

УДК 332+ 001.895

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ТА РЕГІОНАЛЬНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ З УРАХУВАННЯМ СПЕЦИФІКИ ПРОЦЕСУ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОДУКТУ РЕГІОНУ

Яковенко Д.В.

Розглянуто питання уточнення понять регіональної інноваційної системи та інноваційної інфраструктури, а також їх основних складових елементів, враховуючи деякі особливості процесів комерціалізації інноваційного продукту на рівні регіону.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Згідно з «Керівництвом Осло» (Рекомендаціями зі збору та аналізу даних з інновацій) в країнах, що розвиваються, основною причиною низького рівня інноваційного розвитку є слабкість національних інноваційних систем. Вона, як правило, обумовлена відсутністю належної підтримки інноваційної діяльності з боку держави, слабкими або інколи зовсім відсутніми зв'язками між основними її суб'єктами, фрагментарністю інформаційних потоків всередині національних інноваційних систем, законодавчою незахищеністю прав інтелектуальної власності, недосконалістю судової системи і так далі. Всі ці фактори знижують швидкість та ефективність процесу перетворення інноваційного продукту на товар (тобто, його комерціалізації) та є актуальними для українського інноваційного простору. Звичайно, що є ще дуже багато факторів, які впливають на ефективність перепливання процесу комерціалізації лише опосередковано, і від того їх важко визначити та ще важче на них вплинути в рамках державного та регіонального регулювання. Однак, на нашу думку, реально можливим у коротко– та середньостроковому періоді є вдосконалення та розвиток такого елементу національної інноваційної системи, як регіональна інноваційна інфраструктура. Саме вона забезпечує зв'язок між виробниками та споживачами інноваційного продукту та, сформована належним чином, може стати ефективним механізмом взаємодії між основними суб'єктами ринку інновацій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні та практичні засади формування й розвитку ринку інновацій знайшли відображення у

працях великої кількості вчених, як вітчизняних, так і зарубіжних: Г.Андрощука, М.Баландіна, С.Бибик, А. Бутніка–Сіверського, Ч. Еджвіста, А. Кусраєва, Б. Люндвалла, М. Макарова, А. Махаровського, Г. Чесбороу, Л. Федулової та інших. Однак, беручи до уваги, що національні та регіональні інноваційні системи мають певні відмінності інституційного характеру, що впливають на формування системи управління інноваційними процесами, дискусійними залишаються питання, пов'язані з визначенням елементів і основного принципу структурування інноваційної системи регіону.

Мета статті - дослідити теоретичні аспекти формування регіональної інноваційної системи та інноваційної інфраструктури на рівні регіону з огляду на деякі особливості процесу комерціалізації інноваційного продукту, функціонування ринку інновацій та національної інноваційної системи України.

Викладення основного матеріалу дослідження. Теоретичний розвиток питання щодо сутності регіональної інноваційної системи формувалася під впливом різноманітних теорій. Найбільший внесок в цей розвиток був зроблений в таких науках, як еволюційна, інституційна та регіональна економіка, економіка знань, інновацій та теорія мереж. Значну роль у дослідженнях, що стосуються регіональної інноваційної системи, зіграли ідеї Люндвалла щодо національних інноваційних систем.

Національні інноваційні системи формуються в залежності від особливостей національної економіки в тому, що стосується структури системи виробництва та загального інституційного підґрунтя. До цих особливостей можна віднести, зокрема: 1) внутрішню організацію фірм; 2) міжфірмові зв'язки; 3) роль приватного сектору; 4) інституційне забезпечення фінансового сектору; 5) інтенсивність здійснення наукових досліджень та розробок; 6) систему підготовки кадрів. [1]

Таким чином, національна інноваційна система за своєю сутністю є системою забезпечення належного функціонування ринку інновацій, його організаційно-інституційною оболонкою. Ринок інновацій, в свою чергу, є системою економічних відносин між споживачами інноваційної продукції (інноваційних послуг) і суб'єктами пропозицій (власниками інноваційної продукції, інформаційно-консультаційних послуг) з приводу їх виробництва, придбання та їх використання. [2] Як складова частина системи економічних відносин, ринок інновацій зберігає основні риси ринку і підпорядковується загальним ринковим законам.

