

*В.М. Мушніков,*  
аспірант кафедри інформатизації  
державного управління ХарРІ НАДУ

## **МЕХАНІЗМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ**

*Проаналізовано механізми реалізації державної науково-технологічної політики в Україні, запропоновано шляхи її вдосконалення.*

**Ключові слова:** механізми реалізації, державна науково-технологічна політика.

Економіка сучасних розвинутих країн усе частіше ґрунтується на знаннях, реалізованих у нових технологіях. Якість економічного зростання при цьому забезпечують інвестиції до:

- фундаментальних досліджень і прикладних розробок;
- підвищення інноваційної активності науки і бізнесу;
- освіти і підготовки відповідних управлінських кадрів [5, с. 31].

Країни ЄС у так званій Лісабонській декларації Ради Європи (березень 2000 р.) поставили за мету “стати самою конкурентоспроможною й динамічною у світі економікою, заснованою на знаннях, спроможною до 2010 р. забезпечити стале економічне зростання при одночасному кількісному й якісному зростанні робочих місць і більшої соціальної гармонії” [1, с. 29].

Переведення економіки України на інноваційну модель розвитку (ІМР) було проголошено головним і визначальним пріоритетом держави ще у 2000 р. Проте на практиці цього не відбулося через відсутність системного державного управління наукою та інноваційною сферою. Через вкрай незадовільне фінансування продовжується деградація наукового потенціалу країни, зведено нанівець програмно-цільовий метод вирішення найважливіших науковотехнологічних проблем і пов'язану з ним конкурсну систему визначення їх виконавців, заблоковано практично всі норми законів України, які покликані стимулювати інноваційну діяльність (ІД), структура української економіки все більше сповзає в бік низько технологічних, енергетично витратних, екологічно згубних виробництв [6, с. 4].

Метою даної роботи є розгляд, аналіз і розробка деяких механізмів удосконалення і реалізації державної науково-технологічної та інноваційної політики (ДНТП) як практичної реалізації інноваційної стратегії.

Відповідна проблематика у зв'язку з її комплексністю, складністю і нетривіальністю вирішення в умовах реалій країн, що знаходяться в пошуку моделі подальшого розвитку, досліджується в роботах багатьох вітчизняних (В.П. Семиноженко, Б.А. Маліцький, О.С. Попович, В.П. Соловійов, І.Ю. Єгоров, О.В. Палагін, А.П. Варгатюк, В.А. Денисюк, П.Т. Бубенко, В.П. Александрова, Л.А. Мусіна, Л.І. Федулова), російських (В.Л. Макаров, О.І. Ракітов, І.Л. Андрєєв, В.Ж. Келле, В.Л. Іноземцев, Н.І. Іванова, А.А. Динкін, Є.В. Балацький) та іноземних (Б. Санто, А. Інзельт, А. Тейх, Ф. Го) науковців.

У сучасних умовах розвитку України виникає феномен розриву інноваційного процесу (ІП), що переважно виявляється через незатребуваність і невідповідність наявних науково-технічних розробок і винаходів до безпосереднього впровадження у виробництво (з 1000 патентів до стадії виробництва доходить лише 6, у той час як у Фінляндії реалізується 30 % патентів). Унаслідок цього інноваційна активність виробництва не демонструє тенденцій до набуття масового характеру і більшість вітчизняних інноваційно-активних підприємств змушені вдаватися до реалізації імітаційного сценарію оновлення, тобто дублювання обмеженого переліку новаторських ідей, підготовлених до безпосереднього практичного використання. При збереженні такого стану і надалі успішність розвитку економіки України за інноваційною моделлю є малоімовірною [2, с. 10].

Зрозуміло, що вибір і реалізація інноваційної стратегії демонструє професіоналізм і можливості системи державного управління. Але існуюча система державного управління науково-технічною та інноваційною діяльністю, механізми її фінансування та стимулювання не спроможні якісно забезпечити комплексне вирішення окреслених завдань [3, с. 4].

Серйозною проблемою системи державного управління є визначення типу стратегії як комплексу державних механізмів маневрування ресурсами для найбільш швидкого досягнення намічених цілей.

Стратегічний план розвитку науково-технологічної сфери (НТС) України повинен містити такі складові: розвиток інтелектуального потенціалу нації; інтегрування сфер науки й освіти; розширення взаємозв'язків науково – дослідної сфери з промисловими та підприємницькими структурами [7, с. 13].

Реалізації ДНТП повинна здійснюватися за алгоритмом: *концепція -> закони -> вибір пріоритетів -> фінансування і стимулювання -> держзамовлення і цільові державні програми -> результати НДДКР (створення ОІВ) -> інноваційна інфраструктура -> виробництво ВТ-продукції -> ринок її споживання*. Обов'язковим у цьому механізмі є зворотний зв'язок – співставлення результатів взаємодії органів виконавчої влади з поставленими цілями і відповідальність за немотивовані ризики і заподіяні втрати.

