

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292.
Ефективна економіка. 2025. № 7.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.7.81>

УДК 330.332.1:65.01

С. В. Фімар,

к. е. н., доцент, доцент кафедри економіки, фінансів та обліку,

ПВНЗ «Європейський університет»

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0432-2587>

Д. О. Коваль,

аспірант кафедри економіки, фінансів та обліку,

ПВНЗ «Європейський університет»

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-8551-1828>

**ОРГАНІЗАЦІЙНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ІННОВАЦІЙНИХ ЕКОСИСТЕМ:
СТАТИСТИЧНА ОЦІНКА В КОНТЕКСТІ
МІЖНАРОДНИХ ПОРІВНЯНЬ**

S. Fimyar,

PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economics,

Finance and Accounting, Private Higher Educational Establishment

“European University”

D. Koval,

Postgraduate Student of the Department of Economics, Finance and Accounting,

Private Higher Educational Establishment “European University”

**ORGANIZATIONAL EFFICIENCY OF INNOVATION ECOSYSTEMS:
STATISTICAL ASSESSMENT IN THE CONTEXT OF
INTERNATIONAL COMPARISONS**

Предметом дослідження є чинники, моделі та процеси виникнення й еволюції сучасних інноваційних екосистем (ІЕС), що забезпечують ефективний обіг активів, трансформацію їх в інноваційні продукти й технології та подальше поширення в межах територій економічного зростання. Метою статті є ідентифікація основних факторів і тенденцій розвитку ІЕС на основі аналізу міжнародного досвіду, зокрема практик провідних країн, і виявлення рушійних сил їх формування.

У процесі дослідження застосовано методи вибірки, угруповання, порівняння, аналогії, аналізу, узагальнення, а також системно-структурний підхід для оцінки особливостей функціонування ІЕС як відкритої інституційної платформи для безперервного відтворення інновацій. Установлено, що ІЕС є ключовим механізмом стратегічного перетворення конкурентного середовища в напрямку формування стійких міжгалузевих кластерно-мережевих структур, які забезпечують технологічне оновлення та підвищення рівня конкурентоспроможності національної економіки.

У контексті України наголошено на необхідності створення національної інноваційної екосистеми з акцентом на синергії бізнесу, науки, держави й громадянського суспільства. Пропонується відхід від фрагментарних підходів до формування ІЕС на користь створення територіально інтегрованих центрів інноваційної активності — інноваційних хабів, технопарків і кластерів, що функціонують у межах системи державно-приватного партнерства.

The subject of the study is the factors, models, and processes underlying the emergence and development of modern innovation ecosystems (IECs), which ensure the efficient flow of assets, their transformation into innovations, and further dissemination across regions of economic growth. The purpose of this article is to identify the main factors and trends in the development of IECs based on the analysis of international practices, particularly those of leading countries, and to determine the driving forces behind their formation.

The research employs methods of sampling, grouping, comparison, analogy, analysis, generalization, as well as a systemic-structural approach to assess the features of IECs as open institutional platforms for the continuous reproduction of innovation. It is established that IECs serve as key mechanisms for the strategic transformation of the competitive environment, leading to the formation of stable intersectoral cluster-network structures that foster technological renewal and enhance national economic competitiveness.

The study defines the role of innovation ecosystems as a central link in the chain: national innovation strategy → (startups + companies + state institutions) → IECs → [new startups + deeptech companies, unicorns and hectocorns + a new quality level of the competitive environment] → global competitive advantage of the state. Using the example of China, the article demonstrates the effectiveness of a long-term development model based on strong state support for IECs, aimed at technological self-sufficiency and expansion into external markets.

In the Ukrainian context, the necessity of building a national innovation ecosystem is emphasized, with a focus on the synergy of business, science, the state, and civil society. The authors propose a shift from fragmented approaches toward territorially integrated centers of innovation activity—innovation hubs, technoparks, and clusters operating within a system of public-private partnership.

Future research prospects include the development of effective models to support IECs amid wartime and post-war economic transformation in Ukraine, as well as improving strategic management mechanisms for innovation development at the regional level.

Ключові слова: *екосистема, інновація, інноваційна екосистема, конкурентні переваги, між- фірмовий стратегічний альянс, кластер, комплементарний актив, стартап, компанія-єдиноріг.*

Keywords: *ecosystem, innovation, innovation ecosystem, competitive advantages, inter-firm strategic alliance, cluster, complementary asset, start-up, unicorn company*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.

На сучасному етапі розвитку економіки виникає об'єктивна потреба у впровадженні принципово нових управлінських, організаційних і технологічних підходів, які б дозволяли ефективно реалізовувати цифрову трансформацію суб'єктів господарювання. Зростає актуальність застосування сучасних інструментів, інноваційних моделей і методів, спрямованих на стимулювання інноваційної активності підприємств, ініціювання проектів із розробки новітніх технологій, оптимізації та реінжинірингу бізнес-процесів відповідно до вимог цифрової доби. Перехід інноваційно-інвестиційного процесу від традиційної лінійної моделі до більш гнучких, самоорганізованих структур супроводжувався становленням концепції інноваційної екосистеми (ІЕС).

