

REFERENCES

- Amosha, A. I., and Salomatina, L. N. "Innovatsionnoye razvitiye promyshlennykh predpriyatiy v regionakh: problemy i perspektivy" [Innovative Development of Industrial Enterprises in the Regions: Problems and Prospects]. *Ekonomika Ukrainy*, no. 3 (2017): 20-34.
- "Chastka vyrobnystv iz vykorystanniam vysokykh ta serednyovysokykh tekhnolohii u strukturi VDV" [The Share of Production Using High and Medium-high Technologies in the Structure of Gross Value Added]. Ofitsiyni portal Ministerstva rozvytku ekonomiky, torhivli ta silskoho hospodarstva Ukrainy. http://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&tag=docs_project
- Kharazishvili, Yu. M., and Liashenko, V. I. "Problemy otsinky ta intehralni indeksy staloho rozvytku promyslovosti Ukrainy z pozytsii ekonomichnoi bezpeky" [Evaluation Problems and Integrated Indices of Sustainable Development of 5krainian Industry from the Standpoint of Economic Security]. *Ekonomika Ukrainy*, no. 2 (2017): 3-23.
- Koliedina, K. O. "Ekonomichna otsinka innovatsiinoho rozvytku promyslovykh pidpriemstv" [Economic Assessment of Innovative Development of Industrial Enterprises]: *avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk* : 08.00.04, 2018.
- Koliedina, K. O. "Vplyv sumy investytsii na dokhidnist innovatsiinykh proektiv pidpriemstv" [The Impact of the Amount of Investment on the Profitability of Innovative Projects of Enterprises]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 17 (2018): 265-272.
- "Naukova ta innovatsiina diialnist v Ukraini za 2018 rik : stat. zb." [Scientific and Innovative Activity in Ukraine in 2018: A Statistical Collection]. Kyiv, 2019. http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/09/zb_nauka_2018.pdf
- Novikova, O. F. et al. *Stalyi rozvytok promyslovoho rehionu: sotsialni aspekty* [Sustainable Development of the Industrial Region: Social Aspects]. Donetsk: Instytut ekonomiky promyslovosti NAN Ukrainy, 2012.
- Statystychnyi shchorichnyk «Kharkivska oblast u 2018 rot-si»* [Statistical Yearbook "Kharkiv Region in 2018"]. Kharkiv, 2019.

УДК 658.152: 331.341
JEL: O12; O31; D25; D70

ОБҐРУНТУВАННЯ СУТНОСТІ ТА СКЛАДОВИХ ЦІННОСТІ ВЗАЄМОДІЇ В ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСАХ

©2020 ЛІСОВСЬКА Л. С.

УДК 658.152: 331.341
JEL: O12; O31; D25; D70

Лісовська Л. С. Обґрунтування сутності та складових цінностей взаємодії в інноваційних процесах

Метою статті є дослідження процесів налагодження та розвитку взаємодії в інноваційних процесах. Проаналізовано причини низької ефективності інноваційної діяльності в Україні та обґрунтовано важливість підвищення показників взаємодії в інноваційних процесах для подолання причин низької інноваційності економіки. Визначено основні елементи концептуальних основ формування систем взаємодії в інноваційних процесах: цілі формування, очікувані результати, умови налагодження взаємодії. Особливу увагу приділено визначенню кола потенційних учасників систем взаємодії та проведено їх систематизування в такі чотири групи: держава, наука, бізнес, споживач. Для кожної групи визначено спонукальні чинники налагодження взаємодії в інноваційних процесах і можливий внесок при формуванні систем взаємодії в інноваційних процесах. Зазначено, що інтереси груп учасників систем взаємодії можуть бути різноспрямованими та мати власні критерії ефективності задоволення. Тому для уникнення конфліктів та раціонального взаємоузгодження інтересів запропоновано оцінювати доцільність участі в інноваційних процесах через показник цінності взаємодії. На підставі проведеного дослідження обґрунтовано поняття цінності взаємодії в інноваційних процесах та визначено засадничі складові даного поняття, а саме: корисність та вартість взаємодії. На думку автора, цінність взаємодії для учасника формується через зіставлення одержаної корисності від участі в системах взаємодії до очікуваних витрат, які пов'язані із цією участю. У зв'язку з пришвидшенням динаміки світових економічних процесів та, зокрема, інноваційних, підкреслено важливість урахування чинника часу при оцінюванні цінності. По-перше, взаємодія в інноваційному процесі розвивається, набуває нових форм для партнерів та для різних учасників ринку. По-друге, вплив часу на корисність і вартість взаємодії може приймати різні значення: збільшувати, зменшувати або не позначатися на рівні цінності (корисності, вартості) взаємодії.

