

# СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ ТА ВИБІР ПАРАМЕТРІВ ДЛЯ АНАЛІЗУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Петухова О.М., к.е.н., доцент

*Національний університет харчових технологій*

Петухова О.М. Система показників та вибір параметрів для аналізу інноваційної діяльності. Національний університет харчових технологій. В статті розглянуто сучасні методичні підходи до аналізу інноваційної діяльності та проблема удосконалення поглибленого аналізу інновацій. Проаналізовано стан інноваційної діяльності підприємств Київської області. Обґрунтовано необхідність розроблення системи показників аналізу інноваційної діяльності. *Ключові слова: інновації, інноваційна діяльність, система показників.*

Petukhova O.M. The system parameters and selecting parameters for analysis of innovations. National University of Food Technologies. The article reviews current approaches to the analysis of innovation and improve problem-depth analysis of innovation. The state of innovation activity, Kyiv region. The necessity of developing performance analysis systems innovations. Key words: innovation, innovation, system performance.

Петухова О.М. Система показателей и выбор параметров для анализа инновационной деятельности. Национальный университет пищевых технологий. В статье рассматриваются современные методические подходы к анализу инновационной деятельности и проблема усовершенствования углубленного анализа инноваций. Проанализировано состояние инновационной деятельности предприятий Киевской области. Обоснована необходимость разработки системы показателей анализа инновационной деятельности. *Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность, система показателей.*

## ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Сучасна економіка характеризується підвищеною динамічністю та нестабільністю. Підприємствам, аби вижити та добре розвинути, необхідно постійно адаптуватися до цих змін. Одним із таких засобів адаптації, який допоможе підприємству привести у відповідність його внутрішні можливості з зовнішніми постійними змінами, є інновації [1, с.132].

Досвід економічного розвитку країн-лідерів підтверджує, що еволюційний процес в економіці здійснюється саме через інновації, які подібно потягу, тягнуть за собою модернізацію і структурну перебудову всієї економіки. В умовах ринкової економіки інновації мають швидко впроваджуватись у виробництво й задовольняти споживачів різноманітною високоякісною продукцією та послугами. Тобто тільки така умова передбачає реальний рівень інноваційності держави та її суб'єктів [2, с. 330].

Для системного всебічного дослідження інноваційної діяльності необхідно проаналізувати всі її аспекти. Разом із тим нині відсутня система показників, що дозволила б охарактеризувати інноваційну активність підприємств та визначити її результативність.

## АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Грунтовне дослідження різних аспектів інноваційного розвитку і ефективності інновацій здійснили у своїх працях В. Александрова, Л. Антонюк, Ю. Бажал, О. Василенко, О. Волков, В. Геєць, І. Дахно, О. Дацій, М. Денисенко, П. Друкер, А. Гречан, С. Ільєнкова, С. Ілляшенко, Б. Кваснюк, Н. Краснокутська, Д. Крисанов, С. Онишко, М. Портер, А. Поручник, В. Савчук, Б. Санто, Р. Фатхудінов, І. Федулова, Л. Федулова, Й. Шумпетер та ін. Водночас, не зважаючи на усю цінність проведених досліджень, низка важливих питань теорії та практики інноваційної діяльності залишаються недостатньо розробленими, зокрема, питання формування системи показників, яка б дозволяла здійснювати поглиблений аналіз інноваційної діяльності.

## ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є обґрунтування необхідності розроблення системи показників, яка б дозволяла здійснювати поглиблений аналіз інноваційної діяльності, та яку можна було б використовувати не лише як інструмент оцінки ефективності інноваційної діяльності, але і як інструмент управління, планування та прогнозування інновацій.

## РЕЗУЛЬТАТИ

Перш ніж вести мову про систему показників оцінки інновацій, необхідно визначитись з формалізацією всіх індикаторів інноваційної активності та визначенням параметрів, якими характеризується інноваційна діяльність.

Аналіз статистичних даних щодо впровадження нововведень та вплив інноваційної діяльності на кінцеві результати роботи підприємств, надходження та використання об'єктів інтелектуальної власності нині

можна здійснювати на основі основних статистичних даних, що наводяться у відповідних статистичних збірниках та характеризують стан інноваційної діяльності й патентно-ліцензійної роботи підприємств.

