутку в загальному обсязі прибутку підприємств, коефіцієнт збалансованості грошових потоків, показник результативності стадії проведення НДДКР, результативність стадії впровадження інновацій, результативність діяльності підприємств, результативність інноваційної діяльності загалом, модифікована внутрішня норма рентабельності, поточна вартість витрат на дослідження і розроблення, цінність капіталу
Собко О. М. [8, с. 5–7]	Коефіцієнт наукомісткості виробництва, коефіцієнт використання власних розробок, коефіцієнт використання придбаних розробок, коефіцієнт співвідношення власних і придбаних розробок, коефіцієнт оновлення продукції, коефіцієнт оновлення технології, частка конкурентоспроможної продукції підприємства, сумарний економічний ефект або коефіцієнт економічної ефективності (термін окупності)
Геєць В. М., Семино- женко В. П., Кваснюк Б.Є. [9, с. 191, с. 400–403]	Витрати на дослідження і розробки як відсоток від ВВП, питома вага інноваційної продукції в обсязі промислової продукції, питома вага витрат на інновації в загальному обсязі промислової продукції, розмір витрат на технологічні інновації, частка витрат на дослідження і розробки у загальній структурі витрат, частка витрат на придбання машин та обладнання, частка витрат на продуктові інновації, рівень трансакційності витрат підприємства; розмір витрат на НДДКР, структура загальних витрат на технологічні інновації, динаміка фінансування витрат на НДДКР за джерелами (власні джерела, внутрішні інвестори, зовнішні інвестори), витрати на придбання інноваційних машин і обладнання, інноваційні капітальні витрати
Латинін М. А., Майстро С. В. , Бабаєв В. Ю. [10, с. 29]	Державні витрати на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (% до ВВП), витрати фірм (% до ВВП), частка середньо- та високотехнологічних НДДКР (% до витрат на виробничі НДДКР), частка підприємств, що одержують державні субсидії на інновації, інноваційні витрати у % до обороту, витрати на ІКТ
Отенко І. П. , Полтавська О. Є. [11, с. 134, 140]	Оборотність інвестованого в розвиток виробництва капіталу; рентабельність інвестицій, спрямованих на освоєння нових видів виробництва; наукоємність виробництва (тис. грн. на 1000 осіб); коефіцієнт капітального будівництва під виробництво нової продукції, придбання патентів і ліцензій на виробництво нових видів продукції, показник науково-технічного рівня
Харів П. С. [12, с. 123–138]	Коефіцієнт використання власних та придбаних розробок, питоми капітальні вкладення, економічний ефект на витратах виробництва та експлуатації, коефіцієнт оновлення продукції, коефіцієнт оновлення технології, частка конкурентоспроможної продукції підприємства
Шейко І. А. [13, с. 7]	Частка інноваційних витрат у витратах на виробництво, частка витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи в обсязі інноваційних витрат, частка витрат на придбання засобів праці й обладнання в обсязі інноваційних витрат, частка витрат на маркетинг і рекламу в обсязі інноваційних витрат

Структурно-логічний аналіз системи показників ефективності інноваційної діяльності свідчить про неоднозначність визначення цієї категорії. Відсутність єдиної концепції визначення системи показників ефективності ставить завдання пошуку системи аналізу та оцінювання ефективності інноваційної діяльності на машинобудівних підприємствах.

Методика визначення ефективності витрат на наукові дослідження і розробки та їх впровадження призначена для визначення ефективності прикладних науково-технічних розробок як потенційних інновацій на всіх стадіях їх життєвого циклу: наукових досліджень, проектно-конструкторських розробок, створення дослідних зразків, їх випробування та впровадження у виробництво [14]. Так, О. Кузьмін вважає, що критерієм ефективності організації інноваційних процесів є економічні параметри, які дають змогу зіставити витрати на інноваційну діяльність і доходи від реалізації інноваційної продукції [15, с. 148]. У праці [16, с. 35] визначено 2 основні особливості, що характеризують перспективну ефективність витрат на інноваційну діяльність:

- висока рентабельність витрат на інноваційну діяльність (незважаючи на ризик і тривалий період);
- яскраво виражені зовнішні ефекти від інноваційної діяльності.

Для оцінювання інноваційної діяльності необхідний розрахунок витрат на дослідження і розробки як відсоток від ВВП, розмір витрат на технологічні та продуктові інновації, а також розрахунок ефекту від витрат на виробництво та експлуатацію.

