

УДК 330.341.1(477)

Т. В. СТРОЙКО, І. І. РЕХТЕТА

м. Миколаїв

ФУНКЦІОНУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ТА УРОКИ ДЛЯ УКРАЇНИ

Розглянуто теоретичні аспекти формування та функціонування інноваційної інфраструктури. Проаналізовано сучасний стан розвитку інноваційної діяльності. Досліджено особливості становлення і функціонування інноваційної інфраструктури в Європейському Союзі.

Ключові слова: інноваційна діяльність, інноваційна інфраструктура, національна економіка, європейський досвід.

Постановка проблеми. На сучасному етапі все більшого значення набувають необмежені за своєю сутністю інтелектуально-інформаційні ресурси, при цьому значення матеріального капіталу дещо знижується. Відповідно основним напрямом розвитку національної економіки повинно стати створення організаційних та економічних механізмів для підвищення ефективності інновацій і просування продукції. Саме активізація інтелектуального потенціалу та формування відповідної інноваційної інфраструктури можуть забезпечити передумови для стратегічного розвитку національної економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Науково-теоретичні основи діяльності інноваційної інфраструктури сформовані такими вченими, як: О. І. Амоша, В. М. Геєць, Є. С. Годунова, В. П. Ільчук, І. О. Іртищева, А. І. Сидорова, В. П. Семиноженко, В. П. Соловйов, М. Г. Чумаченко та інші. Незважаючи на глибину проведених теоретичних досліджень, не сформованість сучасної інноваційної інфраструктури в Україні залишає ще багато недосліджених проблем.

Постановка завдання. Метою статті є обґрунтування основних напрямів розвитку інноваційної інфраструктури України з урахуванням європейського досвіду.

Виклад основного матеріалу. Інноваційна інфраструктура національної економіки перебуває у стадії формування, тому вимагає розроблення термінових заходів щодо інтеграції її суб'єктів до світової економічної системи. Процес формування і становлення інституцій інфраструктури пройшов кілька етапів, пов'язаних із суспільним розподілом пра-

ці. В той же час основою стабільного економічного зростання національної економіки є формування збалансованої ефективної системи інфраструктурного забезпечення. Останнім часом увага значної кількості економістів прикута до вивчення проблем трансформації різних видів інфраструктури та її впливу на рівень економічного зростання виробництва.

Зважаючи на це, можемо стверджувати, що найважливішим напрямом стимулювання інноваційного розвитку інфраструктури є системна державна політика стимулювання інноваційно-інвестиційних проектів. Ми підтримуємо думку І. Іртищевої щодо необхідності переосмислення функції держави в інноваційній діяльності. Державне регулювання інноваційної діяльності не обмежується створенням системи законодавчих норм і правил, на базі яких вона організується і функціонує уповноважені органи. Це насамперед контроль з метою безпеки функціонування інноваційних суб'єктів. Установлення різних норм, обмежень і правил більшою мірою відноситься до виконавців інноваційної діяльності [1].

Академік В. Геєць підкреслює, що вкрай важливу роль у побудові нової економічної системи відіграють суспільні інституції. Саме система інститутів, головними з яких є держава, права власності, законодавство, фінанси, забезпечують, за умови правильної побудови та організації роботи, стабільне та інтенсивне економічне зростання, є не менш важливим, ніж природні чи капітальні ресурси [2]. Однак сьогодні Україна має морально застарілу інституційну систему, що вимагає докорінного реформування. Оскільки воно передбачає

тривалий, складний процес, тому держава в економічному та суспільному житті має протягом певного часу виконувати особливо активну роль. Наприклад, забезпечувати прискорений розвиток пізньоіндустріальних галузей та відповідної інфраструктури на основі держзамовлення і контрактів шляхом розроблення та виконання масштабних довгострокових проектів і програм для великих науково-дослідних центрів та корпорацій [2].

У контексті цього твердження наводимо думку А. Сидорової, яка зазначає, що важливо підкреслити ключову роль держави в процесі інтеграції інноваційних знань. Сучасна ситуація в Україні є такою, що держава, підприємства і суспільство у певному сенсі – конкуренти, і така конкуренція (особливо між державою і підприємствами) найчастіше має нездоровий характер. Подолання неузгодженості цілей розвитку та його стимулювання – найважливіше державне завдання [3, с. 19–26].