У цілому в Україні приблизно той же набір пріоритетів, що і у світі. Однак виконується більше 60 тис. наукових розробок за даними напрямками, їх середня вартість лише 25 – 30 тис. грн, а з них реалізується у виробництві приблизно 16 % [4, с. 133]. Отже, потребує вдосконалення механізм методологічного забезпечення вибору пріоритетів.

Реалізація ДНТП пов'язана як з механізмами фінансування, так і стимулювання інноваційної діяльності. Зараз орієнтиром бажаних прямих державних видатків на НДДКР є 1 % ВВП (в Україні – 0,4 %). Як свідчить світовий досвід, помітні результати інноваційної діяльності з'являються тоді, коли наукомісткість економіки не менше 3 % ВВП (в Україні – 1,2 %). При цьому останніми роками фінансування науково-технічної та інноваційної діяльності (НТІД) у промисловості здійснюється за залишковим принципом. Окрім того, стало узвичаєним правилом недофінансування з бюджету навіть запланованих видатків. До цього додається проблема великої кількості розпорядників бюджетних коштів на науку.

Аналіз показує, що суперечності реалізації ДНТП є наслідком, з одного боку, практики нормативно-правового регулювання розвитку економіки, що відбиває намагання законодавчої та виконавчої гілок влади максимально охопити можливий перелік найбільш актуальних технологічних напрямків, не

зосереджуючи уваги на співвідношенні поставлених цілей із ресурсними можливостями країни та ретельному аналізі недоліків розвитку попередніх пріоритетів. А з іншого боку, проявом корінного недоліку існуючої системи управління – більшість міністерств і відомств ведуть свою лінію, незважаючи на концептуальні документи і пріоритети, які наголошує політичне керівництво країни.

Прискоренню передання результатів наукових досліджень до виробництва сприяє розгалужена інфраструктура інноваційної діяльності. Нині у світі діє понад 3 тис. технопарків, бізнес-інкубаторів та інноваційних структур інших типів. Здебільшого виділяють такі види (підсистеми) інноваційної інфраструктури: фінансова; виробничо-технологічна (має деякий розвиток в Україні – 8 технопарків випускають 11 % усієї інноваційної продукції країни); інформаційна; кадрова; експертно-консалтингова.

Інноваційні процеси в країні прискоряться, якщо налагодити ефективну взаємодію держави, науки і бізнесу по доведенню розробки до стану, необхідного для її комерціалізації. За приклад упровадження механізмів такої взаємодії можна взяти програму США “Інноваційні розробки малого бізнесу” – SBIR (Small Business Innovation Research).

Держава, інвестуючи дослідження і розробки (ДіР), має вкладати гроші в початкову ризикову стадію ІІ, коли створюється дослідний зразок. Великий бізнес на даній стадії не прийде, а для малих підприємств окремі важливі технології можуть бути не під силу. Ця початкова стадія комерціалізації наукових розробок потребує початкових коштів (так званих *seed money*), а отже, підтримки спеціалізованими венчурними фондами, які необхідно широко створити в Україні.

На Заході на одного вченого припадає 10 менеджерів, а в Україні на 10 вчених – один менеджер, тобто ситуація в 100 разів гірша. Вітчизняні науковці не вміють комерціалізувати свої досягнення, але це і не їх завдання. Науці важливо розуміти, на яких умовах вона буде брати участь в ІІ: права розробників і захист ОІВ; передання розробок малим підприємствам (МП) і

бізнес-структурам (ліцензійна основа, авторське супроводження і винагорода тощо); використання досвіду супроводження і реалізація великих проектів, а ризику на сучасному етапі треба вміти страхувати державі (фінансування науки з бюджету, венчурні фонди, підтримка малого інноваційного бізнесу, підготовка менеджменту тощо).

Таким чином, у цілому стан і структура НТС в Україні не відповідає вимогам сучасності. Це галузь підтримки, а не головна продуктивна сила суспільства, що включена в реальне економічне середовище. Тому досі Українська наука – суспільне благо, а не основа ІВ, що обертається на розвинутому ринку науково-технічної продукції.

Регулятивна роль держави в побудові економіки знань найбільш ефективна при застосуванні таких провідних механізмів, як: формулювання і перегляд цілей і пріоритетів ДНТП, структурна перебудова НТС, розробка масштабних загальнодержавних проектів, створення відповідної інфраструктури і підтримка середовища, в якому ефективно розгортаються ІП – розвиток законодавчої бази підтримки і стимулювання НТС, захист і охорона прав виробників інтелектуальної продукції, просування пріоритетних вітчизняних науково-технічних досягнень на світовий ринок. Усе це складає національну інноваційною системою (НІС). Її головне завдання – втягнути результати ДіР у господарський обіг країни, створити умови для рівноправної конкуренції виробників нових наукомістких товарів.

