УДК 330.34

Л. І. ФЕДУЛОВА
доктор економічних наук,
професор кафедри менеджменту
Київського національного
торговельно-економічного
університету
fedulova2010@rambler.ru

О. С. МАРЧЕНКО
доктор економічних наук, професор,
професор кафедри економічної теорії
Національного юридичного
університету імені Ярослава Мудрого,
Харків
ol.mar4encko2011@yandex.ua
ORCID ID: 0000-0003-4761-9620

ІННОВАЦІЙНІ ЕКОСИСТЕМИ: СУТНІСТЬ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ

На основі порівняльного аналізу наукових підходів до характеристики екосистем розкрито зміст та головні особливості інноваційних екосистем. Визначено, що методологічну основу концепції інноваційних екосистем, що формується, складають нова теорія зростання, еволюційна та неоінституціональна теорії. Обґрунтовано необхідність розробки методичних підходів до оцінки інноваційного територіального утворення як інноваційної екосистеми.

Ключові слова: екосистемний підхід, інноваційні системи, інноваційні екосистеми, мережеві середовища, нова теорія зростання, еволюційна теорія, неоінституціональна теорія.

JEL Classification: O31, Q55.

Постановка проблеми. В Україні прийнята «Стратегія сталого розвитку України на період до 2020 року», яка визначає цілі, напрями, пріоритети розвитку

© Федулова Л. І., Марченко О. С., 2015

країни та передбачає врахування економічного, соціального та екологічного факторів як детермінантів здійснення реформ. Досягти намічених цілей можливо при формуванні сучасної інноваційної системи, що включає не лише учасників інноваційного процесу, але й суб'єктів господарювання. Досвід провідних країн світу показує, що на початку XXI ст. інноваційні системи перетворилися на стратегічний фактор зростання й суттєво впливають на структуру суспільного виробництва й організацію економічної діяльності, стабілізують соціальну ситуацію в країні. У той же час, у зв'язку зі зростанням ролі екологічного фактора та екологічних інновацій у формуванні господарюючих систем різного рівня останніми роками посилюються дослідження феномену інноваційних екосистем.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Огляд наукової літератури показує, що термін «інноваційна екосистема» (ІЕС) набуває все більшого поширення як об'єкт дослідження учених різних країн [1–3] та все ширше входить в офіційні документи країн і організацій [4–5]. Проте, незважаючи на істотний внесок учених у розробку теоретичних положень і практичних рекомендацій у досліджуваній сфері, визначення ролі учасників інноваційного процесу зводяться до опису сутності самого поняття, окремих факторів і причин його виникнення.

Формулювання цілей. Мета статті — розкрити сутність та еволюцію формування теоретико-методологічних засад інноваційних екосистем.

Виклад основного матеріалу. Ретроспектива розвитку інноватики як науки та практики управління інноваційною діяльністю дозволяє встановити, що ключова увага науковців до таких аспектів, як взаємозв'язок між фірмами, виробниками й споживачами, ринок праці, державна політика, інфраструктура та інше в баченні інноваційного процесу сконцентрувалися в поняття інноваційної системи. Узагальнення результатів економічної думки дозволило констатувати, що сьогодні у світовій науці та практиці виділяють такі типи інноваційних систем: національні [6–7], регіональні [8], галузеві/секторальні [9], технологічні [10], корпоративні інноваційні системи [11], інноваційні екосистеми (ІЕС). Початок зазначених концепцій пов'язують із введенням Б.-О. Лундвалем у науковий обіг терміна «економіка навчання», започаткованої на взаємодії між людьми, коли уявлення про інновації набули соціологічної складової. Сучасна модель інновацій може бути представлена як інтерактивна інноваційна модель, а у моделі інноваційної економіки «знання є головним ресурсом, навчання — головним процесом» [6]. У свою чергу, Ч. Едквіст переконливо підкреслив колективну природу інновацій (їхнє створення на основі взаємодії фірм з іншими організаціями), дав гнучке трактування інноваційної системи (зокрема, відніс до неї всі істотні фактори, що здійснюють вплив на створення, поширення й використання інновацій), а також чітко диференціював елементи, що входять до її складу, визначаючи організації як акторів, а інститути — як правила гри [3].

