

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ НАЦІОНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ

УДК 338.23:330.341.1(477)

DOI: <https://doi.org/10.37734/2409-6873-2023-4-8>

ІННОВАЦІЙНА ЕКОСИСТЕМА ВІДНОВЛЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ

Н. С. ПЕДЧЕНКО

доктор економічних наук, професор;

Ю. О. НЕСТУЛЯ

аспірант;

О. М. КУДАЦЬКИЙ

аспірант;

М. Г. ПЕДЧЕНКО

аспірант,

Полтавський університет економіки і торгівлі

Анотація. Стаття присвячена науковим підходам до подальшого розвитку категорії «інноваційна екосистема відновлення національної економіки України» на основі розуміння сутності «екосистема» та визначення поняття «інноваційна екосистема». **Метою статті** є розкриття теоретичних основ розбудови інноваційної екосистеми відновлення національної економіки України на основі розуміння сутності «екосистема» та визначення поняття «інноваційна екосистема». **Методика дослідження.** У процесі дослідження застосовані такі загальнонаукові та спеціальні методи як: наукова абстракція (для обґрунтування базового понятійного апарату); компаративного аналізу (при дослідженні еволюції підходів до створення інноваційної екосистеми); метод індукції та дедукції (для встановлення передумов формування інноваційної екосистеми); аналогії (у процесі порівнянь існуючих можливостей для відновлення національної економіки України); системно-структурного аналізу (для обґрунтування структури, функцій та взаємодії елементів системи інноваційної екосистеми відновлення національної економіки України). **Результати.** У науковій статті розглянуто теоретичні основи розбудови інноваційної екосистеми відновлення національної економіки України на основі розуміння сутності «екосистема» та визначення поняття «інноваційна екосистема», визначено основних учасників інноваційної економіки, уточнено стратегічні фактори, що забезпечують ефективність інноваційної екосистеми, доведено важливість закладів вищої світи як основних продуцентів нових знань їх трансформування у інновації. Підкреслено, що інноваційна система має стати платформою, що перетворює можливості у заходи відновлення національної економіки України після перемоги, серед яких привабливість нашої країни з точки зору економічних можливостей для інвестицій, інновацій та ведення бізнесу. **Практична значущість результатів дослідження.** Розглянуто драфт бачення розвитку екосистеми інновацій в Україні від Міністерства цифрової трансформації України.

Ключові слова: інноваційна екосистема, інноваційна економіка відновлення національної економіки України, теоретичний аспект, учасники, партнерство, взаємозв'язки.

Постановка проблеми в загальному вигляді та зв'язок із найважливішими науковими чи практичними завданнями. Збереження національної економіки України під час війни та її відновлення після нашої перемоги – це серйозний виклик сьогодні та життєво важливе завдання на завтра, основу для якого потрібно закладати зараз. Структура національної економіки України під час війни формується під впливом рівня безробіття 15,1% (серпень, 2023 р.), негативних споживчих настроїв, значного проксі-показника рівня

бідності (частка опитаних людей, що змушена економити на їжі, у липні 2023 року становила 20,8%), негативних очікувань бізнесу, колосальних кредитів (1,6 млрд дол. кредиту від ЄС та 1,25 млрд дол. гранту від США, що є останнім погодженим фінансуванням від США), значного дефіциту державного бюджету України та потреби в погашенні боргу (36,5 млрд доларів США), колосального зовнішнього фінансування (30,6 млрд доларів США) [10]. Негативні впливи на структуру національної економіки посилю-

ються ризиками для життя та бізнесу, скороченням обсягів експорту, порушенням логістики, руйнуванням інфраструктури, підвищенням цін на паливо. Позитивним впливом на структуру національної економіки можна вважати часткове відновлення ринку праці, економічну активність підприємств в умовно безпекових регіонах, зростання кількості вакансій (за даними великих агрегаторів work.ua, rabota.ua та Jooble). Тому збереження національної економіки України сьогодні, а значить і у майбутньому, можливе завдяки створенню та розвитку інноваційних екосистем.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Створенню, функціонуванню та розвитку інноваційних екосистем відновлення національної економіки України присвячені праці М. Скиби (напрями розвитку екосистеми інновацій) [9], І. Ю. Підоричева (розвиток інноваційних екосистем України в умовах глокалізації та європейської інтеграції) [8], А. Длігача (принципи, які мають стати основою економіки України на десятиріччя після перемоги) [2], М. Самойлюк (трекери економіки України під час війни) [10], М. Б. Нагари (іманентний зв'язок екосистеми і циркулярної економіки) [4], В. Г. Панченка (виклики створенню інноваційної екосистеми на основі замкнутого циклу інновацій як інструменту інноваційного неопротекціонізму в політиці стимулювання економічної модернізації) [5], І. Ю. Підоричевої (розвиток та можливості інтеграції України у воєнний і повоєнний періоди у Європейський дослідницький простір) [7], В. Ю. Стрілець, Л. С. Франко (міжнародний досвід державної підтримки діджиталізації підприємництва) [6].

