

## УДК 338.24.021.8

ЛІСОВСЬКА Л.С.<sup>1\*</sup>

<sup>1\*</sup> к.е.н., доцент кафедри менеджменту організацій, Національний університет «Львівська політехніка», e-mail: lida\_lisovska@ukr.net

## КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ ОЦІНЮВАННЯ ВЗАЄМОДІЇ У ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСАХ

**Мета.** У статті досліджено методологічні підходи та вивчено проблеми оцінювання інноваційної діяльності на засадах налагодження систем взаємодії за умов розвитку моделей відкритих інновацій. **Методика.** При проведенні дослідження використані загальнонаукові методи та методи теоретичної та прикладної інноватики. Для здійснення дослідження авторами задіяно загальнонаукові та спеціальні принципи, прийоми та методи наукового пізнання у сфері управління інноваційною діяльністю: семантичний аналіз, компаративний аналіз та метод систематизації; метод групування, факторного аналізу, аналізування і синтезу, абстрактно-логічний метод. **Результати.** У роботі визначено місце та значення оцінювання взаємодії у інноваційних процесах та обґрунтовано концептуальні основи до економічного оцінювання систем взаємодії у інноваційних процесах, які включають такі елементи як принципи оцінювання, завдання та функції оцінювання, суб'єкти та об'єкти, завдання та етапи оцінювання. **Наукова новизна.** Обґрунтовано концептуальний підхід до оцінювання систем взаємодії у інноваційних процесах, який, на відміну від існуючих положень оцінювання інноваційної діяльності, передбачає моніторинг процесів налагодження, здійснення та виконання спільної діяльності учасників інноваційних процесів. **Практична значимість.** Розроблені підходи можуть бути використані при удосконаленні процедури оцінювання ефективності Програм та проектів регіонального розвитку та державно-приватного партнерства як представниками бізнес-середовища, так і органами місцевого самоврядування.

*Ключові слова:* взаємодія, оцінювання, інноваційний процес, ефективність, результативність, інновація

### Постановка проблеми

В економічній теорії та теоріях інноваційного розвитку проблема оцінювання у інноваційних процесах є актуальною та дуже дискусійною. Така дуальність пов'язана з різноманіттям механізмів оцінювання та багатоаспектністю об'єктів оцінювання. Особливої важливості проблема набуває у сучасних умовах у зв'язку з розвитком моделей відкритих інновацій, де показники розвитку взаємодії визначають рівень показників інноваційної активності країни та регіону.

Розвиток національної інноваційної екосистеми також супроводжується переглядом значення та сутності налагодження взаємодії. Ухвалення Закону України «Про стимулювання розвитку регіонів» [2] дозволило запровадити в регіональній політиці інструмент – угоди щодо регіонального розвитку як механізму договірних відносин між Кабінетом Міністрів України та органами місцевого самоврядування у сфері регіонального розвитку. Такий інструмент передбачає проведення оцінки результатів здійснення

спільних заходів, що передбачені угодою щодо регіонального розвитку, та ресурсів, спрямованих на їх досягнення [9].

Здійснення державно-приватного партнерства, яке активно провадиться у інноваційних процесах України, також потребує постійного моніторингу ефективності здійснення та удосконалення існуючої Методики ефективності [1] у зв'язку з переглядом викликів глобалізаційного суспільства та Економіки знань.

### Аналіз останніх досліджень та публікацій

Враховуючи важливість окресленої проблеми для формування механізму налагодженої взаємодії, визначенню проблем оцінювання показників інноваційної діяльності, показників розвитку інноваційної активності та налагодженню процесів спільної діяльності у інноваційних процесах присвячено дослідження багатьох українських та зарубіжних вчених, а вимоги до оцінювання інноваційної діяльності регламентовані у нормативних документах.

Так, моніторинг перебігу інноваційних процесів у країні дозволяють оцінити інноваційні процеси в основному через визначену систему показників у формах статистичної звітності. Статистичні форми збору та моніторингу інформації в Україні дозволяють проаналізувати такі найважливіші показники як показники інноваційної активності.

Лазутін, Г.І. виділяє групи показників, які описують деякі аспекти інноваційної діяльності [4, с.103]. Перерва П.Г. зазначає необхідність розроблення науково-методичних основ створення і функціонування системи моніторингу інноваційної діяльності промислових підприємств на базі використання показників інноваційного потенціалу, на комплексному вирішенні проблем багатоджерельного ресурсного забезпечення інноваційної діяльності [8, с.110].