Ключові слова: цінність взаємодії, корисність взаємодії, вартість взаємодії, учасники взаємодії, інноваційний процес.

DOI:

Рис.: 2. Табл.: 1. Бібл.: 16.

Лісовська Лідія Степанівна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту організації, Національний університет «Львівська політехніка» (вул. Степана Бандери, 12, Львів, 79013, Україна)

E-mail: lida_lisovska@ukr.net

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9937-3784>

Scopus Author ID: 56527109700

Lisovska L. S. Substantiating the Essence and Components of the Value of Interaction in Innovation Processes

The article is aimed at researching the processes of establishing and developing interaction in innovative processes. The reasons for the low efficiency of innovation activity in Ukraine are analyzed and the importance of increasing the indicators of interaction in innovative processes to overcome the causes of low innovativeness of the economy is substantiated. The main elements of conceptual bases of formation of interaction systems in innovative processes are defined: formation goals, expected results, conditions for establishing interaction. Particular attention is paid to determining the range of potential participants of interaction systems and their systematization into four groups: the State, science, business, consumer. For each group, the prompting factors of establishing interaction in innovative processes and possible contribution in the course of formation of systems of interaction in innovative processes are determined. It is specified that the interests of groups of participants of interaction systems can be multidirectional and have their own criteria for the effectiveness of satisfaction. Therefore, in order to avoid conflicts and with purpose of rational mutual understanding of interests, it is proposed to evaluate the feasibility of participation in innovative processes through the indicator of the value of interaction. On the basis of the carried out study, the concept of the value of interaction in innovative processes is substantiated and the fundamental components of this concept are determined, namely: the usefulness and the cost of interaction. According to the author, the value of interaction for the participant is formed through the comparison of the received usefulness from participation in the systems of interaction to the expected costs associated with this participation. In connection with the acceleration of the dynamics of world economic processes and, in particular, innovative ones, the importance of taking into account the factor of time when assessing value is emphasized. Firstly, the interaction in the innovation process is developing, taking new forms both for partners and for different market participants. Secondly, the impact of time on the usefulness and cost of interaction can take different meanings: increase, decrease or not affect the level of value (usefulness, cost) of interaction.

Keywords: value of interaction, usefulness of interaction, cost of interaction, participants of interaction, innovation process.

Fig.: 2. **Tabl.:** 1. **Bibl.:** 16.

Lisovska Lidiya S. – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management of Organizations, National University «Lviv Polytechnic» (12 Stepana Bandery Str., Lviv, 79013, Ukraine)

E-mail: lida_lisovska@ukr.net

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9937-3784>

Scopus Author ID: 56527109700

Аосвід реалізації інноваційних процесів в Україні засвідчує несистемність і розрізненість їх здійснення окремими суб'єктами, що зумовлює низьку ефективність виконання окремих робіт і процесу загалом, розповсюдження ресурсів. Найгостріше це стосується фінансових і часових витрат і позначається на зниженні споживчої цінності інновацій.

Так, за результатами аналізування міжнародних рейтингів інноваційності економіки України у 2019–2020 рр. можна зробити висновки, що показники результативності інноваційної діяльності знизилися за всіма індексами. До факторів зниження показників віднесено скорочення витрат на дослідження та розробки і на освіту, недостатній рівень розвитку інноваційної інфраструктури та кластерів [1, с. 16]. Згідно з аналізом реалізації стратегічних пріоритетних напрямів інноваційної діяльності в Україні у 2019 р. підтверджено факт недостатньої обізнаності науковців щодо потреб ринку, а відповідно, зменшення попиту на інноваційні розробки з боку бізнесу, зменшення кількості якісних розроблених технологій, що відповідають світовим стандартам [2, с. 47, 50].