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою дослідження є розкриття теоретичних основ розбудови інноваційної екосистеми відновлення національної економіки України на основі розуміння сутності «екосистема» та визначення поняття «інноваційна екосистема».

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. З метою ідентифікації концепції створення інноваційної екосистеми відновлення національної економіки України пропонуємо визначитися з існуючими науковими підходами до розуміння сутності «екосистема», визначення поняття «інноваційна екосистема» та подальшого розвитку категорії «інноваційна екосистема відновлення національної економіки України».

Під екосистемою пропонується розуміти «сукупність живих організмів, які пристосувалися до спільного проживання в певному середовищі існування, утворюючи з ним єдине ціле [1], національну онлайн-платформу, що містить актуальну інформацію про стан довкілля [3], інтегровану адаптивну систему, що включає в себе комплементарну сукупність активних суб'єктів,

видів діяльності, коопераційних зв'язків, факторів внутрішнього і зовнішнього середовища (соціально економічних, інфраструктурних, інституціональних), які передбачають ефективне використання людських, матеріальних, інтелектуальних ресурсів з метою емерджентного інноваційного розвитку та задоволення суспільних потреб [4]. Нами наведені абсолютно різновекторні підходи, проте в основі кожного з них такі ознаки класичного підходу до розуміння системи як сукупність, цілісність, актуальність або затребуваність, ефективна інтегрованість і взаємодія у напрямі досягнення мети. Щодо префіксу еко-, то в ґрунтовному науковому дослідженні М.Б. Нагари відмічено його еволюцію, розпочинаючи з праць Гесіода (VIII–VII століття до н. е.), в котрих описане домашнє господарство як основна економічна одиниця держави, що охоплює діяльність, продукцію та громадян, до оптимальної організаційно-управлінської моделі зростання на принципах циркулярної економіки [4, с. 39]. Відмітимо, що в основі кожного наукового підходу наголос на взаємодії економічних агентів (акторів, партнерів) із зовнішнім середовищем на основі гармонійності та збалансованості.

Еволюція також спостерігається як у розумінні сутності екосистеми так і у ідентифікації наукових підходів до її створення, зокрема виділяють: екосистеми, що організовані навколо фокусної фірми; екосистеми, що побудовані навколо ціннісної пропозиції (інновації); екосистеми як середовище, що утворюються на різних просторових рівнях без фіксації до фокусних фірм чи інновацій; екосистеми як платформи (віртуальні майданчики), що дозволяють різним сторонам взаємодіяти в режимі онлайн [9].

Щодо визначення поняття «інноваційна екосистема», то з попередніх визначень уже зрозуміло, що основою становлення, функціонування або розвитку екосистеми є інновації. В.Г. Панченком пропонується розуміти під інноваційною економікою «термін, який використовується для опису великого і різноманітного масиву учасників і ресурсів, які сприяють постійних інновацій в сучасній економіці» [5]. Можна частково не погодитися з авторським підходом ототожненням поняття «інноваційна економіка» з «терміном». Тому наведемо наступний науковий підхід І. Ю. Підоричевої, в котрому під інноваційною екосистемою пропонується розуміти відкриту, цілісну, динамічну мережу, що складається з просторової спільноти об'єднаних стійкими взаємозв'язками організацій та індивідів із різними компетенціями і ролями, які коеволюціують у певному інституційному оточенні під впливом бізнесового, регуляторного та інноваційного середовищ, обмінюються знаннями та ресурсами, розподіляють зобов'язання, ризики і вигоди у процесі створення інновацій,

у яких зацікавлені споживачі [9]. В продовження наукової дискусії, запропонуємо стратегічні фактори, що забезпечують ефективність інноваційної екосистеми, серед яких «наявність інноваційних розробок, інтегрованих глобальний інноваційний простір, що забезпечують конкурентні переваги суб'єктів економічних відносин на кожному етапі життєвого циклу продукції; синергетичні ефекти коопераційних зв'язків у кластерних структурах, екосистемних мережах та мотиваційні механізми для креативного сприйняття нових знань, навичок, винахідництва, саморозвитку [4].

