

УДК 330. 341.1

О. П. Кавтиш,
к. е. н., старший викладач, НТУУ "КПІ"

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

У статті розглянуто основні проблеми розвитку інноваційної інфраструктури в Україні. Доведено, що на сьогоднішній день інноваційна інфраструктура національного господарства є все ще неструктурованою та обмеженою у своєму функціонуванні. Визначено, що в основному проблеми інноваційного розвитку в Україні пов'язані з методологічними та методичними розбіжностями, несистемним характером державної політики в означеній сфері. Окреслено основні напрями щодо удосконалення регулювання та координації взаємозв'язків у процесі розвитку національної інноваційної інфраструктури.

In the article the basic problems of development of innovative infrastructure in Ukraine are considered. It is proven that for today an innovative infrastructure of national economy is still unstructured and limited in functioning. Certainly, that mainly the problems of innovative development in Ukraine are related to methodological and methodical divergences, by nonsystem character of public policy in the noted sphere. It is described basic directions are in relation to the improvement of adjusting and coordination of intercommunications in the process of development of national innovative infrastructure.

*Ключові слова: інноваційна інфраструктура, державна політика, стратегія, інноваційно активні структури.
Key words: innovative infrastructure, public policy, strategy, innovative active structures.*

ВСТУП

Основою розвитку сучасних економічних систем виступають інновації, що здатні забезпечити вирішення значного кола проблем, пов'язаних з оптимізацією виробничих, екологічних, ресурсних, структурних та інших проблем. При цьому базою для їх розв'язання та активізації інноваційного розвитку виступає налагоджена інноваційна інфраструктура.

В Україні також проголошено стратегію інноваційного розвитку, яка першочерговим завданням має розбудову інноваційної інфраструктури з метою формування інноваційно активних осередків та в подальшому потужної інноваційної системи. Означені питання розглядаються та активно обговорюються як на рівні органів влади, так і провідними вітчизняними науковцями [1—14].

Так, у науковій літературі висвітлюються теоретичні та практичні аспекти формування та розвитку інфраструктури, що спрямована на підтримку малого інноваційного підприємництва, регіональних аспектів інфраструктурного забезпечення інноваційного процесу, суб'єктної складової інноваційної інфраструктури, державного регулювання інноваційних процесів. У той же час у наукових працях та нормативно-правовому полі все ще відсутнє цілісне та системне розкриття сутності інноваційної інфраструктури, методичного та методологічного забезпечення засад її функціонування, принципів формування та подальшого розвитку основних її структурних елементів. Практично відсутній комплексний аналіз її сучасного стану, що, по суті, й унеможливує як системне дослідження, так і оптимальне становлення та розвиток інноваційної інфраструктури національного господарства. Все це не зважаючи на активну обговорюваність питань щодо інноваційного розвитку національного господарства на основі потужної інноваційної інфраструктури залишає проблему відкритою.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Мета статті — дослідити та проаналізувати основні тенденції щодо розвитку національної інноваційної інфраструктури, а також визначити пріоритетні напрями її подальшого розвитку.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Аналіз теорії та практики запровадження в Україні моделі інноваційного розвитку на випереджачій основі, на жаль, показує досить неоднозначні, переважно пасивні кроки у даному напрямі зі сторони всіх суб'єктів інноваційної інфраструктури.

Так, зокрема, за офіційними даними, кількість інноваційно активних підприємств залишається майже незмінною (рис. 1).

При цьому вага інноваційно активної продукції у загальному обсязі реалізованої останніми роками не перевищує 6—7% (у 2010 році вона сплилась на рекордно низькій позначці — 3,8%). В цілому по Україні майже 90% реалізованої продукції не має відповідного науково-технологічного забезпечення. Майже на 16% у порівнянні з 2000 роком скоротилась кількість освоєної інноваційної продукції означеними підприємствами [3]. У переважній більшості вони на сьогоднішній день підвищують лише показники впровадження ресурсозберігаючих технологій та нових видів техніки.

Сама інноваційна діяльність та її результати циркулюють в межах чотирьох кластерів (хоча не тому розумінні, що закладається у категорію кластер з позицій інновативності), що свідчить про розірваність інноваційного та загально економічного ланцюга (системи). До таких можна віднести: 1-й кластер — м. Київ, 2-й кластер — Харківську область, 3-й кластер — Дніпропетровську, Донецьку, Запорізьку, Луганську, Львівську області, 4-й кластер — всі інші області, АР Крим та місто Севастополь як найменш активний кластер [4].