Сучасна роль регіонів на ринку інновацій визначається в першу чергу тим, що глобалізаційні процеси зменшують значення національних кордонів і регіонів, згідно з теорією Тоффлера про зміщення влади, стають

більш відповідальними за власні стратегії розвитку. [1] Більш того, регіональний рівень економічної координації та управління є важливим проміжним елементом взаємодії між національним та локальним (на рівні підприємств) рівнями. Все частіше саме регіон стає рівнем, на якому інновації народжуються в процесі функціонування регіональної інноваційної системи. Відповідаючи на питання стосовно визначення меж регіону, варто зауважити, що, хоча роль регіональної економіки поступово збільшується, однозначного визначення поняття «регіон» надати неможливо, адже регіон є здебільшого категорією умовною. Він визначається лише трьома найбільш загальними критеріями:

- він є однорідним за якоюсь ознакою;
- від суміжних територій його можна відділити за якоюсь множиною ознак;
- він має певну внутрішню єдність. [3]

Спираючись на визначення поняття «національна інноваційна система», наданого у Розпорядженні Кабінету міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку національної інноваційної системи» та переводячи його на регіональний рівень, можна, на нашу думку, дати наступне визначення: регіональна інноваційна система – це сукупність законодавчих, структурних і функціональних компонентів (інституцій), які задіяні у процесі створення та застосування наукових знань та технологій і визначають правові, економічні, організаційні та соціальні умови для забезпечення інноваційного процесу в кожному конкретному регіоні. Важливо відмітити також, що регіональні інноваційні системи увесь час перебувають у зв'язку одна з одною, функціонуючи в рамках єдиної національної інноваційної системи, та ні в якому разі не можуть розглядатись ізольовано.

Перш ніж перейти до визначення суб'єктів ринку інновацій та інноваційної інфраструктури регіону, варто зауважити, що для України сьогодні є досить типовою ситуація, коли учасники ринку інновацій замість того, щоб тісно взаємодіяти та взаємовигідно співпрацювати, є майже конкурентами, кожен з яких переслідує лише свої інтереси та вигоду, та, прагнучи уникнути ризику збитків під час співпраці з іншими суб'єктами ринку, намагаються об'єднати в рамках власної організації усі або якомога більшу частину етапів інноваційного процесу. Однак, для того, щоб функціонувати як абсолютно універсальна та самодостатня інноваційна організація, потрібні чималі масштаби діяльності та чималі власні джерела фінансування. Організацій з подібними масштабами в українській економіці, нажаль, ще замало, щоб їх діяльність могла підтримувати нормальне функціонування національного або

регіонального ринку інновацій. Тому, формуючи модель інноваційної системи регіону, яка б, на нашу думку, найбільш повно задовольняла потреби українського ринку інновацій, ми засновуємось на положеннях про функціональний розподіл праці між ключовими суб'єктами даного ринку. Вітчизняний вчений або дослідник не повинен самостійно шукати замовника для своєї розробки, ризикуючи через недостатню досвідченість у фінансових та юридичних аспектах комерціалізації реалізувати дану розробку на не вигідних для нього умовах та залишитись без частки належного йому прибутку. Підприємець, в свою чергу, не повинен самостійно шукати на інформаційно бідному ринку інновацій відомості про наявність необхідного йому інноваційного продукту, таким же самим чином ризикуючи здійснити покупку на неоптимальних для нього умовах.

