

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ НАУКОЮ ЗА СУЧАСНИХ УМОВ: ІННОВАЦІЙНІ АСПЕКТИ

Малярчук Катерина Валентинівна

• Представлено огляд актуальних проблем державного управління науковою сферою та інноваційним розвитком України, а також розглянуто шляхи вирішення цих проблем, що запропоновані в роботах українських дослідників.

Ключові слова: наукова сфера, інноваційний розвиток, державна науково-технічна політика, фінансування наукових досліджень, запровадження інновацій.

Наука відіграє дедалі більшу роль у процесі вирішення сучасних проблем і завдань суспільства. Це пов'язано з переходом розвинутих країн на новий рівень розвитку – до так званого «інформаційного суспільства», що характеризується інтелектуалізацією технологій виробництва. Сучасні теоретики відводять науково-технічному прогресу центральне місце та розглядають його як внутрішній чинник економічного росту. Знання називають первинним джерелом вартості – від нього залежить продуктивність праці, а його втіленням є технічні засоби виробництва.

Знання, інтелектуальні ресурси суспільства в цілому знаходяться в постійному циклічному процесі відтворення, супроводжуючи національний розвиток держави. Однак це рух не по колу, а за спіраллю, де на кожному витку не тільки збільшується кількість, а й змінюється якість. При цьому необхідною для національного розвитку є відповідність інтересів суспільства та інтелектуальних можливостей для їх задоволення.

В Україні необхідністю стає удосконалення всіх рівнів державного управління теоретичною та прикладною наукою з метою підвищення її ролі у процесах відтворення інтелектуальних ресурсів суспільства. Цей процес вимагає формування нового стилю мислення і методів діяльності управлінців. Сфера науки потребує особливого підходу та систематичного оцінювання [10]. Інвестиції у таку сферу визначають конкурентоспроможність держави в майбутньому – це вкладення з розрахунком на перспективу.

Більшу частину праць вітчизняних дослідників, пов'язаних з темою науки, присвячено економічним аспектам державного управління науково-технічним прогресом, питанням інноваційного розвитку країни. Це дослідження В. М. Рижих, М. В. Гамана, О. О. Саверченко, Т. П. Ашон, А. П. Дуки, Л. А. Шаповалової. Проблемою розвитку інтелектуальних ресурсів займається О.Б. Кіреєва, а С.О. Кравченко розглядає механізм планування наукових досліджень, що фінансуються державою. *Метою статті* є вивчення інноваційних аспектів державного управління наукою.

На думку В. М. Рижих, світовою тенденцією вважаться розгляд науково-технічної політики в єдності з промисловою й економічною [11, с. 7]. На найвищих рівнях державного управління провідних країн наука давно вже розглядається передусім як стратегічна сфера, від результативності функціонування якої залежатиме, чи втримається держава в авангарді світової економіки.

Усі дослідники дійшли висновку, що інноваційний шлях розвитку найоптимальніший і для України. В економіці це означає постійне оновлення спектру товарів на ринку, технологій їх виробництва, а також постійне зростання економії ресурсів та збільшення продуктивності праці [4, с. 11]. Але все це неможливо без ефективно працюючої вітчизняної науки. Тотальний імпорт технологій не поставить Україну в один ряд із провідними країнами світу. Не виправдовують себе й надмірні сподівання на міжнародне науково-технічне співробітництво, адже воно сприяє прискоренню економічного

зростання та подоланню технологічного відставання тільки за умови використання результатів співробітництва для створення власного високорозвиненого науково-технічного потенціалу й досягнення конкурентоспроможності на світових ринках [1, с. 13]. Сподівання на те, що вкладання іноземного капіталу призведуть до оновлення технологій у галузях, не виправдалися. Безперспективними є також пряме перенесення досвіду інноваційного розвитку інших країн на вітчизняний ґрунт і некритичне ставлення до порад іноземних спеціалістів та організацій. Україна в цій сфері повинна робити ставку переважно на власні ресурси. Оптимальною для держави вважають стратегію розвитку, при якій досягається інтеграція фундаментальної та прикладної науки; при цьому використовується власний науково-технічний потенціал з одночасним залученням іноземних спеціалістів [1, с. 14].