Це підтверджують дані офіційної статистики та результати досліджень вітчизняних науковців (рис. 2.).

Так, за даними Державного комітету статистики створенням передових виробничих технологій займалися 154 підприємства, майже третина яких зосереджена у м. Києві, 14,3% — у Дніпропетровській, 9,7% — Харківській, 6,5% — Донецькій, 5,2% — Луганській, 4,5% — Львівській областях; у розрізі видів діяльності майже 40% — це організації, що займалися дослідженнями і розробками, 28,6% — підприємства переробної промисловості, 18,2% — установи освіти [2].

У той же час слід зауважити, що всього було створено 376 передових високих технологій (ПВТ), з них всього 46 принципово нових. Найбільша їх кількість зосереджена у сфері проектування та інжинірингу — 105, у переробній промисловості — 80.

У розрізі видів економічної діяльності ПВТ використовували 66,0% — підприємства промисловості, 19,4% — організації, що займалися операціями з нерухомим майном, орендою, інжинірингом та наданням послуг підприємцям, 8,2% — підприємства транспорту і зв'язку, 4,0% — установи освіти. Термін використання ПВТ становив для них в середньому 5—6 років.

Найстаріші технології використовувалися на підпри-



Рис. 1. Питома вага підприємств, що впроваджували інновації, 2000–2010 рр., % [2]

мствах хімічного виробництва (7,7), де понад третину склали технології віком більше 10 років; з надання комунальних та індивідуальних послуг; діяльності у сфері культури та спорту (7,6), де майже 90% технологій віком 6 років і більше; в організаціях, що виконують дослідження і розробки (6,2 і 42%), у металургійному виробництві та виробництві готових металевих виробів (6,1 і 42,6%), виробництві та розподіленні електроенергії, газу та води (6,0 і 43,9%) [2].

