

УДК 332.146:338.22.021:330.341.1

I. Корнілова, канд. екон. наук, доц.,  
КНУ імені Тараса Шевченка,  
Т. Білорус, канд. екон. наук, доц.,  
КНУ імені Тараса Шевченка

## РЕГІОНАЛЬНІ ІННОВАЦІЙНІ СИСТЕМИ: СУТНІСТЬ ТА ПІДХОДИ ДО СТРУКТУРИЗАЦІЇ

*У статті розглядаються сутність регіональних інноваційних систем та підходи до структуризації її елементів для визначення напрямів підвищення ефективності їх взаємодії.*

*Ключеві слова: регіон, інновація, інноваційний розвиток, регіональна інноваційна система, структура регіональної інноваційної системи.*

*В статье рассматриваются сущность региональных инновационных систем и подходы к структуризации ее элементов для определения направлений повышения эффективности их взаимодействия.*

*Ключевые слова: регион, инновация, инновационное развитие, региональная инновационная система, структура региональной инновационной системы.*

*The article examines an essence of regional innovation systems and approaches to the process of its elements structuring for identifying directions for improving their effective interaction.*

*Keywords: region, innovation, innovative development, regional innovation systems, structure of the regional innovation system.*

Розробка та запровадження ефективної моделі управління в країні передбачає визначення і активне використання наявних та прихованих можливостей економічного зростання на всіх рівнях господарювання. Значний інноваційний потенціал розвитку зосереджений на регіональному рівні. Рівень його використання залежить від комплексного, системного підходу до взаємодії між учасниками інноваційного процесу, що знаходить відображення у створенні регіональних інноваційних систем.

Формування регіональних інноваційних систем допомагає вирішити низку гострих соціально-економічних проблем, через запуск важелів стимулювання інноваційної активності сприяє переорієнтації науково-дослідних організацій на вирішення програм регіонального розвитку, розширенню масштабів і форм комерціалізації результатів досліджень, створенню умов для розвитку інноваційного бізнесу, ефективному використанню наявного інноваційного потенціалу регіону. При цьому створення регіональної інноваційної системи не ламає, а зберігає, зміцнює систему, що вже склалася в регіоні, враховуючи індивідуальні особливості її соціально-економічної структури.

Проблематика регіонального інноваційного розвитку знайшла відображення у працях вітчизняних та зарубіжних науковців, які можна розглядати як теоретичний фундамент для подальшого дослідження регіональних інноваційних систем. Насамперед, це американська школа теорій регіонального розвитку, яка розглядає проблеми регіональних кластерів і представлена: теорією промислових кластерів М.Портера; теорією регіональних кластерів М.Енрайта; теоріями регіональних кластерів С.Розенфельда, П.Маскелла і М.Лоренцена; регіональною теорією М.Сторпера. Значні досягнення має британська школа регіональних теорій, а саме: теорія детермінант Дж.Даннінга; концепція взаємодії ланцюжка додавання вартості і кластера Дж.Хамфрі і Х.Шмітца; концепція техніко-економічної парадигми К. Фрімена. Істотне методологічне значення має скандинавська школа: теорія економіки навчання Б.Йонсона. і Б. Лундвала; теорія національних інноваційних систем Б.Лундвала; модель інноваційного регіонального зростання А.Андерсона і Дж.Манцинена. Значну роль мають роботи Б.Асхайма, Х.Боса, Ю.Гаджисева, Г.Ганєєвої, А.Ізаксена, Ф.Кука, К.Разгуляєва, Ф.Перу, С. Хмельєвського. Серед вітчизняних дослідників питання сутності, структури регіональних інноваційних систем розглядаються у працях І.Брикової, А. Поручника, К.Нетудихата, М.Яворського та інших. Систематизація і узагальнення результатів їх досліджень сприятиме отриманню ком-

плексного бачення про регіональні інноваційні системи, вибору шляхів його практичного втілення.