Як правило, така інформація готується на підставі державних статистичних спостережень за формами №№ 1- інновація “Обстеження технологічних інновацій промислового підприємства”, 2-пром (інновація) “Звіт про інноваційну активність підприємства”, 4-нт “Звіт про надходження та використання об’єктів промислової власності”, 1-ПЄ “Звіт про економічні показники за видами економічної діяльності – ті, що відносяться до добувної, обробної промисловості, виробництва і розподілення електроенергії, газу, тепла та води”, 1-підприємництво (річна, коротка - річна) “Звіт про основні показники діяльності підприємства”.

Так, статистичний збірник «Інноваційна діяльність у Київській області в 2008 році», підготовлений Головним управлінням статистики у Київській області, містить основні показники інноваційної діяльності у Київській області у 2008 році у порівнянні з попередніми роками. У збірнику висвітлено показники, що характеризують сучасний стан інноваційної діяльності Київської області, та зазначається, зокрема, що «у 2008р. інноваційною діяльністю у промисловості займалося 62 підприємства області, або 12,6% загальної їх кількості та 4,4% інноваційно активних підприємств в цілому по Україні» [3, с.10].

Слід зазначити, що кількість підприємств, які впроваджують інновації, в області останніми роками зростає: якщо у 2003 році таких підприємств налічувалось лише 30 одиниць, у 2004 – 31, то у 2006 – вже 38, а у 2007 їх кількість зросла до 46 одиниць. У 2008 р. інновації впроваджували вже 49 підприємств, у т.ч. 19 – впроваджували нові технологічні процеси, 29 – освоювали виробництво інноваційних видів продукції, з них 26 – інноваційну продукцію нову тільки для свого підприємства і лише 5 підприємств – продукцію нову для ринку. При цьому інновація вважається новою для ринку, коли підприємство, що впровадило інновацію, першим виводить її на свій ринок.

Про переважно екстенсивний характер інноваційних процесів свідчить те, що інноваційна продукція освоюється здебільшого шляхом використання наявних обладнання і технологій. Водночас активність підприємств щодо впровадження у виробництво нових технологічних процесів, в яких застосовуються нові або значно вдосконалені методи виробництва, помітно зменшилася. Так, протягом 2008р. було впроваджено лише 34 технологічні процеси, проти 52 у 2007р. Майже дві третини технологічних процесів були спрямовані на економне використання матеріальних та енергетичних ресурсів. Найактивніше в цьому напрямку інноваційної діяльності працювали підприємства машинобудування та підприємства з виробництва харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів.

Зауважимо, що впровадження нових технологічних процесів на промислових підприємствах Київської області підлягає значним коливанням (рис.1).

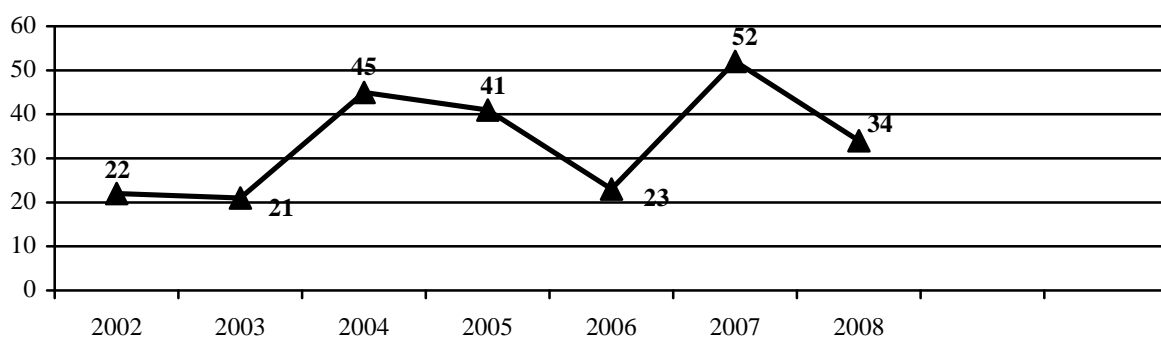


Рис. 1. Динаміка впровадження нових технологічних процесів на промислових підприємствах Київської області

Впровадження інновацій в промисловості області безпосередньо впливає на кінцевий результат діяльності підприємств, а саме на випуск та реалізацію інноваційної продукції, як на вітчизняному, так і на зовнішньому ринку. Так, у 2008 р. інноваційну продукцію реалізували 46 підприємств області на суму 617,8 млн. грн., що становило 2,8 % загального обсягу реалізованої промислової продукції.

