

УДК: 330.341.1:658.011.4(045)

*Козлова В. М.,*

*vkozlova@ucu.edu.ua, ORCID ID: 0000-0002-3735-0448,*

*здобувач, старший викладач кафедри менеджменту, Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів*

## **РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В ІННОВАЦІЙНИХ ЕКОСИСТЕМАХ**

***Анотація.** Статтю присвячено актуальній проблемі дослідження інноваційного підприємництва в сучасних умовах швидкоплинного зовнішнього середовища. Метою статті є визначення тенденцій розвитку інноваційного підприємництва у середовищі інноваційних екосистем. У ході дослідження виявлено, що поняття інновації та інноваційної діяльності диференціюються відповідно до мети використання результатів технологічних розробок та інтелектуальної праці. Показано, що міжнародними інституціями підприємництво визначається як процес використання ініціативи для перетворення концепції бізнесу на нову інноваційну ідеологію, натомість українським законодавством інноваційний характер підприємництва не підкреслюється. З'ясовано, що під впливом глобальних перетворень класичний лінійний підхід до інноваційного процесу, який передбачає низхідний потік знань від фундаментальної науки і прикладних досліджень до втілення в інновацію, замінюється інтерактивним (циклічним) підходом, який дозволяє задіювати розгалужені канали для концентрації новаторських ідей, а також залучати стейкхолдерів до етапів виробництва і комерціалізації інновацій. Необхідність інституційного регулювання і державної підтримки інноваційного підприємництва зумовлюється складністю організації наукових досліджень та трансферу технологій, низькою зацікавленістю підприємницьких структур у досягненні значимого соціального ефекту та нечіткими конкурентними позиціями підприємств на різних етапах інноваційного процесу. Виявлено, що організаційна трансформація інноваційного підприємництва зумовила поширення інноваційних екосистем. Сучасні концепції розвитку інноваційного середовища спрямовані у напрямі інноваційних трансформацій підприємницьких структур, інноваційна екосистема яких поєднує функціональні характеристики промислових та підприємницьких екосистем із урахуванням ресурсної бази та наявного інноваційного потенціалу. Подальші дослідження доцільно зосередити на питаннях концептуалізації інноваційної трансформації прийняття управлінських рішень.*

**Ключові слова:** інноваційне підприємництво; інноваційні екосистеми; винаходи; нововведення; конкурентоспроможність; стейкхолдери; комерціалізація.

*Kozlova V. M.,*

*vkozlova@ucu.edu.ua, ORCID ID: 0000-0002-3735-0448,*

*Postgraduate, Senior Lecturer at the Department of Management, Lviv University of Trade and Economics, Lviv*

## **DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP IN INNOVATIVE ECOSYSTEMS**

***Abstract.** The article is devoted to the actual problem of researching innovative entrepreneurship in modern conditions of a fast-moving external environment. The goals of the article are to determine the trends in the development of innovative entrepreneurship in the environment of innovative ecosystems. In the course of the research, it was found that the concepts of innovation and innovative activity are differentiated according to the purpose of using the results of technological developments and intellectual work. It is shown that international institutions define entrepreneurship as the process of using initiative to transform a business concept into a new innovative ideology, while Ukrainian legislation does not emphasize the innovative nature of entrepreneurship. It has been found that under the influence of global transformations, the classical linear approach to the innovation process, which involves a downward flow of knowledge from fundamental science and applied research to its implementation in innovation, is replaced by an interactive (cyclical) approach that allows the use of branched channels for the concentration of innovative ideas, and also involve stakeholders in the stages of production and commercialization of innovations. The need for institutional regulation and state support of innovative entrepreneurship is determined by the complexity of organizing scientific research and technology transfer, the low interest of entrepreneurial structures in achieving a significant social effect, and the unclear competitive positions of enterprises at various stages of the innovation process. It was revealed that the organizational transformation of innovative entrepreneurship led to the spread of innovative ecosystems. Modern concepts of the development of the innovative eco-environment are aimed at innovative transformations of business structures, the inno-*

*vative ecosystem of which combines the functional characteristics of industrial and entrepreneurial ecosystems, taking into account the resource base and the existing innovation potential. It is advisable to focus further research on the issues of conceptualizing the innovative transformation of managerial decision-making.*

**Key words:** innovative entrepreneurship, innovative ecosystems, inventions, innovation, competitiveness, stakeholders, commercialization.

**JEL Classification:** E60; M21; O31

**DOI:** <https://doi.org/10.32782/2522-1205-2024-76-08>

**Постановка проблеми.** Метою розвитку підприємництва в сучасних умовах є поліпшення якості життя громадян за рахунок результативного функціонування і досягнення сталої конкурентоспроможності суб'єктів бізнесу. Інноваційність відіграє визначальну роль у розвитку економічної системи країни, забезпечуючи умови для створення нових напрямів економічної діяльності та соціального розвитку суспільства. Об'єктивна зміна парадигми інноваційних процесів від лінійності до інтерактивності спричинила високу невизначеність можливостей подолання дисбалансів у підприємницькому середовищі, зумовивши, таким чином, активізацію пошуків новаторських шляхів підприємницької адаптації до зміни зовнішніх чинників впливу та, відповідно, зростання (підтримання) власної конкурентоспроможності та забезпечення стійкого зростання. Разом з тим, ускладнення підприємницького середовища актуалізувало завдання розвитку інноваційного підприємництва в сучасних умовах швидкоплинних змін моделей управління науково-технологічними, соціально-економічними та організаційними системами.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Термінологічну основу інновацій запропонував J. Schumpeter, визначивши їх як нову якість засобів виробництва, досягнуту за рахунок запровадження нових засобів виробництва чи організаційних систем [35]. Сучасними науковцями поняття інновацій та інноваційної діяльності диференціюються відповідно до мети використання результатів технологічних розробок та інтелектуальної праці. Наприклад, О. Гуторов зі співавт. розуміють під інноваціями економічні, технічні або управлінські зміни існуючих практик, вказуючи одночасно, що чутливість організацій до інновацій визначається їх інноваційним потенціалом [7, с. 24]. Ю. Даніленко типологізує інноваційні процеси за ознаками змісту або сфери застосування, масштабом та сферами поширення, глибиною та спрямованістю змін, наполягаючи на тому, що інноваційна діяльність завжди пов'язана з перетворенням наукових розробок та винаходів у створення нового продукту, впровадження нового технологічного процесу або створення нового підходу до надання послуг [8]. К. Дідур засвідчив існування трьох підходів, які узагальнено характеризують результат винаходу, процеси зміни властивостей та засоби для реалізації нових можливостей [9]. Н. Педченко зі співавт. вказують, що чинниками активізації інноваційної діяльності на макрорівні є розвиток людських