Незважаючи на численні дослідження теоретичних і практичних аспектів формування інноваційних систем регіону, в економічній науці так і не склалося цілісне бачення сутності, структури регіональних інноваційних систем і специфіки взаємодії їх елементів, що визначає напрями для подальших досліджень.

Метою статті є дослідження сутності регіональних інноваційних систем і систематизація існуючих підходів до їх структуризації для отримання комплексного уявлення про напрями оптимізації та ефективної взаємодії їх структурних елементів.

При дослідженні сутності та структури регіональних інноваційних систем важливе методологічне значення має виділення їх тісного діалектичного зв'язку з іншими системами. Це дозволяє вказувати на загальне та особливе у функціонуванні різних видів інноваційних систем: виділення загальних цілей, завдань, рис, принципів побудови і врахування специфіки їх реалізації в залежності від рівня господарювання. Так, найбільш істотним новим елементом у розумінні регіональних інноваційних систем можна вважати більш чітке акцентування на їх кластерній складовій, на активному розвитку обмеженого числа пріоритетних для даного регіону сильних галузей. Особливого значення набуває фактор ефективної взаємодії і соціального партнерства між суб'єктами інноваційної діяльності регіону. Крім того, регіональна інноваційна система формується і розвивається під впливом соціально-економічної політики регіону та державної регіональної політики. Також необхідно відзначити, що регіональні інноваційні системи є зв'язувальною ланкою між макро та мікро рівнями та забезпечують взаємодію між цими двома рівнями управління. Не слід відкидати й можливі взаємозв'язки між регіональними інноваційними системами в середині країни й на міжнародному рівні в глобальній інноваційній мережі.

Все це вказує на складність сутнісних характеристик регіональних інноваційних систем, багаторівневості їх діалектичних зв'язків та багатofакторності розвитку, що має бути враховане при формуванні їх концептуальних засад та напрямів практичної реалізації.

Про багатоаспектність розгляду регіональних інноваційних систем свідчить й наявність різних підходів до їх розуміння, представлених в літературі, зокрема, бачень: "згори-донизу", "знизу-догори", інтегрального та інших. У визначеннях, наданих різними дослідниками, регіональна інноваційна система розглядається як:

- кооперація в галузі інноваційної діяльності між фірмами та організаціями, що створюють та розповсю-

джують знання: університетами, коледжами, науково-дослідними інститутами, агентствами з технологічних трансфертів, фінансовими установами тощо [10];

- публічно-приватний форум співпраці бізнесу, регіональної адміністрації органів місцевого самоврядування та держави, в якому представлені науково-дослідні, освітні установи, структури сприяння та трансферу інновацій, а також недержавні організації, які створюють можливість активізувати місцеві чинники росту та краще використовувати існуючий потенціал [9];

- це форум співпраці бізнесу, регіональної адміністрації, органів місцевого самоврядування та держави, в якому представлені науково-дослідні, освітні установи, структури сприяння та трансферу інновацій, а також недержавні організації, які створюють можливість активізувати місцеві чинники росту [2];

- комплекс економічних, політичних та інституційних зв'язків, що мають місце в певному географічному просторі та генерують процес колективного навчання, який призводить до швидкої дифузії знань та кращої практики [6];

- цілісне утворення організацій та інститутів регіону, тісно взаємодіючих між собою з метою генерації нових знань, їх розповсюдження та використання шляхом трансформації в продукти, технології, послуги [4];

- сукупність приватних фірм, державних компаній, громадських організацій, органів влади та центрів створення нових знань і їх подальшої дифузії, які поєднані між собою специфічними партнерськими взаємовідносинами, що сприяють інтенсифікації інноваційної діяльності та, як наслідок, підвищенню рівня конкурентоспроможності регіону [7].

Визначення регіональних інноваційних систем, представлені в літературі, торкаються різних аспектів їх формування та функціонування. Однак, загальним в усіх трактуваннях є виділення активної взаємодії між структурними елементами, підсистемами регіональних інноваційних систем, посиленої специфічними для регіону партнерськими відносинами для досягнення комплексності інноваційних процесів в рамках регіону, створення функціональної мережі, об'єднуючої, інтегруючої всі стадії інноваційного циклу.