Причинами таких негативних тенденцій розвитку інновацій є низький рівень розвитку співробітництва з ринковими контрагентами, насамперед споживачами, постачальниками, посередниками, іншими зацікавленими сторонами. Натомість до концептуальних ознак сучасного інноваційного процесу відносять зростаючу кількість учасників, залучення до виконання інноваційної діяльності споживачів, утворення партнерства з конкурентами, пришвидшення реалізації окремих етапів, відкритість форм обміну різноманітними ресурсами між окремими учасниками (головним чином – нематеріальними активами). Отже, ефективність інноваційного процесу забезпечується урізноманітненням форм і видів налагодження взаємодії та визначається показниками налагодження взаємодії між етапами та учасниками інновацій.

Вивченню сучасних тенденцій розвитку інноваційного співробітництва присвячено багато досліджень вітчизняних і зарубіжних науковців.

Найбільшою мірою досліджено моделі налагодження взаємодії в системі відносин «підприємство – інвестор» [3, с. 33], вивчено характер взаємодії бізнесмена з кредитором [4, с. 3],

також досліджуються процеси взаємодії у клас-терах [5, с. 46].

Öberg С., Alexander А. Т. вивчають різні форми міжособистісних відносин, співпраці та ділових відносин, що сприяють створенню, передачі та обміну знаннями, та стверджують, що спільне виконання інноваційного процесу сприяє створенню нової цінності. [6, р. 212].

Критеріями налагодження взаємодії в наукових дослідженнях розглядаються поняття вартості та корисності інновацій, які в економічному змісті ідентифікуються у взаємозалежному аналізі якості та кількості [7, с. 65]. Також використовується коефіцієнт додаткової корисності [8, с. 104]. Ван Тао зазначає, що при формуванні системи взаємодії важлива не лише характеристика учасника, але й оцінювання потенціалу та збалансованості його інтересів [9, с. 6].

Журко Т. О. стверджує, що відмінність економічних інтересів об'єктивно призводить до виникнення конфліктів та обґрунтовує можливість узгодження інтересів учасників інвестиційного процесу підприємства шляхом розробки відповідного механізму на основі побудови функції корисності із застосуванням апарату теорії ігор [10, с. 21].

Зважаючи на зростаючу кількість груп зацікавлених осіб, які беруть участь у інноваційному процесі, Martinez J. M. G., de Castro-Pardo M., Pérez-Rodríguez F., Martín J. M. M. пропонують багатокритеріальні методи прийняття рішень (MCDM), що дозволяють генерувати знання про вподобання зацікавлених сторін у заповідній зоні та забезпечувати передачу знань між рівнями прийняття рішень. Крім того, метод дозволяє виявити розбіжності між групами зацікавлених сторін, пов'язані з пріоритетами управлінської групи [11, р. 259].

Завданнями даної статті є визначення сукупності чинників та потреб налагодження взаємодії учасників у інноваційних процесах, структурування поняття цінності взаємодії в інноваційних процесах і виокремлення складових, які формують поняття цінності взаємодії.

Світовий економічний простір зазнає постійних змін, що позначається на трансформації розуміння сутності інноваційного процесу та трактуванні критеріїв ефективності інновацій. Великого значення в сучасних інноваційних моделях набуває створення багатofункціональних спільнот (мереж), оскільки ін-

новації ускладнюються, вони стають багатоваріантними в застосуванні, усе частіше констатують виникнення спіловер-ефекту, тому потрібне налагодження взаємозв'язків між різними галузями (сферами) наук. Особливо яскравими прикладами зміни видів та предметів взаємозв'язків можна прослідкувати в моделі «Відкриті інновації».

Розвиток сьомої моделі інноваційного процесу, свідками чого ми є нині, передбачає долучення всіх потенційних учасників інноваційного процесу у віртуальному та фізичному оточенні для обміну всіма можливими результатами інноваційного процесу, активізацію процесів поширення інновації, пошук напрямів конвергенції інновації та прогнозування спіловер-ефекту [12, с. 185]. Окрім того, доцільно зазначити, що сучасні моделі передбачають використання теоретичних і методологічних положень теорій інноваційного співробітництва, а саме: теорії відкритих інновацій, теорії мереж, концепції чотирикомпонентної спіралі Quadruple Helix (QH), теорії екосистеми інновацій.

Змістовним наповненням процесу налагодження взаємодії в інноваційних процесах є спільне виконання етапів (робіт) для перетворення ідеї в готовий продукт (Co-innovation, або "coupled open innovation") [13, р. 20].