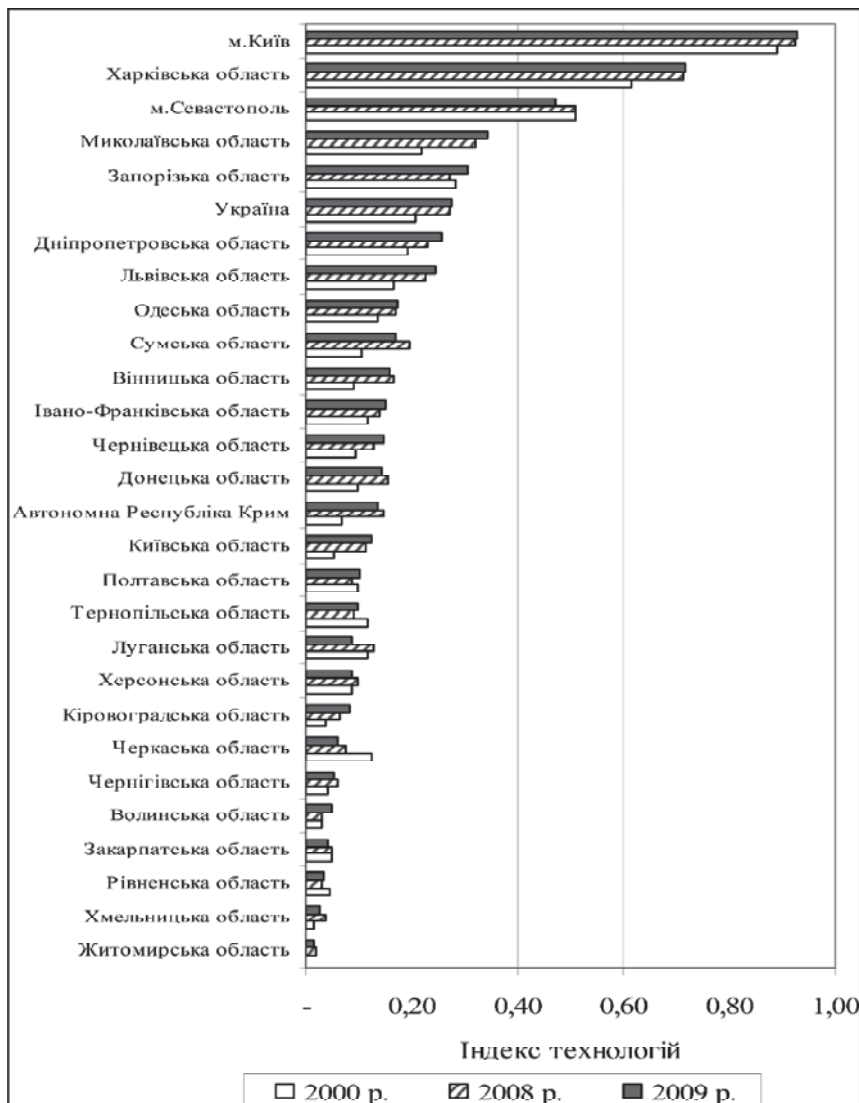


Рис. 2. Індекс технологій регіонів України, 2000, 2008–09 рр. [6]

Невпинно скорочується й кількість організацій, що виконують наукові дослідження та розробки (рис. 3).

Здебільшого інноваційна діяльність організації з НДДКР пов'язана переважно з виконанням внутрішніх НДР, а також придбанням програмного забезпечення, на низькому рівні залишається показник виконання зовнішніх НДР та придбання зовнішніх знань. Менше 3% підприємств взагалі повідомили про наявність виконавців наукових досліджень та розробок; 1,5% — мали внутрішні витрати на НДДКР; 3,9% витрачали кошти на виробниче проектування тощо [7, с. 20].

З 2000 по 2010 рр. значно зросла кількість виконуваних фундаментальних та прикладних досліджень — з 266,6 до 2188,4 млн грн. та з 436,7 до 1617,1 млн грн. відповідно [2]. Але переважна їх більшість, за даними експертів, не знайшла свого реального практичного впровадження.

У той же час кількість докторів та кандидатів наук зростає у порівнянні з 2000 роком відповідно на 39 та 42% [2]. Проте підвищення даного показника, на наш погляд, не має прямої залежності від інноваційної активності суб'єктів національного господарства і суттєво не впливає на її практичне спрямування в сучасних умовах. В основі вже не нові для України фактори: по-перше, загальна заповнізованість і значна олігархізованість науки; по-друге, загальне зниження якості діяльності наукового сектора, що не має реальних стимулів для здійснення інноваційної діяльності, і нарешті; по-третє, поява прошарку "псевдонауковців", які не мають ані бажання, ані реальних знань для здійснення наукової діяльності, їх мотивом виступає далеко не професійна діяльність.

За даними "Української правди" [8], у 1990 році наша держава входила в десятку найбільш промислово розвинених країн світу саме за рахунок потужного науково-технічного сектора, де було зосереджено понад 449,7 тисяч працівників, з яких 295 тисяч дослідників, 3455 докторів наук, 27 907 кандидатів наук, 500 докторантів та 13596 аспірантів. Галузевий сектор містив 72,6% кадрового наукового потенціалу, академічний — 18,5%, сектор вищої школи — 8,8%. Середні вікові показники для докторів і кандидатів наук у 1990–91 роках склали 55 та 47 років відповідно. А сьогодні цей показник для докторів наук та академіків у середньому становить майже 70 років.

Не кращими є й справи з фінансуванням інноваційної сфери. У 2010 році з державного бюджету на наукову і науково-технічну діяльність виділено 0,43% ВВП, а в 2011 рекордно низьку цифру — 0,37%, хоча законодавчо встановлений розмір видатків на наукову діяльність становить 1,7%. Для порівняння навіть у кризові та післякризовий 2009 рік сума держвидатків на науку коливалась на позначці 4,8%. В той же час на фоні зменшення видатків на науку невпинно зростає кількість розпорядників бюджетних коштів — їх вже 39 [8–10].

Подібне недотримання законодавства у сфері наукової та інноваційної діяльності присутнє і у Податковому кодексі, і при здійсненні фінансування цільових програм, і безпосередньо наукових осередків — академій, вузів тощо.

Якщо говорити про сутнісну основу дійсної наукової активності — інноваційної структури, то тут ситуація видається не набагато кращою. На сьогоднішній день в Україні діє лише кілька регіональних інноваційних центрів та бізнес-інкубаторів, практично відсутні центри трансферу технологій, на низькому рівні оцінюється діяльність технопарків, хоча фінансовою підтримкою держави реально користуються саме вони [10].