Загалом кількість промислових підприємств, що реалізували інноваційну продукцію, в останні роки зростала: якщо у 2005 р. їх було 39 одиниць, у 2006 р. – лише 35, то у 2007 р. – 42, а у 2008 р. вже 46 підприємств. При цьому кількість підприємств, що реалізували інноваційну продукцію за межі України також збільшується: у 2005 р. та 2006 р. їх було 9 одиниць, у 2007 р. вже 11, а у 2008 р. – 14 підприємств. Загальний обсяг інноваційної продукції, експортованої за межі України у 2008 році, становив 203,6 млн. грн., або 33,0% від загального обсягу реалізованої інноваційної продукції.

Важливим аспектом аналізу інноваційної діяльності виступає сума витрат на інновації. Загальна сума

таких витрат складається з поточних і капітальних витрат, направлених на: виконання досліджень і розробок; придбання нових технологій, виробниче проектування, інші види підготовки виробництва для випуску нових продуктів, впровадження нових методів їхнього виробництва; придбання машин, обладнання, установок, інших основних засобів, пов'язаних із впровадженням інновацій; маркетинг, рекламу та інші витрати. З 2007 р. до загальної суми витрат на інновації віднесено витрати, які здійснили підприємства на впровадження інновацій як нових для підприємства, так і нових для ринку, у тому числі на: внутрішні науково-дослідні роботи (НДР), придбання НДР, машин, обладнання та програмного забезпечення, інших зовнішніх знань та інші витрати.

Інноваційні витрати підприємств Київської області склали у 2008 році 133,0 млн. грн., що в 2,3 рази менше, ніж у 2007 р., в той же час, порівняно з 2006 р., обсяг таких витрат збільшився у 2,4 рази. Основна частка витрат припадала на підприємства хімічної та нафтохімічної промисловості та підприємства з виробництва харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів (33,5 та 33,0% відповідно).

Майже весь обсяг витрат на інновації (89,0%) був спрямований на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, 1,7% – на внутрішні науково-дослідні розробки і 0,2% – на придбання інших зовнішніх знань [3, с. с.11-12].

Серед регіонів області більше 44,2% коштів на впровадження інновацій витрачали підприємства м. Біла Церка, 15,1% – м. Фастів, 8,9% та 7,1% – підприємства Яготинського та Києво-Святошинського районів.

Динаміку та структуру обсягів фінансування інноваційної діяльності підприємств Київської області у розрізі джерел фінансування можна проаналізувати за даними таблиці 1.

Таблиця 1

Розподіл загального обсягу фінансування інноваційної діяльності підприємств Київської області за джерелами

	2000		2005		2006		2007		2008	
	тис. грн.	у % до загального обсягу	тис. грн.	у % до загального обсягу	тис. грн.	у % до загального обсягу	тис. грн.	у % до загального обсягу	тис. грн.	у % до загального обсягу
Усього	11816,7	100,0	30672,8	100,0	54338,5	100,0	306617,4	100,0	132997,9	100,0
У тому числі з рахунок коштів										
власних	9951,4	84,2	28909,7	94,3	53481,1	98,42	136022,7	44,4	67488,0	50,7
держбюджету	162,0	1,4	95,4	0,3	114,0	0,21	5610,0	1,8	3400,0	2,6
вітчизняних інвесторів	20,7	0,2		0,0			-		181,0	0,1
зарубіжних інвесторів	1682,6	14,2		0,0						
кредитів	-	-	350,0	1,1	730,0	1,34	163984,7	53,5	58662,3	44,1
інших	-	-	1317,7	4,3	13,4	0,03	1000,0	0,3	3266,6	2,5

\*Розраховано за даними [3].

Слід відзначити стійке переважання власних коштів у структурі джерел фінансування інноваційної діяльності підприємств Київської області аж до 2007 року. З цього періоду значна частка інновацій фінансується також з використанням кредитних ресурсів.

У 2008 р. понад 50% витрат на інноваційну діяльність склали власні кошти підприємств, 44,1% – становили кредити; від іноземних інвесторів не надійшло жодної гривні на розвиток інноваційної діяльності. З державного бюджету кошти отримали лише два підприємства області в сумі 3400 тис. грн., або 2,6% загальнообласного фінансування.