Академік Г. Добров підкреслював, що єдність науки, технології та соціальної організації системна за своєю природою. Практика доводить, що реалізувати ІМР може тільки система державного управління, що не має вад галузевого принципу управління. Її завдання полягає в організації в державі попиту на результати досліджень і розробок. Упровадження інформаційно-комунікаційних технологій за економічної підтримки держави в усі сфери життєдіяльності сучасного суспільства – це основний механізм стимулювання вирішення цієї проблеми.

Неефективні механізми реалізації ДНТП призводять величезні втрати, отже, виникає дефіцит коштів на фінансування НТС. Своїм високотехнологічним експортом Україна суттєво не покриває високотехнологічний імпорт.

Потрібно узгодити на державному рівні процедури моніторингу розвитку і перегляду технологічних пріоритетів, відповідно до результатів їх реалізації. У розвинених країнах світу постійно організуються серйозні дослідження, що мають на меті визначити досягнутий рівень у розвитку того чи іншого напрямку ДіР, а також залучити прогноз його можливого впливу на економіку країни. На це спрямована, наприклад, програма “Форсайт” у Великобританії або діяльність корпорації RAND у США.

Успішність реалізації ДНТП суттєво залежить від так званого зворотного зв’язку (аналізу виконання) та порівняння (оцінювання того, що потрібно виконати з тим, що виконано). А це значною мірою залежить від компетентності інноваційного менеджменту.

Ціна реалізації ефективної ДНТП дуже висока – місце розвинутої країни та статус суб’єкта політики в ієрархії глобального світу. Тому покладатися на інерцію зростання часу немає, потрібно запровадити механізми прискореної модернізації НТС, що ведуть до повного розкриття її інноваційного потенціалу: підтримка прав на комерційне використання об’єктів ІВ для їх розробників; оновлення на сучасному рівні та прискорена амортизація матеріально-технічного обладнання НТС; посилення інтеграції науки, освіти і корпорацій, у т.ч. за рахунок використання бюджетних коштів для заохочення реалізації перспективних сумісних проектів; повернення талановитої молоді до науки, суттєвого підвищення їх заробітної платні і налагодження системи іпотечного кредитування, особливо сприятливої за участі в реалізації масштабних проектів тощо.

Щоб ДНТП мала недеklarативний характер, її треба оцінювати такими показниками, як додана вартість продукції ВТ-галузей до витрат на НДДКР, чисті надходження від експорту технологій до витрат на НДДКР, темпи зростання вартості високотехнологічних компаній в Україні, темпи освоєння

ОІВ (технології, промислові зразки, корисні моделі тощо), рівень виконання НДДКР за оцінкою: “вперше у світі” – для фундаментальних досліджень, “впроваджено в Україні” або “продано ліцензію” – для прикладних досліджень.

#### Список використаних джерел

1. *Дрент Питер Дж. Д.* Современные тенденции европейской научной политики: точка зрения ALLEA // Наука та наукознавство. – 2004. – № 2. – С. 28-39.
2. *Кінах А.* Глобалізація економіки і технологічний розвиток України // Інтелектуальна власність. – 2005. – № 7. – С. 8-10.
3. *Ніколаєнко С.* Національна інноваційна система – дорога в майбутнє // Інтелектуальна власність. – 2005. – № 9. – С. 4-7.
4. *Оноприенко В.И.* Проблемы трансформации академической науки в радикально изменяющемся обществе: Изложение заседания “круглого стола” XX Междунар. симпозиума по науковедению, истории науки и техники “Академическая наука: прошлое, настоящее, будущее”, К., 12 октября 2004 г. // Наука та наукознавство. – 2005. – № 1. – С. 128-142.
5. *Палагін О., Сенченко В., Соловійов В.* Особливості організації процесів створення і просування інновацій на основі сучасних інформаційних технологій // Інтелектуальна власність. – 2004. – № 9. – С. 31-34.
6. *Юхновський І.Р., Яцків Я.С.* Звернення учасників “круглого столу” “Сучасний стан та перспективи розвитку наукової та науково-технічної сфери України” до Президента України В.А. Ющенка, Голови Верховної Ради України В.М. Литвина, Прем’єр-міністра України Ю.В. Тимошенко // Наука та інновації. – 2005. – Т. 1. – № 2. – С. 4-5.
7. *Яцків Я.С.* Науково-технологічна сфера України: загальна характеристика // Науковий Світ. – 2004. – № 5. – С. 8-13.

#### ***Mushnikov V.M. Mechanisms for Realization of State Science and Technology Policy.***

Mechanisms for realizing the national science and technology policy in Ukraine have been analyzed. Some ways of its improvement are proposed.

**Key words:** mechanisms for realizing, national science and technology policy.

#### ***Мушников В.Н. Механизмы реализации государственной научно-технологической политики.***

Проанализированы механизмы реализации государственной научно-технологической политики в Украине, предложены пути ее усовершенствования.

**Ключевые слова:** механизмы реализации, государственная научно-технологическая политика.