Щодо подальшого розвитку категорії «інноваційна екосистема відновлення національної економіки України», то І. Ю. Підричєва у науковій праці наголошує на «визначенні можливостей розширення співпраці між Україною та ЄС як джерела повоєнного відновлення, стабілізації та випереджального інноваційного розвитку національної економіки» [7, с. 5]. І в продовження, що сучасний світ сьогодні відкритий до міжнародного наукового співробітництва та готовий до «розбудови самодостатньої пан'європейської інноваційної екосистеми, яка б тісніше з'єднувала науку та промисловість і була здатною вирішувати глобальні виклики» [7, с. 5]. При цьому колектив авторів на чолі зі В. Ю. Стрілець акцентують увагу на побудові стратегії розвитку національної економіки із врахуванням процесів цифрової трансформації [6].

Щодо практичного застосування розробки інноваційної екосистеми відновлення національної економіки України, то у квітні 2023 р. Міністерство цифрової трансформації України винесло на публічне обговорення чернетку бачення розвитку екосистеми інновацій в Україні, що розроблений CIVITTA та Центром економічного відновлення [9]. На думку М. Скиби існує розбіжність у «визначенні екосистеми інновацій, запропоноване CIVITTA та Центром економічного відновлення з тим, що існує у світі» [9]. Така розбіжність полягає в ідентифікації основних учасників (акторів або партнерів) інноваційної екосистеми. Зокрема Шведські дослідники Уве Гранстадт та Маркус Холдерсон із Chalmers University of Technology відзначають, що інноваційна екосистема функціонує на основі «акторів» (всі науковці у своїх визначеннях інноваційної екосистеми відзначають їх необхідність у якості учасників) та їх взаємодії (зустрічається у 76% всіх визначень) [9].

У своєму дослідженні в Гарвардській бізнес-школі та Бебсон-коледжі професор Деніел Айзенберг пропонує такі елементи інноваційної екосистеми: люди, ринки, політика, культура, фінанси та підтримка інфраструктури [9]. Розробники української концепції CIVITTA та Центр економічного відновлення зміщують наголос із акторів

та зв'язків до ролі держави. При цьому вітчизняні науковці бачать розбудову інноваційної екосистеми на основі взаємозалежної співпраці акторів та їхніх груп, взаємодія яких сприяє саморозвитку [4, с. 42]. Такими групами акторів є ініціатор або замовник (промислові підприємства), інтегратор (університети, науково-дослідні установи, проєктні центри, цифрові платформи), розробники (технопарки, університети, тощо), постачальники інвестиційних ресурсів (інвестиційні та венчурні фонди, тощо), постачальники унікальних ресурсів (інжинирингові компанії, технопарки, тощо), промоутер проєктів (будь-який актор системи), генератор циркулярного обігу (будь-який актор системи) [4, с. 42]. Проте на користь розробників української концепції наведемо науковий підхід В. Г. Панченка, який відзначає, що інноваційні компанії та держава з метою підтримки інноваційного процесу повинні визначати «на якому саме ринку буде здійснено продаж кінцевого продукту і яким чином досягається стабільність продажів», цим самим держава надає шанс на те, щоб кошти на фінансування дослідження і розробок генерувалися в повному обсязі та достатній кількості [5, с. 11]. Тому все ж таки для збереження національної економіки України під час війни та її відновлення після нашої перемоги за допомогою новоствореної інноваційної екосистеми роль держави, на нашу думку, полягає у системі заохочень та зниження регуляторних бар'єрів з метою формування ефективного співробітництва на основі завоювання конкурентного лідерства.

Важливу роль серед акторів (учасників, партнерів) приділяється закладам вищої світи як тим, хто продукує нові знання та має можливість трансформувати їх у інновації. Це вимагає від наукової спільноти закладів вищої освіти проводити актуальні дослідження та комерціалізувати їх, що стане одним з драйверів розвитку інноваційної екосистеми. Це досвід Кремнієвої долини, що розвивалася навколо Стенфордського університету, екосистеми Бостона, центрами якого стали MIT та Гарвард, інноваційної екосистеми Ізраїлю, сфокусованої на висококласних медичних технологіях [9].

Крім того, А. Длігач розкриває можливості, що мають стати основою відновлення економіки України після перемоги, серед яких привабливість нашої країни з точки зору економічних можливостей для інвестицій, інновацій та ведення бізнесу, що стане простором творення сенсів нового світу – від політики і суспільства до інновацій і економіки; адаптивність інклюзивних інституцій, гетерархічна влаштованість, зі зрілою прямою демократією, високим рівнем самостійності й самоврядування громад; людиноцентричність сервісної цифрової держави; інноваційність в державному управлінні, науці, освіті, культурі,

суспільстві, економіці; надійність у партнерстві у світі і всередині країни [2].