У сучасних дослідників – як вітчизняних, так і зарубіжних – уже немає сумнівів у тому, що держава повинна не просто втручатися в науково-технічну сферу, але має свідомо і цілеспрямовано розробляти та реалізовувати державну науково-технічну політику. При формуванні такої політики враховуються стан економіки країни, державні і соціальні пріоритети, специфіка розвитку. Науково-технічна політика тісно пов'язана з концепцією національної безпеки, стратегічними концепціями розвитку країни. Інноваційна модель розвитку не може скластися тільки за рахунок дії ринкових механізмів. Вітчизняна наука майже наполовину фінансується за рахунок державних коштів, тому здійснення будь-яких реформ жорстко прив'язано до обсягів бюджетного фінансування. У світі вважається, що при витратах на науку менше 1 % ВВП, вона не здатна виконувати економічну функцію [5, с. 19]. У європейських країнах на науку витрачають не менше 2 % ВВП. До того ж кошти, що виділяються державою на фінансування наукової сфери, бажано спрямовувати на розвиток нових, прогресивних і перспективних наукоємних галузей, що дозволять здійснити радикальні структурні зрушення в економіці України [9, с. 10]. Ефективно діюча система державного управління інноваціями повинна скеровуватися на формування у суспільстві потреби в інноваціях та на підтримку їх створення і впровадження у виробництво.

В. М. Рижих зазначає, що вже у 60-ті роки такі країни, як Японія та США прийшли до необхідності введення системи перспективного

програмно-цільового планування розвитку науки, технологій і економіки в цілому [6, с. 8]. Така система дозволила більш ефективно використовувати ресурси та забезпечила органи державного управління техніко-економічною інформацією для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Дослідник віддає перевагу вказаній системі для застосування її в процесі формування державної політики в Україні.

В умовах ресурсних обмежень, навіть уряди розвинених держав не в змозі підтримувати всі напрями науково-технічного прогресу, і вітчизняним спеціалістам зрозуміло, що Україні треба відійти від системи тотального державного фінансування всіх успадкованих від Радянського Союзу напрямів науково-технічних досліджень. М. В. Гаман пропонує визначитися, в яких з них наша держава здатна «утримати успадковані досягнення і нарощувати їх» і залишити державне фінансування тільки цих напрямів [4, с. 10]. Унаслідок перерозподілу фінансування, звісно, постраждають цілі інституції і люди, які в них працюють. Проте це непопулярне рішення необхідно прийняти, щоб припинити деградацію всіх наукових досліджень, що зараз відбувається. На думку Л. А. Шаповалової, під час переходу до інноваційної моделі розвитку в Україні не варто створювати нові наукові інституції, достатньо лише реформувати та адаптувати до ринкових умов вже існуючі. Отже, мета державного управління полягає у відродженні науково-технічної інфраструктури та формуванні інноваційної інфраструктури [13, с. 8].

Місію визначення перспективних напрямів науково-технічних досліджень спеціалісти пропонують покласти на незалежних експертів. В. М. Рижих формулює їх завдання як необхідність визначення так званих «критичних технологій» – найбільш пріоритетних для конкретної країни напрямів технологічного розвитку, що формуються і реалізуються як втілення цілей і завдань стратегічних концепцій розвитку країни.

На думку дослідника, державне регулювання не може бути ефективним без наявності надійної комплексної системи довгострокового стратегічного прогнозування та планування науково-технічного та економічного розвитку країни. Якщо не визначені довгострокові національні пріоритети розвитку, неможливо на основі простих ринкових критеріїв визначити перспективність або безперспективність наукових організацій та підприємств. Тому завдання державного управління – це забезпечення переходу від хаотичних науково-

технічних процесів до регульованих [11, с. 16]. Головна тенденція змін державної науково-технічної політики розвинених країн полягає у поступовому переході від управління окремими галузями до підтримки стратегічних для національної економіки технологій.

С. О. Кравченко пропонує наступні етапи планування наукових досліджень, що фінансуються державою:

- розроблення раціональних напрямів досліджень, що відображають потреби і можливості розвитку суспільства для обґрунтованого вибору пріоритетів державного фінансування;
- постановка конкретних і чітко сформульованих цілей для контролю їх досягнення і ефективності досліджень;
- розподіл ресурсів за принципом пріоритетності досліджень, актуальних для вирішення найважливіших проблем розвитку і реалізації перспектив суспільства;
- визначення шляхів досліджень, що являють собою послідовність завдань для досягнення цілей з найменшими витратами ресурсів [8, с. 8].