Регіональна інноваційна система як організаційно-інституційний комплекс в структурі економічної системи регіону, як система управління інтелектуальним потенціалом регіону, що визначає здатність його переходу на інноваційний тип розвитку, повинна мати збалансовану, інтегровану, об'єднану єдиними цілями та завданнями структуру.

Дослідження питання структури регіональних інноваційних систем в наукових працях демонструє наявність різних підходів до виділення її ключових, системоутворюючих елементів: від варіантів екстраполяції бачень структури національних інноваційних систем на регіональний рівень з акцентом на значення певних елементів до складних поєднань системно-функціональних підходів. Але при всьому розмаїтті в основу структуризації більшості існуючих поглядів закладено врахування стадій інноваційного процесу, секторів інноваційної сфери.

При розгляді структури регіональних інноваційних систем поширеним в економічній літературі є застосування підходу, що спирається на виділення загального та особливого, на визначення регіональної інноваційної системи як невід'ємної складової національної інноваційної системи. Таке бачення дозволяє запозичити функціональний підхід до структуризації національних інноваційних систем для виділення елементів регіональної інноваційної системи. До простих трактувань можна

віднести погляд М.Яворського, за яким до складових регіональної інноваційної системи відносяться: винахідники, дослідники – новатори; малі, середні і крупні компанії; вищі навчальні заклади; науково-дослідні інститути, інформаційно-дослідницькі центри; технопарки і бізнес – структури; громадські організації інженерно-технічної, науково-педагогічної і творчої інтелігенції; комплекс інститутів правового, фінансового і соціального характеру, які підтримують і стимулюють інноваційні процеси і спираються на культурно-освітні, історичні, етичні звичаї, традиції, національно-релігійні особливості регіону [8]. Схоже бачення структури регіональної інноваційної системи з певною конкретизацією її окремих елементів мають Ю.Анісімов, З.Шапошнікова, О.Солнцева. Вони виділяють: промислові підприємства, що здійснюють активну інноваційну діяльність; малі інноваційні підприємства; науково-дослідні інститути; вищі навчальні заклади; технопарки; інноваційно-технологічний центр; центр трансферу технологій; органи підтримки інноваційної діяльності. Крім того, в структурі регіональної інноваційної системи окремо виокремлюється інфраструктура забезпечення інноваційної діяльності, а саме: нормативно-правова; організаційно-методична; фінансова та інформаційна [1].

Акцент на укрупнення складових структури в підсистемі та визначення їх функціонального навантаження зроблений в роботах Р. Ганєєвої, О. Бондарук та інших. Зокрема, Р. Ганєєва виділяє підсистеми: генерації нових знань і інноваційних ідей, використання знань; поширення і підтримки знань; забезпечення (організаційного, нормативно-правового, інформаційного, фінансового, матеріально-технічного, кадрового) [4]. О. Бондарук крім традиційних підсистем – науки, освіти, бізнесу, держави, забезпечення – вказує на необхідність врахування взаємозв'язків між усіма цими ланками як обов'язкової умови побудови ефективно діючої регіональної інноваційної системи [2]. Дане трактування структури можна розглядати як певне поєднання системного та функціонального підходів, що дозволяє більш глибоко відобразити сутнісні характеристики й умови реалізації призначення інноваційної системи регіону.