З цього приводу варто зауважити, що більшість проблем, з якими на сьогодні стикається національна інноваційна інфраструктура, має недосконале методологічне та методичне підґрунтя — ми щороку прагнемо кардинально змінювати напрям реформування інноваційної інфраструктури та "б'ємо голови" над тим, як же змінити її структуру, хоча реальне підґрунтя вже давно існує і проблема криється у тому, як

працювати з тим матеріалом і в межах тих можливостей та обмежень, які на сьогоднішній день є.

Аналіз останніх публікацій [1—12] та практичної діяльності інноваційних осередків свідчить, що на сьогоднішній день до основних проблемних блоків все ще відносяться:

— невідпрацьованість теоретичної основи функціонування інноваційної інфраструктури — у розвинених країнах інноваційна інфраструктура працює за принципом "полюсів зростання", навколо яких концентруються периферійні зони. При цьому полюси зростання формуються не примусово за рахунок концепцій та програм уряду, а навпаки — самі програми виступають реальним продовженням еволюції підсистем господарського комплексу. Таким чином, полюси зростання разом з периферією формують інноваційні осередки у вигляді технополісів і забезпечують еволюційне вирівнювання показників території, зростання робочих місць, більш раціональне використання ресурсів, в т.ч. і покриття обмеженого державного фінансування;

— відсутність у нормативному полі та практиці господарювання розуміння формування взаємозв'язків між структурними елементами інноваційної інфраструктури. Так, Закон України "Про інноваційну діяльність" [11] містить досить великий їх перелік, проте не вказує на логіку та етапність, пріоритетність, доцільність формування тих чи інших елементів інноваційної інфраструктури у територіальному, ресурсному тощо розрізах. Не дають такої ж об'єктивної їх оцінки та аналізу стратегії та програми, що стосуються інноваційної діяльності. Досить часто вони копіюють статті вказаного Закону і не містять конкретики. По різному трактується кількість блоків, якими умовно можна представити елементи інноваційного осередку. На нашу думку, логіка інноваційної інфраструктури, системних зв'язків між її елементами повинна бути чітко прописаною і вибудованою починаючи саме з нормативного поля. В основу такої структури можуть бути покладені дослідження провідних вітчизняних науковців, а саму її умовно можна зобразити наступним чином (рис. 4);

— в Україні практично відсутня система комплексного статистичного спостереження за інноваційною діяльністю, а аналіз лише деяких її аспектів не дає повної картини і можливостей коригування стратегій та програм інноваційного розвитку, удосконалення самої інноваційної інфраструктури та національної інноваційної системи. Крім того, це зумовлює й суперечності у звітуванні та подальшому прогнозуванні шляхів інноваційного розвитку. Так, наприклад, за рахунок методичних та статистичних невідповідностей різні вчені та державні діячі приводять різні показники щодо розвитку інноваційної сфери [7, с. 10—11]. Тому варто погодитись із зауваженнями Гриньова Б.В. та Гусєва В.А. щодо доцільності нормативної регламентації положення про необхідність статистичних спостережень у сфері інноваційної діяльності та розробці відповідного методичного забезпечення;

— щодо нормативно-правового забезпечення інноваційних процесів та розвитку інноваційної інфраструктури, то слід зауважити, що на сьогоднішній день вона є досить напруженою і потребує не стільки свого кількісного нарощення, скільки якісного удосконалення: уточнення, приведення до єдиної теоретичної основи та узгодження, тлумачення вузьких місць, а також подальшої кодифікації;

— свого подальшого удосконалення потребує і стратегія інноваційного розвитку країни [1], оскільки хоча вона й розробляється з урахуванням статистичних даних, аналітичних доповідей науковців та підприємців, міжнародного досвіду, проте не містить конкретних рекомендацій та пропозицій щодо можливості їх застосування з урахуванням наявного інноваційно-інвестиційного потенціалу національного господарства, його регіонів та наукових осередків. Більше того, у ній немає реального зв'язку з нормативно визначеними пріоритетами інноваційного розвитку, а також взаємозв'язків між систем-