Засадничими процесами виконання спільної діяльності в інноваційних процесах є розподіл, об'єднання, погодження, управління індивідуальними цілями, мотивами, діями та результатами окремих учасників. Тобто, взаємодія перетворює, перебудовує виконуваний інноваційний процес, які перестають бути індивідуальною, стають формою спільної діяльності.

Загальними цілями формування систем взаємодії в інноваційних процесах (спільного виконання) її учасниками є:

- ✦ оптимізація результату прикладення зусиль;
- ✦ обмін ресурсами для здійснення інноваційної діяльності;
- ✦ пришвидшення здійснення інноваційного процесу;
- ✦ об'єднання ресурсів (зусиль, досвіду) для одержання синергетичного ефекту;
- ✦ неможливість самостійного виконання інноваційного процесу.

Очікуваними результатами розвитку взаємодії є збільшення продуктивності реалізації нових ідей/інноваційної діяльності на ринку. За-

безпечення результатів взаємодії здійснюється через такі напрями: збільшення рівня споживчої цінності створеної інновації; зменшення вартості створеної інновації; збільшення корисності інновації.

На рис. 1 наведено схему формування об'єднаних ресурсів та очікуваних ефектів поєднання ресурсів різних учасників при спільному виконанні за етапами інноваційного процесу.

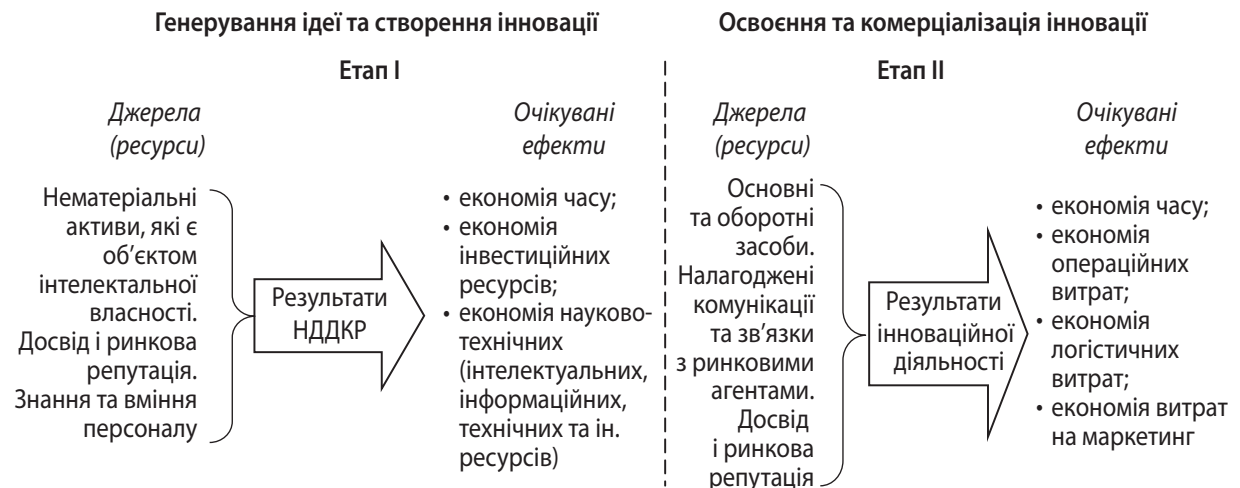


Рис. 1. Структурування ресурсів та ефектів за етапами інноваційного процесу

Джерело: авторська розробка.

Отже, досягнення вищої продуктивності інноваційного процесу може бути забезпечене при виконанні таких умов:

- ✦ спільне використання інноваційних потенціалів окремих учасників інноваційного процесу, що дозволяє активізувати приховані «недовикористані» активи;
- ✦ сумісне використання зовнішніх сприятливих факторів розгортання інноваційного процесу окремого учасника;
- ✦ зменшення часових витрат для реалізації інноваційного процесу.

Характеристики учасників систем взаємодії в інноваційних процесах за чинниками налагодження взаємодії та можливим внеском для формування системи взаємодії наведено в табл. 1.

Таким чином, можемо підсумувати, що кожна група потенційних учасників відрізняється власними інтересами та можливостями участі в реалізації інноваційного процесу. Окрім того, кожна група (особа) докладає відокремлені власні зусилля до очікуваного (фактичного) результату інновацій, а тому виправдано може очікувати на частку (фактичного) результату інновацій. Результат інновацій може створюватися

як додана вартість у рамках процесу створення вартості для кожного з його учасників, зокрема в «пунктах стику» для двох послідовних суб'єктів у процесі створення вартості [15, с. 80].

