

УДК: 330.1:378.4

Мульська О. П.,

oliochka.mulska@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1666-3971,

Researcher ID: ABA-7203-2020,

д.е.н., с.д., старший науковий співробітник відділу проблем соціально-гуманітарного розвитку регіонів, ДУ “Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього НАН України”; професор кафедри економіки, Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів

Воронко О. С.,

oksanavoronko@i.ua, ORCID ID: 0000-0002-8235-611X,

Researcher ID: F-8553-2019,

к.е.н., доц., доцент кафедри економіки, Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів

Виговський П. О.,

здобувач, ДУ “Інститут регіональних досліджень

імені М.І. Долишнього НАН України”, м. Львів

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ЕМПІРИКИ ПОСТУПУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: АСПЕКТ ІНСТИТУЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА

Анотація. Головним вектором формування інституційного середовища інноваційної діяльності є сталий висхідний розвиток національної економіки, зміцнення її конкурентоспроможності, реалізація економічних інтересів і потенціалу в системі міжнародного поділу праці. Метою статті є систематизація методичних підходів та виокремлення методичного вакууму до емпірики інституційного середовища інноваційної діяльності. Доведено, що аналізування інституційного середовища інноваційної діяльності як функції управління інноваційного поступу сприяє якісному резюмуванню реалізації цілей і завдань інноваційно-економічної політики, удосконаленню комплексної методики моніторингу інноваційного розвитку. Формування концептуальних і методичних підходів до емпірики поступу інноваційної діяльності є інформаційно-аналітичним базисом реалізації моніторингу соціально-економічного розвитку територій, контролінгу динаміки відповідних процесів і чинників; прийняття управлінських рішень щодо регулювання процесів інноваційно-технологічного розвитку, особливо в частині становлення потрібного для планових зрушень інституційного середовища. Процес аналізування інституційного середовища інноваційного розвитку передбачає перевірку його відповідності системі критеріїв: (1) повноцінності, (2) якості, (3) спроможності, (4) стійкості, (5) ефективності зі застосуванням розлогого спектра кількісно-якісних індикаторів – характеристик його відповідності кожному з критеріїв. Запропоновано емпіричну систему інституційного середовища інноваційної діяльності декомпонувати на три складові: напрями дослідження інституційного середовища інновацій та їх предмети; внесок інновацій та передових технологій у розвиток і зміцнення конкурентоспроможності регіональної економіки, зростання якості життя; повноцінність та якість інституційного середовища інноваційно-технологічної діяльності. Доведено, що ознакою якості інституційного середовища інноваційної діяльності є сприятливість інституційно-правового та економічного середовища створення і комерціалізації технологічних інновацій.

Ключові слова: інновації, емпірика, інституційне середовище, методика, індикатори, економічний розвиток, індекс, інтелектуальна власність, технології, трансферт.

Mulska O. P.,

oliochka.mulska@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1666-3971,

ResearcherID: ABA-7203-2020,

Doctor of Economics, Senior Researcher, Senior researcher of the department of social and humanitarian development of the regions, M. Dolishnyi Institute of Regional Research of the National Academy of Sciences of Ukraine; Professor of the Department of Economics, Lviv University of Trade and Economics, Lviv

Voronko O. S.,

oksanavoronko@i.ua, ORCID ID: 0000-0002-8235-611X,

Researcher ID: F-8553-2019,

Ph.D., Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics, Lviv University of Trade and Economics, Lviv

Vyhovsky P. O.,

Postgraduate, M. Dolishnyi Institute of Regional Research of the National Academy of Sciences of Ukraine, Lviv

METHODICAL APPROACHES TO THE EMPIRICS OF PROGRESS OF INNOVATIVE ACTIVITY: AN ASPECT OF THE INSTITUTIONAL ENVIRONMENT

Abstract. *The main vector of formation of the institutional environment of innovative activity is the sustainable upward development of the national economy, strengthening its competitiveness, implementation of economic interests and potential in the system of international division of labor. The aim of the article is to systematize methodical approaches and allocate a methodological vacuum to the empirics of the institutional environment of innovative activity. It is proved that the analysis of the institutional environment of innovative activity as a function of management of innovative progress contributes to the qualitative summation of the implementation of the goals and objectives of innovation and economic policy; improvement of the integrated methodology for monitoring innovative development. The formation of the conceptual basis and methodical approaches to the empiricism of the progress of innovative activity affects the socio-economic development of territories, controlling the dynamics of relevant processes and factors. It is determined that empirics allows to form an information-analytical basis for making decisions on further regulation of the development of processes of innovative and technological growth, especially in terms of the formation of the institutional environment necessary for planned shifts. The process of analyzing the institutional environment of innovative development of a region involves checking its compliance with the system of criteria: (1) completeness, (2) quality, (3) capability, (4) sustainability, (5) efficiency using a wide range of quantitative and qualitative indicators – characteristics of its compliance with each of the criteria. It is proposed to decompose the empirical system of the institutional environment of innovation activity into three components: directions of research of the institutional environment of innovation and their subjects; contribution of innovations and advanced technologies to the development and strengthening of the competitiveness of the regional economy, increasing the quality of life; completeness and quality of the institutional environment of innovation and technological activity. It is proved that a sign of the quality of the institutional environment of innovative activity is the favorability of the institutional, legal and economic environment for creation and commercialization of technological innovations.*

Keywords: innovations, empirics, institutional environment, methodology, indicators, economic development, index, intellectual property, technologies, transfer.