Інноваційна екосистема являє собою складне середовище взаємодії між суб'єктами, яке охоплює як горизонтальні, так і вертикальні мережеві зв'язки, що сприяють створенню, обміну, накопиченню та трансформації інтелектуальних і матеріальних активів в інновації. Ці процеси активізують поширення технологічних рішень у межах економічного простору та стимулюють як наукові, так і прикладні дослідження у сфері інноваційного розвитку. Ефективна колаборація між учасниками ІЕС, зокрема бізнесом, наукою, державою та інвесторами, забезпечує динамічний рух інноваційного капіталу та підтримку підприємницької ініціативи.

Проблематика формування та еволюції інноваційних екосистем знайшла своє відображення у працях як українських, так і зарубіжних дослідників, зокрема в межах теорій просторової агломерації, мережевої економіки та кластерного підходу. Незважаючи на вже наявні дослідження, актуальним залишається завдання виявлення ключових факторів і глобальних тенденцій розвитку ІЕС із урахуванням міжнародного досвіду. Такий підхід дозволяє більш обґрунтовано формулювати напрями вдосконалення національної інноваційної системи, сприяти активізації

підприємницького потенціалу регіонів та забезпеченню їх конкурентоспроможності в умовах глобалізованої економіки [4].

У методології дослідження інноваційних екосистем застосовано триетапний підхід. На першому етапі проведено ґрунтовний аналіз існуючих теоретичних підходів, концепцій і наукових позицій щодо природи ІЕС. Другим етапом стало вивчення ролі інноваційних екосистем у контексті кластерно-мережових структур на основі офіційної статистики, з акцентом на синергетичну взаємодію елементів системи. На завершальному етапі досліджено інституційні компоненти, що ініціюють та беруть участь у розвитку ІЕС, включно з аналізом їх функціонування в умовах української економіки та за кордоном. Цей підхід дозволяє комплексно оцінити потенціал ІЕС як каталізатора інноваційного зростання та цифрової трансформації.

Аналіз основних досліджень і публікацій Проблематика формування та розвитку інноваційних екосистем (ІЕС) є однією з найактуальніших у сучасному науковому дискурсі, оскільки вона безпосередньо пов'язана з процесами економічного зростання, технологічної модернізації та підвищення конкурентоспроможності національних економік. Поняття інноваційної екосистеми інтегрує підходи до розвитку наукових, освітніх, фінансових, підприємницьких та управлінських інституцій, які взаємодіють у межах спільного простору, спрямованого на створення та комерціалізацію інновацій.

Серед зарубіжних дослідників особливої уваги заслуговують праці Генрі Ітцковіца [4] та Чарльза Вебстера, які є засновниками концепції "трикутника знань" або моделі "трикутник інновацій" (Triple Helix Model). Вони стверджують, що ефективна інноваційна екосистема виникає в результаті тісної співпраці між університетами, промисловістю та державою. Згідно з їх дослідженнями, синергія між цими трьома секторами є ключем до формування сталого середовища для народження та масштабування інновацій. Ітцковіц у своїй праці *"The Triple Helix: University–Industry–*

Government Innovation in Action" (2008) наголошує, що лише через перетин функцій цих трьох суб'єктів можливе створення самоорганізованих і гнучких інноваційних структур.

Суттєвий внесок у розвиток теорії інноваційних екосистем зробив також Майкл Портер [10], автор моделі "діаманта конкурентних переваг", яка демонструє значення регіональних кластерів у формуванні сприятливого середовища для інноваційної діяльності. У своїх роботах Портер підкреслює важливість взаємодії між підприємствами, постачальниками, інституціями підтримки та державними структурами в межах конкретного географічного простору, що є основою для побудови ефективних ІЕС.

Серед українських науковців слід відзначити дослідження О.І. Амоші, який у своїх працях звертає увагу на необхідність адаптації зарубіжних моделей інноваційного розвитку до умов української економіки. Вчений наголошує на важливості формування національної інноваційної системи, орієнтованої на міжрегіональну співпрацю, модернізацію промисловості та підтримку наукових центрів, зокрема у східних регіонах країни. У співавторстві з іншими дослідниками, Амоша розглядає кластери як базові одиниці ІЕС та надає практичні рекомендації щодо їх формування в Україні.

Важливими є також дослідження І.М. Ілляшенка [5], який приділяє увагу маркетинговим механізмам інноваційної діяльності в умовах цифрової економіки. У своїх наукових роботах Ілляшенко досліджує механізми комерціалізації інновацій та роль вітчизняних університетів у розвитку регіональних інноваційних екосистем. Він підкреслює необхідність інтеграції ІЕС у глобальні мережі знань, з урахуванням інституційних бар'єрів та обмеженого доступу до фінансових ресурсів в умовах України.

Також варто згадати О.Ю. Ляшенка, який досліджує роль інноваційної політики держави у формуванні ефективних ІЕС. У його працях розглядається важливість стратегічного підходу до підтримки стартапів, інкубаторів, технопарків та інших елементів інноваційної інфраструктури. Ляшенко акцентує на потребі у створенні стабільного нормативно-правового

середовища для розвитку ІЕС в Україні, зокрема через державне стимулювання інвестицій у наукомісткі галузі та цифрові технології.

Загалом, узагальнення вітчизняного і зарубіжного наукового досвіду свідчить про зростаючий інтерес до тематики ІЕС та необхідність адаптації кращих міжнародних практик до українського контексту. Становлення повноцінної інноваційної екосистеми в Україні потребує міждисциплінарного підходу, що охоплює як економічні, так і соціальні, інституційні, освітні та технологічні аспекти.