Можна розділити групи учасників за формою долучення до інноваційного процесу на безпосередні (споживачі, замовники, партнери, менеджмент, працівники) та опосередковані (суспільство, державні органи влади, профспілки,

акціонери). Для ефективної інноваційної діяльності слід враховувати інтерес усіх зацікавлених груп. Тому система взаємодії повинна шукати баланс між цілями та інтересами груп учасників.

Для забезпечення балансу між інтересами груп учасників можна знизити рівень інтересів груп учасників або підвищити цілі чи дії системи менеджменту, які забезпечать виконання інтересів груп учасників.

Для формування комплексного підходу до узгодження інтересів у системах взаємодії ми групуємо цілі участі в інноваційних процесах за такими чотирма групами зацікавлених осіб: держава, бізнес, наука, споживач, які згідно з Концепцією чотирикомпонентної спіралі Quadruple Helix (QH) в інноваційній політиці визнано найважливішими партнерами інноваційного співробітництва.

До групи «держава» включено державні та регіональні органи влади, органи місцевого самоврядування. До групи «бізнес» належать суб'єкти господарювання, які прямо чи опосередковано реалізують результати НДДКР, зокрема промислові підприємства та їх конкуренти, посередники в інноваційній інфраструктурі, по-

Характеристики учасників взаємодії в інноваційних процесах

| Учасник | Рушійні сили та потреби участі | Можливий внесок |
|-------------------------------|---|---|
| Стартапер (інноватор) | Отримати необхідні знання в галузі інноваційної та підприємницької діяльності; отримати команду, ментора, експертизу та інвестиції; розвивати власний проєкт усередині системи | |
| Університет, наукові установи | Розширити можливості та підвищити ефективність інкубаторів, технологічних парків, лабораторій; підвищити престиж університету та його співробітників | Результати НДДКР, підготовка кадрів, аутсорсинг дослідно-конструкторських і проєктних робіт |
| Фахівець | Знайти проєкт і працювати; продемонструвати себе як експерта чи ментора | |
| Бізнес-підприємство | Вирішити завдання інноваційного стратегічного розвитку, продемонструвати свої можливості у проведенні експертизи або здійсненні менторингу | Посередники Виявлення змін у попиті, збирання інформації про дії конкурентів, сприяння в комерціалізації інновації |
| | | Субпідрядники Доповнюючі знання, ноу-хау, аутсорсинг операційних процесів |
| | | Постачальники – виробники засобів виробництва Матеріально-технічне забезпечення виробничого процесу: новими технологіями, компонентами, системами |
| | | Конкуренти Поєднання зусиль щодо проведення досліджень, встановлення галузевих стандартів, спільне інвестування розробок |
| | | Консультанти Розроблення інноваційних проєктів, удосконалення бізнес-процесів, фінансові, юридичні та страхові послуги |
| Інвестори | Знайти проєкт і команду, управляти проєктом. Експертиза проєктів. Зниження ризиків. Знайти партнерів для коінвестування. Інвестувати й управляти портфелем | Досвід, вміння, ділова репутація, матеріальні та нематеріальні активи |
| Державні структури | Отримати інформаційний канал до спільноти інноваторів. Інвестувати й управляти портфелем | Субсидії, гранди, фонди, політична підтримка, трансфери, удосконалення нормативно-законодавчої бази |
| Споживачі | Ідентифікація нових або незадоволених потреб. Визначення необхідного рівня корисності інновації або прийнятного рівня вартості, моніторинг результатів інноваційного процесу | Визначення нових вимог ринку, генерування ідей, вирішення проблем із впровадженням і адаптацією інновації до потреб ринку |

Джерело: складено за [14, с. 115].

стачальники та збутові організації, інвестори, що здійснюють пошук ефективних шляхів капіталізації капіталу. Група «наука» представляє наукові та науково-дослідні організації, які виконують наукові дослідження за кошти державного бюджету, заклади вищої освіти та їх структурні підрозділи, які займаються науковою діяльністю. Група «споживач» об'єднує кінцевих споживачів інноваційної продукції та промислових споживачів результатів етапів інноваційного процесу. На рис. 2 наведено узагальнену схему спонукальних чинників налагодження взаємодії між потенційними учасниками інноваційного процесу.