Таким чином, інноваційна екосистема відновлення національної економіки України, на нашу думку повинна базуватися на, потреби в інноваціях та талантах (університетах), що гарантують їх розробку, стимулюванні підприємництва, привабливості інвестицій, розвитку людського капіталу, зростанні та перевазі в експорті, адаптивних державних інституціях, нульовій толерантності до корупції та на основі цифрової трансформації.

Висновки із зазначених проблем і перспективи подальших досліджень у поданому напрямі. Таким чином, створення інноваційної екосистеми відновлення національної економіки України засновується на взаємодії та об'єднанні

зусиль учасників (акторів, партнерів) інноваційного процесу на умовах вигідного партнерства, обміну ресурсів та компетенцій з метою відновлення інноваційного потенціалу країни. Підставою для функціонування інноваційної екосистеми на національному рівні є кооперація та синергія науки, освіти та бізнесу як інституційно злагодженого механізму взаємозв'язків від моменту створення нових знань до комерціалізації інновацій з вектором на євроінтеграційний простір. Така інноваційна екосистема в національній економіці спрямована на створення й просування на ринок нововведень, орієнтованих на цільові ринки та їх сегменти, формування системи клієнтоорієнтованих показників ефективності та на оптимізацію структури партнерської взаємодії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0> (дата звернення: 02.10.2023).
2. Длігач А. Принципи, які мають стати основою економіки України на десятиріччя після перемоги. URL: <https://forbes.ua/company/printsipi-yaki-mayut-stati-osnovoyu-ekonomiki-ukraini-na-desyatirichchya-pislya-peremogi-21042022-5588> (дата звернення: 03.10.2023).
3. Екосистема. URL: <https://eco.gov.ua/> (дата звернення: 03.10.2023).
4. Нагара М. Б. Екосистема і циркулярна економіка: іманентний зв'язок. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 22. С. 37–43. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/22_2021/8.pdf (дата звернення: 02.10.2023).
5. Панченко В. Г. Замкнутий цикл інновацій як інструмент інноваційного неопротекціонізму в політиці стимулювання економічної модернізації: виклики створенню інноваційної екосистеми. *Ефективна економіка*, 2017. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6144> (дата звернення: 02.10.2023).
6. Педченко Н. С., Стрілець В. Ю., Франко Л. С. Міжнародний досвід державної підтримки діджиталізації малого та середнього підприємництва : монографія. Полтава : ПУЕТ, 2022. 141 с. URL: <http://dspace.puet.edu.ua/handle/123456789/12493> (дата звернення: 03.10.2023).
7. Підоричева І. Ю. Європейський дослідницький простір : новий етап розвитку та можливості інтеграції України у воєнний і повоєнний періоди. *Економіка промисловості*, 2022. № 3 (99). С. 5–40. URL: <http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/191174/01-Pidoricheva.pdf?sequence=1> (дата звернення: 04.10.2023).
8. Підоричева І. Ю. Розвиток інноваційних екосистем України в умовах глокалізації та європейської інтеграції. URL: https://iie.org.ua/wp-content/uploads/2021/04/pidorycheva_konf_13-kvitnia.pdf (дата звернення: 02.10.2023).
9. Скиба М. Що Україні потрібно для того, аби створити розвиток екосистеми інновацій? URL: <https://uifuture.org/publications/shho-ukrayini-potribno-dlya-togo-aby-stvoryty-rozvytok-ekosystemy-innovacziy/> (дата звернення: 04.10.2023).
10. Трекер економіки України під час війни. URL: <https://ces.org.ua/tracker-economy-during-the-war/> (дата звернення: 02.10.2023).

REFERENCES

1. Wikipedia [Wikipedia]. Available at: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0> (accessed: 02.10.2023).
2. Dlihach A. Printsipy, yaki maiut staty osnovoyu ekonomiky Ukrainy na desyatirichchia pislia peremohy [The principles that should become the basis of Ukraine's economy for ten years after the victory]. Available at: <https://forbes.ua/company/printsipi-yaki-mayut-stati-osnovoyu-ekonomiki-ukraini-na-desyatirichchya-pislya-peremogi-21042022-5588> (accessed: 03.10.2023).
3. Ekosystema [Ecosystem]. Available at: <https://eco.gov.ua/> (accessed: 03.10.2023).
4. Nahara M. B. (2021) Ekosystema i tsyrkuliarna ekonomika: imanentnyi zviazok [Ecosystem and circular economy: an immanent connection]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, no. 22, pp. 37–43. Available at: http://www.investplan.com.ua/pdf/22_2021/8.pdf (accessed: 02.10.2023).
5. Panchenko V. H. (2017) Zamknutyi tsykl innovatsii yak instrument innovatsiinoho neoprotektsionizmu v politytsi stymuliuvannia ekonomichnoi modernizatsii: vyklyky stvorenniu innovatsiinoi ekosystemy [The closed cycle of innovations as a tool of innovative neo-protectionism in the policy of stimulating economic modernization: challenges to the creation of an innovative ecosystem]. *Efektivna ekonomika*, no. 11. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6144> (accessed: 02.10.2023).