Формування цілей статті. Ціль цієї статті полягає у глибокому аналізі ключових факторів, моделей і процесів, що лежать в основі формування та еволюції сучасних інноваційних екосистем (ІЕС), які сприяють трансформації активів у сталі інновації та їхньому ефективному поширенню в межах економічного простору. Особлива увага приділяється вивченню тенденцій і механізмів розвитку ІЕС на прикладі зарубіжного досвіду, з метою адаптації кращих практик до умов української економіки для посилення її інноваційного потенціалу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розширення соціальних мереж та ускладнення сучасного інноваційного бізнес-середовища сприяють формуванню нових уявлень щодо створення спільної економічної цінності та механізмів її розподілу [9]. З розвитком цифрових технологій та інституційної взаємодії все більшої актуальності набувають концепції, що передбачають кооперацію між численними суб'єктами економічної діяльності. У цьому контексті інноваційні екосистеми (ІЕС) починають відігравати роль принципово нових структур організації виробництва та надання послуг, охоплюючи різноманітні масштаби і конфігурації взаємодії.

У своєму фундаментальному визначенні інноваційної екосистеми До. Фріман трактує її як складну мережу взаємопов'язаних інституцій приватного та публічного секторів, діяльність яких спрямована на ініціювання, адаптацію, запозичення та поширення новітніх технологічних рішень. Аналогічну позицію представляє шведський дослідник Ч. Едквіст,

котрий під ІЕС розуміє сукупність усіх ключових чинників, що впливають на генерацію, впровадження та дифузії інновацій. У центрі його підходу – організації, які здійснюють інноваційну діяльність, а також ті, що формують «правила гри», тобто інституційні рамки функціонування системи [7, с. 79].

У межах мережевої моделі інновацій П. Глур виділяє участь зацікавлених сторін у спільнотах, які на основі горизонтальної взаємодії створюють стійкі екосистеми співпраці. Такі системи ґрунтуються на існуванні спільних інституцій та механізмів їх формалізації – процесі, який дослідники окреслюють як спільну інституціоналізацію.

Цікаву перспективу вивчення ІЕС запропонував Р. Аднер, який акцентує увагу на клієнтоцентричному підході. Він визначає інноваційне екосередовище (ІЕЗ) як систему партнерської співпраці, в межах якої фірми інтегрують свої унікальні продукти та послуги у комплексну пропозицію, зорієнтовану на задоволення потреб кінцевого споживача [2, с.140].

Важливим є також визначення інноваційної екосистеми, запропоноване Радою з венчурного капіталу (РВК), згідно з яким ІЕС — це впорядкована сукупність економічних суб'єктів, що взаємодіють у процесі комерціалізації інновацій. Водночас вони формують мережу відносин, яка забезпечує концентрацію людських, фінансових та інших ресурсів для посилення ефективності інноваційного розвитку, його масштабування та прискорення .

У цілісному вигляді інноваційна екосистема може розглядатися як поєднання науково-дослідної бази та інфраструктури комерціалізації, що спільно забезпечують безперервний цикл інноваційної діяльності — від ідеї до ринку [10]. Важливо, що сталий розвиток ІЕС неможливий без створення механізмів повторного інвестування отриманого прибутку, а також посилення економічної взаємозалежності між ключовими акторами інноваційного середовища, що візуалізовано на рис. 1.

На функціонування інноваційної екосистеми (ІЕС) значний вплив здійснює не лише рівень розвитку внутрішніх механізмів взаємодії її учасників, але й зрілість регуляторного поля та активність зовнішнього

інституційного середовища, яке проявляє зацікавленість у підтримці інноваційного процесу.



Рис.1. Прояви економічної взаємозалежності акторів ІЕС

Джерело: складено авторами

У цьому контексті консолідація акторів ІЕС формується під дією комплексного середовища, що включає як державну підтримку, так і участь зовнішніх стейкхолдерів — інвесторів, наукових організацій, міжнародних партнерів. З плином часу така взаємодія веде до того, що інноваційна екосистема набуває більш структурованої форми, поступово «об’єктивуючись» у вигляді цілісної національної ІЕС із регіональними кластерами, які функціонують як взаємопов’язані сегменти єдиної мета системи [6, с. 24].

ІЕС, спираючись на принципи просторової концентрації інновацій, водночас функціонує як відкрита система, яка постійно перебуває в динамічному пошуку нових компетенцій, знань, рішень і ресурсів. Організація може одночасно бути актором кількох екосистем, змінюючи своє положення, роль і форму взаємодії. При цьому вона трансформує не лише внутрішні процеси, а й зовнішні технологічні зв’язки, норми поведінки та структуру інституційної взаємодії. Це, своєю чергою, формує одну з

ключових ознак ефективної ІЕС — її здатність до саморозвитку, адаптації й еволюції (див. рис. 2).