Більш складним різновидом системно-функціонального підходу за елементним наповненням блоків та характером й спрямованістю взаємозв'язків між складовими є бачення структури регіональної інноваційної системи, наведене М. Єгоровою [5]. Автором виділяється "ядро" регіональної інноваційної системи, яке формують: крупні середні і малі промислові підприємства; фінансово-промислові групи; особливі економічні зони, території інноваційного розвитку; наукові організації. Другий блок – інфраструктура регіональної інноваційної системи – представляється широким спектром організацій, що виконують підтримуючі функції у забезпеченні інноваційних процесів. До неї входять: організаційні структури, що забезпечують реалізацію різних стадій інноваційних процесів; компанії, що надають супутні; організаційні структури, що забезпечують фінансову, кадрову і інформаційну підтримку інноваційних проектів; організації і установи, що надають підтримку у сфері прав інтелектуальної власності, їх комерціалізації. Третьою складовою системи є центр розвитку регіональної інноваційної системи, який можна розглядати як координаційний центр, необхідний для побудови повноцінної системи та її подальшого ефективного управління. Для виконання своїх функцій він повинен мати певний ступінь автономії і повноважень з боку інституцій державного, регіонального, муніципального управління. З'єднувальну функцію виконують механізми функціонування регіональної інноваційної системи, а

саме: адміністративний (керівництво регіону, підрозділи місцевих адміністрацій); регулюючий (державні структури); інвестиційний (регіональні та зовнішні, у тому числі, іноземні інвестори); інституційний (законодавчі, регулюючі норми, традиції, менталітет, інноваційна культура). Без узгодженої дії складових цієї підсистеми неможливе успішне функціонування всієї регіональної інноваційної системи.

Представляє інтерес підхід, що характеризується фокусуванням уваги на регуляторно – контентному механізмі із виділенням елементів, які відносяться до різних зрізів регіональної інноваційної системи і несуть відповідно різне функціонально-смісловне навантаження [5]. За даним підходом регіональна інноваційна система включає чотири змістовні блоки: структурний, інтегрально-параметричний, інструментальний та з'єднувальний.

Структурний блок складає основу становлення і подальшого функціонування регіональної інноваційної системи. Його формують інноваційна структура та інноваційна інфраструктура регіону. Інноваційна структура представлена основними економічними агентами, що створюють та впроваджують інновації. Насамперед, це наукові організації й освітні установи. Важливе місце належить промисловим підприємствам, які можуть бути ініціаторами ранніх стадій інноваційних процесів, здійснювати апробацію інновацій на ринку та їх тиражування. Невід'ємними елементами інноваційної структури регіону є фінансово-промислові групи для консолідації фінансових і матеріальних коштів та особливі економічні зони, які створюються під певний інноваційний напрям з метою прискореної його розробки в режимі максимального сприяння. При визначенні ролі інноваційної інфраструктури наголос робиться на її призначенні матеріалізувати взаємодію структурних елементів системи та служити трансфертним механізмом цієї взаємодії для генерування імпульсів щодо здійснення інновацій.

Новим в межах даного підходу у порівнянні з іншими поглядами на структуру регіональних інноваційних систем є акцентування уваги в інтегрально-параметричному блоці на виділенні ролі інноваційної сприйнятливості та інноваційного потенціалу регіону. Це два найбільш важливих інтегральних індикатора, що дозволяють охарактеризувати стан, можливості регіональної інноваційної системи та напрямки її подальшого розвитку. Інноваційний потенціал об'єднує в собі характеристики всіх видів ресурсів, що безпосередньо беруть участь в реалізації інноваційного процесу. Інноваційна сприйнятливість регіону дає імпульс розвитку інноваційного потенціалу й решти всіх елементів системи і показує здатність використання нововведень.

Основні регулятори у сфері організації і управління інноваційним розвитком на регіональному рівні відповідно до даного підходу об'єднані в інструментальний блок. Як найбільш явний прояв дії адміністративного ресурсу він представлений інноваційною та інвестиційною політикою регіону. Зрозуміло, що їх сутнісні характеристики мають визначатися обраною за основу моделлю управління на макро та мезо рівнях та сукупністю факторів середовища.

Сполучною ланкою інноваційної системи регіону виступає з'єднувальний блок (блок взаємодії), який утворюють набір формальних і неформальних правил взаємодії між суб'єктами в процесі здійснення інноваційної

діяльності; інноваційні кластери; сукупність договорів, угод, регламентуючих реалізацію бізнес-проектів. Використання цих складових дозволяють максимально залучити і використовувати інноваційні можливості регіону.