Слід зазначити, що, якщо сутність національної інноваційної системи (НІС) науковці та практики розуміють майже однаково, а решта типів інноваційних систем подаються як субмодулі НІС, то феномен інноваційної екосистеми (ІЕС) знаходиться в стадії пізнання й ідентифікації. Передумовами становлення ІЕС слід вважати ту обставину, що у XXI ст. світ перейшов до нового, мережевого укладу, започаткованого на динамічних горизонтальних взаємодіях, а світова економіка й усі її підсистеми, на думку Н. В. Смородинської, стратифікуються в кластерномережеві структури — набагато більш гнучкі, ніж модель ієрархії, і одночасно більш інтегровані, ніж модель ринку [1]. У зв'язку з цим усе більше уваги приділяється використанню еволюційного підходу до аналізу явищ і процесів, що відбуваються в економіці. А зростання ролі екологічного фактора та екологічних інновацій у формуванні господарюючих систем різного рівня останніми роками посилюють дослідження сутності інноваційних екосистем.

Вважається, що поняття «екосистема» запозичено економістами із біології — поряд з поняттям «екологія» [1, с. 27]. В економічному контексті обидва терміни звичайно застосовуються у поєднанні у рамках екосистемного підходу, і розглядаються як концепції, які описують еволюцію характеру взаємодій економічних агентів, моделей їхньої інноваційної активності та їхніх взаємовідносин із середовищем функціонування [12]. Хоча термін «інноваційна екосистема» усе ширше входить в офіційні документи країн і організацій, він не має однозначного тлумачення: різні наукові дисципліни й автори описують такі екосистеми по-своєму (табл. 1).

Таблиця 1

Деякі визначення інноваційних екосистем*

№ з/п	Визначення	Автор, наукові праці	Особливості
1	2	3	4
1	Екосистема — це стійкі зв'язки між людьми, організаціями та їхніми рішеннями, що виникають на основі спільного бачення (shared vision) стосовно бажаних перетворень	M. G. Russell et al. Transforming Innovation Ecosystems through Shared Vision and Network Orchestration //Triple Helix IX International Conference. Stanford, 2011	Застосовується соціальний підхід. Екосистеми можуть формуватися за різноманітними об'єднуючими принципами (від географічного й політичного до виробничого й екологічного), а також на різних рівнях — від локального (усередині організацій, компаній, кластерів, наукових парків) до глобального, тобто скрізь, де виникають стійкі взаємозв'язки й спільне бачення учасників інноваційного процесу

* *Джерело*: складено автором.

Продовження табл. 1

1	2	3	4
2	Екосистема — мережеве співтовариство, члени якого комбінують свої ресурси на взаємовигідних принципах заради спільного досягнення інноваційних результатів	M. Chessell. Innovation Ecosystems — an IBM Academy of Technology study. IBM, May 2008	Застосовується мережевий та синергетичний підходи до організації інноваційної діяльності та управління інноваціями
3	Екосистема — динамічний і адаптивний організм, що створює, споживає й трансформує знання в інноваційні продукти	T. Munro. Triple Helix Newsletter. Triple Helix Association, Stanford. — 2012. — № 1	Ключова роль належить знаннєвому ресурсу економічного розвитку на засадах біологічних законів
4	Екосистема — міжорганізаційні взаємодії, просторова локалізація, наявність загальної інфраструктури, ресурсна взаємозалежність учасників, взаємоузгодженість цілей і цінностей	Минина В. Н. Интегративный комплекс как форма сетевого взаимодействия науки, образования и бизнеса / В. Н. Минина, Н. В. Басов, И. Д. Демидова // Журнал социологии и социальной антропологии. — 2012. — № 5, т. XV	Розглядається просторовий та інфраструктурний підхід до підвищення ефективності інноваційної діяльності на основі мережевого механізму
5	Інноваційна екосистема — це нова організаційна цілісність й засіб виробництва інновацій у XXI ст.	Смородинская Н. Сетевые инновационные экосистемы и их роль в динамизации экономического роста / Н. Смородинская // Инновации. — 2014. — № 7 (189). — С. 27–33	Застосовується еволюційний підхід. Екосистема — новітній засіб виробництва інновацій, ініційований вимогами сталого розвитку суспільства й посиленням ролі інноваційної інтеграції на засадах кластеризації