ресурсів та інноваційної інфраструктури і законодавче врегулювання інноваційних аспектів діяльності [12].

UNIDO (Організація Об'єднаних Націй з промислового розвитку) визначила підприємництво як процес використання ініціативи для перетворення концепції бізнесу на нову ідеологію, де інновації є вирішальним фактором в умовах безпрецедентних темпів трансформації виробництв і глобальних ланцюгів створення вартості [38]. В преамбулі Глобального звіту Global Entrepreneurship Monitor 2022/2023 стверджується, що підприємництво є каталізатором економічного зростання і має вирішальне значення для добробуту суспільства через створення робочих місць, формування інновацій, прискорення структурних змін, що опосередковано сприяє також зростанню продуктивності і конкуренції [22]. Українським законодавством інноваційний характер підприємництва не підкреслюється, воно традиційно визначається як безпосередня систематична, на власний ризик діяльність із виробництва продукції, виконання робіт чи надання послуг з метою отримання прибутку [14].

Натомість інноваційність визначається практично всіма сучасними дослідниками підприємницької діяльності. І. Гнатенко зазначає, що підприємництво виступає основою інноваційних процесів, а новаторство є основним рушієм запровадження нових методів виробництва і збуту продукції [5]. Подібна позиція міститься і в рекомендаціях UNECE (Європейська економічна комісія ООН), де інноваційне підприємництво розглядається в якості рушія сучасної економіки, що спирається на науково-дослідні розробки та комерціалізацію їх результатів [37, с. 13]. Відповідно, створення нормативно-правових та інституційних умов сприяння інноваційній діяльності є ключовим фактором розвитку інноваційного підприємництва. Розвиваючи цю ідею, X. Ordeñana зі співавт. виокремили канали впливу інноваційного та швидкозростаючого підприємництва на економічне зростання держави, зокрема джерелами інноваційного розвитку автори визначили не лише створення нових продуктів і впровадження технологій, але й посилення конкурентних позицій на ринку та інтернаціоналізацію [32]. Також важливі зауваження представили Z. Szabo та E. Hegman, довівши, що розриви в рівні економічного розвитку різних економічних систем пояснюються диспропорціями в розвитку інноваційного підприємництва, оскільки воно забезпечує розвиток стійкої, розумної та інклюзивної

економіки [36]. Представлений Е. Нобикоğlu та В. Şanlı аналіз економічної політики розвитку інноваційного підприємництва виявив наявність високих ризиків діяльності [25], що підтверджується також зауваженнями OECD (Організація економічного співробітництва та розвитку) про складність і високу вартість інноваційних перетворень [30, с. 11-12].

Більшість концепцій розвитку інноваційного екосередовища спрямовані у напрямі інноваційних трансформацій підприємницьких структур, що зумовлює більш деталізований розгляд сутності інноваційного підприємництва в умовах розвитку інноваційних екосистем.

**Постановка завдання.** Метою статті є визначення тенденцій розвитку інноваційного підприємництва в інноваційній екосистемі.

**Виклад основного матеріалу дослідження.**

Інноваційний процес доцільно розглядати як діяльність із перетворення наукового, організаційного чи технічного винаходу у нові (суттєво змінені) продукти або управлінські впливи. Під впливом глобальних перетворень останніх десятиліть класичний лінійний підхід до інноваційного процесу, який передбачає низхідний потік знань від фундаментальної науки до прикладних досліджень і подальшого втілення в інновацію, все частіше замінюється інтерактивним (циклічним) підходом, який дозволяє задіювати розгалужені канали для концентрації новаторських ідей, а також залучати різноманітних стейкхолдерів до етапів виробництва і комерціалізації інновацій (рис. 1).