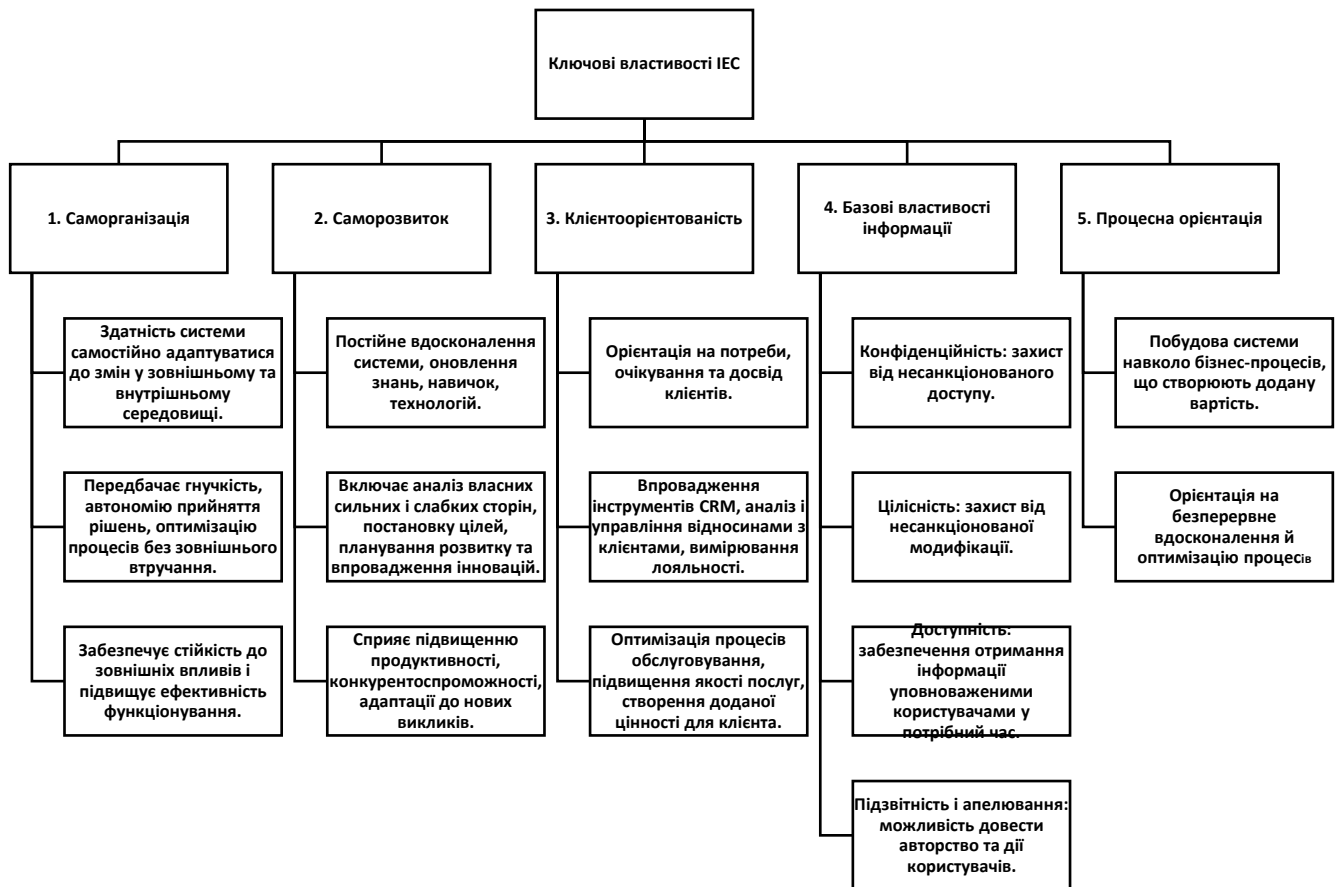


Рис. 2. Ключові властивості ІЕС

Джерело: систематизоване, узагальнено та згруповане за даними [2, 6,9]

Еволюційне середовище, яке базується на принципах комплементарності, децентралізації та горизонтальної взаємодії між акторами, визнається фундаментальним елементом сучасної інноваційної екосистеми. У низці сучасних досліджень розвиток ІЕС наряду пов'язують з ефективним менеджментом платформ, що забезпечують інноваційну активність, а також із розбудовою цифрових комунікаційних інфраструктур. Водночас важлива роль відводиться державній політиці та стратегіям великих корпорацій, які мають спроможність масштабно впроваджувати інновації через інструменти підтримки, партнерства та публічно-приватної взаємодії [9, с.111].

На підтвердження концепції бізнес-екосистем, запропонованої Джеймсом Муром, сьогодні ми спостерігаємо зсув конкуренції з рівня окремих компаній до рівня взаємодії між екосистемами. Таким чином, конкуренція дедалі більше відбувається не між фірмами, а між цілими інноваційними екосистемами [8, с. 76]. Якщо ж бізнес-екосистеми переважно орієнтовані на максимізацію споживчої вартості та прибутку, то ІЕС спрямовані на створення принципово нової цінності — технологічної, соціальної, екологічної.

Однією з ознак трансформації економічної структури є відмова від традиційного поділу економіки за галузевим принципом на користь інтегрованих міжгалузевих зв'язків, що формують багаторівневі ланцюги створення вартості. Ці ланцюги дедалі частіше організовуються у форматі міждисциплінарних екосистем, які об'єднують різні сектори в єдину систему інноваційної кооперації.

Водночас, у контексті еволюції організаційних форм бізнесу, інноваційна екосистема розглядається як наступний щабель розвитку після моделей міжфірмових стратегічних альянсів (МСА). Вона поєднує елементи класичних економічних відносин — ринку, контрактної взаємодії, внутрішньої ієрархії — з рисами мережових структур та горизонтальної координації, що дозволяє досягати більш високої гнучкості та інноваційної спроможності [7, 8, 9].

