



---

**Н. М. Лисецька**

*Молодший науковий співробітник відділу зовнішньо-економічних досліджень Інституту світової економіки і міжнародних економічних відносин НАН України, кандидат економічних наук*

---

## ДИНАМІЗАЦІЯ ІНСТИТУЦІЙНИХ ІНСТРУМЕНТІВ У СИСТЕМІ ЕФЕКТИВНОГО СТВОРЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ: СВІТОВИЙ ДОСВІД

Підкреслюється, що джерелом зростання економічного потенціалу країни є інституційний інструмент продукування інноваційних та інтелектуальних засобів розвитку, заснованих на використанні нових ідей та інтелектуальних ресурсів суспільства, і тісна співпраця бізнесу та держави. Здійснено аналіз впливу ефективного інституційного механізму на розвиток інноваційного середовища, що базується на концепції національної інноваційної системи.

*Ключові слова: інституційний механізм, національна інноваційна система, інноваційний розвиток*

Наслідком ефективного функціонування ринкової економіки в поєднанні з державними регуляторами, які включають динамічний інституційний механізм забезпечення інноваційного середовища, мають стати принципи “глобального включення” — загальні єдині законодавчі стандарти, технологічні стандарти, швидкість наукових нововведень, економічна й кадрова мобільність.

Інституційне забезпечення інноваційної діяльності базується на концепції національної інноваційної системи (НІС). Основою цієї концепції є нелінійна модель інноваційного процесу. Формування її почалося в 1980-х роках і мало певні особливості:

- стимулювання інвестицій у виробничу, інноваційну та соціальну інфраструктуру;
- розширення набору методів стимулювання інноваційної діяльності;
- поява нових організаційних форм проведення спільних наукових досліджень;
- підвищення мобільності наукових кадрів.

Промислово розвинені країни використовують концепцію НІС як теоретичну базу своєї інноваційної політики, але при цьому, виходячи із загальної тенденції інтеграції науки та промисловості, застосовують власні моделі розвитку інноваційної стратегії з певними характеристиками. Більше того, всі країни сучасного світу змушені здійснювати пошук прийнятної моделі економічного розвитку, яка б забезпечувала національну конкурентоспроможність і орієнтувала національну економіку на довгострокове зростання.

Інституційне забезпечення інноваційної діяльності передбачає удосконалення та прийняття послідовних законопроектів, які активізують і стимулюють розвиток інноваційних процесів у цілому, визначають механізми підвищення ефективності національних систем регулювання прав інтелектуальної власності, встановлення правового поля для розвитку центрів сприяння трансферу та комерціалізації технологій — інноваційних структур.

У цьому аспекті корисним є досвід США. З початку 1980-х років провідна роль у забезпеченні зростання науково-технічного потенціалу США перейшла від держави до приватних компаній, однак значення держави щодо створення відповідних умов для швидкого розвитку науково-технічної системи від цього не зменшилося, а навіть збільшилося. У США модель розвитку інноваційної політики характеризують такі основні риси: забезпечення тісних зв'язків між бізнесом, вищими навчальними закладами та державними науково-дослідними інститутами; збільшення ролі цивільних досліджень; законодавче усунення перешкод для трансферу технологій; розвиток венчурного бізнесу та інноваційних структур.

На відміну від США Японія не має стратегічної програми інноваційного розвитку на рівні держави, але тоді, коли перспективи застосування тих чи інших технологій виявлялися привабливими, компанії країни доводили здатність організувати свою діяльність так, щоб за короткий проміжок часу наздогнати або й випередити конкурентів з інших країн.

Для НІС Японії важливими є переорієнтація із запозичення технологій на розвиток власних фундаментальних досліджень, посилення матеріального та кадрового забезпечення науки, наслідування успішної інноваційної політики США та ЄС. Важливу роль ця країна відводить інтелектуальному потенціалу нації, підготовці та співпраці дослідницьких кадрів. Зокрема, розвиток та впровадження нанотехнологій потребують інтенсивного обміну інформацією між різними групами та окремими дослідниками, тому що нанотехнології виникли на основі злиття результатів фундаментальних досліджень, здійснених у різних наукових галузях (хімія, фізика, біологія, математика, технологія обробки матеріалів).