На ринку інновацій ці положення про функціональний поділ праці знаходять відображення в теорії відкритих інновацій. Суть цієї теорії полягає в тому, що традиційні «закриті інновації», які передбачають створення, просування і впровадження в контурі одного підприємства, поступаються місцем відкритому ринку інноваційних продуктів, не обмеженому рамками підприємства, сферою діяльності, географічними або національними бар'єрами, тобто «відкритим інноваціям». [4] У разі наявності у підприємства, організації чи фізичної особи винаходу, технології або ноу-хау, більш вигідним є продати права на їх використання, ніж самостійно займатися підготовкою інноваційного проекту і виробництвом нового товару. якщо підприємство планує випускати нову продукцію, зовсім не обов'язково займатися науковими дослідженнями, проводити випробування і реєструвати інтелектуальну власність, достатньо придбати права на використання винаходу, технології або ноу-хау і сконцентрувати свої зусилля виключно на виробничих і збутових аспектах. Особливої актуальності ці положення набувають, якщо брати до уваги те, що для середніх та дрібних підприємств є недоцільним та не вигідним мати власні науково-дослідницькі підрозділи. Саме тому нам під час визначення суб'єктів ринку інновацій та, відповідно, ключових елементів регіональної інноваційної системи, варто приділити особливу увагу визначенню суб'єктів, які входять до інноваційної інфраструктури регіону, спираючись при цьому на положення вищезазначених теорій.

Загалом можна виділити два підходи до виділення компонентів, що утворюють структуру інноваційної системи регіону – інституційний та функціональний. З позиції інституційного підходу, наприклад, М.С. Баландіна в якості базових елементів структури інноваційної системи регіону, виділяє інститути-норми, що відображають регіональне

законодавство і неформальні правила здійснення інноваційної діяльності, та інститути-суб'єкти, до яких належать органи державної влади, інститути генерації та поширення знань, бізнес та інститути інноваційної інфраструктури. Зарубіжні дослідники до інституційної структури, що забезпечує інноваційний процес в регіоні, відносять такі елементи як:

- спеціалізація галузі;
- структура місцевої влади та її самодостатність в плані публічного та приватного адміністративного забезпечення;
- фінансова система та її автономність в плані фінансової діяльності фірм, науково-дослідницьких інститутів та інфраструктури;
- структура здійснення науково-дослідницької діяльності як частина системи акумуляції знань;
- система навчання та підготовки кадрів;
- неорганізаційні інститути, такі як контракти, закони та норми
- операційні культурні фактори. [3]

Набагато більш поширеним, однак, є принцип структурування інноваційної системи за функціональним призначенням її елементів, згідно з яким визначається їх роль у забезпечення інноваційного процесу в рамках регіональної системи. Розвиваючи даний підхід, А. Г. Кусраєв акцентує особливу увагу на значущості інфраструктурних складових інноваційної системи регіону, виділяючи в її структурі чотири основні блоки: підсистему, яка виробляє знання і технології; підсистему, яка їх використовує; підсистему інфраструктури, яка надає послуги посередника між першою і другою складовою (інноваційні центри, центри передачі знань і технологій та ін.), а також підсистему інфраструктури, яка забезпечує всі інші складові ресурсами (система освіти, кредитно-банківська система, венчурний капітал, патентно-ліцензійна служба, фонди підтримки інноваційного підприємництва). Цей же підхід до структурування інноваційних систем використовується і А.А. Мараховським, який виділяє наступні підсистеми: генерації знань і технологій; комерційне використання знань; відтворення знань і формування кадрів для наукової та інноваційної діяльності; інноваційної інфраструктури. [5]

При цьому, треба зауважити, що всі структурні елементи даного поділу мають рівноцінне значення в процесі формування та розвитку регіональної інноваційної системи.

Об'єднавши ці два підходи та прийнявши до уваги комерціалізаційний аспект інноваційного процесу, в найбільш узагальненому вигляді до основних суб'єктів ринкових відносин під час комерціалізації інноваційного продукту регіону можна віднести:

- виробників інноваційного продукту (науково-дослідницькі інститути та вищі учбові заклади або підприємства, що займаються інноваційною діяльністю);
- споживачів або замовників інноваційного продукту;
- органи державного управління та контролю;
- посередників.