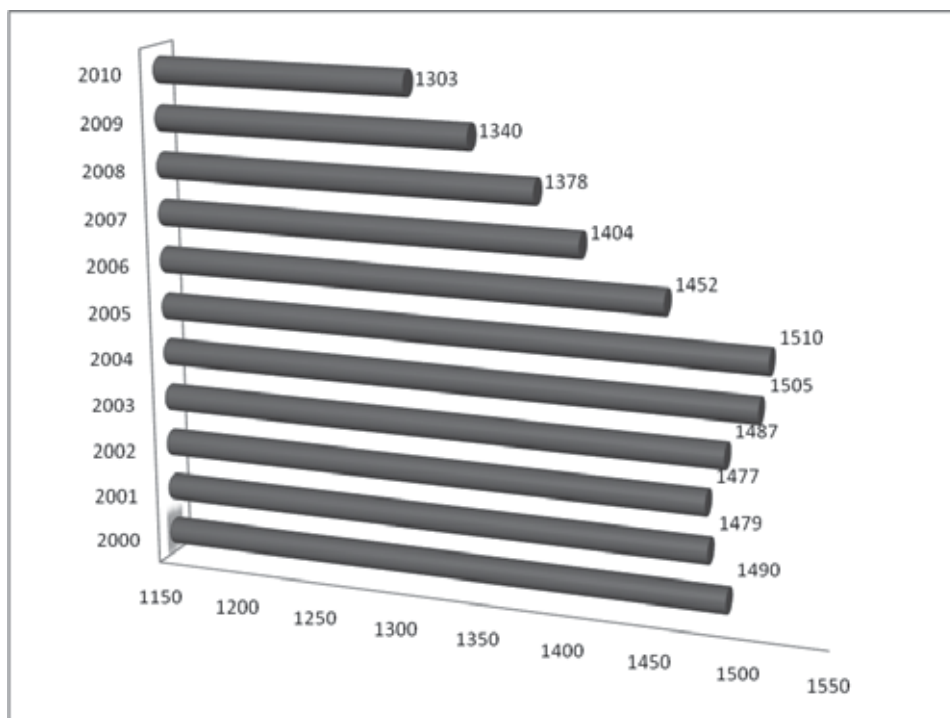


Рис. 3. Кількість організацій, що виконували наукові дослідження та розробки, 2000—2010 рр. [2]

ними елементами інноваційної інфраструктури;

— досить складно з наявного методичного, інформаційного та методологічного забезпечення розвитку інноваційної інфраструктури зрозуміти, яка модель взаємодії між органами влади з інфраструктурою та розвитку інноваційної діяльності — євроамериканська чи японська, — оскільки прагнути максимально швидко "вибудувати" каркас інноваційної інфраструктури влада формує (намагається формувати) і локальні інноваційні осередки і комплексні технополіси та кластери. А застосування тієї чи іншої моделі вимагає продуманої логіки, оскільки вибір чи формування конкретної моделі, тобто певного шляху розвитку, вимагає від влади аналізу наявних ресурсних можливостей, технологічних та виробничих зв'язків, геополітичного та екологічного стану, культурної, демографічної та іншої ситуації тощо. Це дасть можливість, максимально дотримуватись основних принципів інноваційного розвитку, а також збалансовано розвивати науковий, освітній, виробничий потенціал, забезпечити структурну перебудову економіки, органічну єдність економічного, соціокультурного, екологічного, інноваційного розвитку суспільства;

— свого логічного завершення також потребує питання фінансово-інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності, зокрема реальна бюджетна підтримка на всіх рівнях, формування спеціальних обов'язкових фондів для підтримки інноваційно активних суб'єктів господарювання, податкове стимулювання інноваційної діяльності, а також більш детальне пояснення процедури залучення недержавних фінансових ресурсів ринкових суб'єктів та міжнародної спільноти, оскільки найчастіше програми інноваційного розвитку не пояснюють ані процедури бюджетного фінансування, ані залучення недержавних інвестицій. Це підтверджують факти опитування вітчизняних підприємств. За даними [7, с. 20], на запитання "Чи одержувало Ваше підприємство підтримку держави... для інноваційної діяльності протягом трьох років з 2005 по 2007 роки?" — відповіли 86,3% респондентів, з них тільки 1,2% відповіли позитивно.

На наш погляд, проблемне поле розвитку інноваційної інфраструктури набагато ширше, проте означене коло питань вимагає свого еволюційного поетапного розв'язання.