Провідні науковці доводять, що пріоритетними напрямками інституційної побудови інноваційної економічної моделі є: реформування відповідним чином законодавчої бази щодо науково-технічної діяльності, чітке визначення функцій, повноважень і зобов'язань державних органів, безпосереднє створення і всебічне підтримання елементів дієвої інноваційної системи (технопарки, технополіси, бізнес-інкубатори, «бізнес-яголи»), розроблення і впровадження відповідних механізмів фінансового, кредитного й інформаційного забезпечення, науково-технічних розробок у виробництво [2].

Світовий ринок наукомісткої продукції сьогодні оцінюється у 2,3–3 трлн дол. США. Процес наукомісткого виробництва забезпечується приблизно 50 макротехнологіями. Сім провідних країн, які володіють 46-ма макротехнологіями, контролюють понад 80% ринку наукомісткої продукції: США отримують від експорту цієї продукції 700 млрд дол. США щорічно, Німеччина – 530 млрд дол. США, Японія – 400 млрд дол. США. Водночас частка Російської Федерації – найбільшої країни СНД, що володіє 17 макротехнологіями (ядерні; космічні; авіаційні; видобуток та переробка нафти і газу; виробництво зброї; хімічне, енергетичне, транспортне машинобудування, верстатобудування), дорівнює лише

0,3% світового ринку наукомісткої продукції. Україна входить до п'ятірки країн, які володіють найпередовішими аерокосмічними технологіями: з 22 базових технологій ракетно-космічної галузі вона володіє 17. Частка ж вітчизняної наукомісткої продукції на світовому ринку високотехнологічної продукції становить 0,05–0,1% [4].

Отже, одним із чинників прискорення темпів розвитку економіки країни є побудова ефективної інноваційної інфраструктури. Історія формування та розвитку інноваційної інфраструктури Європи розпочалася у середині минулого сторіччя. Наприкінці 50-х рр. XX ст. в Європі були вперше створені бізнес-інкубатори, переважно у депресивних регіонах, де спостерігалися промислові кризи, що призводило до масового безробіття. З метою створення нових робочих місць, а також структурної перебудови економіки території та виведення її з колапсу, регіональні органи влади створювали штучні поселення, де підприємцям надавалася можливість пільгового ведення бізнесу у формі безкоштовних площ, доступу до ресурсів, а також всі необхідні послуги з управління бізнесом.

Поступово, у міру усвідомлення владою необхідності переорієнтації економіки в бік інноваційного розвитку, з кінця 70-х рр. XX ст. бізнес-інкубатори стали розглядатися як інструмент для поліпшення регіональної і національної конкурентоспроможності, в стінах яких стали з'являтися інноваційні та технологічно-орієнтовані фірми.

У середині 80-х рр. XX ст. стався зсув до зближення бізнес-інкубаторів з системою вищої освіти та державними науковими організаціями з метою використання потужного потенціалу, накопиченого в стінах подібних установ, і комерціалізації наукових розробок.

З середини 90-х років XX ст. подібна модель бізнес-інкубаторів трансформувалася в схему технологічних інкубаторів. Їх стали створювати на територіях технопарків поблизу університетів та наукових організацій і «вирощувати» високотехнологічні компанії, в рамках певних індустріальних і технологічних кластерів. Таких як біотехнології, інформаційні технології, електротехнічні технології і т. п. [5]

Узагальнюючі різноманітні підходи можна стверджувати, що методи формування ін-

новаційної інфраструктури в розвинених країнах є наступними:

- забезпечення конкуренції і регулюючі форми, компенсуючи неефективне функціонування ринку;
- розвиток технологічного прогнозування та технологічного аудиту (Нідерланди, Швеція, Великобританія), що використовуються у зв'язку з браком інформації;
- формування баз стратегічної ринкової інформації та навчання у формі «case – studies» («cluster – studies») (Канада, Данія, Фінляндія, Нідерланди, США);
- підтримка посередницьких мереж і структур (Австралія, Данія, Нідерланди, Великобританія) у випадку обмеженого взаємодії між суб'єктами інноваційної системи;
- забезпечення платформ для конструктивного діалогу (Австрія, Данія, Фінляндія, Німеччина, Нідерланди, Швеція, Великобританія, США);
- розвиток мережевої кооперації (схеми розробки кластерів) (Бельгія, Фінляндія, Нідерланди, Великобританія, США);
- формування дослідницьких промислових центрів (Бельгія, Данія, Фінляндія, Нідерланди, Іспанія, Швеція, Швейцарія) для регулювання інституціональних невідповідностей між інфраструктурою суспільного знання і ринковими вимогами;
- кооперація дослідних промислових центрів (Фінляндія, Іспанія, Швеція);
- формування людського капіталу (Данія, Швеція);
- програми трансферу технологій (Іспанія, Швейцарія);
- політика громадського навчання (Австрія, Нідерланди, Швеція, Данія) у країнах з недостатньо розвиненим попитом при наявності недостатньо вимогливих покупців;
- приватизація за наявності виявлених помилок регіонального (національного) уряду;
- раціоналізація ділових відносин (Канада);
- забезпечення горизонтальних зв'язків (Канада, Данія, Фінляндія);
- громадські консультації (Канада, Нідерланди);
- скорочення урядового втручання (Канада, Великобританія, США).