Загалом інноваційна діяльність промислових підприємств Київської області характеризується показниками, наведеними у табл. 2.

Таблиця 2

**Основні показники інноваційної діяльності промислових підприємств Київської області**

Показники	2000	2005	2006	2007	2008
Усього підприємств	349	410	430	437	491

З них займалися інноваційною діяльністю	82	41	43	52	62
у % до обстежених	23,5	10,0	10,0	11,9	12,6
Кількість підприємств, що впроваджували інновації	74	31	38	46	49
у % до обстежених	21,5	7,7	8,8	10,5	10,0
Впроваджено нових технологічних процесів	33	41	23	52	34
Освоєно нових видів продукції	649	90	73	85	122
Кількість промислових підприємств, що реалізували інноваційну продукцію	72	39	35	42	46
у тому числі за межі України	14	9	9	11	14
Загальний обсяг фінансування технологічних інновацій, млн.грн.	11,8	30,7	54,3	306,6	132,9
Загальний обсяг реалізованої продукції (робіт, послуг), млн.грн.	3880,8	10479,3	13551,8	17607,2	22167,5
у тому числі інноваційної	202,2	309,3	408,3	515,5	617,8
із неї за межі України	66,8	43,5	71,8	142,8	203,6
Кількість підприємств, що придбали нові технології (технологічні досягнення)	9	4	5	10	20
в Україні	6	2	5	6	16
за межами України	3	2	–	4	4
Кількість придбаних нових технологій (технологічних досягнень)	16	6	6	45	36
в Україні	13	4	6	32	30
за межами України	3	2	–	13	6

\*Складено за даними [3].

Підсумки аналізу стану інноваційної діяльності підприємств Київської області дають підстави зробити висновок про відсутність суттєвого прориву в інноваційній сфері.

Разом із тим підприємствам необхідно постійно розробляти та впроваджувати нововведення, спрямовані на поліпшення товарів чи зниження витрат на їх виготовлення, удосконалення організації виробництва та просування продукції тощо. Результативність інноваційної діяльності залежить, у тому числі, й від ефективної її організації на основі аналізу системи показників, які б всебічно характеризували дану сферу.

З проведеного аналізу очевидно, що використовувані на практиці параметри аналізу інноваційної діяльності, як правило, призначені для зовнішніх користувачів та базуються виключно на даних минулих періодів. Водночас за їх допомогою неможливо детально проаналізувати інноваційну діяльність підприємств, а тим більше, спрогнозувати її майбутній розвиток. Таким чином, існуючі показники не відповідають нагальним потребам підприємств, яким у сучасних умовах нестабільної ринкової економіки необхідно враховувати минуле, теперішнє й майбутнє.

Слід враховувати, що час постійно знецінює існуючі продукти та технології, тому для уникнення технологічного відставання підприємствам необхідно прогнозувати нововведення і займатися ними постійно, а не тільки тоді, коли виникають критичні обставини [4, с.28 ].

На нашу думку, основний недолік наявних нині методичних підходів до аналізу інноваційної діяльності підприємств полягає у тому, що вони базуються переважно на показниках, які відображають минулу результативність, тобто факти, які вже здійснились; і не дають можливості оцінити потенційну здатність підприємств створювати майбутню економічну цінність.

Необхідно розробити таку систему показників, яка дозволила б оцінювати не лише минулі надбання діяльності підприємств, але й майбутній потенціал їх ефективного розвитку. Саме на основі такої системи показників можливо було б збалансувати між собою короткострокові та довгострокові цілі інновацій, сформулювати первинні і вторинні показники, якісні й кількісні критерії їх оцінювання, узгодити між собою зовнішню та внутрішню складові ефективності інноваційної діяльності. Таку систему показників можна було б використовувати не лише як інструмент оцінки ефективності інноваційної діяльності, але і як інструмент управління, планування та прогнозування інновацій.

На наш погляд у якості інструмента планування та оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємства необхідно використовувати систему показників, побудовану за такими взаємозв'язаними напрямками: аналіз ретроспективних даних діяльності підприємства; мотивація до інновацій; планування та прогнозування розроблення та впровадження інновацій; контроль та коригування інноваційної діяльності; дифузія інновацій та оцінка результатів інноваційної діяльності (рис.2).