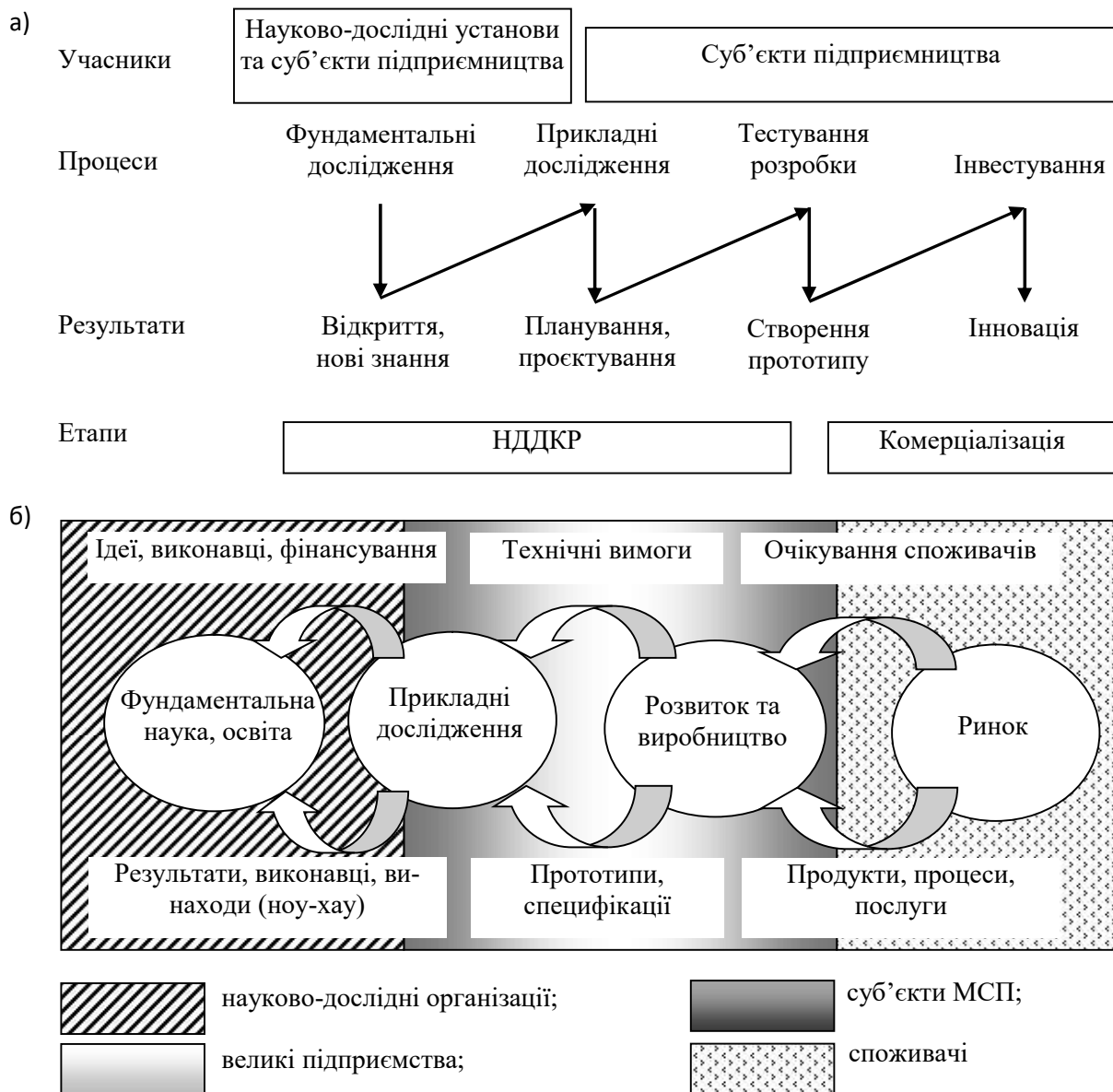


Рис. 1. Основні етапи та учасники інноваційного процесу за традиційним (а) та інтерактивним (б) підходами

Джерело: побудовано автором за матеріалами [24, с. 97; 19]

Інтерактивний підхід дозволяє чіткіше визначити елементи нелінійної взаємодії між стейкхолдерами впродовж інноваційного процесу, що корисно для відстеження впливу його окремих етапів на задоволення виробничих, організаційних або суспільних потреб в інноваційному розвитку. Водночас участь стейкхолдерів в інноваційному процесі дозволяє результативніше комерціалізувати результати НДДКР, причому рушіями комерціалізації UNECE називає такі фактори, як розвиненість в країні та висока результативність закладів у сфері досліджень і розробок, якісний розвиток та вмотивованість до інновацій людських ресурсів, сприятливість регуляторного та інституційного середовища, дієвість зв'язків між суб'єктами інноваційної діяльності, випереджальний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій [37].

Підприємництво на інноваційних засадах у загальному сенсі є діяльністю, спрямованою на безупинне продукування товарних, технологічних та організаційних нововведень. О. Гавриш зі співавторів вказують на інноваційне підприємництво як на засіб досягнення комерційної мети і основний чинник безупинного економічного розвитку, описуючи його сутність через функції в економічній та соціальній сферах розвитку суспільства як сукупність послідовних елементів [4].

Розвиток підприємницьких здібностей зумовлюється економічними інтересами суб'єкта господарювання, а інтереси, своєю чергою, стають драйвером інноваційних трансформацій. Водночас необхідність інституційного регулювання і державної підтримки інноваційного підприємництва зумовлюється складністю організації наукових досліджень та трансферу технологій, низькою зацікавленістю підприємницьких структур у досягненні соціального ефекту та нечіткими конкурентними позиціями підприємств на різних етапах інноваційного процесу.

За визначенням OECD, інноваційне підприємництво характеризується впровадженням нового чи значно вдосконаленого продукту або процесу, нового маркетингового або організаційного методу в бізнес-практиці, організації робочого місця або зовнішній діяльності [31]. Основні характеристики інноваційного підприємництва, таким чином, включають наступне:

- невизначеність щодо успішності розробки товарного продукту, терміну впровадження, необхідних ресурсів, маркетингу чи організаційного методу;

- необхідність інвестицій для придбання основних і нематеріальних активів, а також для оплати праці або закупівлі матеріалів чи сторонніх послуг, які можуть принести потенційний прибуток у майбутньому;

- потреба у дифузії знань, адже для окремих інноваційних видів діяльності витрати на імітацію можуть бути нижчими, ніж витрати на розробку;

- інноваційні зусилля, які відрізняються від стандартизованих процедур господарської діяльності, для використання чи поєднання наявних знань (згенерованих суб'єктом підприємництва

шляхом внутрішніх досліджень і розробок або отриманих ззовні);

- має на меті покращення результативності діяльності шляхом отримання конкурентної переваги через зрушення кривої попиту на продукцію (цьому сприяють підвищення якості відомих продуктів суб'єкта підприємництва, пропозиція нових продуктів, вихід на нові ринки збуту тощо) чи кривої витрат (зменшення витрат виробництва, закупівлі, розподілу), а також шляхом зростання інноваційного потенціалу (підвищення здатності розробляти нові продукти чи процеси або отримувати та створювати нові знання) [37].