Під посередниками в даному випадку маються на увазі усі системи, служби та організації державного або приватного характеру, які необхідні для нормального функціонування регіонального ринку інновацій, забезпечення ефективної взаємодії між його суб'єктами, а також сприяння просуванню та комерціалізації інноваційної продукції на всіх етапах інноваційного циклу – тобто, інноваційна інфраструктура. В ролі посередника учасники інноваційної інфраструктури виконують функції надання суб'єктам ринку інновацій доступу до деяких видів необхідних ресурсів та послуг, а саме: фінансування; будівлі, обладнання і т.д.; інформація; кадрові ресурси; спеціальні послуги (сертифікація та стандартизація інноваційної продукції, сприяння просуванню розробок, організація та реалізація інноваційних проектів, тощо). [6]

Отже, беручи до уваги ключових суб'єктів ринку інновацій, а також основні функції учасників інноваційної інфраструктури на даному ринку, в узагальненому вигляді регіональну інноваційну систему та місце інноваційної інфраструктури в ній можна представити в наступному вигляді (рис. 1).

Таким чином, органи державного регулювання, на нашу думку, повинні через законодавче та нормативно-правове забезпечення створювати умови для формування ефективної інституційної, правової, економічної та інформаційної моделі системи управління комерціалізацією наукових розробок, що забезпечує інтеграцію системи комерціалізації в наукове виробництво і загальну систему управління науково-дослідницької організації, а також дотримання балансу інтересів всіх учасників процесу комерціалізації, включаючи збереження авторських прав на розробки і винаходи згідно з чинним законодавством.