Визнання інформаційно-економічних екосистем (ІЕС) новою організаційною цілісністю та сучасною моделлю виробництва інновацій підкреслюється низкою дослідників, які акцентують увагу на сегментації ІЕС за кластерно-мережевими структурами. Слід зазначити, що на сьогодні не існує уніфікованої типології ІЕС. Зокрема, у класифікації, запропонованій З. Захра [3] та З. Намбісан, виділяється чотири основні моделі екосистем, при цьому підкреслюється принципова відмінність ІЕС від кластерів. До кластерів доцільно відносити лише ті екосистеми, у яких функціонує інтегруючий кластерний проєкт за моделлю потрійної спіралі Іцковіца-

Лейдесдорфа, що забезпечує синергійний інноваційний ефект . Водночас, для ІЕС участь держави у мережевій взаємодії не є обов’язковою умовою.

На відміну від кластерних структур, у ІЕС центральну роль може відігравати цифрова платформа, яка суттєво знижує трансакційні витрати та забезпечує ефективну координацію взаємодії учасників . Як зазначає О. Вальдес-де-Леон, цифровий прогрес поступово трансформує будь-яку екосистему взаємодії стейкхолдерів у цифрову екосистему .

Наявність розвинених ІЕС визначає стратегічний вектор економічного розвитку країн, адже багато екосистем займають домінуючі позиції на національних та глобальних ринках. Високий рівень інноваційного розвитку держави є визначальним чинником для формування та ефективного функціонування ІЕС, що, зокрема, відображається у позиціях країни в глобальному інноваційному індексі (GII). Для України розвиток ІЕС є важливим напрямом підвищення конкурентоспроможності та інтеграції у світовий інноваційний простір. Значення GII-2024 за даними WIPO (World Intellectual Property Organization) наведено у табл. 1.

Таблиця 1. Рейтинг країн за інноваційним індексом (2024)

Місце (інновації)	Країна	Індекс інновацій (2024)	Місце за рівнем доходів / якості життя (2025)
1	Швейцарія	67,5	2 (якість життя) 7 (ВВП на душу)
2	Швеція	64,5	10 (якість життя)
3	США	62,4	1 (ВВП) 9 (ВВП на душу)
4	Сінгапур	61,2	3 (ВВП на душу)
5	Велика Британія	61,0	6 (ВВП)
6	Південна Корея	60,9	—
7	Фінляндія	59,4	6 (якість життя)
8	Нідерланди	58,8	2 (якість життя)
9	Німеччина	58,1	3 (ВВП) 4 (мін. зарплата в ЄС)
10	Данія	57,1	3 (якість життя)

Джерело: систематизоване, узагальнено та згруповане за даними [11]

За даними табл. 1, найбільш інноваційною економікою світу у 2024 році є Швейцарія. Визначальними факторами її лідерства виступають

вигідне географічне розташування в центрі Європи, дуполярність базису побудови інформаційно-економічної системи (поєднання потужної наукової бази та розвинутого приватного сектору), значний добробут держави, а також концентрація активів і фінансового капіталу провідних транснаціональних корпорацій.

Крім того, Швейцарія є світовим лідером за рівнем доходів населення: у 2025 році середня заробітна плата до сплати податків становить 6 502 швейцарських франки, а у великих містах, таких як Цюрих і Женева, середній дохід значно перевищує 12 000 доларів на місяць, що забезпечує високий рівень життя та додаткові можливості для інвестицій в інновації

Таким чином, можна дійти висновку, що технологічний кластер доцільно розглядати як одну з форм інформаційно-економічної екосистеми (ІЕС), за умови його цілеспрямованої орієнтації на відтворення та розвиток інноваційного потенціалу регіону із залученням держави до мережевої взаємодії. Активна цифровізація бізнес-простору та поява нових цифрових екосистем, які мають суттєву перевагу у вигляді зниження транзакційних витрат, не призводять до зменшення значущості технологічних кластерів у сучасній економіці. Навпаки, їхня роль стає ще більш вагомою в умовах цифрової трансформації, оскільки саме кластери здатні забезпечити ефективну концентрацію ресурсів, знань і компетенцій для створення інноваційних продуктів. З огляду на це, національні інноваційні стратегії мають бути спрямовані на всебічну підтримку ініціатив, пов'язаних із розвитком технологічних кластерів, особливо у сфері стартапів та високотехнологічного підприємництва, що сприятиме підвищенню конкурентоспроможності економіки та формуванню сталого інноваційного середовища.

Основою успішних ІЕС послужило розвиток старту за принципами венчурного проектного інвестування. Рейтинг стартап-екосистем по ознаку територіальної приладдя представлений у табл. 2.