Отже, інноваційне підприємництво доцільно розглядати як результат поєднання специфічних для його суб'єктів внутрішніх (діяльність у сфері науково-дослідних розробок, розмір тощо) та зовнішніх чинників (технологічні можливості, наслідки досліджень та розробок тощо), інтерпретуючи обидві групи в контексті галузевих умов розвитку (технологічні рівні, наукоємність, ринкова динаміка тощо).

Інноваційне підприємництво доцільно розглянути в концептуальних межах інноваційної екосистеми, оскільки вона найповніше відображає поступ від механістичного сприйняття підприємництва до створення системної парадигми розвитку бізнес-організацій на інноваційних засадах із урахуванням ендогенних та екзогенних впливів. І. Піддорицева виокремлює такі підходи до розуміння поняття інноваційної екосистеми, як організація довкола фокусного ядра, структурованість довкола ціннісної пропозиції, ієрархічна структурованість та сприйняття спільної платформи для інноваційного розвитку [13]. Аналіз цих підходів свідчить, що їх загальним витоком є концепція Ж. Мооге, яка концентрує увагу на взаємодії організаційних утворень для досягнення спільного бачення інноваційних цілей розвитку [29]. Тим не менше певні відмінності у сприйнятті екосистемних підходів визначають доцільність їх розгляду.

М. Fransman запропонував мережеву структуру інноваційної екосистеми, побудовану за прикладом інформаційно-комунікаційної системи [21]. Зауважимо, що структурний підхід дозволяє врахувати в розвитку екосистеми вклад багатосторонньої взаємодії її учасників для реалізації фокусної ціннісної пропозиції, комерціалізація якої збільшує корисність для кінцевого споживача інноваційного продукту. До подібних висновків дійшли О. Гуменна та Л. Ганущак-Єфіменко, які запропонували визначати споживчу цінність як підґрунтя для визнання ефективності інновацій, посилюючись у своїх висновках як на динамічний характер споживачьких потреб і пріоритетів [6], так і на важливі для споживача інноваційні характеристики: сприйняття новизни інноваційної ідеї, її відповідності ustalеним цінностям соціуму, зрозумілості, позитивних результатів апробації, а також високої комунікативності. Відтак базовими елементами інноваційної екосистеми за структурного підходу можна вважати функціональні дії для створення ціннісної пропозиції, суб'єктів інноваційної

діяльності, інформаційні трансфери в межах цієї екосистеми.

Подальший розвиток поняття інноваційної екосистеми включав напрями її ієрархічної структурованості. Зокрема, М. Russell та N. Smorodinskaya описували її як інституційно підтримуване ієрархічно організоване середовище на різних рівнях [34]. М. Ажажа зі співавт. зауважили, що розвитку інновацій сприяють інтеграція учасників інноваційного процесу, поєднання ними наявних знань та зростаюча знаннева спеціалізація в різних типах організацій [1], підтверджуючи таким чином стійкість моделі екосистеми урбанізованих інновацій, запропонованої I. Mahmood та С. Rufin, які довели, що ефективність інновацій може досягатися за рахунок інноваційного підприємництва, високоінноваційного зовнішнього середовища та відкритості системи попри невисокі інноваційні ресурси [27]. У подальшому J. Dzisah та H. Etzkowitz запропонували модель потрійної спіралі, за якої прийняття рішень делегується на нижчі ієрархічні рівні управління, роль підприємництва визначається генеруванням та трансфером нововведень, а університетів – активністю та результативністю досліджень [18]. Така трансформація за рахунок взаємодії в межах структури потрійної спіралі фундаментально змінює ландшафт розвитку інноваційної екосистеми, забезпечуючи циркуляцію знань у межах та поза її межами, що дозволяє стимулювати стратегії, базовані на знаннях, прискорюючи розвиток ідей та інновацій як основних елементів системи потрійної спіралі.

Серед вітчизняних дослідників модель потрійної спіралі та чинники, що ускладнюють її реалізацію, досліджував Ю. Бажал, виявивши: основними бар'єрами є неадекватне трактування критичних змін з боку менеджменту та невідповідність кадрових стратегій інноваційним [2].

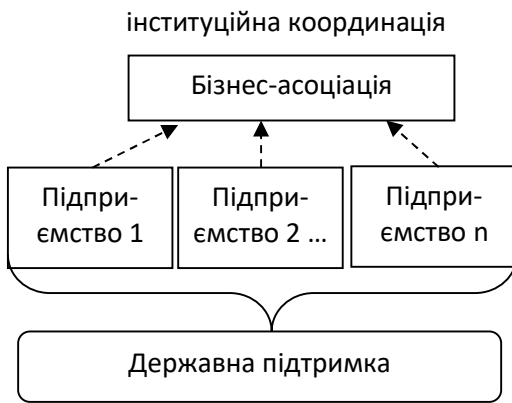
Розвиток описаних наукових ідей призвів до пошуку механізмів співпраці підприємницьких, наукових та інституційних структур у межах екосистеми та втілює, зокрема, у формування технологічних та інноваційних платформ ЄС як інструментів інноваційної політики [20]. Перевагами інноваційних платформ є забезпечення розвитку інноваційної інфраструктури, зрівняння можливостей інноваційного розвитку суб'єктів підприємництва різного функціонального спрямування та форм організації, сприяння взаєморозумінню стейкхолдерів та кращій обґрунтованості управлінських рішень. Водночас інноваційна екосистема може поєднувати функціональні характеристики промислових та підприємницьких екосистем в залежності від її розташування, ресурсної бази та наявного потенціалу.