Близько 77% від всіх установ інноваційної інфраструктури у Європі не є самоокупними, тобто залежать від державного фінансування. Причому держава покриває як початкові (так звані незворотні) інвестиції, так і поточні витрати на функціонування. Що стосується міждержавного аналізу, то, наприклад, в Італії відсоток прибуткових бізнес-інкубаторів досить високий (38%), у Франції кількість підприємств, що знаходяться на самофінансуванні, лише 18%. Виняток складає Великобританія, де практично всі організації інфраструктури підтримуються приватним сектором і зосереджені на прямому трансфер технологій.

Розглянувши структуру основних джерел фінансування об'єктів інфраструктури в країнах ЄС (табл. 1) можемо зробити висновок, що основна частина фінансових ресурсів надходить від федеральних та регіональних органів влади.

Еволюційний розвиток європейської інноваційної інфраструктури базувався на необхідності створення нових робочих місць та стимулювання економічного зростання регіонів.

Створення інноваційних структур переважно базується на трьох основних моделях:

1. Американська модель. В основі – об'єднання інноваційних підприємств різних за розміром та видами діяльності на обмеженій території. На цій території може існувати ве-

Таблиця 1
Структура джерел фінансування організацій об'єктів в країнах ЄС

Джерела фінансування	Питома вага, %
ЄС та інші міжнародні агенції	22
Федеральні та регіональні органи влади	46
Банки та інші бізнес-структури	14
Кошти університетів та наукових організацій	5
Інші джерела	13
Всього	100

Джерело: [6]

лика кількість сервісних компаній, що обслуговують інноваційні підприємства. На перших етапах були відсутні бізнес-інкубатори.

2. Японська модель. В основі – будівництво технополісів, наукоємних міст, які сконцентровані на одній території. Об'єднують вищі навчальні заклади, дослідні інститути, промислові бази, житлові комплекси, інфраструктуру.

3. Європейська модель. Базується на американській моделі, але передбачає створення бізнес-інкубаторів для відділення малих інноваційних фірм з метою їх розвитку. При цьому створюються умови для підтримки малих інноваційних фірм.

Але країни Європейського союзу не дотримуються однієї моделі розвитку інноваційної інфраструктури. Так, Великобританія культивує американську модель, що ґрунтується на венчурному бізнесі та технологічних парках, – 5 із них знаходяться поблизу Оксфордського університету і на них припадає майже третина усіх витрат на наукові дослідження, що проводяться у Великобританії.

Значна увага приділяється організації інноваційних кластерів, зокрема у фармацевтичній галузі, де вже успішно функціонують такі структури. Специфіка полягає у тому, що дослідження проводяться переважно на базі університетів, приватні компанії або беруть у них участь, або повністю замовляють та відповідно фінансують.

Франція вибудовує власну, унікальну систему інноваційної інфраструктури, що ґрунтується на принципах розвитку так званих «полюсів конкурентоспроможності», тобто інноваційних кластерів, також особлива увага приділяється організації трансферу технологій, що кардинально відрізняється від англо-американської моделі, оскільки в останній трансфер технологій організовується в протилежному порядку – за основу береться наукова розробка, яку необхідно комерціалізувати, тоді як французи акцентують увагу саме на потребі у певній технології [7].

В сучасній Україні представлені лише декілька основних видів суб'єктів інноваційної інфраструктури (табл. 2). По суті діючи в Україні суб'єкти інноваційної інфраструктури виконують функції інформаційного та громадського консультування.

Таблиця 2
Основні суб'єкти інноваційної інфраструктури в Україні станом на 01.01.2014

Вид	Кількість
Бізнес-центри	480
Бізнес-інкубатори	79
Технопарки	50
Інформаційно-консультативні установи	4238

Джерело: [8]

Відповідно основним напрямом стимулювання розвитку інноваційної інфраструктури повинно стати комплексне та системне формування законодавчої бази з метою забезпечення економіко-правового середовища для безперервного протікання інноваційного процесу. Зокрема, необхідно розробити механізми, що дадуть змогу максимально модернізувати матеріально-технічну базу підприємств та підрозділів інфраструктури. Це, у свою чергу, уможливить створення потужної інфраструктури, здатної обслуговувати освоєння високих технологій в національній економіці.