часу, місця, доступу до ресурсів, доступу до досвіду. Обґрунтовані на рис. 2 інтереси потенційних учасників трансформуються в очікувані вигоди, або показники рівня корисності взаємодії.

Приймаючи рішення про налагодження взаємодії, потенційний учасник керується власними уявленнями про ефективність та її критерії, уподобаннями та мотивами, які можуть носити нераціональний характер.

Корисність взаємодії учасників необхідно вимірювати в кількісних одиницях (ютилях), тому вона відображає загальний рівень задо-



Рис. 2. Матриця інтересів налагодження взаємодії у інноваційних процесах

Джерело: авторська розробка.

Стратегічно важливим завданням менеджменту системи взаємодії в інноваційних процесах є раціонально можливе взаємоузгодження критеріїв зацікавлених учасників із місією та цілями реалізації інноваційного процесу.

Для раціонального взаємоузгодження інтересів пропонується оцінювання доцільності участі в інноваційних процесах через показник цінності взаємодії. Формалізацію визначення показника цінності взаємодії можна представити так:

$$\text{Цінність взаємодії} = \frac{\text{Корисність взаємодії}}{\text{Вартість взаємодії}} \Rightarrow \max.$$

Корисність взаємодії учасників у інноваційних процесах потрібно розуміти як сукупність очікуваних вигод від спільного виконання етапів інноваційного процесу. Вигоди, які формують корисність взаємодії, можуть бути вигодами:

волення від участі в системах взаємодії. Рівень одержаної корисності залежить від наявної кількості пропонованих вигод і від інтенсивності потреби в них.

Вартість взаємодії передбачає ідентифікацію витрат часу, зусиль і витрачених матеріальних і нематеріальних ресурсів, які необхідно залучити до спільного виконання етапів інноваційного процесу.

Цінність взаємодії формується через зіставлення одержаної корисності від участі в системах взаємодії до очікуваних витрат, які пов'язані із цією участю.

Слід пам'ятати, що процес сприйняття корисності та витрат пов'язаний не лише з пізнавальними, але і з емоційними процесами [16, с. 115].

Варто зауважити, що цінність взаємодії може у процесі виконання інноваційного процесу розвиватися, набувати нових форм для парт-

нерів та для різних учасників ринку. Тому третьою та найважливішою складовою оцінювання цінності взаємодії має стати чинник часу.

Важливість такого ресурсу, як час, у інноваційних процесах щороку зростає та часто визначає успіх інновацій. Вплив часу на корисність та вартість взаємодії може приймати різні значення: збільшувати, зменшувати або не позначатися на рівні цінності (корисності, вартості) взаємодії.

На основі проведеного дослідження встановлено фактори, що визначають цінність взаємодії в інноваційних процесах. Їх можна систематизувати за такими групами ознак:

Група А ($f(x_1)$) – ознаки, що характеризують корисність взаємодії;

Група В ($f(x_2)$) – ознаки, що характеризують вартість взаємодії;

Група С ($f(x_3)$) – ознаки, що характеризують вплив часу.

Тоді модель оцінювання цінності взаємодії можна виразити у вигляді функції:

$S = f$ (Показники корисності взаємодії; Показники вартості взаємодії; Показники впливу часу).

Цінність взаємодії носить ситуаційний характер, оскільки вигоди користі та вартості участі залежать від особливостей об'єкта інноваційного процесу, етапу інноваційного процесу, на якому налагоджується взаємодія.

Отже, цінність взаємодії в інноваційних процесах потрібно розуміти як скориговану в часі сукупність одержуваних вигод, яку одержує учасник від налагодження процесів спільного виконання етапів інноваційного процесу та яка співвіднесена до сукупних витрат, що необхідно понести учаснику під час формування та розвитку взаємодії.