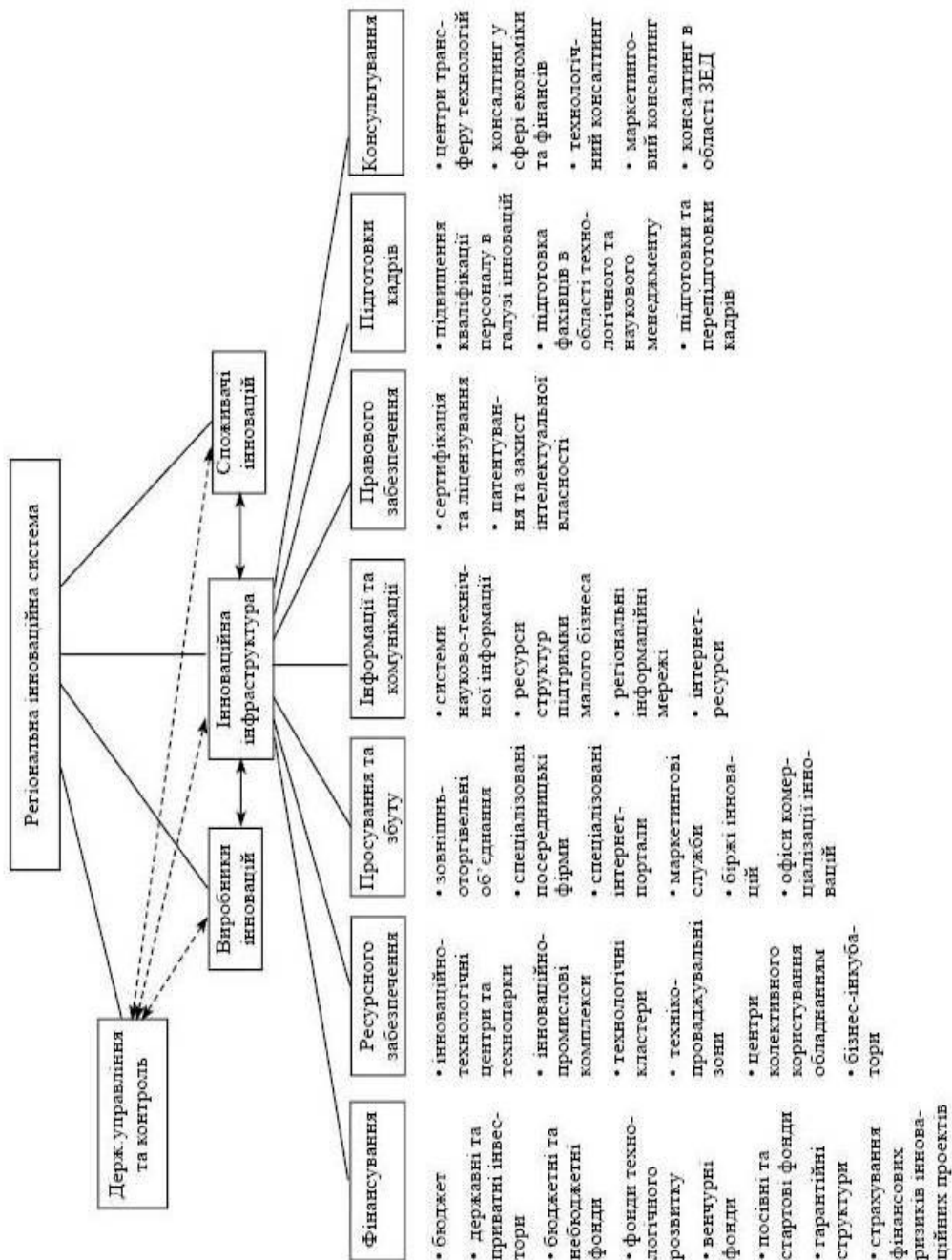


Рис. 1. Структура регіональної інноваційної системи та місце в ній інноваційної інфраструктури.

Джерело: складено автором.

Висновки. В процесі створення національної інноваційної системи важливо враховувати значення регіонального аспекту, оскільки воно дозволяє врахувати специфіку та особливості окремої території, які визначають різні стартові умови для інноваційного розвитку, галузеву спеціалізацію регіонів та багато інших чинників, що впливають на ефективність розвитку регіону і, отже, країни в цілому. Поняття регіональної інноваційної системи є ще недостатньо розвинутим, та розглядається зазвичай за двома підходами: інституційним та функціональним. Функціональний поділ є більш поширеним, згідно ньому до суб'єктів ринку інновацій та, відповідно, ключових учасників регіональної інноваційної системи можна віднести виробників інноваційного продукту, його споживачів, органи державного управління та контролю, які через законодавче та нормативно-правове забезпечення створюють умови для нормального функціонування інноваційної системи, та нарешті - представників інноваційної інфраструктури, що забезпечує ефективну взаємодію між виробниками та споживачами інновацій та грає ключову роль в комерціалізації інноваційного продукту регіону. До функцій, які виконує інноваційна інфраструктура в рамках регіональної інноваційної системи, можна віднести фінансування та ресурсного забезпечення інноваційного процесу, просування та збуту інноваційного продукту, надання інформації, комунікації та консультування учасникам інноваційного процесу, правового забезпечення та підтримки процесу комерціалізації інноваційного продукту, а також підготовки кадрів для участі в інноваційній діяльності.

Література:

1. Sanna Kaisa Seppanen "Regional innovation systems and regional competitiveness: an analysis of competitiveness indexes" // Tampere University of Technology. – Tampere, Finland. – 2008. – 27 p.
2. Макаров М.О. Ринок інновацій в аграрному секторі / М.О Макаров // Економіка АПК. – 2009. - №7. – С.86-90.
3. Cook P., Memedovic O. "Strategies for regional innovation systems: learning transfer and applications. Policy papers" // UNIDO — Vienna. — 2003.
4. Chesborough, Henry William "The new imperative for Creating and Profiting from Technology" // Harvard Business School Press. — 2003. — 227 p.
5. Библик С.Н. Инновационный потенциал региона: сущность,

содержание, структура // Креативная экономика. — 2013. — № 5 (77). — с. 3-9.

6. Университет исследовательского и предпринимательского типа: европейский опыт для Молдовы, России и Украины : Научно-практическое издание / Кол.авторов: Андросчук Г., Бутник-Сиверский А., Орлюк Е. и др.; рук. авт. коллектива Хищенко О. А.; проект Украина – Россия – Темпус. – К. : ООО «Т. А. Т. ГРУПП». – 2011. – 346 с.

Abstract

Yakovenko D.

Peculiarities of forming the regional innovation system and regional innovation infrastructure with consideration of the regional innovation product commercialization process.

Questions of clarifying the terms “regional innovation system” and “regional innovation infrastructure” have been considered. The main elements of regional innovation system and regional innovation infrastructure, taking into account the aspect of commercialization of the regional innovation product have been worked out.