JEL Classification: O31, O38

DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1205-2024-79-02>

Постановка проблеми. Проблематика формування інституційного середовища розвитку інноваційної діяльності характеризується високим рівнем актуальності та водночас спроможності держави і її інституцій трансформувати національну економіку та її економічні комплекси, активувати інституційні реформи і структурні зрушення, забезпечити повноцінну реалізацію мети та завдань у відповідності до пріоритетних напрямів соціально-економічного й суспільного поступу. Головним вектором формування інституційного середовища інноваційної діяльності є сталий висхідний розвиток національної економіки, зміцнення її конкурентоспроможності, реалізація економічних інтересів і потенціалу в системі міжнародного поділу праці. Основними механізмами реалізації вектору є детінізація економічних відносин, деофшоризація податків, подолання системної корупції, дивергенція бізнесу від політики, ліквідація монополій, становлення прозорого рівного для всіх конкурентного середовища тощо.

Перелік позитивних наслідків не є перманентний, ідентифікується у залежності від рівня відносин: на нанорівні – це стабільна продуктивна зайнятість, прозорість соціально-трудових відносин, якість трудового та загального життя; мікрорівні – якісне і стабільне бізнес-середовище, низькі трансакційні витрати, захищеність права власності, справедлива судова система, розвинена інфраструктура ринку, доступне ресурсне забезпечення; макрорівні – сталий розвиток, природний рівень тінізації, відсутність корупції, нарощення людського та фінансового капіталу, конкурентоспроможність національної економіки, висока якість життя тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У науковому дискурсі проблеми інноваційного розвитку, формування інституційного середовища та побудови методичних підходів до емпірики ефективності інноваційної діяльності як на рівні підприємства, так і на регіональному чи національному рівнях не є новими. Окреслені зрізи висвітлені в працях О. Амоші [1], З. Варналія [2], Т. Василюца [3; 4], В. Гейця [5], А. Гальчинського [6],

В. Зайченка [7], Н. Міценко [8], Ю. Шушкової [9], Д. Покришко [10], І. Прилуцької [11], А. Ткач [12], К. Шапошникова [13], Л. Федулової [14] та ін. Наприклад, В. Зайченко, обґрунтовуючи параметри інституційного забезпечення зміцнення технологічної конкурентоспроможності національної економіки України, окреслює такі його елементи, як інститути (формальні (НПА, необхідні для активізації інноваційно-технологічного розвитку) і неформальні (суспільно-професійне середовище розвитку R&D) правила та інституції (організаційні (з управління інноваційно-технологічним розвитком) і інфраструктурні (з підтримки та заповнення прогалів у системі державної підтримки розвитку ДіР)) [7, с. 253]. Ю. Шушкова на схожій основі вибудовує власне бачення інституційного середовища інноваційно-технологічної модернізації економічних систем, складовими (напрямами) якого є інституційно-правова, інституційно-економічна, інституційно-організаційна, інфраструктурна та інституційно-ментальна [9, с. 256].

Істотно відмінними стають склад і структура елементів інституційного середовища інноваційної діяльності, а особливо роль, функції і завдання в системі розвитку місцевої економіки. Зокрема, цікавим та водночас прикладним є двоїсте бачення ролі інституційного середовища інноваційної діяльності Д. Покришкою. Науковець зазначає, що для масштабування й ефективізації відповідних процесів мають бути створені належні умови (макроекономічне середовище, конкурентна політика, оптимальна відкритість економіки, регіональні інноваційні системи, захист інтелектуальної власності, розвиток бізнесу), що дасть ефект у вигляді нарощення ВРП, зокрема інноваційної продукції з високим вмістом доданої вартості, збільшення інвестицій в інновації, створення нових робочих місць, належної реалізації науково-дослідного та інноваційно-технологічного потенціалу. Примітно, що в разі відмови від інноваційно-технологічного шляху розвитку економіка не просто зберігає існуючі позиції чи не розвивається, а, навпаки, – зазнає деструктивних змін [10, с. 183-190].

Дослідження інституційного середовища в сфері інноваційного підприємництва є комплексними, зокрема І. Прилуцька [11, с. 80] розглядає інституційне середовище інноваційної діяльності як систему інститутів та інституцій, функціонування / існування яких стимулює, активізує та скеровує у більш ефективному руслі розвиток інноваційної діяльності в регіоні чи на його певній території. Натомість А. Ткач доводить необхідність ідентифікації інституційного середовища інноваційного бізнесу у формі т. зв. “інноваційної щільності” [12]. На думку науковців, задіяння потрібних інститутів дозволяє активізувати малий інноваційний бізнес, а той, своєю чергою, – середні та великі підприємства реального сектора, наростити їх мобільність та збільшити ділову активність регіональної економіки назагал, посилити процеси співпраці і консолідації, обміну інформацією. Відтак синергічні

ефекти розвитку інституційного середовища інноваційної діяльності в разі більші, аніж лише посилення інноваційної компоненти конкурентоспроможності.

Як додає К. Шапошников, така інституційна щільність може розвиватися як у регіональній економічній системі в цілому, так і на окремих територіях, коли дозволяє формувати й розвивати спеціалізовані локальні інтегровані системи продукування та комерціалізації інновацій і прогресивних технологій, на кшталт Силіконової долини у США чи Третьої Італії, причому завдяки тому, що провідним стає саме середовище, яке стимулює мережеве спілкування між представниками різних суб’єктів бізнесу, з одного боку, та суб’єктів НДДКР, інноваційних фірм, венчурного бізнесу, інвесторів тощо, з іншого боку [13, с. 35].