Таблиця 2. Рейтинг діючих стартап-екосистем за територіальною властивістю (2024)

Місце	Країна/ Територія	Продуктивність	Фінансування	Взаємозв'язок елементів	Охоплення ринку	Наукова концентрація	Унікальність людських ресурсів
1	США	10	10	10	10	10	10
2	Велика Британія	9	9	9	9	8	9
3	Ізраїль	9	8	9	8	8	10
4	Україна	7	7	8	7	7	8
5	Німеччина	8	8	8	8	9	8
6	Франція	7	7	7	7	8	7
7	Канада	7	7	7	8	8	8
8	Індія	8	7	7	8	7	8
9	Сінгапур	7	8	8	8	8	8
10	Австралія	7	7	7	7	7	8

Джерело: систематизоване, узагальнено та згруповане за даними [11]

Рейтинг стартап-екосистем 2024 року демонструє, що США залишаються беззаперечним лідером за всіма ключовими показниками: продуктивністю, фінансуванням, взаємозв'язком елементів, охопленням ринку, науковою концентрацією та унікальністю людських ресурсів. Це забезпечує їм домінуючу позицію у світі, зокрема завдяки розвиненій інфраструктурі, венчурному капіталу та залученню талантів з усього світу. Велика Британія та Ізраїль також демонструють високий рівень розвитку стартап-екосистем, маючи потужні наукові центри, доступ до фінансування та ефективну інтеграцію бізнесу, науки й держави. Україна за останній рік піднялася у світовому рейтингу, посівши 42 місце, що свідчить про динамічний розвиток екосистеми, зростання кількості стартапів, поліпшення доступу до фінансування та підвищення якості людських ресурсів. Країна отримала високі оцінки за швидкість запуску бізнесу онлайн, цифровізацію держпослуг та ефективність грантової підтримки. Провідні європейські та азійські країни також демонструють стабільний розвиток, проте поступаються США за масштабом ринку та глибиною інтеграції елементів екосистеми. В цілому, успішність стартап-екосистем

залежить від поєднання інноваційної культури, доступу до капіталу, наукової бази та унікальних людських ресурсів, що формує підґрунтя для сталого економічного зростання.

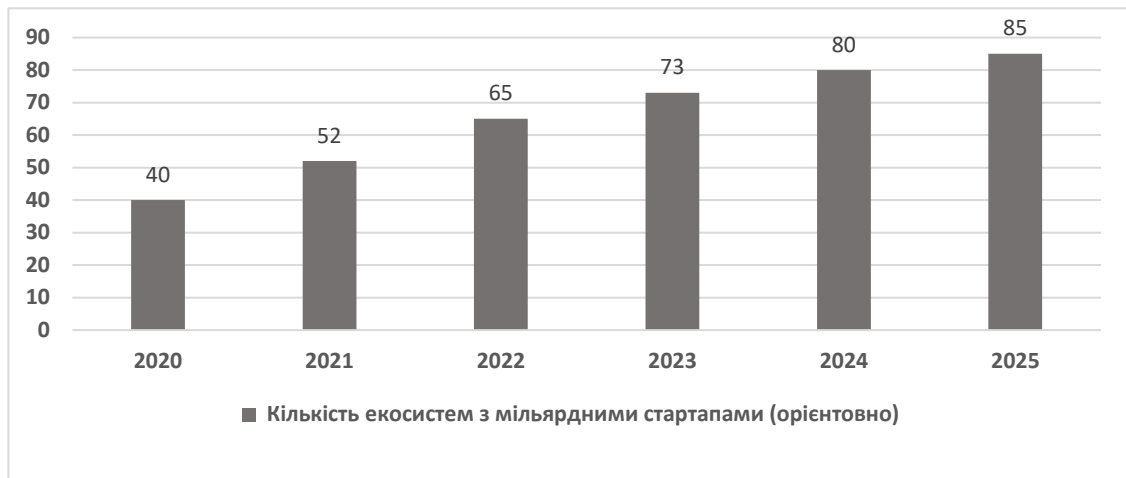


Рис. 3. Кількість екосистем з мільярдними стартапами 2020-2025 роки
Джерело: систематизоване, узагальнено та згруповане за даними [5,7]

За даними міжнародних досліджень, кількість екосистем, у яких з'являються стартапи - «єдинороги» (компанії з оцінкою понад \$1 млрд), постійно зростає у 2020–2025 роках. Ще у 2020 році такі стартапи були зосереджені переважно у 10–12 провідних екосистемах світу (США, Китай, Ізраїль, Велика Британія, Індія, Німеччина, Франція, Канада, Сінгапур, Австралія). Проте вже у 2023–2025 роках їхня географія суттєво розширилася: за даними Global Startup Ecosystem Map, мільярдні стартапи з'являються у понад 50 країнах і понад 80 містах світу².

У 2025 році кількість екосистем, де сформувалися стартапи-«єдинороги», перевищує 80, а кількість самих «єдинорогів» у світі — понад 1 400 компаній. Лише у січні 2025 року на глобальному ринку з'явилося 6 нових технологічних «єдинорогів», що свідчить про збереження високої динаміки⁵. У Європі, за рейтингами Bloomberg та інших джерел, до числа лідерів за кількістю мільярдних стартапів входять Велика Британія, Німеччина, Франція, Ізраїль, а також зростає роль Центральної та Східної Європи⁶.

Таким чином, у 2020–2025 роках спостерігається стійке розширення кількості екосистем із мільярдними стартапами, що відображає глобалізацію інноваційної діяльності та зростання доступу до венчурного капіталу навіть у країнах, які раніше не вважалися лідерами у сфері стартапів.