Для досягнення лідерства у сфері нанотехнологічних досліджень Японія шукає нові методи забезпечення ефективного обміну інформацією між вченими різних спеціальностей та нові форми управління підготовкою кадрів. Нині проблеми стратегії розвитку нанотехнологій та організації міждисциплінарного співробітництва розглядаються на рівні кабінету міністрів Японії. Японською економічною асоціацією створено спеціальний промислово-технічний комітет з нанотехнологій, який повинен вивчати найважливіші для країни напрями досліджень,

визначати наукові програми та сприяти впровадженню їх результатів у промислове виробництво.

Загальна модель розвитку інноваційної політики Європейського Союзу базується на формуванні єдиного середовища досліджень, конвергенції інноваційних систем країн — членів ЄС, подоланні бюрократичного консерватизму державної адміністрації, підтримці інноваційних ринків, проте з урахуванням того, що більшість країн ЄС орієнтуються на власні НІС.

На відміну від США кожна європейська країна обрала свою незалежну стратегію розвитку інноваційної діяльності, тому в ЄС країни перебувають на різних рівнях інноваційного розвитку і мають свої органи, що керують цією сферою. Наприклад, у Великій Британії управління розвитком інновацій та нанотехнологій здійснює Рада з фізико-технічних досліджень (EPSRC), яка щороку виділяє на дослідження по 7 млн дол. США. Крім того, Національною фізичною лабораторією було розроблено Національну ініціативу з нанотехнологій, яка визначає структуру досліджень на конкретному етапі [1, с. 108].

З посиленням глобалізаційних процесів країни — члени ЄС мають намір розробити єдину інноваційну політику на рівні співтовариства, тобто ухвалити єдине антимонопольне законодавство, використовувати систему прискорених амортизаційних відрахувань, що є безпроцентними позиками на придбання новітньої техніки, застосовувати пільгове оподаткування витрат на НДДКР, заохочувати розвиток малого наукомісткого бізнесу, стимулювати співробітництво університетської науки й компаній, які виробляють інноваційну продукцію, тощо. Логічним завершенням інноваційної політики ЄС є вироблення координаційних заходів, що стимулюють інноваційний бізнес на рівні Співтовариства в цілому [2, с. 204—205].

Швидкі темпи інноваційного розвитку демонструють країни Північної Європи. Фінляндія вирізняється високим рівнем наукових досліджень і технологічних розробок, що супроводжується стрімким науково-технічним прогресом. Цьому значною мірою сприяє організація фундаментальних і прикладних досліджень та їх достатнє фінансування з боку держави та фондами промисловості, яке постійно збільшується. Стратегічні плани щодо розвитку й фінансування інновацій та нанотехнологій виробляє та контролює Державна рада з питань науки і технологій (STPC). Частка приватного сектору в розвитку й фінансуванні науково-дослідних робіт становить близько 60%. Наукові дослідження у Фінляндії спрямовані на розвиток комунікаційних та інформаційних технологій, мікроелектротехніки, біотехнологій, захист навколишнього середовища.

Отже, вагомим джерелом зростання економічного потенціалу країни нині стають інституційний інструмент, який продукує інноваційні й інтелектуальні засоби розвитку, засновані на використанні нових ідей та інтелектуальних ресурсів суспільства, і тісна співпраця бізнесу та держави у цьому напрямі. Провідні країни світу давно переорієнтували власну економіку на продукування й використання сучасних знань, виробництво інтелектуального продукту за рахунок реалізації наукового та інтелектуального потенціалу. Тому формування механізмів підвищення ефективності національних систем інституційного регулювання

в контексті міжнародного поділу праці є дуже суттєвим аспектом розвитку світової економіки.