Fiengenbaum I., Podmetina D., Teplov R., Albats E. досліджують систему оцінювання ефективності системи взаємодії через використання підходу до оцінювання відкритих інновацій [12, с.90].

Морозов В. А. визначають ефективність процесу взаємодії різних видів економік, що становлять національну економіку держави [6, с.7].

Dziallas, M., & Blind, K. дослідили сукупність показників та факторів протягом виконання інноваційного процесу у наукових дослідженнях протягом 35-ти років на рівні країни та галузевому рівні [3, с.12].

Романюк С. А. зазначає необхідність розробки процедур узгодження програмування та реалізації політики розвитку, закладаючи тим самим основи багаторівневого управління, коли запроваджується субсидіарність визначення завдань з проблематики розвитку [10, с.11].

Розвиток відкритих моделей інновацій роблять неактуальними існуючі методологічні положення оцінювання інноваційної діяльності. Адже показники розвитку інноваційного процесу тепер визначаються показниками розвитку взаємодії, партнерства, налагодження обміну різними об'єктами (ресурсами) для виконання інноваційного процесу. Адекватне оцінювання показників налагодження взаємодії буде сприяти формуванню механізмів управління інноваційним

розвитком на всіх рівнях на засадах методологічної обгрунтованості.

### Формулювання цілей статті

Завданнями статті є обгрунтування концептуальних основ оцінювання процесів та систем взаємодії у інноваційних процесах, що передбачає визначення об'єктів, суб'єктів, завдань, функцій та принципів оцінювання.

### Виклад основного матеріалу

Взаємодія як процес спільного виконання інноваційного процесу, передбачає узгодження параметрів та критеріїв учасниками у процесі укладення угоди [5, с.89].

У зв'язку з важливістю оцінювання показників взаємодії для комплексного оцінювання інноваційних процесів доцільно уточнити місце даного виділеного нами процесу у загальній системі оцінювання інновацій (рис.1).

На поданій схемі визначено основні об'єкти оцінювання, виділені за рекомендаціями статистичних спостережень Осло-2018. Поряд з вище виділеними об'єктами «інновації» та «інноваційний процес» Керівництво Осло виділяє ще два: Показники вхідні (Інноваційні ресурси та можливості); Результати інноваційного процесу/розвитку (стосуються цілей).

«Інновації» розглядаються як результати інноваційної діяльності, тому у вигляді показників, які оцінюють результати на виході логічної моделі розуміють систему показників оцінювання інноваційного розвитку учасника інноваційного процесу або результату участі учасника у інноваційному процесі (місії, цілі інноваційного розвитку і інноваційні стратегії).

За вимогами міжнародних стандартів виділяють окрему групу вхідних показників, які можна розглядати як систему показників оцінювання процесу формування систем взаємодії. До даної групи показників відносять показники оцінювання інноваційного потенціалу учасника інноваційного процесу.



**Рис.1 Місце показників оцінювання взаємодії у логічній моделі оцінювання інновацій\***

*\*удосконалено автором із використанням [7, с.233]*

На рис.1 нами виділено групу показників оцінювання взаємодії. Місце даної групи представлено після групи вхідних показників. За результатами оцінювання інноваційного потенціалу учасника інноваційного процесу повинно бути прийнято одне з двох управлінських рішень:

- Достатність інноваційного потенціалу для досягнення цілей інноваційного розвитку і самостійне виконання інноваційного процесу;

- Недостатність інноваційного потенціалу для досягнення цілей інноваційного розвитку і виконання інноваційного процесу і взаємодії з іншими учасниками.

Окрім того, потреба у здійсненні оцінювання систем взаємодії у інноваційних процесах обумовлена виконанням таких завдань: необхідністю спостереження за виконанням окремих стадій та робіт інноваційного процесу, які виконуються спільно учасниками або відокремлено, досягнення узгодженості і синхронізації зусиль учасників- виконавців інноваційного процесу, досягнення узгодженості і синхронізації управління спільною діяльністю; виявлення суперечливих тенденцій і протиріч у спільній діяльності; проведення порівняльного аналізу показників у просторі, сферах та часі; постійний моніторинг змін для активної адаптації; забезпечення системи контролювання у зв'язку із постійно зростаючою складністю

інноваційного процесу; забезпечення збереження власності, ефективного використання ресурсів, дотримання нормативних (планових) показників (вартісних, часових тощо); вивчення впливу показників на розвиток економічних систем; вивчення стимуляторів та дистимуляторів інновацій; створення та актуалізація даних про адміністративні реєстри, патентну активність, наукову діяльність.