Закінчення табл. 1

1	2	3	4
6	Інноваційна екосистема — це динамічна сукупність організацій і інститутів, мобільна сукупність їхніх багатовимірних внутрішніх зв'язків	A. Bramwell et al. Growing Innovation Ecosystems: University-Industry Knowledge Transfer and Regional Economic Development in Canada. University of Toronto. Final Report. May 15, 2012	Застосовується інституційний підхід до формування інноваційних систем з посиленням ролі факторів внутрішньої взаємодії
7	Інноваційна екосистема — це територіальні співтовариства, спрямовані на колективні дії у сфері створення потоків знань, підтримку технологічного розвитку й комерціалізації інновацій	Washington Economic Development Commission Strategy 2009; World Economic Forum. Global Competitiveness Index, 2010–2012; 2013	Регіональний підхід, посилення ролі регіональної (місцевої) інноваційної політики з наголосом на технологічний фактор розвитку

Оцінка зазначених тлумачень інноваційних екосистем дозволяє зробити висновок про їх універсальний характер щодо рівня формування та розвитку: охоплює різні рівні структури господарюючої системи (на відміну від попередніх типів інноваційних систем, що мають конкретні межі) та передбачає їх інтегрований взаємозв'язок. Причиною цього є сучасна інтерактивна модель інноваційного процесу, що започатковується на принципах мережевого механізму та мережевої організації науково-технологічної та інноваційної діяльності.

Теорія мереж є одним із інструментів, що використовується у дослідженні ІЕС. Це мережа, учасниками якої є основні суб'єкти інноваційного процесу (університети в особі розроблювачів і дослідників, венчурні компанії, маркетологи, підприємці та ін.), а також різні другорядні учасники (аудиторські й консалтингові агентства та ін.). Таким чином, компоненти екосистеми — складові мережі, які з'єднані між собою за допомогою формальних або неформальних домовленостей — «правил гри» (див. рисунок).

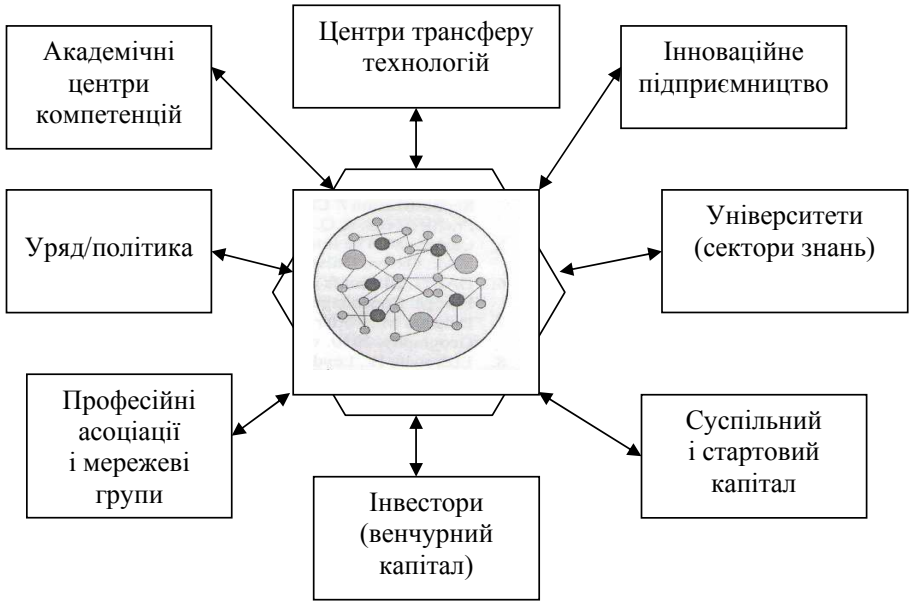

Рис. **Структурна модель інноваційної екосистеми***

* *Джерело:* розроблено автором.

Інноваційна екосистема — це сукупність організаційних, структурних і функціональних компонентів (інституцій) та їх взаємовідносин, задіяних у процесі створення та застосування наукових знань та технологій, що визначають правові, економічні, організаційні та соціальні умови інноваційного процесу та забезпечують розвиток інноваційної діяльності як на рівні підприємства, так і на рівні регіону та країни в цілому за принципами самоорганізації.