ВИСНОВКИ

Налагодження та розвиток взаємодії в інноваційних процесах потрібно розглядати як основоположний чинник підвищення ефективності інноваційної діяльності в умовах реалізації моделей «відкритих інновацій». Учасники систем взаємодії одержують багато конкурентних переваг від спільного виконання етапів інноваційного процесу, тому процес прийняття рішення про налагодження взаємодії повинен ґрунтуватися на раціональній сукупності показників. У статті визначено, що така сукупність показників має

дозволяти оцінити цінність взаємодії через визначену корисність взаємодії та її вартість для кожного учасника. У подальших дослідженнях необхідно провести формалізацію показників для оцінювання цінності взаємодії методами математичного моделювання. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Писаренко Т. В., Кваша Т. К., Л. В. Рожкова, Коваленко О. В. Інноваційна діяльність в Україні у 2019 році : науково-аналітична доповідь. Київ : УкрІНТЕІ, 2020. 45 с. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/innovatsii-transfer-tehnologiy/2020/08/za-2019-1-1.pdf>
2. Реалізація середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності загальнодержавного рівня у 2019 році : аналітична довідка. Київ : УкрІНТЕІ, 2020. 88 с. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/2020/06/realizatsiyainprioritetiv2019-mon-pdf-sayt.pdf>
3. Ястремська О. М. Інститут інвестування: особливості взаємодії суб'єктів господарювання в процесі його функціонування. *Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія економічна*. 2011. Вип. 40/3. С. 31–37.
4. Олексіч Д. В. Сценарії взаємодії ключових економічних суб'єктів в умовах досягнення економічного зростання. *Ефективна економіка*. 2014. № 10. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3438>
5. Воронкова І. Ю. Фактори і види взаємодії складових кластерних утворень. *Вісник Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова. Серія «Економіка»*. 2014. Т. 19. Вип. 2/2. С. 44–48. URL: http://visnyk-onu.od.ua/journal/2014_19_2_2/10.pdf
6. Öberg C., Alexander A. T. The openness of open innovation in ecosystems – integrating innovation and management literature on knowledge linkages. *Journal of Innovation & Knowledge*. 2019. Vol. 4. Issue. 4. P. 211–218. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jik.2017.10.005>
7. Польшаков В. І., Лашук А. М. Управління інноваційними проектами на регіональному рівні. *Управління проектами та розвиток виробництва*. 2005. № 1. С. 63–67.
8. Алтухова Н. Механізм внутрішньої взаємодії у виробничих кластерах. *Галицький економічний вісник*. 2011. № 1. С. 102–106. URL: http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/1108/2/GEV_2011_v30_No1-N_Altukhova-Internal_mechanism_of_interaction_in__102.pdf
9. Ван Т. Формування стратегії розвитку машинобудівного підприємства на засадах бізнес-партнерства : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Одеса, 2013. 24 с.
10. Журко Т. О. Узгодження економічних інтересів у системі «інвестор-підприємство» на засадах