Зосередження уваги на організаційно-управлінських, інституціональних аспектах ефективного функціонування регіональної інноваційної системи характеризується поглядом на її структуру, представлений П. Бубенко [3]. Дослідник підкреслює значення створення в її межах ряду інституцій з певним набором функцій: Регіональної громадської Ради з інноваційного розвитку (дорадчого, експертно-консультаційного органу при главі облдержадміністрації для аналізу проблематики і вироблення стратегії інноваційного розвитку регіону); Регіонального Інноваційного Центру з метою організації процесів формування і розвитку регіональної інноваційної системи; Регіонального венчурного фонду як фінансового інструменту забезпечення реалізації розбудови системи; Регіонального семінару з інноваційного розвитку для обговорення ідей, методів, результатів досліджень інноваційного розвитку і створення інноваційних систем; мережа інститутів інноваційної інфраструктури регіону; ВЕБ – сайту; її фінансового, організаційного механізмів, а також механізмів створення і підтримки діяльності малих наукомістких компаній.

Таким чином, розглянуті підходи до визначення сутності та структуризації регіональних інноваційних систем торкаються різних аспектів їх ефективного функціонування з акцентом на відповідні ключові системоутворюючі елементи і не вичерпують можливих варіантів виділення її складових. Множинність існуючих поглядів є підтвердженням складності досліджуваної проблеми та практичного втілення концепції регіональних інноваційних систем для забезпечення інтенсифікації інноваційного розвитку регіону. Комплексний підхід до використання накопиченого теоретичного матеріалу з даної проблеми з урахуванням специфіки інноваційного розвитку конкретного регіону є перспективним напрямом подальших досліджень.

1. Анисимов Ю.П., Шапошникова С.В., Солнцева Е.В. Формирование инновационной системы региона / Ю.П. Анисимов, С.В. Шапошникова, Е.В. Солнцева // *ИнВестРегион*. – 2007. – № 1. – С. 2-5.
2. Бондарук О. Система – це більше, ніж сума складових її елементів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://www.usw.com.ua/group/esopotomics>. – Назва з екрану.
3. Бубенко П.Т. Шляхи створення і розгортання регіональних інноваційних систем в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/en\\_re/2008\\_5\\_1/zbirnuk\\_RE\\_1\\_74.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/en_re/2008_5_1/zbirnuk_RE_1_74.pdf). – Назва з екрану.
4. Ганеева Г.А. Региональная инновационная система: структура и результативность функционирования / Г.А. Ганеева // *Вестник УГАТУ*. – Уфа. – 2006. – № 5. – С. 93-97.
5. Егорова М.В. Инновационная система региона : базовые модели анализа и направления развития / М.В. Егорова // *Вестник Казанского технологического университета*. – 2009. – № 1. – С. 233–238.
6. Нетудихата К.Л. Еволюція сучасних теорій інноваційного регіонального розвитку/ К.Л. Нетудихата // *Миколаївський державний гуманітарний університет ім. Петра Могили. Наукові праці. Економічні науки* – 2005. –Том 38. – Вип. 25. – С. 23–31.
7. Поручник А.М., Брикова І.В. Регіональна інноваційна система як основа підвищення міжнародного конкурентного статусу національних регіонів / А. М. Поручник, І.В. Брикова // *Міжнародна економічна політика*. – 2006. – № 5. – С. 134-173.
8. Яворський М. Місія та цілі регіональної інноваційної системи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://www.cstei.lviv.ua>. – Назва з екрану.
9. Яремко Л.А. Проблеми інституційного забезпечення інноваційного розвитку регіону / Л.А. Яремко// *Наукові праці ДонНТУ. Серія економічна*. – 2006. –Вип. 103-3. – С. 164-169.
10. Cooke, P. Regional innovation systems: competitive regulation in the new Europe / P. Cooke // *Geoforum*. – 1992. – № 23. – P. 365-382.

Надійшла до редколегії 11.12.12