Недоліками системи планування наукових досліджень в Україні називають абстрактність, надмірну узагальненість загальнодержавних пріоритетів розвитку науки і техніки, а також відсутність нормативно-методичної бази для систематичного прогнозування, що повинно забезпечувати узгодження наукових досліджень, котрі фінансуються державою, з пріоритетними напрямами розвитку науки і техніки. Основні завдання державних наукових програм є розмитими, а проекти, що формуються в їх межах на конкурсній основі, недостатньо узгоджуються між собою. Продуктивність контролю наукових досліджень знижується за відсутності чіткого визначення очікуваного результату у вигляді певних форм наукових знань. Вищезгадане призводить до розподілу бюджетних коштів на наукові дослідження не за принципом їх ефективності та спрямованості на досягнення пріоритетних цілей державної політики, а за принципом пропорційної підтримки наукових установ у вигляді базового фінансування нарівні минулого року.

О. О. Саверченко називає державну політику у сфері науки та інвестицій одним з визначальних чинників стратегії соціально-економічного та інноваційного розвитку [12, с. 9]. Здійснення такої політики у вітчизняних умовах вимагає створення системи визначення пріоритетів інноваційного поступу, необхідною складовою якої має стати відпрацьований механізм її постійного рейтингування. Дослідником сформульовано

основні дії, які необхідно реалізувати для удосконалення регулювання науково-технологічного та інноваційного розвитку держави:

- з'ясування пріоритетів та вивчення можливих напрямів науково-технологічного прориву, так званих «точок росту»;
- визначення обсягів та технологій інвестування у науково-технологічну сферу;
- організація цілеспрямованої підтримки підготовки експертів, здатних визначати проривні стратегічні напрямки розвитку; створення аналітичних «мозкових» центрів;
- оптимізація міждержавного науково-технічного співробітництва і механізму трансферу технологій з метою комерціалізації наукових розробок;
- розвиток й удосконалення форм і мережі регіональних науково-технічних комплексів (технопарків, технополісів); сприяння міжгалузевому використанню науково-технологічних розробок;
- поширення малих інноваційних фірм, венчурних підприємств, що сприятимуть активізації процесів розробки і впровадження нововведень.

Метою результативного управління науково-технічною та інноваційною діяльністю А. П. Дука називає запровадження нових технологічних процесів, нарощення випуску наукоємної продукції для задоволення потреб внутрішнього ринку і збільшення її експорту [6, с. 11]. Механізм управління створенням наукоємної продукції зорієнтувався б на посилення впливу науки на економіку і зближення її з виробництвом.

Вирішенню проблеми фінансового забезпечення інноваційних процесів сприятиме диверсифікація фінансової бази досліджень і розробок та застосування додаткових джерел, форм і методів фінансового забезпечення створення наукоємної продукції. У ролі заходів державної політики можна використати стимулювання відродження заводської науки. Наукові колективи, що працюють у безпосередній близькості до виробництва, здатні істотно підвищити рівень інноваційності українського виробництва, ефективність використання ресурсів та продукувати ідеї, що реалізувалися б на світовому ринку [2].

Розглядаючи питання про прикладні дослідження та їх застосування для вироблення нової конкурентоспроможної вітчизняної продукції, М. В. Гаман висловлює думку про неможливість підвищення науково-технологічного рівня продукції, що виробляється в Україні, в рамках

малих підприємств та індивідуального бізнесу. Тільки великомасштабне виробництво спроможне поставити Україну в один ряд з розвиненими державами світу. Це підводить до критики надмірного захоплення держави боротьбою з монополіями, що стала модою з часів здобуття незалежності. Головним чинником, що заважає розвитку інноваційного потенціалу України, названо «відсутність виваженої науково-технічної політики», і як наслідок, чітко працюючої системи державного управління інноваційною діяльністю, а також стабільного правового поля [4, с. 12]. Нормативно-правова база повинна врегулювати питання законодавчого визначення науково-технічної стратегії, вирішення питань формування інфраструктури та сучасної інформаційної індустрії забезпечення інноваційної діяльності, розв'язання проблем інтелектуальної власності, діяльності науково-дослідних організацій, технопарків, запровадження контрактно-конкурсної системи розробки та реалізації інноваційних проектів; стимулювання міжнародного співробітництва у сфері науково-підприємницької діяльності тощо.