Сьогодні концепція інноваційних екосистем лише формується й спирається на ряд таких підходів в економічній теорії: 1) нова теорія зростання, яка дозволяє зробити висновок, що інвестиції в НДДКР (R&D) або людський капітал є необхідною, але недостатньою умовою технологічного розвитку й швидкого економічного зростання. Важливим вбачається також ефективний обмін знаннями й технологіями між академічними інститутами й підприємствами; 2) еволюційна теорія, що вивчає закономірності й історичну спадкоємність у технологічній та інноваційній динаміці; 3) неоінституційна теорія, що аналізує питання, пов'язані з розвитком і координацією інститутів, взаємозв'язками між ринковими й неринковими інститутами, інституціональною динамікою. Більш конкретно теорії та концепції, що мають відношення до формування концепції інноваційних екосистем, подано в табл. 2.

Таблиця 2

Теорії, що мають відношення до формування концепції інноваційних екосистем*

Назва теорії/ концепції	Автори	Сутність	Праця
1	2	3	4
Теорія інноваційного розвитку	Й. Шумпетер	Моделі закритих інновацій на рівні окремих компаній-виробників	Шумпетер Й. Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры) : пер. с англ. / Й. Шумпетер. — М. : Прогресс, 1982. — 455 с.
Концепція національних інноваційних систем	Б.-О. Лундвал	Згідно з положеннями Лундвала, технологічна взаємодія фірм у процесі розробки технологій значно частіше реалізується усередині країни й визначається особливостями її інституціональної структури. Навіть в умовах глобалізації й активної взаємодії з компаніями інших країн інноваційний процес зберігає тісні зв'язки з національними системами.	Lundvall B.-A. (ed) National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning / ed. B.-A. Lundvall. — L. : Pinter Publishers, 1992.
	К. Фрімен	Акцентував увагу на інституціональному контексті інноваційної діяльності, підкреслюючи, що НІС становлять свого роду мережу інституціональних структур у державному й приватному секторах економіки, активність і взаємодія яких ініціює, створює, модифікує й сприяє дифузії нових технологій	Freeman C. Technology Policy and Economie Performance / C. Freeman. — London : Pinter Publishers, 1987. Freeman C. The National System of Innovation in Historical Perspective / C. Freeman // Cambridge Journal of Economics. — 1995. — Vol. 19, № 1

* *Джерело*: складено автором.

ISSN 2411-5584. Економічна теорія та право. № 2 (21) 2015

Продовження табл. 2

1	2	3	4
Концепція інновацій, ініційованих користувачами	Ерік фон Хіппель	Споживачі (користувачі) виступають генераторами й (або) розроблювачами інноваційних ідей. Під користувачами-інноваторами зазначений автор розуміє індивідууми й фірми, що розраховують за допомогою інновацій вирішити певні проблеми й вилучити переваги від використання інноваційного дизайну, продукту або послуги, а виробники-інноватори прагнуть одержати вигоду від їхнього продажу	Eric von Hippel. The rise of the creative consumer / Eric von Hippel // The Economist. — 2005. — 10 March. Gault F. The prevalence of user innovation and free innovation transfers: implications for statistical indicators and innovation policy / F. Gault, E. von Hippel. — Cambridge, MA, USA : MIT Sloan School of Management, 2009
Стратегічні інновації	Г. Хамел і К. К. Прахалад	Перспективність підприємства визначається першістю не на сучасних, а на майбутніх ринках і називається це інтелектуальним лідерством. Дослідники стверджують, що такі ринки ще не існують, але їх необхідно уявляти вже зараз і прагнути до їхнього формування	Hamel G. Competing for the Future / G. Hamel, C. K. Prahalad. — Boston : Harvard Business School Press, 1994. Хамел Г. Конкурируя за будущее / Г. Хамел, К. Прахалад. — М. : Олимп-Бизнес, 2002. — С. 96
Концепція відкритих інновацій — «open innovation»	Г. Чесбро	Це концепція, згідно з якою вважається, що компанії можуть і повинні поряд із власними ідеями використовувати й зовнішні, а також застосовувати «внутрішні» й «зовнішні» засоби виходів на ринок зі своїми більш прогресивними технологіями. У процесі управління НДДКР на основі відкритих інновацій здійснюються такі процеси: надходження в компанію зовнішніх цінних ідей, отже, за межі компанії ідей, що не мають для неї цінності	Чесбро Г. Открытая инновация: новые установки по созданию и коммерциализации технологии / Г. Чесбро. — Бостон : Изд-во Гарвард. бизнес-школы, 2003. — 200 с.