Постановка завдання. Метою статті є систематизація методичних підходів і виокремлення методичного вакууму до емпірики інституційного середовища інноваційної діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Загальними класичними завданнями становлення якісного інституційного середовища інноваційної діяльності є збільшення обсягів виробництва та збуту інноваційної продукції, зростання чисельності суб’єктів господарювання, які виготовляють і реалізують інноваційну продукцію, застосовують інновації у внутрішніх бізнес-процесах, при виробництві (зокрема, технічні та технологічні інновації) та у зовнішніх комунікаціях, збільшення обсягів інвестицій та фінансового забезпечення суб’єктів господарювання, які спрямовуються на інвестиційно-інноваційні проекти, покращення забезпеченості інноваційно-технологічної діяльності потрібним інтелектуально-кадровим ресурсом тощо. У підсумку всі ці процеси мають сприяти зростанню конкурентоспроможності підприємств та регіональної економіки назагал, розвитку місцевого виробництва, покращенню його фінансово-економічного та ресурсного потенціалу, створенню нових робочих місць, збільшенню доходів до обласного та місцевих бюджетів.

Теоретико-методичне та методико-прикладне значення має ув’язка функцій і завдань становлення інституційного середовища активізації інноваційної діяльності з сучасними трендами його модернізації. Для різних економік такі тренди є диференційовані. Наприклад, якщо для високорозвинених – це якнайширше впровадження провідних новітніх досягнень і все, що з цим пов’язано, то для тих, які планують реформувати низькоєфективні регіональні інноваційні системи, важливо спершу вибудувати організаційно-управлінські структури (які б забезпечили зв’язок і менеджмент від виробництва до місцевої влади і до регіонального рівня управління), формалізувати важливі ринкові інститути. Емпірична система інституційного середовища інноваційної діяльності наведена на рис. 1.