Для економічного оцінювання систем взаємодії у інноваційних процесах повинні бути обґрунтовані такі компоненти: об'єкт та суб'єкт економічного оцінювання, технології (методи та методологія), показники, критерії, параметри економічного оцінювання систем взаємодії у інноваційних процесах.

*Суб'єктами* економічного оцінювання систем взаємодії у інноваційних процесах можуть бути потенційні та реальні учасники, прямі учасники інноваційного процесу (працівники підприємств та об'єднань, окремі розробники(науковці), непрямі учасники інноваційного процесу (колективні і колегіальні органи або окремі учасники інноваційної інфраструктури), опосередковані учасники (державні, відомчі органи, громадські організації). Кожен з перерахованих суб'єктів має власні потреби та завдання при оцінюванні показників.

*Об'єктами* економічного оцінювання систем взаємодії у інноваційних процесах узагальнено є (рис.2):

- Інновації;
- Інноваційний процес;
- Процес взаємодії.

Виділені три об'єкти оцінювання тісно пов'язані між собою та визначають загальний результат оцінювання систем взаємодії у інноваційних процесах.

Інновації як об'єкт оцінювання може бути визначений як на рівні нової ідеї (нового знання), проміжного результату, одержаного після виконання етапу інноваційного процесу, кінцевого результату інноваційного процесу у вигляді запланованого виду інновацій, або результату впровадження у практичне використання на ринку.

Метою оцінювання інновацій як результату **інноваційного процесу** є вимірювання у таких площинах як:

- визначення рівня новизни;

- визначення очікуваних сфер прикладання та використання інновацій;
- визначення очікуваних показників цінності для споживача;
- визначення рівня нових знань .

Інноваційний процес як об'єкт може представлений як сукупність певних етапів, які необхідно виконати та оцінити за критерієм ресурсного забезпечення, параметрами здійснення (нормами та нормативами), одержаними результатами.

Інноваційний процес може бути оцінений системою показників інноваційного проекту або інноваційної програми. Згідно структуризації інноваційного процесу можна виділити системи показників, які використовуються для оцінювання інноваційних проектів [11, с.118].

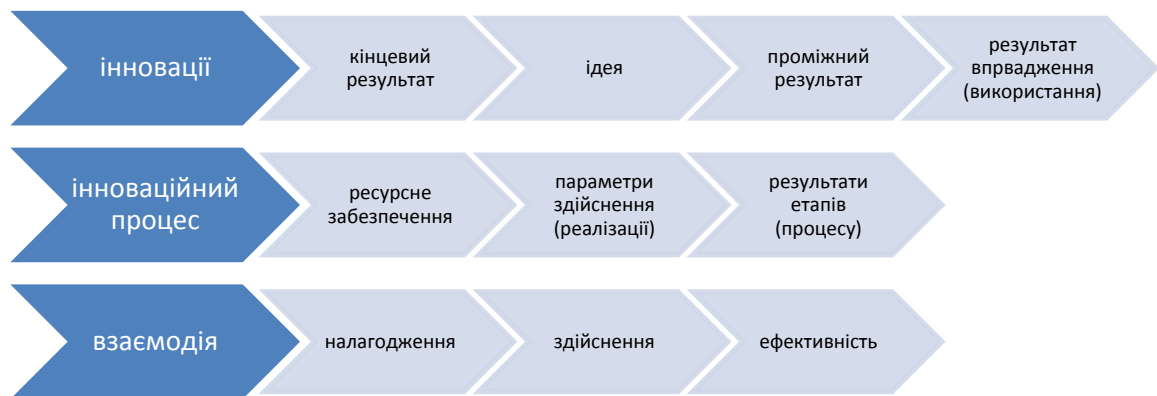


Рис.2. Об'єкти економічного оцінювання систем взаємодії у інноваційних процесах\*

\*Власна розробка

У розробці концептуальних засад економічного оцінювання систем взаємодії модель логіки інновацій, описана на рис.2, є інструментом для побудови загального механізму формування системи взаємодії. Вимірювання може відображати докази подій, умов та поведінки, які можна розглядати як елементи загальної послідовності налагодження та реалізації взаємодії.

Показники взаємодії повинні бути оцінені на етапах:

- налагодження спільної діяльності;
- здійснення спільної діяльності;
- виконання процесу.

Узагальнюючими показниками інноваційної взаємодії є показники ефективності та результативності інноваційного процесу (етапу).