Закінчення табл. 2

1	2	3	4
Мережева модель інновацій	Пітер Глур	Модель інновацій створюється спільно з учасниками різних мережевих співтовариств, що вступають у відносини колаборації й формують певну екосистему (collaborative innovation networks)	Gloor P. A. Swarm Creativity: Competitive Advantage through Collaborative Innovation Networks / P. A. Gloor. — New York : Oxford University Press, 2006.
Кластерна концепція	М. Портер, О. Солвел	Пропонуються територіальні інноваційні кластери (regional innovation clusters) — мережеві інноваційні екосистеми особливого класу. Описують їх як складні динамічні утворення, де досягаються унікальні мережеві ефекти — безперервне зростання продуктивності на базі безперервних інновацій	Портер М. Конкурентная стратегия. Методика для анализа отраслей и конкурентов / М. Портер. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. Porter M., Ketels C. Clusters and Industrial Districts: Common Roots, Different Perspectives, 2009. Sölvell Ö. Clusters — Balancing Evolutionary and Constructive Forces / Ö. Sölvell. — Stockholm : Ivory Tower, 2009
Концепція «потрійної спіралі»	Генрі Іцковіц	Тріада мережевих комунікацій, відома як модель потрійної спіралі Іцковіца — Лейдесдорфа, забезпечує ефект колективного створення інновацій на безперервній основі. Модель включає три основних елементи: 1) у суспільстві, започаткованому на науковому знанні, характерне посилення ролі університетів у взаємодії із промисловістю й урядом; 2) три інститути (університет, бізнес, влада) прагнуть до співробітництва, при цьому інноваційна складова походить із даної взаємодії, а не з ініціативи держави; 3) на додаток до традиційних функцій, кожний з трьох інститутів «частково бере на себе роль іншого». Інститути, здатні виконувати нетрадиційні функції, вважаються найважливішим джерелом інновацій	Etzkowitz H. The Dynamics of Innovation: from National Systems and «Mode 2» to a Triple Helix of University–Industry–Government Relations / H. Etzkowitz, L. Leydesdorff // Research Policy. — Vol. 29. — 2000. — № 2–3

Із позицій розвитку інноваційного підприємництва вважається, що інноваційна екосистема повинна складатися із чотирьох основних компонентів: ідеї, підприємницького досвіду, джерела фінансування й співтовариства, що поєднує їх у єдине ціле [13]. При цьому університет, як джерело генерації компетенцій, здатний стати таким середовищем. Для цього у нього повинні бути необхідні ресурси: наявність дослідників, що займаються розробкою передових технологій у галузі конкретних знань; сформоване співтовариство; люди з підприємницькими, менеджерськими й бізнес-здатностями; бюджет розвитку.

До особливостей інноваційної екосистеми, що здатна самоорганізовуватися й саморозвиватися, слід віднести таке: 1) децентралізація й баланс інтересів (управління екосистемою розподілено між державою, ключовими партнерами, венчурними інвесторами, інноваторами); 2) пріоритизація й ідентифікація (ключові напрями досліджень визначаються усередині екосистеми в результаті взаємодії керуючих сторін, при цьому 80 % ресурсів зосереджено на пріоритетних дослідницьких галузях з високим потенціалом комерціалізації); 3) взаємодіяльність (учасники активно взаємодіють для обміну ідеями й ресурсами як усередині екосистеми, так і зовні); 4) адаптивність: діяльність, спрямована на розвиток галузей, привабливих для комерціалізації в даний час; 5) відкритість та інформаційна прозорість: система відкрита для нових учасників з інноваційними ідеями (відсутня інформаційна асиметрія між учасниками й зовнішніми сторонами; позитивна віддача на інвестиції, високий ризик інвестицій компенсується диверсифікованістю портфеля.