Інший концептуальний підхід до розуміння інноваційної екосистеми пропонують V. Hwang та G. Horovitt, що для її опису використовують модель Тропічного лісу [26], ідея якої полягає у колаборації корисних для інновацій елементів, здатних забезпечити інноваційний розвиток. Найбільш повно колаборацію визначають Т. Wolff та С. Jung, що описують її як формат співпраці, що дозволяє долати конкуренцію в межах екосистеми для досягнення вищих цілей її розвитку [39, с. 18-19]. Разом з тим, сучасне уявлення про модель колаборації в розвитку інноваційних мереж ґрунтується на позиціях самоорганізації систем, що запропоновано P. Gloor [23, с. 71], та розвитку колаборативних мереж, що представлено R. Rabelo зі співавт. [33]. Таким чином, у межах концепції інноваційної екосистеми порівняно з традиційним системним підходом досягається краще розуміння природи інноваційних процесів у підприємстві.

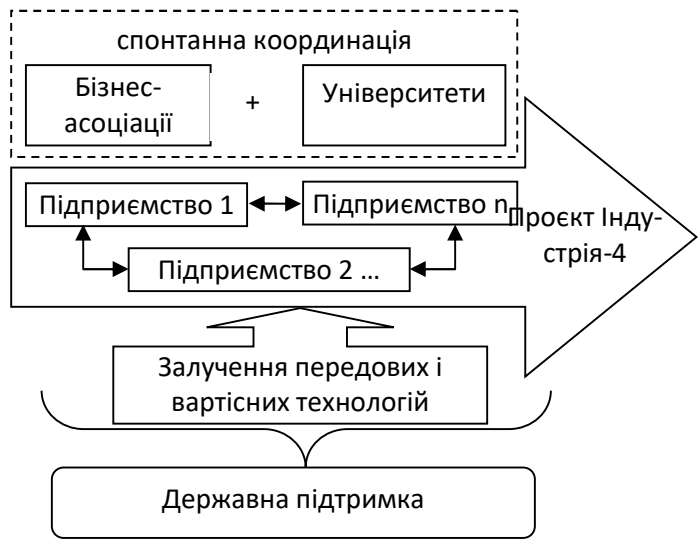
Оцінюючи український досвід формування інноваційної екосистеми, Л. Волошенко зі співавт. стверджують про першочерговість питання її побудови і певну другорядність вибору моделі формування взаємозв'язків в її межах [3]. Також варто звернути увагу на дослідження Т. Палієнко, в яких не лише виявлено роль людського капіталу у становленні інноваційної екосистеми, але і запропоновано методологічні підходи до його розвитку [11]. К. Краус зі співавт. дійшли висновку щодо необхідності переосмислення традиційних і запровадження новаторських ефективних рішень на перетині різних індустрій [10]. Зокрема, принципи розвитку та економічні ефекти інноваційного підприємництва в екосистемі Індустрії 4.0 націлені на технологічний розвиток шляхом комбінування ресурсів з метою спільного досягнення інноваційних результатів. Про роль шерингової економіки в розвитку інноваційного підприємництва зауважували також Н. Шведа та О. Краузе, що запропонували розглядати розвиток бізнес-моделей як шлях до оптимізації ресурсів [16]. Доцільно також звернути увагу і на запропоновану І. Свидрук логіку розвитку інноваційного підприємництва у світлі цифрових трансформацій, яка передбачає первинне виокремлення інноваційної складової та покрокове розгалуження цілей і методів їх досягнення, що потребує адекватного врахування різноманітних чинників середовища [15].

Узагальнюючи аналіз, зауважимо: консолідація та розвиток інноваційних підприємницьких екосистем (рис. 2) дозволяє суб'єктам підприємництва інтегрувати ресурси для прийняття рішень у сфері високих технологій.

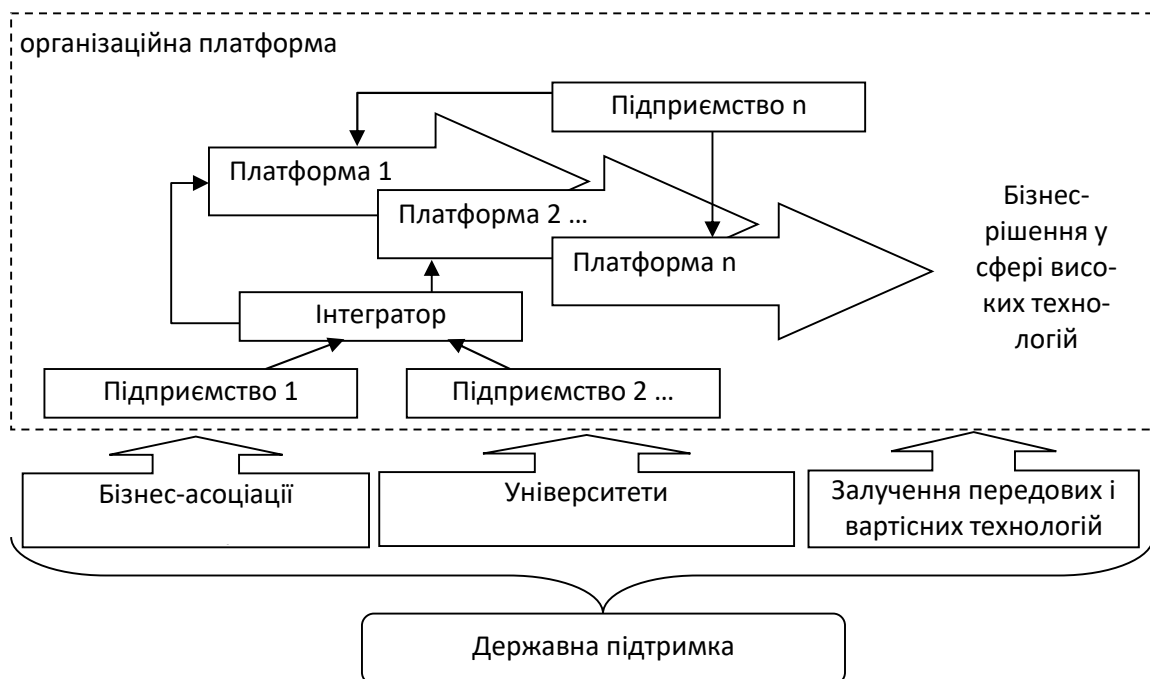
Фаза утворення екосистеми



Фаза розширення екосистеми



Фаза лідерства екосистеми



**Рис. 2. Схема розвитку підприємницької інноваційної підприємницької екосистеми**

Джерело: побудовано за матеріалами [17]

**Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямі.** Тенденції розвитку інноваційного підприємництва вказують на все більшу перевагу інтерактивних підходів до інноваційного процесу та залучення стейкхолдерів на всіх його етапах. Організаційна трансформація інноваційного підприємництва зумовила поширення інноваційних екосистем. Сучасні концепції розвитку інноваційного екосередовища спрямовані у напрямі інноваційних трансформацій підприємницьких структур, інноваційна екосистема яких поєднує функціональні характеристики промислових та підприємницьких екосистем із урахуванням ресурсної бази та наявного інноваційного потенціалу. Подальші дослідження доцільно зосередити

на питаннях концептуалізації інноваційної трансформації прийняття управлінських рішень.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Ажажа М., Фурсін О., Венгер О. Зарубіжний досвід регіонального економічного розвитку: інновації, екосистема, місцеве самоврядування. *Humanities studies*. 2022. № 11 (88). С. 169-183.
2. Бажал Ю. М. Реалізація моделі "потрійної спіралі" в інноваційній екосистемі України. *Економіка і прогнозування*. 2017. № 3. С. 124-139.

3. Волошенюк Л. В., Горностаї Н. І., Михальченкова О. Є. Інноваційна екосистема: поняття, функції, рівні інноваційного розвитку, приклади. *Інноваційна економіка*. 2020. № 1. С. 3-9.
4. Гавриш О. М., Пильнова В. П., Пісковець О. В. Інноваційне підприємництво: сутність, значення та проблеми в сучасних умовах функціонування. *Економіка та держава*. 2020. № 12. С. 109-113.
5. Гнатенко І. А. Генеза парадигми інноваційного підприємництва. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2018. № 11. С. 25-33.
6. Гуменна О. В., Ганущак-Єфіменко Л. М. Формування споживчої цінності знань в інноваційній екосистемі. *Актуальні проблеми економіки*. 2014. № 2. С. 8-13.
7. Гуроров О. І., Ярута М. Ю., Сисоєва С. І. Економіка та організація інноваційної діяльності. Харків : Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва, 2019. 227 с.
8. Даниленко Ю. А. Характеристики та класифікації інновацій та інноваційного процесу. *Наука та інновації*. 2018. № 3. С. 15-30.
9. Дідур К. М. Сутність, класифікація й структура інвестиційної та інноваційної діяльності підприємства. *Інвестиції: практика та досвід*. 2022. № 9-10. С. 30-37.
10. Краус К. М., Краус Н. М., Штепа О. В. Індустрія Х.0 і Індустрія 4.0 в умовах цифрової трансформації та інноваційної стратегії розвитку національної економіки. *Ефективна економіка*. 2021. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8901>.
11. Палієнко Т. П. Людський капітал як елемент інноваційної екосистеми. *Наукові записки НАУКМА. Економічні науки*. 2023. Т. 8. Вип. 1. С. 101-106.
12. Педченко Н. С., Стрілець В. Ю., Франко Л. С. Макроконкурентна парадигма інноваційного розвитку національної економіки. *Наукові перспективи*. 2022. № 1(19). С. 351-360.
13. Підоричева І. Ю. Інноваційна екосистема в сучасних економічних дослідженнях. *Економіка промисловості*. 2020. № 2 (90). С. 54-92.
14. Про підприємництво: Закон України. Документ 698-ХІІ, редакція від 11.02.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/698-12#Text>.
15. Свидрук І. І. Передумови стратегічного планування інноваційного розвитку підприємств. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2020. Вип. 2. С. 24-35.
16. Шведа Н., Краузе О. Трансформація бізнес-моделей в умовах цифрової економіки. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2023. Вип. 1 (28). С. 86-94.
17. Benitez G. B., Fabián N., Frank A. G. Industry 4.0 innovation ecosystems: An evolutionary perspective on value cocreation. *International Journal of Production Economics*. 2020. Vol. 228. Art. 107735.
18. Dzisah J., Etkowitz H. Triple helix circulation: the heart of innovation and development. *International Journal of Technology Management and Sustainable Development*. 2008. Vol. 7 (2). P. 101-115.
19. Ellström P. E., Elg M., Wallo A., Berglund M., Kock H. Interactive research: concepts, contributions and challenges. *Journal of Manufacturing Technology Management*. 2020. Vol. 31(8). P. 1517-1537.
20. European Commission. Inspiring and Completing European Innovation Ecosystems: the way forward to improve people's lives. Blueprint. High Level Group on Innovation Policy, 2014. 49 p.
21. Fransman M. Models of Innovation in Global ICT Firms: The Emerging Global Innovation Ecosystems. JRC Scientific and Policy Reports. Seville : JRC-IPTS, 2014. 60 p.
22. Global Entrepreneurship Monitor 2022/2023. Global Report. URL: <https://www.gemconsortium.org/reports/latest-global-report>.
23. Gloor P. A. Swarm Creativity: Competitive Advantage through Collaborative Innovation Networks. NY : Oxford University Press, 2006. 212 p.
24. Greenhalgh C., Rogers M. Innovation, Intellectual Property and Economic Growth. Princeton University Press, 2010. 384 p.
25. Hobikoğlu E. H., Şanlı B. Comparative analysis in the frame of business establishment criteria and entrepreneurship education from the viewpoint of economy policies supported by innovative entrepreneurship. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015. Vol. 195. P. 1156-1165.
26. Hwang V. W., Horovitt G. The Rainforest: The Secret to Building the Next Silicon Valley. South Carolina (USA) : CreateSpace Independent Publishing Platform, 2012. 304 p.
27. Mahmood I. P., Rufin C. Government's dilemma: The role of government in imitation and innovation. *Acad. Manag. Rev.* 2005. Vol. 30. P. 338-360.
28. Mainzer K. Technology foresight and sustainable innovation development in the complex dynamical systems view. *Foresight*. 2020. № 14(4). P. 10-19.
29. Moore J. F. Business ecosystems and the view from the firm. *The Antitrust Bulletin*. 2005. Vol. 51. P. 31-75.
30. OECD. OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship Poland: Key Issues and Policies. Paris : OECD Publishing, 2010. 227 p.
31. OECD. OSLO Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. Paris, 2005. 166 p.
32. Ordeñana X., Vera-Gilces P., Zambrano-Vera J., Jiménez A. The effect of high-growth and innovative entrepreneurship on economic growth. *Journal of Business Research*. 2024. Vol. 171. Art. 114243.
33. Rabelo R., Bernus P., Romero D. Innovation Ecosystems: A Collaborative Networks Perspective. 16th Working Conference on Virtual Enterprises (PROVE) Risks and Resilience of Collaborative Networks. Albi, France. 2015. P. 323-336.
34. Russell M. G., Smorodinskaya N. V. Leveraging complexity for ecosystemic innovation.