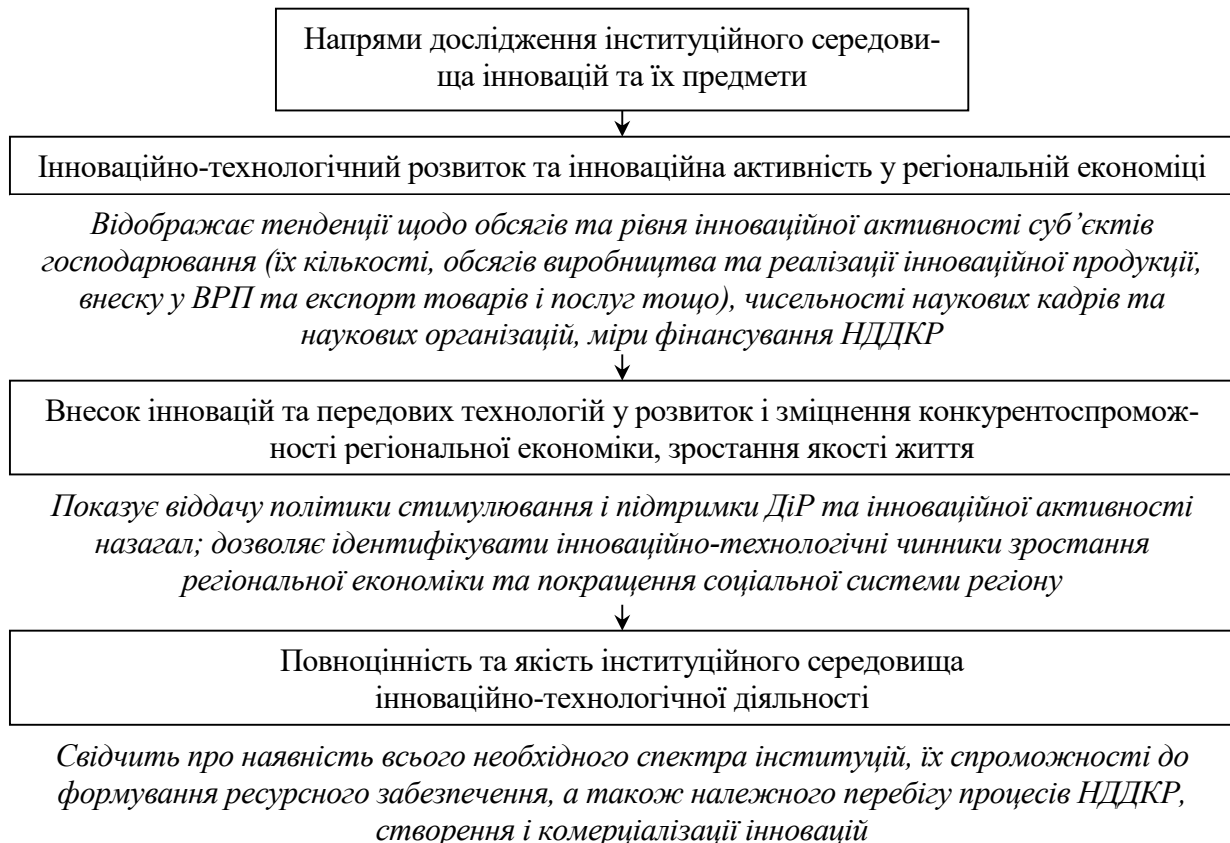


Рис. 1. Емпірична система інституційного середовища інноваційної діяльності

Джерело: авторська розробка

Примітно, що інформаційно-аналітичним базисом оцінки інноваційної діяльності та інституційного середовища його формування є характеристика сучасного стану інноваційно-технологічної активності у місцевій економіці, обсягів залучених ресурсів (інтелектуально-кадрових, фінансових) і отриманих результатів у вигляді створеної і реалізованої інноваційної продукції, отриманих патентів і свідоцтв на об'єкти інтелектуальної власності, створених і використаних технологічних інновацій та ін. Ці дані традиційно формуються у вигляді регіонального статистичного збірника, до прикладу, "Наука та інновації у Львівській області". Вони безпосередньо вказують на обсяги і темпи інноваційно-технологічного поступу, але частково дозволяють зрозуміти й вектори та характер інструментів, які мають бути застосованими для подальшого нарощення обсягів й ефективності інноваційно-технологічної діяльності суб'єктів господарювання, зокрема стратегічних видів економічної діяльності регіональної економіки.

У праці [15, с. 72-75] розглядається дещо інша структура й методична послідовність аналізування інтелектуалізації та інноваційно-технологічного розвитку економіки. Її складовими блоками є, по-перше, передумови інноваційно-технологічного розвитку (головно – ресурсна забезпеченість наукової та науково-дослідної діяльності у територіальному, галузевому, секторальному та інших аспектах); по-друге, ефективність досліджень і розробок (обсяги виконаних НДДКР, кількість

охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності, масштаби науково-дослідної та інноваційної діяльності, їх продуктивність, фінансові та якісні аспекти інноваційно-технологічної діяльності); по-третє, наявність передумов для розвитку (щодо створення і впровадження результатів, удосконалення інституційної інфраструктури, нарощення обсягів фінансування та міри інтеграції наукових досліджень у реальний сектор економіки). Вважаємо такий підхід зрозумілим й об'єктивним. Водночас його методико-прикладне значення – швидше в ідентифікації чинників та/чи перешкод активізації інноваційно-технологічної діяльності.

Саме тому автори фокусують увагу на таких параметрах, як загальна числова характеристика наукової діяльності, чисельність та структура організацій, які здійснюють НДДКР, наукові та технічні роботи, забезпеченість науковими кадрами та обсяги фінансування досліджень і розробок, масштаби виконаних науково-дослідних робіт та рівень їх впровадження в реальному секторі, результативність НДДКР, узагальнюючи висновки в аспектах передумов, обсягів та ефективності.

Варто наголосити, що зазначені індикатори стали предметом численних досліджень щодо аналізування інноваційної активності в країні чи її регіонах [11; 13]. Таким чином ідентифікуються загальні параметри та показники інноваційно-технологічної активності в системі національного господарства.

У науковому дискурсі присутні наукові публікації, в яких обґрунтовані специфічні показники аналізування. У праці С. Таран [16, с. 138-140] запропоновано здійснювати розрахунок інтегрального індексу реалізації потенціалу інноваційного бізнесу, який декомпонований п'ятьма векторами: 1) регіональний розвиток інноваційної і науково-технічної сфери (з показниками міри поширення кооперації та державно-приватного партнерства в науково-технічній та інноваційній сферах, інтеграції науки та бізнесу, діяльності фондів приватно-публічного партнерства); 2) фінансово-економічне забезпечення (обсягів, рівня та ефективності бюджетного фінансування НДДКР та інновацій, застосування спрощених процедур закупівель для здійснення R&D, залучення венчурних і дотаційних фондів, розвитку інфраструктури фінансування та фінансово-кредитних інститутів підтримки наукових і науково-дослідних робіт); 3) інституційні умови (якості та змін до покращення системи інституційно-правового та організаційно-інституційного забезпечення інноваційної діяльності); 4) міжнародна співпраця в інноваційній та науково-технічній сферах (використання системи міжнародних грантів, посилення стійкості стратегічних міжнародних господарських зв'язків, створення спільних із іноземними партнерами центрів наукових досліджень, розробки та впровадження інновацій); 5) інформаційна підтримка (розвитку системи інформаційного забезпечення всіх учасників інноваційно-технологічного процесу, забезпечення трансферу технологій, інформаційно-консалтингового супроводу під час комерціалізації інновацій).

Урахування такої системи показників, беззаперечно, дозволяє сформувати якісну інформаційно-аналітичну основу вироблення й ухвалення рішень у сфері регіонального менеджменту розвитку інноваційної діяльності. Однак при цьому вимагає істотного вдосконалення системи збору та формування даних про достатню велику кількість додаткової інформації, причому і кількісного, і якісного характеру.