- функції корисності : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Львів, 2012. 28 с.
11. Martinez J. M. G., de Castro-Pardo M., Pérez-Rodríguez F., Martín J. M. M. Innovation and multi-level knowledge transfer using a multi-criteria decision making method for the planning of protected areas. *Journal of Innovation & Knowledge*. 2019. Vol. 4. Issue 4. P. 256–261. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.01.001>
 12. Lisovska L., Yurynets O., Sheremeta B. Changing the paradigm of the innovation process on the basis of interaction. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*. 2020. Т. 4. № 1. С. 174–187. DOI: <https://doi.org/10.23939/semi2020.01.174>
 13. Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. 4th Edition // OECD/Eurostat (2018). DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
 14. Чухрай Н. І., Лаганін В. О. Зовнішнє та внутрішнє партнерство в інноваційній діяльності підприємств. *Проблеми економіки та управління*. 2007. № 582. С. 114–120. URL: http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/35014/1/22_114-120.pdf
 15. Чухрай Н. І., Криворучко Я. Ю. Оцінювання і розвиток відносин між бізнес-партнерами : монографія. Львів : Растр-7, 2008. 360 с.
 16. Трансформація вартості у розвитку відносин «підприємство-клієнт» : монографія / Чубала А., Віктор Я., Неструй Р. та ін. ; за ред. Є. Крикавського та Н. Чухрай. Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2007. 250 с.
- REFERENCES**
- Altukhova, N. "Mekhanizm vnutrishnoyi vzaiemodii u vyrobnychkykh klasterakh" [The Mechanism of Internal Interaction in Production Clusters]. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk*. 2011. http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/1108/2/GEB_2011_v30_No1-N_Altukhova-Internal_mechanism_of_interaction_in__102.pdf
- Chubala, A. et al. *Transformatsiia vartosti u rozvytku vidnosyn «pidpriemstvo-kliient»* [Transformation of Value in the Development of "Enterprise-client" Relations]. Lviv: Vydavnytstvo Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnikha», 2007.
- Chukhrai, N. I., and Kryvoruchko, Ya. Yu. *Otsiniuvannia i rozvytok vidnosyn mizh biznes-partneramy* [Evaluation and Development of Relations between Business Partners]. Lviv: Rastr-7, 2008.
- Chukhrai, N. I., and Lahanin, V. O. "Zovnishnie ta vnutrishnie partnerstvo v innovatsiini diialnosti pidpriemstv" [External and Internal Partnership in Innovation Activities of Enterprises]. *Problemy ekonomiky ta upravlinnia*. 2007. http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/35014/1/22_114-120.pdf
- Lisovska, L., Yurynets, O., and Sheremeta, B. "Changing the paradigm of the innovation process on the basis of interaction". *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnikha». Seriya «Problemy ekonomiky ta upravlinnia»*, vol. 4, no. 1 (2020): 174-187. DOI: <https://doi.org/10.23939/semi2020.01.174>
- Martinez, J. M. G. "Innovation and multi-level knowledge transfer using a multi-criteria decision making method for the planning of protected areas". *Journal of Innovation & Knowledge*, vol. 4, no. 4 (2019): 256-261. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.01.001>
- "Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation". OECD/Eurostat (2018). DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- Oberg, C., and Alexander, A. T. "The openness of open innovation in ecosystems-integrating innovation and management literature on knowledge linkages". *Journal of Innovation & Knowledge*, vol. 4, no. 4 (2019): 211-218. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jik.2017.10.005>
- Oleksich, D. V. "Stsenarii vzaiemodii kliuchovykh ekonomichnykh subiektiv v umovakh dosiahnennia ekonomichnoho zrostannia" [Scripts Interaction of Key Economic Actors in Terms of Achieving Economic Growth]. *Efektynna ekonomika*. 2014. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3438>
- Polshakov, V. I., and Lashuk, A. M. "Upravlinnia innovatsiinykh proektamy na rehionalnomu rivni" [Management of Innovative Projects at the Regional Level]. *Upravlinnia proektamy ta rozvytok vyrobnytstva*, no. 1 (2005): 63-67.
- Pysarenko, T. V. et al. "Innovatsiina diialnist v Ukraini u 2019 rotsi : naukovo-analitychna dopovid" [Innovative Activity in Ukraine in 2019: A Scientific and Analytical Report]. Kyiv : UkrINTEI, 2020. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/innovatsii-transfer-tehnologiy/2020/08/za-2019-1-1.pdf>
- "Realizatsiia serednyostrokovykh priorytetnykh napriamiv innovatsiinoi diialnosti zahalnodержavnogo rivnia u 2019 rotsi : analitychna dovidka" [Implementation of Medium-term Priority Areas of Innovation at the National Level in 2019: An Analytical Reference]. Kyiv : UkrINTEI, 2020. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/2020/06/realizatsiyainprioritetiv2019-mon-pdf-sayt.pdf>
- Van, T. "Formuvannia stratehii rozvytku mashynobudivnoho pidpriemstva na zasadakh biznes-partnerstva" [Formation of Strategy of Development of the Machine-building Enterprise on the Basis of Business Partnership]: *avtores. dys. ... kand. ekon. nauk : 08.00.04*, 2013.
- Voronkova, I. Yu. "Faktory i vydy vzaiemodii skladovykh klasternykh utvoren" [Factors and Types Interaction of Cluster Formations]. *Visnyk Odeskoho natsionalnoho universytetu im. I. I. Mechnykova. Seriya «Ekonomika»*. 2014. http://visnyk-onu.od.ua/journal/2014_19_2_2/10.pdf
- Yastremska, O. M. "Instytut investuvannia: osoblyvosti vzaiemodii subiektiv hospodariuvannia v protsesi yoho funktsionuvannia" [Investment Institute: Features of Interaction of Business Entities in the Process of Its Functioning]. *Naukovi pratsi Donetskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu. Seriya ekonomichna*, no. 40/3 (2011): 31-37.
- Zhurko, T. O. "Uzhodzhenia ekonomichnykh interesiv u systemi «investor-pidpriemstvo» na zasadakh funktsii korysnosti" [Coordination of Economic Interests in the "Investor-enterprise" System on the Basis of the Utility Function]: *avtores. dys. ... kand. ekon. nauk : 08.00.04*, 2012.