*Technological Forecasting and Social Change*. 2018. Vol. 136. P. 114-131.

35. Schumpeter J. A., Swedberg R. The theory of economic development. *Routledge*. 2021. <https://doi.org/10.4324/9781003146766>.

36. Szabo Z. K., Herman E. Innovative Entrepreneurship for Economic Development in EU. *Procedia Economics and Finance*. 2012. Vol. 3. P. 268-275.

37. UNECE. Fostering Innovative Entrepreneurship. Challenges and Policy Options. United Nations Economic Commission for Europe. New York and Geneva, 2012. URL: <https://unece.org/fileadmin/DAM/ceci/publications/fie.pdf>.

38. UNIDO. 2022-2025 Medium-term programmer framework. Vienna, 2021. 11 p. URL: <https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2023-02/2022-2025-MEDIUM-TERM-PROGRAMME-FRAMEWORK-en.pdf>.

39. Wolff T., Jung C. G. A Collaboration. Nottingham (GB) : Tiberius Publishing, 2017. 416 p.

## REFERENCES

1. Azhazha M., Fursin O. and Venher O. (2022), Zarubizhnyi dosvid rehionalnoho ekonomichnoho rozvytku: innovatsii, ekosystema, mistseve samovriaduvannia, *Humanities studies*, № 11 (88), s. 169-183, doi: 10.26661/hst-2022-11-88-18.

2. Bazhal, Yu. M. (2017), Realizatsiia modeli "potriinoi spirali" v innovatsiinii ekosystemi Ukrainy, *Ekonomika i prohnouzuvannia*, № 3, s. 124-139, doi: 10.15407/eip2017.03.124.

3. Volosheniuk, L. V. Hornostai, N. I. and Mykhalchenkova, O. Ie. (2020), Innovatsiina ekosystema: poniattia, funktsii, rivni innovatsiinoho rozvytku, *Innovatsiina ekonomika*, № 1, s. 3-9, doi: 10.35668/2520-6524-2020-1-01.

4. Havrysh, O. M. Pylnova, V. P. and Piskovets, O. V. (2020), Innovatsiine pidpriemnytstvo: sutnist, znachennia ta problemy v suchasnykh umovakh funktsionuvannia, *Ekonomika ta derzhava*, № 12, s. 109-113, doi: 10.32702/2306-6806.2020.12.109.

5. Hnatenko, I. A. (2018), Geneza paradyhmy rozvytku innovatsiinoho pidpriemnytstva, *Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini*, № 11, s. 25-33.

6. Humenna, O. V. and Hanushchak-Yefimenko, L. M. (2014), Formuvannia spozhyvchoi tsinnosti znan v innovatsiinii ekosystemi, *Aktualni problemy ekonomiky*, № 2, s. 8-13.

7. Hutorov, O. I. Yaruta, M. Iu. and Sysoieva, S. I. (2019), Ekonomika ta orhanizatsiia innovatsiinnoi diialnosti, Kharkivskyi natsionalnyi ahrarnyi universytet im. V. V. Dokuchaieva, Kharkiv.

8. Danylenko, Yu. A. (2018), Kharakterystyky ta klasyfikatsii innovatsii ta innovatsiinoho protsesu, *Nauka ta innovatsii*, № 3, s. 15-30.

9. Didur, K. M. (2022), Sutnist, klasyfikatsiia y struktura investytsiinnoi ta innovatsiinnoi diialnosti pidpriemstva, *Investytsii: praktyka ta dosvid*, № 9-10, s. 30-37.

10. Kraus, K. M. Kraus, N. M. and Shtepa, O. V. (2021), Industriia Kh.0 i Industriia 4.0 v umovakh tsyvrovoi transformatsii ta innovatsiinoi stratehii rozvytku natsionalnoi ekonomiky, *Efektivna ekonomika*, № 5, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8901>.

11. Paliienko, T. P. (2023), Liudskyi kapital yak element innovatsiinoi ekosystemy, *Naukovi zapysky NaUKMA*, t. 8, vyp. 1, c. 101-106, doi: 10.18523/2519-4739.2023.8.1.101-106.

12. Pedchenko, N. S. Strilets, V. Iu. and Franko, L. S. (2022), Makrokonkurentna paradyhma innovatsiinoho rozvytku natsionalnoi ekonomiky, *Naukovi perspektyvy*, № 1(19), s. 351-360.