Деякі перспективні кроки у даному напрямі намічені і розуміються як органами влади, так і науковими установами та бізнес-структурами, про що свідчить запуск низки пілотних інноваційних проектів у регіонах України щодо створення технопарків, розвитку бізнес-інкубаторів, кластерів, інноваційних центрів розвитку, удосконалення нормативно-правової бази, пильна увага до неї зі сторони усіх зацікавлених сторін [12—14]. Проте їх запровадження все ж їх діяльність за основу має ту ж не повністю відпрацьовану методологічну та методичну базу, а також в основі

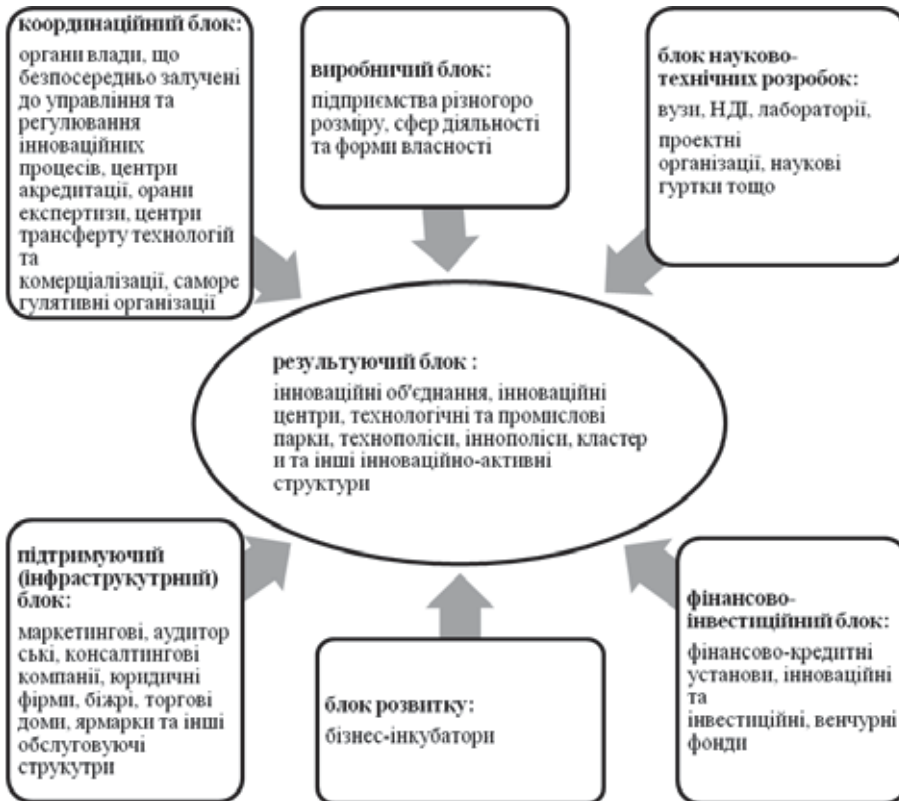


Рис. 4. Теоретична модель інноваційної інфраструктури

містить базові фактори розвитку та посилювачі ефективності, основна мета яких — покращення кон'юнктури, застосування селективної структурної політики, короткострокове бюджетування та "вибіркова" державна підтримка.

ВИСНОВКИ

Ситуація, що склалась у національному господарстві у забезпеченні подальшого стабільного розвитку інноваційної інфраструктури і активізації інноваційної активності на основі знань та технологій, все ще свідчить про невирішеність проблем концептуального характеру. Дотепер інноваційна інфраструктура не отримала свого належного теоретичного, методичного, методологічного та інформаційно-статистичного системного відображення. З позицій світових країн лідерів-новаторів спосіб організації вітчизняної інноваційної інфраструктури та особливості взаємозв'язків між її підсистемами є критичним. Тому, щоб не лише не втратити, а й поступово посилити її потенціал, забезпечити нормальне функціонування і розвиток, найближчим часом необхідно:

- 1) з урахуванням світового досвіду та особливостей господарських, наукових тощо зв'язків у національному господарстві удосконалити та теоретично розширити розуміння логічної моделі та структури інноваційної інфраструктури;
- 2) привести до єдиної теоретичної та методологічної бази вітчизняне законодавство щодо інноваційної діяльності, стратегії, плани та програми, де з урахуванням вступу науки, освіти та промисловості, пріоритетів розвитку внутрішнього та зовнішнього ринків, можливостей забезпечення ланцюгів науково-технічного співробітництва визначити не лише основні пріоритети такого розвитку, а реальні способи їх досягнення;
- 3) удосконалити систему статистичного спостереження інноваційного розвитку на єдиній методичній основі, яка матиме постійний та загальнообов'язковий характер з метою отримання реальних даних для подальшого прогнозування та програмування інноваційного розвитку;
- 4) чітко охарактеризувати та нормативно визначити модель взаємодії держави та інноваційної сфери, що дозволить конкретизувати не лише способи державної підтримки інноваційного середовища, а забезпечити формування саморегулятивних засад розвитку; зробити означену суб'єкту взаємодію більш відкритою та дієвою;
- 5) забезпечити пряме виконання статей бюджету щодо фінансування основних елементів інноваційної інфраструктури, а також удосконалити систему інших видів держав-