Суттєвими чинниками стримування інноваційного розвитку є також руйнація зв'язків розробників нововведень із виробництвом та занепад стимулювання в науці. До того ж державне ставлення до людських ресурсів у науці перш за все як до «наукових кадрів, якими забезпечуються напрями діяльності» [3, с. 74], не передбачає визначення їхнього місця і ролі в реалізації стратегії розвитку України. Недоліками державного управління названо відсутність належного бюджетного фінансування фундаментальних наукових досліджень і похідних від них практичних розробок, здійснення такого фінансування «від досягнутого», за залишковим принципом і в дуже малих обсягах, відсутність належних умов та стимулів до запровадження новітніх технологій і продуктів у виробництво.

Основними причинами небажання підприємств замовляти розробки та застосовувати власний інноваційний потенціал є збитковість виробництва, особливо високотехнологічного та наукоємного, порівняно з торговельно-посередницькою та банківською діяльністю. Керівникам державного й приватного секторів виробництва простіше імпортувати кінцевий продукт, ніж організувати його виробництво в Україні.

Для подолання цих явищ пропонується використовувати податкові механізми, за допомогою яких розробку нової продукції та технологій можна зробити прибутковішою, ніж безпо-

середнє виробництво, а виробництво – прибутковішим, ніж торгівлю. Також потрібна зміна митної політики таким чином, щоб стимулювати імпорт передового технічного обладнання та всього необхідного для наукових розробок усередині країни, і навпаки, гальмувати імпорт застарілих товарів та технологій. Для товарів, що експортуються, пропонується встановлення мінімального відсотку доданої вартості та додаткового податку в разі порушення цього правила, що повинно стримувати експорт непереробленої або напівобробленої сировини.

Необхідним також є розширення системи сертифікації та контролю за якістю інноваційної продукції, що включає й приведення вітчизняних технічних умов і стандартів у відповідність до світових на аналогічну продукцію.

Ефективна інноваційна політика повинна спонукати керівників підприємств до систематичного замовлення наукових розробок, а керівників великих підприємств – до створення власних прикладних науково-дослідних інститутів, конструкторських бюро, лабораторій, інженерних центрів тощо, а також до залучення на довготермінових засадах потенціалу вищої школи та прикладних інститутів Національної академії наук України.

На думку М. В. Гамана, вирішенню проблем в інноваційній сфері сприятиме створення науково-координаційної установи, підпорядкованої Президентові України і Президентові НАНУ. Ця установа повинна здійснювати моніторинг, аналіз, розробку рекомендацій, прогнозування, підготовку пропозицій, здійснення науково-просвітньої роботи й інших функцій для забезпечення проведення науково обґрунтованої державної політики [4, с. 12–13].

Останнім часом у світі з'явилася тенденція до проведення колективних досліджень, коли кілька фірм, які фактично є конкурентами на ринку, об'єднують зусилля для проведення певних досліджень і розробок. Така тенденція стала відповіддю на вимоги сучасного науково-технічного прогресу, що не можуть самостійно задовольнити навіть великі корпорації. Зазвичай у рамках кооперації виробляється не конкретний новий продукт, а принципові технічні рішення, макети і прототипи, експериментальні стенди для апробації нових технологій тощо. Однак кооперація суб'єктів науково-технічного розвитку не повинна призводити до підризу конкуренції між ними, і законодавче встановлення антимонопольних бар'єрів теж є завданням держави.

Висновки

1. Науці відводиться важлива роль у вирішенні завдань сучасного суспільства, тільки за допомогою оновлення технологій можливий прорив в економічному та соціальному розвитку України.

2. Управління вітчизняною наукою в сучасних умовах вимагає формування нового стилю мислення управлінців, особливого підходу, ставлення до наукової сфери як до сфери реалізації стратегічних інтересів країни.

3. Інноваційний шлях розвитку, що є оптимальним для України, ставить завдання реформування наукової сфери, досягнення ефективної інтеграції фундаментальної та прикладної науки, при цьому міжнародне співробітництво повинно відігравати лише допоміжну роль у реалізації власного науково-технічного потенціалу.