Висновки і перспективи досліджень. Стратегічними напрямами розвитку інноваційної інфраструктури повинні стати: системний підхід до її функціонування та розвитку на всіх рівнях, активізація інноваційних факторів, формування цілісних та конкурентоспроможних інфраструктурних підрозділів. Стратегія формування інноваційно-орієнтованої інфраструктури повинна відповідати принципам системності, комплексності та безперервності. До того ж в цілому концепція інноваційного розвитку національної економіки має відрізнитися значною активізацією інноваційних чинників. Системна дія цих факторів забезпечить підвищення конкурентоспроможності національної економіки за рахунок зростання технологічного та організаційного рівня виробництва і переробки продукції, відповідного ступеня розвитку інфраструктури.

Стратегія розвитку інноваційної інфраструктури повинна включати наступні напрями:

- формування інституціональної інфраструктури, здатної підтримувати і забезпечувати інноваційний розвиток основного виробництва;

- розроблення стратегії інноваційного розвитку ринкової інфраструктури з урахуванням можливих змін кон'юнктури ринку;
 - відродження соціальної інфраструктури, яка покликана забезпечити відтворення трудових ресурсів та кадрову підтримку інноваційної діяльності;
 - активізація діяльності інформаційно-консультаційних структур, що забезпечують підвищення ступеня інформованості громадськості та товаровиробників.
- Список використаних джерел**
1. Іртицева І. О. Інноваційне оновлення агропродовольчої сфери Причорноморського регіону: проблеми теорії та практики : монографія / І. О. Іртицева. — Миколаїв : Дизайн та поліграфія, 2010. — 412 с.
 2. Геєць В. М. Інноваційні перспективи України / В. М. Геєць, В. П. Семиноженко. — Харків : Константа, 2006. — 272 с.
 3. Сидорова А. Напрями інноваційного розвитку в промисловості України / А. Сидорова, Г. Анісімова // Економіка України. — 2009. — № 3. — С. 19—26.
 4. Національна стратегія розвитку «Україна-2015» / за заг. ред. академіка НАНУ В. М. Геєця, академіка НАНУ В. П. Семиноженка, члена-кореспондента НАНУ Б. Є. Кваснюка. — Київ, 2009. — 116 с.
 5. Комолова К. Ю. Функціонування та розвиток об'єктів інноваційної інфраструктури / К. Ю. Комолова // Ефективна економіка [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=1475>.
 6. Синиціна Ю. Проблеми розвитку взаємодії науки, бізнесу, вищої школи та інноваційної інфраструктури в Україні / Ю. П. Синиціна, І. А. Алексеєнко // Кримський економічний вісник. — 2012. — № 1. — С. 9—12 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http://economics.crimea.ua/files/journal/01-01-12_1ch.pdf.
 7. Годунова Е. С. Европейский опыт построения инновационной системы на примере трансфера технологий / Е. С. Годунова, Т. И. Яковлева [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://www.vuzlib.org/articles/6918-83/1.html>.
 8. Державний комітет України з питань регуляторної політики та підприємництва. Офіційний сайт [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.dktrp.gov.ua/info/3023>.

Т. В. СТРОЙКО, І. І. РЕХТЕТА
 Mykolaiv

OPERATION OF INNOVATION INFRASTRUCTURE: EUROPEAN EXPERIENCE AND LESSONS FOR UKRAINE

The article reviews the theoretical aspects of the formation and functioning of the innovation infrastructure. The current state of innovation was analyzed. The features of the formation and operation of innovative infrastructure in the European Union were presented.

Keywords: innovation, innovation infrastructure, national economy, the European experience.

Т. В. СТРОЙКО, И. И. РЕХТЕТА
 г. Николаев

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ: ЕВРОПЕЙСКИЙ ОПЫТ И УРОКИ ДЛЯ УКРАИНЫ

Рассмотрены теоретические аспекты формирования и функционирования инновационной инфраструктуры. Проанализирован современный уровень развития инновационной деятельности. Исследованы особенности становления и функционирования инновационной инфраструктуры в Европейском Союзе.

Ключевые слова: инновационная деятельность, инновационная инфраструктура, национальная экономика, европейский опыт.

Стаття надійшла до редколегії 02.02.2014 р.