Таким чином, при оцінюванні середовища інноваційної діяльності екзистенційними завданнями є:

1) надання загальної характеристики ситуації (зі застосуванням методів аналізу та синтезу, статистичного аналізу і розрахунку, індексного, інтегрального, кореляційно-регресійного аналізу, причинно-наслідкового і системно-го аналізу, каузального та балансового моделювання, дисперсійного аналізу соціологічного й експертного опитування; переваги – необмежене поле для аналізу, складання загальної цілісної картини ситуації, вихід на застосування методів економіко-математичного моделювання для прогнозування процесів і їх наслідків відносно впливу інноваційно-технологічних змін на соціально-економічний розвиток, економічну безпеку та виявлення критичних і оптимальних рівнів найбільш важливих з позиції зміцнення конкурентоспроможності регіональної економіки параметрів) чи обчислення композиційного показника (зі застосуванням методів

економіко-математичного моделювання, кластерного аналізу, головних компонент, нелінійних економетричних залежностей, еластичності, стохастичної, нелінійної динаміки, евристичного та методу Брауна-Робінсона (а також експертного, кластерного аналізу, імітаційного моделювання, кореляційних залежностей, головних компонент, еластичності, граничних значень та ін. при визначенні границь і порогів, вагових коефіцієнтів); переваги – можливість отримати інтегральну оцінку для порівняння зі ситуацією в інших регіонах, за секторами та галузями регіональної економіки, відстеження динаміки зміни ситуації, а також ідентифікації міри впливу на узагальнюючу діагностику окремих складових та індикаторів інноваційного розвитку);

2) застосування методів і підходів, які мають характер кількісного аналізування (статистичний метод, метод експертних оцінок, рейтинговий метод, метод аналогій, метод дерева рішень, аналітичний метод) й оцінювання чи орієнтування на застосування якісних методів збору даних (методи експертного оцінювання).

Варто наголосити, що питання формування й застосування методології аналізування інституційного середовища інноваційної діяльності зокрема та інноваційно-технологічної активності загалом вже достатньо давно у полі зору низки провідних міжнародних економічних організацій (Світовий банк, Всесвітній економічний форум, Організація Об'єднаних Націй з промислового розвитку, Міжнародний альянс прав власності, Європейський Союз, Національний інститут науки і технологічної політики в Японії, Національний інститут стандартів і технології в США, Рада з наукового і промислового розвитку в Індії та ін.). Зокрема, у країнах ЄС довгий час використовували систему індикаторів інноваційної активності або так зване Європейське табло інноваційного розвитку – *EIS*, яке спершу містило 17 індикаторів за групами: людські ресурси для інновацій, формування нових знань, система передачі й впровадження знань, фінансування інноваційної діяльності та ринок інновацій, досліджень і розробок.

Структурна система індикаторів цього індексу еволюціонувала та розвивалася, охоплюючи все нові спектри й аспекти інноваційно-технологічного розвитку, його середовища. На сьогодні це розлога система індикаторів, що характеризують п'ять груп параметрів – аспектів інноваційного розвитку: (1) рушійні сили інновацій (показники, які розкривають стан та структуру інноваційного потенціалу країн); (2) створення нових знань (характеризують масштаби фінансової підтримки НДДКР у країнах, економіки яких аналізуються); (3) інновації та підприємництво (аспекти інноваційно-технологічної активності й ефективності на мікрорівні управління); (4) застосування (характеристики зайнятості та комерційної господарської діяльності в інноваційних секторах); (5) інтелектуальна власність (масштаби інтелектуальної творчої діяльності та її правової, а саме: патентної, захищеності й активності підприємств відносно отримання охоронних документів та комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності).

Потрібно додати, що натеper це одна з найточніших оцінок інноваційного розвитку (а, відповідно, формування якісного інституційного середовища інноваційно-технологічного зростання економіки), яка включає дуже широкий спектр вагомих характеристик. Окрім іншого, це людські ресурси та інтелектуально-кадровий потенціал; привабливі дослідницькі системи; діджиталізація; фінанси і підтримка; інвестиції комерційного сектора; використання інформаційно-комунікаційних технологій; новатори; зв'язки; інтелектуальні активи; вплив на зайнятість, на обсяги реалізації інноваційної продукції (товарів, послуг); екологічна стійкість.

На науковому фронті наявна достатньо розвинена система статистично-експертного спостереження за параметрами інноваційно-технологічної активності та її інституційного середовища і забезпечення, що використовується у світі (табл. 1). Відповідні аналоги не поширені у вітчизняній практиці як загалом, так і на регіональному рівні зокрема. Періодично проводилися експертні та соціологічні дослідження якості інституційного середовища інвестицій та інновацій, однак вони відійшли в історію та не набули постійного чи найнаймі періодичного характеру.

Таблиця 1

Інституційне середовище інноваційного розвитку: методичні підходи провідних міжнародних рейтингів