4. Інноваційний розвиток потребує державного регулювання, оскільки ринкові механізми неспроможні забезпечити саморегулювання цієї сфери, до того ж найбільша ефективність впровадження інновацій досягається при узгодженні

їх зі стратегічними концепціями розвитку країни. Це можливо лише за умови забезпечення чіткості, конкретності та узгодженості окремих елементів стратегічних концепцій розвитку.

5. В умовах неможливості державного фінансування всіх напрямів наукових досліджень, що існували в Україні за радянських часів, необхідно за допомогою незалежного експертного оцінювання визначити ті напрями, що відповідають можливостям та стратегії розвитку країни, з метою концентрації фінансування на обмеженій кількості найважливіших напрямів досліджень, що підвищить ефективність такого фінансування.

6. Вирішення проблем реформування науки та інновацій в Україні можливо за умов удосконалення законодавства, системи планування науково-технічного та інноваційного розвитку, що передбачає продуктивну систему оперативного коректування та контролю виконання планів, застосування економічних механізмів стимулювання виробництва та експорту наукоємної продукції.

Використані джерела

1. Ашон, Т. П. Інноваційна діяльність в Україні в контексті міжнародного науково-технічного співробітництва : автореф. дис. ... к. е. н. : спец. 08.05.01 «Світове господарство і міжнародні відносини» / Т. П. Ашон. – Донецьк, 2006. – 20 с.
2. Бедратий, В. М. Шляхи розвитку інтелектуального потенціалу в контексті міжнародної економічної інтеграції України [Електронний ресурс] / В. М. Бедратий // Державне будівництво / – 2006. – № 1. – Режим доступу : <http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/DeBu/e-book/content.html>.
3. Бублик, С. Г. Модернізація національної системи формування дослідницького потенціалу / С. Г. Бублик // Стратегічні пріоритети. – 2009. – № 1(10). – С. 73–79.
4. Гаман, М. В. Державне управління інноваційною діяльністю в Україні : автореф. дис. ... д. н. держ. упр. : спец. 25.00.02 «Механізми державного управління» / М. В. Гаман. – К., 2005. – 32 с.
5. Данилишин, Б. Освіта, наука і виробництво у контексті вимог Болонської декларації / Б. Данилишин, В. Куценко // Вісник НАН України. – 2007. – № 3. – С. 14–22.
6. Дука, А. П. Механізм управління створенням наукоємної продукції в організаціях науково-технологічної сфери : автореф. дис. ... к. е. н. : спец. 08.02.02 «Економіка та управління науково-технічним прогресом» / А. П. Дука. – К., 2003. – 20 с.
7. Кіреєва, О. Б. Державне управління розвитком інтелектуальних ресурсів в Україні: теоретико-методологічний аспект : автореф. дис. ... канд. наук з держ. упр. : спец. 25.00.01 «Теорія та історія державного управління» / О. Б. Кіреєва. – Д., 2006. – 19 с.
8. Кравченко, С. О. Удосконалення механізму планування наукових досліджень у державних організаціях і установах : автореф. дис. ... к. н. держ. упр. : спец. 25.00.02 «Механізми державного управління» / С. О. Кравченко. – К., 2003. – 20 с.
9. Марцин, В. С. Активізація інвестиційного потенціалу економіки України / В. С. Марцин // Проблеми науки. – 2009. – № 7. – С. 9–14.
10. Проблеми та перспективи входження України в європейський інтелектуальний простір : зб. наук.-експерт. матеріалів / наук. ред. Н. В. Грицяк. – К. : НІСД, 2008. – 104 с.
11. Рижих, В. М. Державне управління науково-технічним прогресом: економічні аспекти : автореф. д. н. держ. упр. : спец. 25.00.05 «Галузеве управління» / В. М. Рижих. – К., 1999. – 36 с.
12. Саверченко, О. О. Механізми державного регулювання науково-технологічного та інноваційного розвитку : автореф. дис. ... к. е. н. : спец. 08.02.02 «Економіка та управління науково-технічним прогресом» / О. О. Саверченко. – К., 2005. – 22 с.
13. Шаповалова, Л. А. Державне регулювання ринку науково-технічних послуг в Україні : автореф. дис. ... к. е. н. : спец. 08.02.02 «Економіка та управління науково-технічним прогресом» / Л. А. Шаповалова. – К., 2006. – 19 с.