На нашу думку, розглянутих показників недостатньо для комплексного оцінювання ефективності інноваційної діяльності та обсягу інноваційних витрат. З метою визначення ефективності інноваційного підприємства необхідно використовувати коефіцієнт фактичної результативності роботи підприємства [5, с. 180, 17, с. 443]:

$$r = \frac{\sum R}{\sum_{i=1}^N Q_i - \sum_{i=1}^N (H_2 - H_1)}, \quad (2)$$

де R – сумарні витрати на закінчені роботи, що прийняті (рекомендовані) до освоєння в серійному виробництві; Q_i – фактичні витрати на НДДКР за i -й рік; N – кількість років періоду, що аналізується; H_1 (H_2) – незавершене виробництво на початок (кінець) періоду, що аналізується.

Крім того, з метою оцінювання ефективності витрат на інноваційну діяльність, як зазначають В. Денисюк та В. Коюда, необхідно використовувати додатковий показник. У В. Денисюка він називається “коефіцієнт використання витрат на інноваційну діяльність”, а у В. Коюди – “коефіцієнт результативності інноваційних витрат” [5, с. 71]. Цей показник розраховується за формулою [5, с. 86]:

$$K_{\text{рів}} = \frac{ПП_{\text{реал}}}{B_{\text{іннов}}}, \quad (3)$$

де $ПП_{\text{реал}}$ – обсяг реалізованої інноваційної продукції у відпускних цінах підприємств (без ПДВ, акцизного збору та інших непрямих податків); $B_{\text{іннов}}$ – інноваційні витрати.

На нашу думку, необхідно дослідити **витратні показники оцінювання ефективності інноваційної діяльності. До них належать коефіцієнт інтенсивності капіталовкладень та наукомісткості підприємства в галузі.**

Коефіцієнт інтенсивності капіталовкладень визначають як відношення частки витрат на інновації та загальний обсяг реалізованої продукції.

Коефіцієнт наукомісткості підприємства відображає витрати на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи до отриманого доходу. Коефіцієнт наукомісткості підприємства в галузі (K_n) визначають за формулою:

$$K_n = \frac{K_{\text{н.п.}}}{K_{\text{н.гал.}}}, \quad (4)$$

де $K_{\text{н.п.}}$ – коефіцієнт наукомісткості підприємства, $K_{\text{н.гал.}}$ – коефіцієнт наукомісткості в середньому по галузі, яку аналізують.

Впровадження запропонованих показників оцінювання ефективності витрат на інноваційну діяльність створить передумови для раціонального розподілу наявних фінансових ресурсів та активізації інноваційної діяльності вітчизняних підприємств і організацій, що сьогодні є головним чинником підвищення ефективності виробництва.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Оцінювання результатів інноваційної діяльності, її результативної та витратної складової є важливим критерієм для прийняття управлінських рішень про доцільність розроблення та впровадження у виробництво інновацій, які є основою технічного та технологічного оновлення виробництва, необхідні для створення та випуску конкурентноспроможної продукції, що сприяє покращенню ефективності діяльності підприємства.

Ефективність витрат на інноваційну діяльність є непостійною величиною, що варіюється залежно від низки чинників, тому надалі планують розробити прогнозну модель для визначення максимально допустимого обсягу інноваційних витрат із врахуванням чинників впливу.

1. Харів П. С. *Інноваційна діяльність підприємства та економічна оцінка інноваційних процесів: монографія* / П. С. Харів. – Тернопіль: Вид-во “Економічна думка”, 2003. – 326 с.

2. Буренніков Ю. Ю. *Управління інноваційною діяльністю в промисловості: монографія* / Ю. Ю. Буренніков, Н. В. Поліщук, В. О. Єрмоленко. – Вінниця: ВНТУ, 2011. – 184 с.

3. Меркулов Н. Н. *Научно-технологическая деятельность: инновационный аспект: монографія* / Н. Н. Меркулов. – Одесса: Издательство “Астропринт”, 2007. – 118 с.

4. Микитюк П. П. *Аналіз інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств: монографія* / П. П. Микитюк. – Тернопіль: Терно-граф, 2009. – 304 с.

5. Коюда В. О. *Інноваційна діяльність підприємства та оцінка її ефективності: монографія* / В. О. Коюда, Л. А. Лисенко. – Харків: ФОП Павленко О. Г., ВД “ІНЖЕК”, 2010. – 224 с.

6. Наказ Міністерства економіки України “Про затвердження Методики приведення механізму аналітично-статистичного спостереження стану інноваційного розвитку економіки у відповідність із стандартами Організації економічного співробітництва і розвитку та ЄС” №160 від 19.02.2010р [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1022.7205.0>.

7. Смоленюк П. *Аналіз ефективності інноваційної діяльності підприємств* / П. Смоленюк // *Економічний аналіз*. – 2005. – Випуск 5. – С. 332–336.