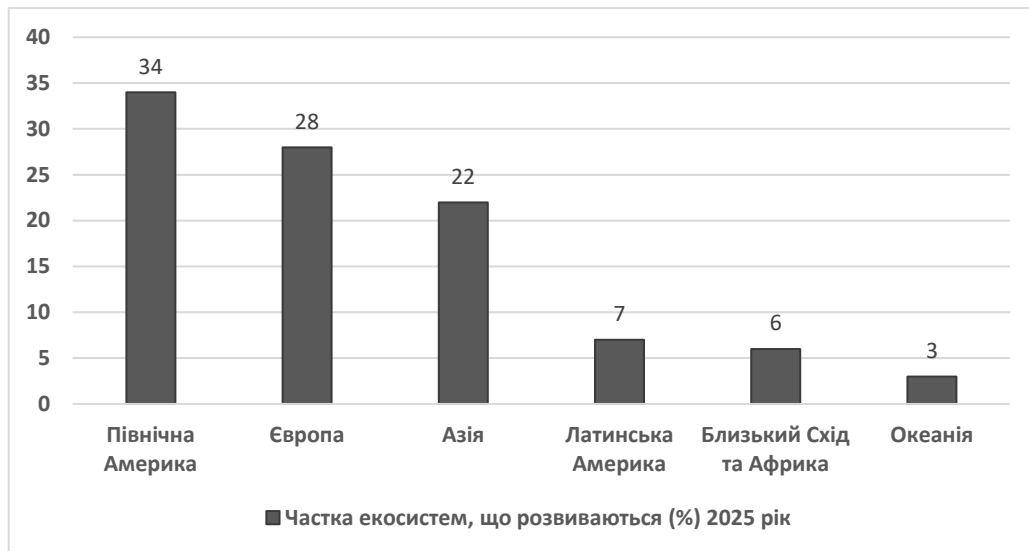


Рис. 4. Частка екосистем що розвиваються по географічній приналежності у 2025 році, %

Джерело: систематизоване, узагальнено та згруповане за даними [11]

Лідерами територіальної локації ІЕС у 2025 році найбільша частка стартап-екосистем, що активно розвиваються, зосереджена у Північній Америці (34%) та Європі (28%), що свідчить про домінування цих регіонів у глобальному інноваційному просторі. Водночас швидке зростання частки Азії (22%) підтверджує динамічний розвиток стартап-інфраструктури в країнах цього регіону, зокрема в Індії, Китаї та Сінгапурі. Латинська Америка, Близький Схід, Африка та Океанія поки що мають меншу частку, але демонструють поступове зростання завдяки локальним інноваційним хабам і підтримці з боку держави та міжнародних фондів.

Таким чином, попри відмінності моделей стартап-ІЕС у різних країнах та регіонах, їх розвиток і вибудовування інструментів підтримки опосередковують відтворення нового покоління «єдинорогів» — deeptech-стартапів та компаній, що відкривають нові області для розробок на стику дисциплін, відрізняються універсальністю та застосуванням у широкому спектрі індустрій.

Аналіз динаміки кількості екосистем із мільярдними стартапами за 2018–2025 роки свідчить про стабільне зростання їхньої кількості у світі, що відображає глобалізацію інноваційних процесів. Частка екосистем, що розвиваються, найбільша у Північній Америці та Європі, проте Азія демонструє стрімке зростання, а інші регіони поступово нарощують свою присутність на світовій стартап-карті. Це підкреслює, що формування ефективних стартап-екосистем стає ключовим чинником для появи інноваційних компаній нового покоління у різних куточках світу.

Висновки та перспективи подальшого розвитку у даному напрямі.

Проведене дослідження дозволило дійти висновку, що інформаційно-економічні екосистеми (ІЕС) виступають відкритим інституційним механізмом для науково-дослідного, технологічного та комерційного відтворення інновацій, що суттєво трансформує конкурентне ринкове середовище у напрямку домінування стійких міжгалузевих мережових структур. ІЕС стають ключовим інструментом у процесі переходу до нової економіки, заснованої на знаннях і технологіях, де зовнішні ефекти, створювані стрімким технологічним розвитком, можуть бути ефективно нейтралізовані за рахунок постійного впровадження інновацій.

Серед основних характеристик ІЕС виокремлено відкритість, інтерактивність, динамізм, стабільність та ієрархічність, що забезпечують їхню гнучкість і здатність швидко адаптуватися до змін глобального ринку. Аналіз сучасних тенденцій показав, що кількість екосистем із мільярдними стартапами у світі стабільно зростає: з 25 у 2018 році до понад 80 у 2025-му. Найбільша частка екосистем, що розвиваються, зосереджена у Північній Америці, Європі та Азії, однак поступово зростає й роль інших регіонів, що свідчить про глобалізацію інноваційної діяльності.

Особливо перспективною є модель національної ІЕС Китаю, яка може слугувати орієнтиром для стратегічного інноваційного розвитку інших країн, зокрема України, де акцент зміщується від фінансових центрів до формування територіальних кластерів і технологічних хабів. Важливо, що

ефективність сучасних стартап-екосистем значною мірою визначається якістю людського капіталу, науковою концентрацією, взаємозв'язком елементів, доступом до фінансування та унікальністю ринкового охоплення.

Подальші науково-практичні дослідження доцільно спрямувати у двох напрямках. По-перше, необхідно глибше вивчити кількісні та якісні чинники, а також стратегії й технології управління, що впливають на інноваційну динаміку компаній та їхню трансформацію в ефективні екосистеми. По-друге, актуальним залишається питання розробки цільової економічної політики для підтримки розвитку та адаптації неефективних ІЕС до сучасних викликів інноваційного середовища, з урахуванням глобальних трендів і локальних особливостей.