Індекси	Складові – характеристики
Європейське табло інноваційного розвитку	Рушійні сили інновацій; створення нових знань; інновації та підприємництво; застосування інновацій; інтелектуальна власність.
Глобальний індекс конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму	Доступність новітніх технологій; освоєння технологій на рівні підприємств; законодавство щодо ІКТ; прямі іноземні інвестиції і передача технологій; мережа користувачів мобільних телефонів, персональних комп'ютерів, Інтернету; інноваційний потенціал; якість науково-дослідних інститутів; витрати підприємств на НДДКР; співпраця між університетами і промисловим сектором; закупівлі державою високотехнологічної продукції; наявність вчених та інженерів; певної кількості охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності.
Глобальний інноваційний індекс Міжнародної бізнес-школи INSEAD, Всесвітньої організації інтелектуальної власності	Ресурси та умови для інноваційної діяльності (інститути і політика; кадровий потенціал; загальна та ІКТ-інфраструктура; конкурентоспроможність ринків); результати реалізації інновацій (конкурентоспроможність підприємств, результати у сфері креативності; результати наукових досліджень).
Індекс інноваційного потенціалу Європейської бізнес-школи	Людський капітал (освіта, соціальна інклюзія та рівність); інституційне оточення (державна політика, система органів влади); використання ІКТ (якість інфраструктури, використання комп'ютерів, телебачення та Інтернету, мобільний зв'язок тощо); наукові дослідження і розробки (інфраструктура, патентна діяльність); нормативно-правова база.
Індекс інноваційного розвитку Агентства Bloomberg	Концентрація високотехнологічних підприємств у національній та світовій економіці; кількість дослідників; патентна активність.
Індекс економіки знань Світового банку	Економічний та інституційний режим; освіта; інновації; ІКТ.
Індекс економіки знань ЄБРР	Інституційне середовище формування інновацій; рівень освіти; інноваційна система; ІКТ-інфраструктура.
Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів Міжнародної бізнес-школи INSEAD	Ринкові та нормативні умови на ринку праці; можливості для кар'єрного зростання; можливості роботодавців залучати таланти з усього світу (індекс приваблювання талантів); здатність утримувати кваліфіковані кадри; виробничі навички; глобальні знання.
Міжнародний індекс захисту прав власності Міжнародного альянсу прав власності	Права на інтелектуальну власність; захист прав інтелектуальної власності; захист патентних прав; рівень "піратства".
Сумарний індекс інновацій Європейської комісії	Умови функціонування інноваційної сфери (людські ресурси, науковий потенціал, середовище, сприятливе для інновацій); інвестиції (рівень фінансування науково-дослідних робіт і досліджень); інновації та підприємництво (рівень інноваційної активності підприємств, патентна діяльність); результативність (зайнятість і комерційна діяльність в інноваційних секторах).
Інноваційне обстеження Європейського Союзу	Можливості (людські ресурси, відкритість, привабливість та рівень дослідних систем, фінансування інноваційної сфери); активність підприємств (інвестиції, зв'язок і підприємництво, інтелектуальні активи); результати (створення знань, дифузія інновацій, впровадження інновацій, інтелектуальна власність).
Індекс творчої продуктивності Азійського банку розвитку	Вхідні вимірники інноваційного потенціалу (топ-500 університетів, урбанізація, витрати на науково-дослідні роботи й дослідження, інтелектуальна власність, корупція і бюрократія); Вихідні індикатори реалізації інноваційного потенціалу (патентні заявки, експорт, додана вартість у сільському господарстві тощо).

Джерело: систематизовано авторами

Примітно, що регіональна інноваційна система являє собою сукупність взаємопов'язаних елементів – представників виробництва та впровадження (комерціалізації) результатів НДДКР, науково-дослідного сектора, утвореного закладами освіти, науки, лабораторіями, технопарками, інкубаторами тощо та інфраструктурно-забезпечувальної системи (інститути правового, фінансового та соціального характеру). На думку Л. Федулової, регіональна інноваційна система, з одного боку, включає поєднання таких елементів, як освіта, наука (створення інновацій), інституційне та фінансове забезпечення інноваційного процесу, елементи підтримки і сприяння в інноваційній діяльності та виробництво, однак, з іншого боку, це системна сукупність організацій (інституцій), які забезпечують, по-перше, генерацію знань; по-друге, дифузю знань; по-третє, використання знань [14, с. 147].

Таким чином, у цілях генерування знань у регіоні мають бути наявними та ефективно функціонувати не тільки заклади освіти і науки, але й науково-дослідні та технологічні центри, технологічні фонди, R&D-інституції; для дифузії знань – наукові парки, центри трансферу технологій, центри компетенцій, венчурні фонди, гарантовані схеми фінансування інновацій; для використання знань – інноваційно-технологічні інкубатори, центри з коучингу та підтримки інноваційного підприємництва, суб'єкти інноваційного бенчмаркінгу та ін. Ключовою умовою сформованості регіональної інноваційної системи є ефективне поєднання і взаємодія цих елементів, а не їх наявність та формальне функціонування.

Ознакою повноцінності інституційного середовища інноваційної діяльності також слугує розвиненість загальної бізнес-інфраструктури як системи, що опосередковує комерційний бік відносин, фактично формує ринок і інноваційної діяльності, і її результатів у формі об'єктів інтелектуальної власності та у формі інноваційної продукції (товарів, послуг), а також наявність мережі ефективно функціонуючих локальних інтегрованих структур, як правило, інноваційно-технологічних промислових кластерів. Так, на думку О. Амоші, саме кластери та інші бізнес-інтегровані структури є тією інституційною формою, яка утворює ефективно функціонуючу мікрорегіональну інноваційну систему [1, с. 6-10]. Іншими словами, саме кластери забезпечують співпрацю сфери науки та виробництва, а також зацікавлених інвесторів, інших стейкхолдерів.

Ознакою якості інституційного середовища інноваційної діяльності є сприятливість інституційно-правового та економічного середовища створення і комерціалізації технологічних інновацій. Зазвичай правові умови господарської та безпосередньо інноваційної діяльності визначаються на центральному рівні управління і вони, як правило, містять стимули і преференції для інноваційно активних суб'єктів господарювання, проте на регіональному і місцевому рівнях вони можуть суттєво доповнюватися [17].