Продуктивність та результативність формування інноваційних екосистем на практиці обумовлена можливістю збільшення кількості суб'єктів інноваційного процесу й кількості зв'язків між ними, що безпосередньо впливає на рівень розвитку (зрілості) інноваційних утворень різних типів (регіональних, секторальних, корпоративних та ін.) й ефективність взаємодії в них, що призводить до накопичення потенціалу й появи можливостей для ведення інноваційної діяльності. Прогнозується, що через 20–30 років, завдяки розвитку інтернет-технологій, основними осередками економіки можуть стати численні малі групи, що поєднують у гнучкі мережі виробників, споживачів і посередників. Такі групи будуть формуватися час від часу (ad hoc organizations) з метою створення знань і нових інноваційних цінностей у рамках чергового спільного проекту [14].

Держава також бере активну участь у формуванні екосистеми. Сьогодні можна назвати кілька великих ініціатив: у Фінляндії розробкою й впровадженням екосистемного підходу займаються державна Дослідницька інноваційна рада й агентство TEKES, а у Швеції — Шведське урядове агентство з питань

інноваційних систем VINNOVA. У багатьох економіках світу (США, Канада, Великобританія, Південна Корея, Ізраїль, Китай, Австралія й ін.) формуються регіональні інноваційні екосистеми (regional innovation ecosystems), розраховані на досягнення інноваційних ефектів світового рівня. Вони являють собою так звані інноваційні хаби, або мережеві інноваційні співтовариства, що дозволяють територіям неперервно здійснювати інноваційне відтворення, гнучко реагуючи на технологічні й ринкові зміни й на перехресті різних мережевих середовищ сприяти зародженню й трансферу потужних потоків нових знань.

Висновки. Аналіз еволюції становлення й розвитку концепції інноваційної екосистеми показує, що ця теоретична конструкція виникла в рамках сучасної економічної науки далеко не раптово. Її формування стало логічним продовженням застосування дослідниками принципів загальної теорії систем до дослідження економічного розвитку, а також визнання ученими-економістами інновацій і технологічного розвитку ключовими ендогенними чинниками економічного розвитку.

В умовах України в перспективі існує необхідність у розробці методичних підходів до оцінки інноваційного територіального утворення як інноваційної екосистеми — співтовариств фірм і організацій, що виникли на основі кооперації й орієнтовані на відкритість і нарощування зв'язків, з урахуванням рівня їхнього розвитку (зрілості), обумовленого динамікою розмаїтості, що впливає на інноваційний потенціал розвитку територіального утворення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Смородинская Н. В. Сетевые инновационные экосистемы и их роль в динамизации экономического роста / Н. В. Смородинская // Инновации. – 2014. – № 7. – С. 27–33.
2. Bramwell A. et al. Growing Innovation Ecosystems: University-Industry Knowledge Transfer and Regional Economic Development in Canada. University of Toronto. Final Report. May 15, 2012. – P. 62.
3. Edquist C. Systems of Innovation: Perspectives and Challenges // Fagerberg J., Mowery D., Nelson R. (eds.) Oxford Handbook of Innovation. Oxford University Press, November 2005. – P. 181–208.
4. Washington Economic Development Commission Strategy 2009.
5. World Economic Forum. Global Competitiveness Index, 2010–2012; 2013.
6. Lundvall B.-A. The Learning Economy / B.-A. Lundvall, B. Johnson // Journal of Industry Studies. – 1994. – Vol. 1. – P. 23–42.
7. Иванова Н. Национальные инновационные системы / Н. Иванова. – М. : Наука, 2002. – 224 с.
8. Cooke P. Regional innovation systems: competitive regulation in the new Europe / P. Cooke // Geoforum. – 1992. – № 23. – P. 365–382.