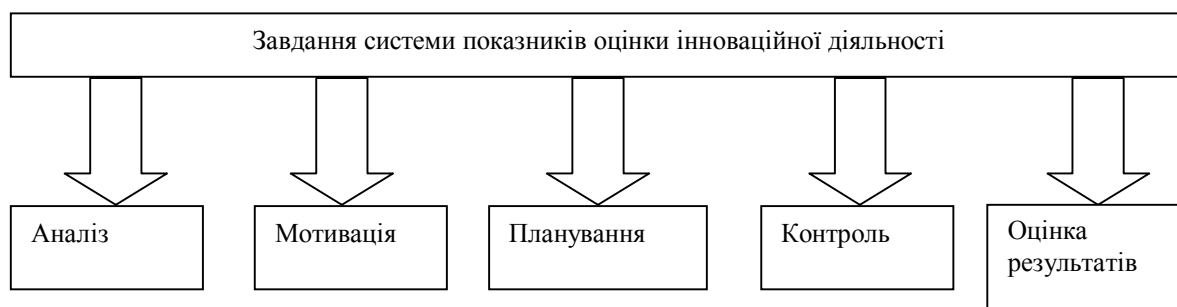


Рис. 2. Система показників аналізу інноваційної діяльності

При цьому систему показників аналізу ефективності інноваційної діяльності, за аналогією із системою, запропонованою Нортон і Капланом, доцільно будувати за чотирма основними блоками: фінансові результати; задоволення вимог споживачів; удосконалення функціонування внутрішньої організації інноваційної діяльності підприємства; кадрове забезпечення (мотивація, навчання і ріст персоналу).

Така система показників дозволить виявити ті із них, що лягають в основу майбутніх фінансових результатів, і є генераторами майбутнього ефективного розвитку підприємства, що дозволить підприємствам розвивати інноваційний потенціал і створювати нові активи.

Використовуючи таку систему показників, підприємство зможе встановлювати цілі удосконалення інноваційної діяльності, взаємопов'язані із його стратегічними цілями, і обирати показники, на основі яких буде оцінюватись досягнення встановлених цілей.

Зауважимо, що однією із найважливіших характеристик успішної реалізації інновацій є створення системи мотивації персоналу щодо конкретних результатів інноваційної діяльності. Зазначимо, що в існуючій системі показників аналізу інноваційної діяльності практично відсутній взаємозв'язок фінансових показників і мотивації персоналу до результатів цієї діяльності. Водночас активізація творчих здібностей та підвищення професіоналізму співробітників, безперечно, приводить до досягнення цілей у покращенні внутрішньої організації інноваційної діяльності підприємства, оскільки процеси виконуються більш якісно і скорочується час їх виконання.

## ВИСНОВКИ

Інноваційна діяльність є динамічним процесом, аксіомою забезпечення майбутнього розвитку економіки. Будь-які технічні, технологічні, організаційні, маркетингові та інші нововведення з часом втрачають свою актуальність й відсуваються на другий план новими досягненнями новаторів. Тому необхідно приділяти постійну увагу моніторингу інноваційної сфери, всебічно аналізувати стан інноваційної діяльності, відшукувати резерви її активізації та підвищення ефективності. Розроблення системи показників, побудованої за визначеними принципами, покликана допомогти керівництву підприємств у здійсненні аналізу, планування, контролю та оцінці результатів інноваційної діяльності.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Інноваційний розвиток промисловості України / О.І.Волков, М.П.Денисенко, А.П.Гречан та ін.; Під ред. проф. О.І.Волкова, проф. М.П.Денисенка. – К.: КНТ, 2006. – 648 с.
2. Антонюк Л. Л. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації: монографія / Антонюк Л. Л., Поручник А. М., Савчук В. С. — К.: КНЕУ, 2003. — 394 с.
3. Статистичний збірник «Інноваційна діяльність у Київській області в 2008 році» / За редакцією Лемешко Н.В., відп. за вип. Сальна Л. І. – К.: Держкомстат України, Головне управління статистики у Київській області, 2009. – 126 с.
4. Онишко С. В., Єгоров С.О., Черненко Ю.М., Федчук С.І., Білецька Г.М., Мажорова С.В. Інноваційна модель економіки: правові та методологічні засади проведення експертизи інноваційних проєктів. / За заг. ред. к. ф.-м. н. Ю.П. Доцента: Монографія. – К.: «МП Леся», 2006. — 196с.