Метою оцінювання систем взаємодії є визначення показників, які дозволяють сформулювати комплексну характеристику результатів, що досягаються за рахунок спільного виконання етапів інноваційного процесу.

Тоді економічне оцінювання процесів взаємодії можна вважати частковим або проміжним оцінюванням такого комплексного оцінювання, яке включає показники результативності та ефективності.

Узагальнюючими показниками інноваційної взаємодії є показники

ефективності та результативності інноваційного процесу (етапу).

Термін «результативність взаємодії» доцільно розуміти як величину одержаного результату від здійснення спільної діяльності у інноваційних процесах.

Взаємодія базується на виконанні дій, узгоджених в часі і просторі. Єдність та узгодженість інтересів, єдність цілей всіх учасників, відсутність конфліктів інтересів і регламентація взаємодії учасників є параметрами зростання ефективності функціонування системи взаємодії.

Ефективність системи взаємодії у інноваційних процесах характеризується системою показників, які відтворюють співвідношення затрат і результатів.

Ефективність системи взаємодії - це категорія, яка відображає відповідність одержаних результатів спільного виконання інноваційного процесу цілям та інтересам його учасників. Ось чому необхідно оцінювати ефективність системи взаємодії в цілому, а також ефективність участі в ньому кожного з його учасників. Критичний аналіз розглянутих методологічних підходів до оцінювання показників інноваційної діяльності та показників взаємодії у інноваційних процесах став основою для розроблення концептуальних засад економічного оцінювання систем взаємодії (табл.1).

Таблиця 1

### Концептуальні основи економічного оцінювання систем взаємодії у інноваційних процесах\*

*\*Власна розробка*

Принципи	Концептуальні підходи				
	Ефективності		Результативності		
Завдання	Рівні оцінювання				
	національний	Регіональний/ВЕД		Суб'єкт ІП	
Функції	Об'єкти оцінювання				
	Налагодження Виконання інноваційного процесу	Виконання Інноваційного процесу	Взаємодія	Результат інноваційного процесу	Результат інноваційного розвитку
	Методи оцінювання				
динамічні			статичні		

Система показників оцінювання системи взаємодії повинна відповідати вимогам релевантності, точності, надійності, своєчасності, узгодженості та доступності.

Тому взаємодія може бути описана показниками оцінювання процесу налагодження спільної діяльності або показниками оцінювання угоди про виконання спільної діяльності.

Щоб бути корисними, показники повинні мати декілька характеристик якості. Наприклад, точні, надійні та доступні показники матимуть обмежене значення, якщо затримка своєчасності означає, що вони не враховуються в політичних дискусіях чи рішеннях [7, с.217].

Функції економічного оцінювання систем взаємодії у інноваційних процесах реалізуються за допомогою різних методологічних підходів, методів оцінювання.

Основними задачами економічного оцінювання систем взаємодії у інноваційних процесах є наступні:

– ідентифікація, аналізування та оцінювання у зовнішньому і внутрішньому середовищах організації тих чинників та явищ, які мають високу ймовірність настання та можуть здійснювати істотний вплив на формування та здійснення спільного виконання інноваційного процесу;

– розкриття можливостей та загроз для поєднання ресурсів при спільному виконанні інноваційного процесу;

– визначення ймовірностей конфлікту інтересів учасників системи взаємодії та превентивне їх усунення;

– оцінювання показників результативності та ефективності: інновацій за визначений період часу, ефективності і надійності системи управління нею, взаємодії, участі у системі взаємодії.

Процес економічного оцінювання систем взаємодії у інноваційних процесах вимагає дотримання діалектичної єдності п'яти послідовних етапів:

1. Встановлення цілей оцінювання у відповідності до цілей формування системи взаємодії.

2. Розроблення системи критеріїв і показників для контролювання (стандартів).

### Висновки

Методологічні основи оцінювання системи взаємодії у інноваційних процесах будуть конкретизовані у подальших

3. Доведення та узгодження критеріїв оцінювання до учасників.

4. Оцінювання реального функціонування згідно встановлених критеріїв і показників.

5. Порівняння результатів діяльності зі стандартами і розроблення, у разі необхідності, коригувальних заходів.

дослідженнях шляхом побудови системи індикаторів, які відображають стан та зміни окремих складових системи взаємодії у інноваційних процесах.