Важливим показником ефективності інституційного забезпечення інноваційної діяльності є коефіцієнт винахідницької активності. У міжнародному економічному середовищі країна вважається інноваційно спроможною за наявності патентів на винаходи, зареєстрованих у патентних відомствах США, Європейського Союзу та Японії. Згідно з методикою Всесвітнього економічного форуму, країну відносять до категорії інноваторських у разі, якщо вона щорічно реєструє у Патентному відомстві США чи інших відповідних зарубіжних організаціях не менше ніж 15 патентів на винаходи в розрахунку на 1 млн своїх громадян.

Досвід високорозвинених країн переконує, що держава має взяти на себе вдосконалення організаційних інструментів, зокрема фінансування масштабних прогностично-аналітичних досліджень з метою визначення пріоритетних напрямів науково-технологічної та інноваційної діяльності. Це потрібно не тільки для конкретизації політики уряду та надання їй належної цілеспрямованості, а й для орієнтації бізнесу — як безпосередня допомога держави виробничим підприємствам у пошуку ними власної ніші у світовому поділі праці та встановлення можливостей виходу вітчизняної високотехнологічної продукції на світовий ринок. У країнах зі стабільною економічною й політичною ситуацією, котрі провадять належну регулятивну політику, підприємці більше інвестують у нові технології, ніж у країнах, де долю бізнесу важко передбачити навіть на найближче майбутнє.

Розвинені країни для поліпшення інституційного забезпечення намагаються розробити нові оптимальні інноваційні стратегії державної підтримки у структурі механізму міжнародної конкурентоспроможності. Інноваційні стратегії зарубіжних країн, що забезпечують ефективне функціонування інноваційної моделі економіки, передбачають реалізацію органами державної влади особливої гнучкої політики, яка охоплює якісне регулювання інноваційного середовища в суспільстві, здійснення інноваційної регіональної політики, надання податкових та кредитних пільг, цільове фінансування окремих інноваційних розробок, державне замовлення, проведення реструктуризації та модернізації державних підприємств, використання венчурного капіталу, створення і розвиток нових інноваційних структур.

Інноваційний формат розвитку сучасної цивілізації стає загальносвітовою сутнісною характеристикою науково-технічного прогресу, проте рівень застосування інновацій в окремих країнах та регіонах є неоднаковим і залежить від готовності конкретних економічних систем акумулювати інноваційні досягнення.

Однією з інноваційних стратегій є регіонально-інноваційна, що передбачає створення нових і використання вже апробованих в інших країнах технологій, які відповідають особливостям регіонального виробництва з урахуванням специфіки регіону. Інноваційний об'єкт стає зоною експорту та імпорту технологій, що має позитивно впливати на інноваційний розвиток як регіону, так і країни в цілому. Регіонально-інноваційна стратегія впроваджується в Японії та США під час створення регіональних техноструктур і вільних економічних зон.

Наприклад, у США є не тільки загальнодержавна програма інноваційного розвитку, про яку ми вже згадували, а й регіональні програми, котрі враховують специфіку відповідного регіону, і на цій основі розробляються нові технології та створюються організації, які контролюють появу світових нових розробок й інтенсивно їх застосовують. Щороку там впроваджується у 8 разів більше інновацій, ніж в усіх країнах Західної Європи. Серед американських спеціалістів у сфері інноваційної діяльності переважає думка, що якщо технологія не комерціалізована, то вона й не створена.

Для динамізації інституційного механізму розвитку інноваційного процесу потрібно враховувати ключові чинники, які оптимізують інституційно-інноваційний механізм у глобальному середовищі:

1) людський капітал (вища освіта, чисельність співробітників наукових і дослідницьких установ);

2) інноваційний потенціал (корпоративні й державні інвестиції в дослідження й розробки (R&D), частка у світовому обсязі наукових публікацій);

3) підприємництво (інвестиції у венчурний капітал, створення нових компаній);

4) інфраструктура інформаційних технологій (сучасні технології);

5) економічна політика (ефективна ставка оподаткування корпорацій, простота організації й ведення бізнесу);

6) економічні результати (торговельний баланс, приплив прямих іноземних інвестицій, реальний ВВП на душу населення працездатного віку, продуктивність праці).