Література

1. Аднер, Р. (2006). Відповідність стратегії інновацій вашій інноваційній екосистемі. *Harvard Business Review*, 4, 98–107. DOI: 10.2139/ssrn.1287845
2. Аднер, Р. (2017). Екосистема як структура. *Academy of Management Review*, 42(1), 139–145. DOI: 10.5465/amr.2016.0154
3. Захра З., Намбісан З. (2012). Підприємництво та стратегічне мислення в бізнес-екосистемах. *Academy of Management Perspectives*, 26(3), 219–240. DOI: 10.5465/amp.2011.0106
4. Іцковіц Г., Лейдесдорф Л. (2000). Динаміка інновацій: від національних систем і “Mode 2” до потрійної спіралі взаємовідносин “університет–промисловість–уряд”. *Research Policy*, 29(2), 109–123. DOI: 10.1016/S0048-7333(99)00055-4
5. Ілляшенко, А.В., Ляшенко, М.С. (2022), Розвиток інноваційних екосистем в аграрному секторі України, *Інноваційна економіка і управління*, вип. 12, т. 3, С. 45–60. DOI: <https://doi.org/10.32782/ieum.2022.12.3.04>
6. Карманова, О.О. (2023), Державне регулювання інноваційно-інвестиційного розвитку: досвід України, *Економіка та держава*, вип. 8, С. 23–34. DOI: <https://doi.org/10.32782/etd.2023.8.03>

7. Семенова, Н.І., Бондар, Т.В. (2025), Фінансова підтримка інноваційних проєктів у сільському господарстві: бюджетно-податкова політика в умовах воєнного стану, *Аграрна наука та освіта в Україні*, вип. 14, том. 1, С. 78–92. DOI: <https://doi.org/10.32782/aseu.2025.14.1.06>
8. Мур, Дж.Ф. (1993). Хижаки та жертви: нова екологія конкуренції. *Harvard Business Review*, 5–6, 75–86. DOI: 10.1016/S0024-6301(97)90222-0
9. Etzkowitz, H. and Leydesdorff, L. (2000), The Dynamics of Innovation: From National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of University–Industry–Government Relations, *Research Policy*, vol. 29, no. 2, pp. 109–123. DOI: DOI: 10.1016/S0048-7333(99)00055-4
10. Porter, M.E. (1998), *Clusters and the New Economics of Competition*, Harvard Business Review, vol. 76, no. 6, pp. 77–90. DOI: <https://doi.org/10.1225/98061005>
11. Global Innovation Index 2024: The World’s Most Innovative Economies / World Intellectual Property Organization. 2024. 416 с. URL: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2024-en-gii-2024-main-report.pdf>

References

1. Adner, R. (2006), “Match Your Innovation Strategy to Your Innovation Ecosystem”, *Harvard Business Review*, vol. 4, pp. 98–107. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1287845>.
2. Adner, R. (2017), “Ecosystem as Structure: An Actionable Construct for Strategy”, *Academy of Management Review*, vol. 42(1), pp. 139–145. <https://doi.org/10.5465/amr.2016.0154>.
3. Zahra, S.A. and Nambisan, S. (2012), “Entrepreneurship and Strategic Thinking in Business Ecosystems”, *Academy of Management Perspectives*, vol. 26(3), pp. 219–240. <https://doi.org/10.5465/amp.2011.0106>.

4. Etzkowitz, H. and Leydesdorff, L. (2000), "The Dynamics of Innovation: From National Systems and 'Mode 2' to a Triple Helix of University–Industry–Government Relations", *Research Policy*, vol. 29(2), pp. 109–123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4).
5. Illyashenko, A.V. and Lyashenko, M.S. (2022), "Development of innovation ecosystems in Ukraine's agricultural sector", *Innovative Economy and Management*, vol. 12(3), pp. 45–60. <https://doi.org/10.32782/ieum.2022.12.3.04>.
6. Karmanova, O.O. (2023), "State regulation of innovation–investment development: Ukrainian and global experience", *Economy and State*, vol. 8, pp. 23–34. <https://doi.org/10.32782/etd.2023.8.03>.
7. Semenova, N.I. and Bondar, T.V. (2025), "Financial support for agricultural innovation: budgetary and tax policy under martial law", *Agrarian Science and Education in Ukraine*, vol. 14(1), pp. 78–92. <https://doi.org/10.32782/aseu.2025.14.1.06>.
8. Moore, J.F. (1993), "Predators and Prey: A New Ecology of Competition", *Harvard Business Review*, vol. 5–6, pp. 75–86. [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(97\)90222-0](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(97)90222-0).
9. Etzkowitz, H. and Leydesdorff, L. (2000), "The Dynamics of Innovation: From National Systems and 'Mode 2' to a Triple Helix of University–Industry–Government Relations", *Research Policy*, vol. 29(2), pp. 109–123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4).
10. Porter, M.E. (1998), "Clusters and the New Economics of Competition", *Harvard Business Review*, vol. 76(6), pp. 77–90. <https://doi.org/10.1225/98061005>.
11. World Intellectual Property Organization (2024), "Global Innovation Index 2024: The World's Most Innovative Economies", Geneva: WIPO, available at: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2024-en-gii-2024-main-report.pdf> (Accessed 25 June 2025).

Стаття надійшла до редакції 28.06.2025 р.