Індикаторами економічної ефективності інноваційної діяльності є показники обсягу реалізованої інноваційної продукції у розрахунку на одного зайнятого, залученого в процесі продукування і впровадження інновацій, виробництва і збуту інноваційної продукції, а також у розрахунку на одну гривню витрат на створення і комерціалізацію інновацій. Однак у більш глобальному зрізі детермінантою ефективності інституційного середовища в аналізованій сфері є загальний рівень прогресивності (технологічності) техніко-технологічної бази суб'єктів галузей реального сектора регіональної економіки. Це узагальнюючий внесок усіх процесів, які мають перебіг у секторі інноваційної діяльності, у технологічну модернізацію та технологічну конкурентоспроможність економіки регіону.

Відтак ефективність поширюється й на високий рівень захищеності об'єктів інтелектуальної власності, права на які належать економічним агентам – резидентам регіону. Для цього має бути спроможною й ефективною уся система захисту прав на результати інноваційної діяльності. Ефективність також має поширюватися і в соціально-трудоному вимірі, коли винагорода за інтелектуальну працю та впровадження її результатів (у вигляді інновацій) у реальне виробництво є більшою, ніж у традиційних менш інноваційних секторах та галузях регіональної економіки. Це обумовлює доповнення системи індикаторів ефективності інституційного середовища інноваційного розвитку таким показником, як коефіцієнт випередження середньої заробітної плати у секторі НДДКР (інновацій) за загальною середньою заробітною платою в регіоні.

Висновки та перспективи подальших досліджень у даному напрямі. Аналізування інституційного середовища інновацій може розглядатися і як похідна, і як первісна в системі методології діагностики регіонального інноваційного розвитку, оскільки ці процеси взаємопов'язані, відповідно, визначають такі напрями дослідження, як інноваційно-технологічний розвиток та інноваційна активність у регіональній економіці, внесок інновацій та передових технологій у поступ і зміцнення конкурентоспроможності регіональної економіки, покращення якості життя, повноцінність та якість інституційного середовища інноваційно-технологічної діяльності. При аналізуванні зазначених аспектів застосовується поєднання найбільш раціональних методів наукового аналізу, підібраних за класифікаційними ознаками: способу і мети аналізування, характеру інформаційної бази, форми представлення результатів, міри узагальнення, бази та рівня аналізування, горизонту висновків.

Подальші наукові пошуки у цій сфері стосуються побудови методики аналізування ефективності функціонування інституційного середовища інноваційної діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Амоша О. І., Трушкіна Н. В., Шипоша В. А. Механізм формування та управління розвитком бізнес-інтегрованих структур у східних регіонах України. *Економічний вісник Донбасу*. 2021. № 3 (65). С. 4-23.

2. Варналій З. С., Гармашова О. П. Конкурентоспроможність національної економіки: проблеми та пріоритети інноваційного забезпечення : монографія. К. : Знання України, 2013. 387 с.

3. Васильців Т., Мульська О., Зайченко В. Розвиток трансферу інновацій і ринку інтелектуальної власності: проблеми та перспективи для підприємництва в Україні. *Підприємництво і торгівля*. 2022. № 34. С. 11-19. <https://doi.org/10.32782/2522-1256-2022-34-02>.

4. Васильців Т., Мульська О., Зайченко В., Березівський Я. Технологічна конкурентоспроможність як результат реалізації інноваційного потенціалу та комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності підприємств: методичні аспекти аналізування. *Modeling the development of the economic systems*. 2022. Вип. 4. С. 63-70. <https://doi.org/10.31891/mdes/2022-6-9>.

5. Геєць В. М., Семиноженко В. П. Інноваційні перспективи України : монографія. Х. : Константа, 2006. 272 с.

6. Гальчинський А., Геєць В., Кінах А., Семиноженко В. Інноваційна стратегія українських реформ. К. : Знання України, 2012. 336 с.

7. Зайченко В. В. Забезпечення технологічної конкурентоспроможності економіки: теорія, методологія, практика : монографія. Львів : Вид-во АТБ "ННВК", 2020. 392 с.

8. Міценко Н. Г., Мульська О. П., Зайченко В. В., Лозовий Т. І. Стратегічні пріоритети державної політики реалізації потенціалу інноваційного розвитку підприємств в Україні. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки*. 2022. Вип. 69. С. 21-29. <https://doi.org/10.36477/2522-1205-2022-69-03>.

9. Шушкова Ю. В. Технологічна модернізація економіки України: теорія, методологія, практика : монографія. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 398 с.

10. Покришка Д. С. Технологічна конкурентоспроможність національної економіки як чинник економічної безпеки України : дис. к.е.н. за спец. 21.04.01. К. : НІСД, 2021. 303 с.

11. Прилуцька І. Взаємодія інституційного середовища та інноваційного підприємництва в Україні. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. 2014. № 8 (161). С. 78-81.

12. Ткач А. А. Інституціональні основи ринкової інфраструктури : монографія. К. : НАН України, 2005. 378 с.

13. Шапошников К. С. Вплив інституційного середовища на інноваційний розвиток економіки регіону. *Причорноморські економічні студії*. 2018. Вип. 29. С. 34-36.

14. Федулова Л. І. Формування регіональних інноваційних систем у контексті принципів європейської інноваційної політики. *Академічний огляд*. 2014. № 1 (40). С. 144-155.

15. Гунчак Н. В., Васильців Т. Г., Сухай О. Є. Державне регулювання процесу інтелектуалізації економіки України : монографія. Львів : Апріорі, 2016. 256 с.