Слід зазначити, що внаслідок швидкого розвитку економічної сфери суспільства наявні технологічні структури не задовольняють потреб передових держав в інноваціях, тому розвинені країни намагаються створити нові гнучкі великі структури, які б містили всі елементи механізму продукування інновацій.

Останнім часом країни “технологічного ядра” почали використовувати нову ефективну модель національної інноваційної системи, до якої входять кластери, мегакорпорації, мережеві структури та віртуальні корпорації, гуманітарні парки та соціально-інженерний парк, що будується на основі схеми інноваційної інфраструктури, схеми самовизначення організатора інновацій та схеми діяльності організатора інновацій.

Реалізація потенціалу таких елементів інноваційної інфраструктури, як технополіси та технопарки, для технологічної модернізації національного господарства не можлива без активного формування на їх базі кластерів високотехнологічних виробництв, що передбачає налагодження щільної мережі коопераційних зв'язків у межах виробництв високих (п'ятого й шостого) технологічних укладів з подетальною спеціалізацією.

Новим явищем інноваційного розвитку та ринкової конкуренції є становлення мережевої економіки та мережевих структур внаслідок витіснення від початку 1980-х років четвертого технологічного укладу п'ятим, у якому домінують новітні комп'ютерні та інформаційні технології, засоби космічного зв'язку, біотехнології тощо.

Значна кількість сучасних досліджень, присвячених мережевій революції, переважно опублікованих у США, Великій Британії, Німеччи-

ні, аналізують проблему конкуренції у мережах, природу менеджменту постачальницьких мереж, особливості кооперативної стратегії у мережах, динаміку співробітництва у міжфірмових мережевих альянсах. Водночас мережева організація створює інноваційну систему, що забезпечує науково-технічні зміни. Мережеві структури стають найбільш конкурентоспроможними, вони забезпечують впровадження макротехнологій та ефективно продукують нові технології.

Основне призначення гуманітарного парку полягатиме у формуванні етично виправданої інноваційної ідеології, покладеної в основу стратегії “соціального імперативу”. Інноваційна стратегія в цьому випадку дасть змогу виробити нові критерії оцінювання ресурсного багатства й інтелектуального потенціалу будь-якого регіону. Гуманітарний парк міг би вести науково-просвітницьку діяльність світового рівня, виконуючи такі завдання:

- вибудовувати вектори інноваційного розвитку суспільства в цілому та його соціальних груп з метою виправлення деформації ринкових відносин;

- бути культурними, інноваційно-інформаційними, просвітницькими й іншими центрами, які могли б забезпечувати периферійні райони необхідною інноваційною інформацією;

- адаптувати окремі підприємства до систем соціально-економічних відносин регіонального господарства; за допомогою гуманітарних парків могли б вирішуватися завдання чіткого регіонального зосередження інноваційних проектів за галузевими стратегіями;

- акумулювати діяльність громадських організацій у галузі інновацій, розвивати співробітництво із закордонними організаціями;

- створювати інкубатори талантів, оазиси елітної освіти, розробляти професійні й освітні стандарти для елітних спеціальностей [3, с. 95].

Нові технології докорінно і швидко змінили структуру світової економіки. Виявилось, що неспроможність країни здійснити структурну перебудову економіки відповідно до нового технологічного укладу (чи зволікання з виконанням цього завдання) не просто гальмує її розвиток, а й призводить до економічної деградації та відсуває на периферію світових економічних процесів.

Аналізуючи міжнародний досвід розвитку інноваційних структур, можна вирізнити дві основні моделі їх створення й функціонування — європейську й американську, а також третю модель, яка поєднує ознаки перших двох. Європейську модель характеризує високий ступінь активного державного втручання у процес створення на базі технологічних структур малих інноваційних підприємств із гнучким виробництвом. Зазвичай вона базується на державних інвестиціях і субсидіях та націлена переважно на створення нових робочих місць. Наприклад, у Великій Британії частка державного фінансування технологічних структур становить 62 % від загального обсягу їх фінансування, у Нідерландах — 70, у Франції — 74, а в Бельгії — майже 100% [4].