ної підтримки інноваційної діяльності на основі визначення критеріїв для селективної адресної підтримки та систематизації і уточнення загальних стимулів підвищення інноваційної активності (зокрема, податкових, митних тощо).

Отримані результати та зроблені у роботі висновки, запропоновані рекомендації виступають логічним продовженням дослідження, подальшої системної побудови інноваційної інфраструктури з метою підвищення інноваційної активності та забезпечення економічного зростання і безпеки національного господарства.

Література:

1. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010—2020 роки в умовах глобалізації них викликів / [авт.-упоряд. Г.О. Андрощук, І.Б. Жилієв, Б.Г. Чижевський, М.М. Шевченко]. — К.: Парламентське вид-во, 2009. — 623 с.
2. Дані щодо інноваційної активності у системі національного господарства [Електронний ресурс]. — Режим доступу до даних: Державний комітет статистики.
3. Немченко А.Б., Немченко Т.Б. Бізнес-інкубатори в сфері сучасної державної підтримки розвитку регіональної інноваційної інфраструктури / А.Б. Немченко, Т.Б. Немченко // Наукові праці КНТУ. — Економічні науки. — 2010. — Вип. 17. [Електронний ресурс]. — Режим доступу до статті: www.nbu.gov.ua/portal/natural/nprkntu_e/2010_17/stat_17/06.pdf
4. Жук М.В., Бородіна О.М. Інфраструктурне забезпечення інноваційного процесу в Україні // Актуальні проблеми економіки. — 2008. — № 8. — С. 66—71.
5. Яшкіна О.І. Статистичний аналіз розвитку інноваційного комплексу України / О.І. Яшкіна // Статистика України. — 2010. — № 2. — С. 36—44.
6. Кваша Т.К. Вплив креативності на соціально-економічний розвиток України в умовах глобалізації: Презентація аналітичної доповіді на офіційному сайті Українського інституту науково-технічної і економічної інформації [Електронний ресурс]. — Режим доступу до презентації: www.uintel.kiev.ua/viewpage.php?page_id=296
7. Саліхова О.Б. Адресна державна підтримка як чинник стимулювання розвитку високотехнологічних виробництв в Україні / О.Б. Саліхова // Економіка і прогнозування. — 2011. — № 2. — С. 9—23.
8. Полохало В. Уряд олігархів та зuboжіння вітчизняної науки / В. Полохало // Українська правда. — 2011 [Електронний ресурс]. — Режим доступу до статті: www.pravda.com.ua/columns/2011/04/26/6140691/
9. Нежиборець В. Інноваційна інфраструктура: проблеми, перспективи, рішення // Публікації та доповіді / Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності Національної Академії правових наук України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.ndiiv.org.ua.
10. Мешко Н. Глобальні та локальні наслідки інноваційного розвитку світової економіки / Н. Мешко // Вісник Львівського університету. Серія міжнародні відносини. — 2008. — Вип. 25. — С. 286—294.
11. Гриньов Б.В., Гусев В.А. Аналізуємо проект нової редакції Закону України "Про інноваційну діяльність" [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.inno.kharkov.ua/wp-content/uploads/2009/05/statjya1.pdf
12. Геєць В.М., Семиноженко В.П. Інноваційні перспективи України / В.М. Геєць, В.П. Семиноженко. — Х.: Константа, 2006. — 272 с.
13. Новий курс: реформи в Україні. 2010—2015. Національна доповідь / За заг. ред. В. М. Гейця [та ін.]. — К.: НВЦ НБУВ, 2010. — 232 с.
14. Тези доповіді бізнес форуму "Проблеми та перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні" // Наука та інновації. — 2008. — Т 4. — № 3. — С. 55—74.

Стаття надійшла до редакції 05.09.2011 р.