LISOVSKA L.S.<sup>1\*</sup>

<sup>1\*</sup> Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Department of Management of Organizations, Lviv Polytechnic National University, e-mail: lida\_lisovska@ukr.net

## CONCEPTUAL FUNDAMENTALS OF INTERACTION ASSESSMENT IN INNOVATION PROCESSES

**The purpose.** The article examines methodological approaches and examines the problems of evaluating innovation activity based on establishing interaction systems in the context of the development of the open innovation model.

**Methods.** The research uses general scientific methods and methods of theoretical and applied innovation. To conduct the research, the authors used general scientific and special principles, techniques and methods of scientific knowledge in the field of innovation management: semantic analysis, comparative analysis and systematization method; grouping method, factor analysis, analysis and synthesis, abstract-logical method. **The Results.** The paper defines the place and significance of interaction assessment in innovation processes and substantiates the conceptual framework for economic assessment of interaction systems in innovation processes, which include such elements as evaluation principles, evaluation tasks and functions, subjects and objects, tasks and stages of evaluation. **Scientific novelty.** A conceptual approach to the assessment of interaction systems in innovation processes is justified, which, in contrast to the existing provisions of the assessment of innovation activity, provides for monitoring the processes of setting up, implementing and performing joint activities of participants in innovation processes. **The practical significance.** Both representatives of the business environment and local governments can use the developed approaches to improve the procedure for evaluating the effectiveness of regional development programs and projects and public-private partnership.

*Keywords:* interaction, evaluation, innovation process, efficiency, effectiveness, innovation

### REFERENCES

1. Deyaki py`tannya provedennya analizu efekty`vnosti zdiysnennya derzhavno-pry`vatnogo partnerstva [Elektronny`j resurs]. Rezhym dostupu: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0399-12>.
2. Zakon Ukrainy` «Pro sty`mulyuvannya rozvy`tku regioniv» # 2850 vid 08.09.2005 r. // Oficijny`j visny`k Ukrainy`. – 2005. – # 40. – St. 25-29.
3. Dziallas, M., & Blind, K. (2019). Innovation indicators throughout the innovation process: An extensive literature analysis. *Technovation*, 80, 3-29.
4. Lazutin, G. I. (2003). Suchasni tendenciyi rozvy`tku innovacijnoyi diyal`nosti. *Ekonomika i prognozuvannya*, (2), 99-113.
5. Lisovska, L. S., Liutak, O. M., & Zdoroveha, M. V. (2019). Faktory ta problemy nalahodzhennia spivpratsi z pytan innovatsii v Ukraini.
6. Morozov, V. A. (2014 roku). *Ekonomika vzayemodiyi. Kreaty`vna ekonomika*, (8 (92)).
7. OECD. Oslo Manual (2018). Guidelines For Collecting, Reporting Aand Using Data on Innovation (4th edition). The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg. Retrieved from: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en> p.233

8. Pererva, P. G., & Gladenko, I. V. (2010). Monitoryng innovacijnoyi diyal'nosti: interpretaciya rezul'tativ. *Marketyng i menedzhment innovacij.*, #2, S.108-116.
9. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrayiny` vid 16 ly`stopada 2011 r. # 1187 «Pro zaprovadzhennya ocinky` efektyvnosti zdijsnennya spil'ny`x zahodiv, peredbacheny`x ugodoyu shhodo regional'nogo rozvy`tku» [Elektronny`j resurs]. – Rezhym dostupu: [http:// zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1187-2011-%D0%BF](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1187-2011-%D0%BF)
10. Romanyuk, S. A. (2012). Ugody` shhodo regional'nogo rozvy`tku yak instrument derzhavnoyi polityky`. *Ekonomika i region*, (6), 9-15.
11. Terebukh, A. A., & Lisovska, L. S. (2015). Predposylki ocenivaniya jeffektivnosti hozjajstvennyh reshenij. *Visnyk Chernivets`kogo torgovel`no-ekonomichnogo insty`tutu*, (4), 114-123.
12. Fiegenbaum I., Podmetina D., Teplov R., Albats E. Towards open innovation measurement system – a literature review [Електронний ресурс] / I. Fiegenbaum, D. Podmetina, R. Teplov, E. Albats // The Proceedings of The XXV ISPIM Conference. – Dublin, Ireland. – 2014. – Режим доступу : [http://www.ispim.org/members/proceedings/ISPIM2014/ commonfiles/files//589822235\\_Paper.pdf](http://www.ispim.org/members/proceedings/ISPIM2014/ commonfiles/files//589822235_Paper.pdf)

Стаття надійшла до редакції: 27.09.2020

Received: 2020.09.27