Американська модель меншою мірою ґрунтується на державних субсидіях. Основна увага тут приділяється стимулюванню ринкових регуляторів попиту та пропозиції шляхом залучення приватного капіталу в діяльність інноваційних структур технопаркового типу. Приватним

підприємствам, які займаються дослідженнями та впровадженнями інновацій, надаються матеріальна підтримка й пільгове кредитування. Система безвідплатних субсидій у формі грантів під дослідницький проект — це один зі способів підтримки фундаментальної науки в США. Для надання гранта оголошується конкурс вчених на національному рівні, відбувається комплексне оцінювання інноваційного проекту, і при цьому забезпечується контроль державних коштів [5]. Матеріальну підтримку приватного сектору промисловості здійснюють 11 федеральних відомств, створених у 1982 р. відповідно до програми підтримки інноваційних досліджень малого бізнесу (SBIR). Вони передають в SBIR до 2,5% свого наукового бюджету. Дуже дієвим у США є податкове стимулювання, а відповідні пільги поділяються на прирістні та об'ємні. Об'ємні пільги розраховуються пропорційно до розміру витрат на НДДКР, пов'язаних з основною виробничою й торговою діяльністю платника податку, а прирістні визначаються залежно від приросту витрат порівняно з базовим роком [6].

Отже, ефективне зростання активності економічних процесів, посилення позицій країни на світових ринках значною мірою залежать від здатності нації продукувати інновації завдяки ефективному інституційному забезпеченню програм державної інноваційної політики та виваженим стратегічним діям у глобальному економічному середовищі. Останні мають бути орієнтовані на підвищення конкурентоспроможності національних підприємств та досягнення соціально орієнтованого технологічного прориву. Небезпеки технологічної залежності країни можна уникнути, лише відновивши самостійну активну науково-технічну діяльність, побудувавши динамічний інституційний механізм розвитку національної інноваційної моделі через використання новаторської розумової праці, створення інноваційних структур, що продукують та впроваджують нові знання й нові технології.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. *Кобаяси Н.* Введение в нанотехнологию : пер. с японск. / Н. Кобаяси. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. — 134 с.
2. *Гаман М.В.* Державне управління інноваціями: Україна та зарубіжний досвід : монографія / М.В. Гаман. — К. : Вікторія, 2007. — 312 с.
3. *Родионова Н.В.* Концепция гуманитарного парка как форма развития инновационной деятельности гуманитарного образовательного учреждения / Н.В. Родионова // *Инновации.* — 2008. — № 10 (120). — С. 92—98.
4. *Современные инновационные структуры и коммерциализация науки :* монографія / под ред. А.А. Мазура. — Харьков : Ин-т монокристаллов НАН Украины, 2003. — 351 с.
5. *Иванова Н.* Финансовые механизмы научно-технической политики (опыт стран Запада) [Электронный ресурс] / Н. Иванова // *Проблемы теории и практики управления.* — 2008. — № 5. — Режим доступа к журн.: <[www.uptp.ru](http://www.uptp.ru)>.
6. *Китова Г.* Государственная политика в сфере науки и технологий: новые задачи и старые решения [Электронный ресурс] / Г. Китова, В. Черкасов // *Инновации.* — 2008. — № 3. — Режим доступа к журн.: <<http://transfer.eltech.ru>>.

**Н.Н. Лисецкая.** *Динамизация институциональных инструментов в системе эффективного создания национальной инновационной модели: мировой опыт.*

Автор отмечает, что источником роста экономического потенциала страны является институциональный инструмент производства инновационных и интеллектуальных средств развития, основанных на использовании новых идей и интеллектуальных ресурсов общества, и тесное сотрудничество бизнеса и государства. Проведен анализ воздействия эффективного институционального механизма на развитие инновационной среды, которое базируется на концепции национальной инновационной системы.

**N.M. Lysetska.** *Dinamization of institution tools pushing national innovative system: world practices.*

Institutional mechanisms for producing innovative and intellectual tools for development in a line with close cooperation among business and the state are recognized as sources for economic growth. The analysis on institutional mechanism from the perspective of national innovative specifics, which effect development of innovative area, is presented.