9. Breschi S. Sectoral systems of innovation: technological regimes, Schumpeterian dynamics and spatial boundaries / S. Breschi // Edquist C. (ed), Systems of innovation. F Pinter, London, 1997. – P. 130–156.
10. Carlsson B. On the nature, function and composition of technological systems / B. Carlsson, R. Stankiewicz // Journal of Evolutionary Economics. – 1991. – Vol. 1. Issue 2. – P. 93–118.
11. Sverker A. Corporate Innovation Systems / A. Sverker, J. Staffan, S. Soren, O. Christer, N. Teknlic. – Goteborg : Chalmers University of Technology, 2000.
12. Mercan B. Components of Innovation Ecosystems: A Cross-Country Study / B. Mercan, D. Goktas // International Research Journal of Finance and Economics. – 2011. – №76.
13. Копейкина Л. Экосистема для инновационного бизнеса / Л. Копейкина // The Angel Investor. – 2008. – Январь. – С. 10–13.
14. Townsend A. et al. Future Knowledge Ecosystems. The Next Twenty Years of Technology-Led Economic Development. IFTF Report # SR-12361. San Francisco, 2010. – 40 с.

Стаття надійшла до редакції 10.02.2015.

Рецензент — доктор економічних наук, професор Л. С. Шевченко, Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, м. Харків, Україна.

Reviewer — Shevchenko L. S., Doctor of Economic Sciences, Professor, Yaroslav Mudryi National Law University, Kharkiv, Ukraine.

Л. И. ФЕДУЛОВА
доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента Киевского национального торгово-экономического университета
О. С. МАРЧЕНКО
доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической теории Национального юридического университета имени Ярослава Мудрого, Харьков

ИННОВАЦИОННЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ: СУЩНОСТЬ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ

На основе сравнительного анализа научных подходов к характеристике экосистем раскрыто содержание и главные особенности инновационных экосистем. Определено, что методологическую основу формирующейся в настоящее время концепции инновационных экосистем составляют новая теория роста, эволюционная и неоинституциональная теории. Обоснована необходимость разработки методических подходов к оценке инновационного территориального образования как инновационной экосистемы.

Ключевые слова: экосистемный подход, инновационные системы, инновационные экосистемы, сетевые среды, новая теория роста, эволюционная теория, неоинституциональная теория.

L. I. FEDULOVA
Doctor of Economic Sciences, professor, professor of the Management Department, Kyiv National Trade and Economics University
O. S. MARCHENKO
Doctor of Economic Sciences, professor, professor of the Economic Theory Department, Yaroslav Mudryi National Law University, Kharkiv

INNOVATIVE ECOSYSTEMS: THE SENSE AND METHODOLOGICAL FRAMEWORKS OF FORMATION

Problem setting. Innovative systems are strategic factors of sustainable economic development. Due to increase of the role of an ecological factor and ecological innovations in formation of business entities in recent years there is a need to form innovative ecosystems.

Recent research and publications analysis. The concept «innovative ecosystem» becomes more and more widespread as an object of research of scholars from different countries. Among them are A. Bramwell, C. Edquist, and N. Smorodynska.

Paper objective. The paper objective is to indicate the sense and evolution of formation of theoretical and methodological frameworks of the innovative ecosystems.

Paper main body. An innovative ecosystem is a set of organizational, structural, and functional components (institutions) and their interrelations involved in the process of creation and application of scientific knowledge and technologies, which determine legal, economic, organizational, and social conditions of an innovative process and provide innovative activity development on an enterprise level as well as on a level of a region and a country in general according to the self-organization principles. The methodological framework of the innovative ecosystem concept consists of: the new growth theory, according to which effective exchange of knowledge and technologies between academic institutions and enterprises is determined as a term of technological development and rapid economic growth; the evolutionary theory, which examines regularities and historical heredity through technological and innovative dynamics; the neo-institutional theory, which analyzes issues related to development and coordination of institutions, interrelations between market and non-market institutions and institutional dynamics. Peculiarities of the innovative ecosystem comprise: decentralization and balance of interests; prioritization and identification; a mutual activity; adaptability; openness and informational transparency.

Conclusions of the research. There is prospective necessity of development of methodical approaches to assessment of an innovative territorial formation as an innovative ecosystem under Ukrainian contemporary conditions.

Short Abstract to an article

Abstract. On the basis of comparative analysis of scientific approaches to characterizing ecosystems the author has indicated the sense and the main peculiarities of innovative ecosystems. The author has determined that the new growth theory, the evolutionary theory, and the neo-institutional theory are methodological frameworks of the developing innovative ecosystem concept.

Key words: ecosystem approach, innovative ecosystems, network environments, new growth theory, evolutionary theory, neo-institutional theory.