8. Собко О. М. *Активізація інноваційної діяльності промислових підприємств (на прикладі машинобудівних підприємств Західного регіону України): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.06.01 “Економіка підприємства й організація виробництва”* / О. М. Собко. – Тернопіль, 2002. – 20 с.

9. *Стратегічні виклики XXI століття суспільству та економіці України: монографія* / за ред. В. М. Гейця, В. П. Семиноженка, Б.Є. Кваснюка. – Т.2. *Інноваційно-технологічний розвиток економіки*. – К.: Вид-во “Фенікс”, 2007. – 564 с.

10. *Управління інноваційною діяльністю в умовах глобалізації: монографія* / [М. А. Латинін, С. В. Майстро, В. Ю. Бабаєв та ін.] – Харків: Видавництво ХарРІ НАДУ “Магістр”, 2012. – 312 с.

11. *Управління конкурентними перевагами підприємства. Наукове видання* / І. П. Отенко, О. Є. Полтавська. – Харків: Видавництво ХНЕУ, 2005. – 212 с.

12. Шейко І. А. *Оцінка ефективності інноваційної діяльності машинобудівних підприємств: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.04 “Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)”* / І. А. Шейко. – Харків, 2013. – 20 с.

13. Наказ Міністерства економіки та з питань Європейської інтеграції України та Міністерства фінансів України “Про затвердження Методики визначення економічної ефективності витрат на наукові дослідження і розробки та їх впровадження у виробництво № 218/446 від 25.09.2001 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.me.gov.ua>.

14. *Інвестиційна та інноваційна діяльність: монографія* / [О. Є. Кузьмін, С. В. Князь, Н. В. Тувакова та ін.]. – Львів: ЛБУ НБУ, 2003. – 233 с.

15. *Аналітичний інструмент оцінювання ефективності затрат на інноваційну діяльність підприємства: монографія* / Л. А. Костирко, А. А. Мартинов, Г. О. Надьон. – Луганськ: Вид-во “Ноулідж”, 2011. – 246 с.

16. *Инновационный менеджмент: справочное пособие* / под ред. П. Н. Завлина, А. К. Казанцева, Л. Э. Миндели. – [изд 2-е, перераб и доп.]. – М.: ЦИСН, 1998. –

568 с. 17. Наказ Міністерства економіки та з питань Європейської інтеграції України та Міністерства фінансів України “Про затвердження Методики визначення економічної ефективності витрат на наукові дослідження і розробки та їх впровадження у виробництво № 218/446 від 25.09.2001 [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.me.gov.ua>.

УДК 330.341.1:332.1

В.С. Крупін, Ю.Р. Злидник
Інститут регіональних досліджень НАН України

ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ В ІННОВАЦІЙНОМУ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ: МЕНТАЛЬНІ АСПЕКТИ

© Крупін В.С., Злидник Ю.Р., 2013

Розглянуто роль людського капіталу в процесах інноваційного розвитку сільських територій України. Виділено ментальні особливості наявного людського капіталу в контексті активізації інноваційної діяльності на сільських територіях, основні бар'єри на шляху впровадження інновацій та їхні характеристики. Обґрунтовано ключові риси ментальності сільського населення, необхідні для ефективного розвитку сільських територій на основі інновацій. Виокремлено сутність впливу освіти та інформаційних технологій на формування інноваційної ментальності людського капіталу сільських територій України.

Ключові слова: людський капітал, інновації, ментальність, сільські території, Україна.

V. Krupin, Ju. Zlydnyk
The National Academy of Sciences of Ukraine

HUMAN CAPITAL IN INNOVATIONAL DEVELOPMENT OF RURAL AREAS OF UKRAINE: MENTAL ASPECTS

© Krupin V., Zlydnyk Ju., 2013

The role of human capital in the processes of innovational development in rural areas of Ukraine is reviewed. The mental peculiarities of present human capital in the context of intensification of innovational activity in rural areas, main barriers on the way to innovations' implementation, as well as their characteristics, are outlined. Key features of the mentality of the rural population, necessary for effective rural development based on innovations, are substantiated. The essence of education and the impact of information technologies on the formation of innovative mentality of human capital in rural areas of Ukraine are singled out.

Key words: human capital, innovation, mentality, rural areas, Ukraine.

Постановка проблеми. В епоху трансформацій у сфері науки, техніки і технологій вагому й визначальну роль при здійсненні соціально-економічного прогресу відіграє людський капітал. Для багатофункціонального розвитку сільських територій його наявність та інноваційні характеристики є особливо важливими, що спричинено багатьма факторами: нижча щільність заселення сільських територій, обмеженіший спектр доступних видів економічної діяльності порівняно з міськими