16. Таран С. Ф. Методика аналізу та оцінки регіональних особливостей розвитку інноваційного підприємництва. *Економіка та держава*. 2021. № 1. С. 137-141.

17. Воронко О. С. Управління нематеріальними активами в системі інноваційного розвитку підприємства. *Наукові записки Львівського університету бізнесу і права. Серія економічна*. 2023. Вип. 39. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10647409>.

REFERENCES

1. Amosha, O. I. Trushkina, N. V. and Shyposha, V. A. (2021), Mekhanizm formuvannia ta upravlinnia rozvytkom biznes-intehrovanykh struktur u skhidnykh rehionakh Ukrainy, *Ekonomichnyj visnyk Donbasu*, № 3 (65), s. 4-23.

2. Varnalij, Z. S. and Harmashova, O. P. (2013), Konkurentospromozhnist' natsional'noi ekonomiky: problemy ta priorytety innovatsijnoho zabezpechennia : monohrafiia, *Znannia Ukrainy*, K., 387 s.

3. Vasyl'tsiv T., Mul'ska O. and Zajchenko V. (2022), Rozvytok transferu innovatsij i rynku intelektual'noi vlasnosti: problemy ta perspektyvy dlia pidpriemnytstva v Ukraini, *Pidpriemnytstvo i torhivlia*, № 34, s. 11-19. <https://doi.org/10.32782/2522-1256-2022-34-02>.

4. Vasyl'tsiv T., Mul'ska O., Zajchenko V. and Bereziv'skyj Ya. (2022), Tekhnolohichna konkurentospromozhnist' iak rezul'tat realizatsii innovatsijnoho potentsialu ta komertsializatsii ob'iektiv intelektual'noi vlasnosti pidpriemstv: metodychni aspekty analizuvannia, *Modeling the development of the economic systems*, vyp. 4, s. 63-70. <https://doi.org/10.31891/mdes/2022-6-9>.

5. Heiets', V. M. and Semynozhenko, V. P. (2006), Innovatsijni perspektyvy Ukrainy : monohrafiia, *Konstanta*, Kh., 272 s.

6. Hal'chyn'skyj A., Heiets' V., Kinakh A. and Semynozhenko V. (2012), Innovatsijna stratehiia ukrains'kykh reform, *Znannia Ukrainy*, K., 336 s.

7. Zajchenko, V. V. (2020), Zabezpechennia tekhnolohichnoi konkurentospromozhnosti ekonomiky: teoriia, metodolohiia, praktyka : monohrafiia, *Vyd-vo ATB "NNVK"*, L'viv, 392 s.

8. Mitsenko, N. H. Mul'ska, O. P. Zajchenko, V. V. and Lozovyj, T. I. (2022), Stratehichni priorytety derzhavnoi polityky realizatsii potentsialu innovatsijnoho rozvytku pidpriemstv v Ukraini, *Visnyk L'viv's'koho torhovel'no-ekonomichnoho universytetu. Ekonomichni nauky*, vyp. 69, s. 21-29. <https://doi.org/10.36477/2522-1205-2022-69-03>.

9. Shushkova, Yu. V. (2020), Tekhnolohichna modernizatsiia ekonomiky Ukrainy: teoriia, metodolohiia, praktyka : monohrafiia, LNU imeni Ivana Franka, L'viv, 398 s.

10. Pokryshka, D. S. (2021), Tekhnolohichna konkurentospromozhnist' natsional'noi ekonomiky iak chynnyk ekonomichnoi bezpeky Ukrainy : dys. k.e.n. za spets. 21.04.01, NISD, K., 303 s.

11. Pryluts'ka I. (2014), Vzaiemodiia instytut-sijnoho seredovyscha ta innovatsijnoho pidpriemnytstva v Ukraini, *Visnyk Kyivs'koho natsional'noho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Ekonomika.*, № 8 (161), s. 78-81.

12. Tkach, A. A. (2005), Instytutsional'ni osnovy rynkovoï infrastruktury : monohrafiia, NAN Ukrainy, K., 378 s.

13. Shaposhnykov, K. S. (2018), Vplyv instytutsijnoho seredovyscha na innovatsijnij rozvytok ekonomiky rehionu, *Prychornomors'ki ekonomichni studii*, vyp. 29, s. 34-36.

14. Fedulova, L. I. (2014), Formuvannia rehional'nykh innovatsijnykh system u konteksti pryntsyviv ievropejs'koi innovatsijnoi polityky, *Akademychnyj ohliad*, № 1 (40), s. 144-155.

15. Hunchak, N. V. Vasylytsiv, T. H. and Sukhaj, O. Ye. (2016), Derzhavne rehuliuвання protsesu intelektualizatsii ekonomiky Ukrainy : monohrafiia, Apriori, L'viv, 256 s.

16. Taran, S. F. (2021), Metodyka analizu ta otsinky rehional'nykh osoblyvostej rozvytku innovatsijnoho pidpriemnytstva, *Ekonomika ta derzhava*, № 1, s. 137-141.

17. Voronko, O. S. (2023), Upravlinnia nematerial'nymy aktyvamy v systemi innovatsijnoho rozvytku pidpriemstva, *Naukovi zapysky L'vivs'koho universytetu biznesu i prava. Seriia ekonomichna.*, vyp. 39. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10647409>.

Стаття надійшла до редакції 07 вересня 2024 року