13. Pidorycheva, I. Iu. (2020), Innovatsiina ekosystema v suchasnykh ekonomichnykh doslidzhenniakh, *Ekonomika promyslovosti*, № 2 (90), s. 54-92, doi: 10.15407/econindustry2020.02.054.

14. Pro pidpriemnytstvo: Zakon Ukrainy № 698-XII, redaktsiia vid 11.02.2022, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/698-12#Text>.

15. Svydruk, I. I. (2020), Peredumovy stratehichnoho planuvannia innovatsiinoho rozvytku pidpriemstv, *Visnyk Ternopilskoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu*, vyp. 2, c. 24-35, doi: 10.35774/visnyk2020.02.024.

16. Shveda N. and Krauze O. (2023), Transformatsiia biznes-modelei v umovakh tsyvrovoi ekonomiky, *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava*, vyp. 1 (28), s. 86-94, doi: 10.33108/sepd2023.01.086.

17. Benitez, G. B., Fabián N. and Frank, A. G. (2020), Industry 4.0 innovation ecosystems: An evolutionary perspective on value cocreation, *International Journal of Production Economics*, vol. 228, art. 107735, doi: 10.1016/j.ijpe.2020.107735.

18. Dzisah J. and Etzkowitz H. (2008), Triple helix circulation: the heart of innovation and development, *International Journal of Technology Management and Sustainable Development*, vol. 7 (2), p. 101-115, doi: 10.1386/ijtm.7.2.101\_1.

19. Ellström, P. E. Elg M., Wallo A., Berglund M., Kock H. (2020), Interactive research: concepts, contributions and challenges, *Journal of Manufacturing Technology Management*, vol. 31(8), p. 1517-1537, doi: 10.1108/JMTM-09-2018-0304.

20. European Commission (2014), Inspiring and Completing European Innovation Ecosystems: the way forward to improve people's lives, *Blueprint*. High Level Group on Innovation Policy.

21. Fransman M. (2014), Models of Innovation in Global ICT Firms: The Emerging Global Innovation Ecosystems, JRC Scientific and Policy Reports, JRC-IPTS, Seville.

22. Global Entrepreneurship Monitor 2022/2023, Global Report, available at: <https://www.gemconsortium.org/reports/latest-global-report>.

23. Gloor, P. A. (2006), *Swarm Creativity: Competitive Advantage through Collaborative Innovation Networks*, Oxford University Press, NY.



24. Greenhalgh C. and Rogers M. (2010), *Innovation, Intellectual Property and Economic Growth*, Princeton University Press, doi: 10.2307/j.ctt1zgwjjb.
25. Hobikoğlu, E. H. and Şanlı B. (2015), Comparative analysis in the frame of business establishment criteria and entrepreneurship education from the viewpoint of economy policies supported by innovative entrepreneurship, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, vol. 195, p. 1156-1165, doi: 10.1016/j.sbspro.2015.06.166.
26. Hwang, V. W. and Horovitt G. (2012), *The Rainforest: The Secret to Building the Next Silicon Valley*, CreateSpace Independent Publishing Platform, South Carolina (USA).
27. Mahmood, I. P. and Rufin C. (2005), Government's dilemma: The role of government in imitation and innovation, *Acad. Manag. Rev.*, vol. 30, p. 338-360.
28. Mainzer K. (2020), Technology foresight and sustainable innovation development in the complex dynamical systems view, *Foresight*, № 14(4), p. 10-19, doi: 10.17323/2500-2597.2020.4.10.19.
29. Moore, J. F. (2005), Business ecosystems and the view from the firm, *The Antitrust Bulletin*, vol. 51, p. 31-75, doi: 10.1177/0003603X0605100103.
30. OECD (2010), *OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship Poland: Key Issues and Policies*, OECD Publishing, Paris, doi: 10.1787/9789264081918.
31. OECD (2005), *OSLO Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, Paris, doi: 10.1787/9789264013100-en.
32. Ordeñana X., Vera-Gilces P., Zambrano-Vera J. and Jiménez A. (2024), The effect of high-growth and innovative entrepreneurship on economic growth, *Journal of Business Research*, vol. 171, art. 114243, doi: 10.1016/j.jbusres.2023.114243.
33. Rabelo R., Bernus P. and Romero D. (2015), *Innovation Ecosystems: A Collaborative Networks Perspective*, 16th Working Conference on Virtual Enterprises (PROVE) Risks and Resilience of Collaborative Networks, Albi (France), p. 323-336, doi: 10.1007/978-3-319-24141-8\_29.
34. Russell, M. G. and Smorodinskaya, N. V. (2018), Leveraging complexity for ecosystemic innovation, *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 136, p. 114-131, doi: 10.1016/j.techfore.2017.11.024.
35. Schumpeter, J. A. and Swedberg R. (2021), *The theory of economic development*, Routledge, doi: 10.4324/9781003146766.
36. Szabo, Z. K. and Herman E. (2012), Innovative Entrepreneurship for Economic Development in EU, *Procedia Economics and Finance*, vol. 3, p. 268-275, doi: 10.1016/S2212-5671(12)00151-7.
37. UNECE (2012), *Fostering Innovative Entrepreneurship. Challenges and Policy Options*. United Nations Economic Commission for Europe, UN, NY and Geneva, available at: <https://unece.org/fileadmin/DAM/ceci/publications/fie.pdf>.
38. UNIDO (2021), *2022-2025 Medium-term programmer framework*, Vienna, available at: <https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2023-02/2022-2025-MEDIUM-TERM-PROGRAMME-FRAMEWORK-en.pdf>.
39. Wolff T. and Jung, C. G. (2017), *A Collaboration*, Tiberius Publishing, Nottingham (GB).

*Стаття надійшла до редакції 15 січня 2024 року*