6. Pedchenko N. S., Strilets V. Yu., Franko L. S. (2022). Mizhnarodnyi dosvid derzhavnoi pidtrymky didzhitalizatsii maloho ta serednoho pidpriemnytstva: monohrafiia [International experience of state support for digitalization of small and medium-sized enterprises: monograph]. Poltava: PUET, 141 p. Available at: <http://dSPACE.puet.edu.ua/handle/123456789/12493> (accessed: 03.10.2023).

7. Pidorycheva I. Yu. (2022). Yevropeiskyi doslidnytskyi prostir : novyi etap rozvytku ta mozhlyvosti intehratsii Ukrainy u voiennyi i povoienni periods [The European research space: a new stage of development and the possibility of integration of Ukraine in the war and post-war periods]. *Ekonomika promyslovosti*, no. 3 (99), pp. 5–40. Available at: <http://dSPACE.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/191174/01-Pidoricheva.pdf?sequence=1> (accessed: 04.10.2023).

8. Pidorycheva I. Iu. Rozvytok innovatsiinykh ekosystem Ukrainy v umovakh hlokalizatsii ta yevropeiskoi intehratsii [Development of innovative ecosystems of Ukraine in conditions of glocalization and European integration]. Available at: https://iie.org.ua/wp-content/uploads/2021/04/pidorycheva_konf_13-kvitnia.pdf (accessed: 02.10.2023).

9. Skyba M. Shcho Ukraini potribno dlia toho, aby stvoryty rozvytok ekosystemy innovatsii? [What does Ukraine need in order to create the development of the innovation ecosystem?]. Available at: <https://uifuture.org/publications/shho-ukrayini-potribno-dlya-togo-aby-stvoryty-rozvytok-ekosystemy-innovacij/> (accessed: 04.10.2023).

10. Treker ekonomiky Ukrainy pid chas viiny [Tracker of the economy of Ukraine during the war]. Available at: <https://ces.org.ua/tracker-economy-during-the-war/> (accessed: 02.10.2023).

Natalia Pedchenko, Yuriy Nestulya, Oleksandr Kudatskyi, Maksym Pedchenko, Poltava University of Economics and Trade. Innovative ecosystem of recovery of the national economy of Ukraine: theoretical aspect.

Annotation. *The article is devoted to scientific approaches to the further development of the category “innovative ecosystem for the recovery of the national economy of Ukraine” based on the understanding of the essence of “ecosystem” and the definition of the concept of “innovative ecosystem”. The purpose of the article is to reveal the theoretical foundations of the development of an innovative ecosystem for the recovery of the national economy of Ukraine based on the understanding of the essence of “ecosystem” and the definition of the concept of “innovative ecosystem”. Research methodology.* In the process of research, the following general scientific and special methods have been applied: scientific abstraction (for the justification of the basic conceptual apparatus); comparative analysis (when studying the evolution of approaches to creating an innovative ecosystem); the method of induction and deduction (to establish the prerequisites for the formation of an innovative ecosystem); analogies (in the process of comparing the existing opportunities for the recovery of the national economy of Ukraine); system and structural analysis (to justify the structure, functions and interaction of the elements of the innovative ecosystem of the restoration of the national economy of Ukraine). **The results.** The research article has examined the theoretical foundations of the development of an innovative ecosystem for the recovery of the national economy of Ukraine based on the understanding of the essence of “ecosystem” and the definition of the concept of “innovative ecosystem”, the main participants of the innovative economy have been defined, the strategic factors that ensure the effectiveness of the innovative ecosystem have been clarified, the importance of institutions of higher education as the main producers of new knowledge and their transformation into innovation. It was emphasized that the innovation system should become a platform that transforms opportunities into activities to restore the national economy of Ukraine after the victory, including the attractiveness of our country in terms of economic opportunities for investment, innovation and business. **Practical significance of research results.** The draft vision of the development of the innovation ecosystem in Ukraine from the Ministry of Digital Transformation of Ukraine has been considered.

Key words: innovative ecosystem, innovative economy of recovery of the national economy of Ukraine, theoretical aspect, participants, partnership, interrelations.