

СЕКЦІЯ 2 СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО І МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

УДК 351.82: 330.341.1

Буковецька Ю.І.

аспірант кафедри міжнародних економічних відносин
Львівського національного університету імені Івана Франка

ДОСВІД ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ КРАЇН СВІТУ

У статті розглянуто сутність, методи й інструменти державного регулювання інноваційної сфери. Проаналізовано міжнародний досвід державної інноваційної політики. Фінансування інноваційного розвитку визначено як основну складову систему державної підтримки інноваційної діяльності.

Ключові слова: інновація, інноваційна діяльність, інноваційний процес, фінансування, конкурентоспроможність.

Буковецкая Ю.И. ОПЫТ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СТРАН МИРА

В статье рассмотрены сущность, методы и инструменты государственного регулирования инновационной сферы. Проанализирован международный опыт государственной инновационной политики. Финансирование инновационного развития определено как основная составляющая система государственной поддержки инновационной деятельности.

Ключевые слова: инновация, инновационная деятельность, инновационный процесс, финансирование, конкурентоспособность.

Bukovetska Yu.I. THE EXPERIENCE OF STATE REGULATION OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE WORLD ECONOMY

The nature, methods and tools of state regulation of innovation sphere are considered in the article. The international experience of state innovation policy is analyzed. Financing of innovative development is defined as the main component of state support for innovation activity.

Keywords: innovation, innovation activity, innovation process, financing, competitiveness.

Постановка проблеми. Інноваційна діяльність є однією з найбільш перспективних сфер економіки та видів підприємницької діяльності, оскільки вона пов'язана з високими технологіями, здатними давати значний економічний ефект. Уряди всього світу здійснюють заходи для заохочення інновацій як засобу сприяння зростанню продуктивності та підвищенню рівня життя. Така мета є доцільною, враховуючи, що зростання продуктивності є головним джерелом підвищення добробуту, а впровадження і використання нових технологій є основним чинником, що сприяє підвищенню продуктивності.

Разом з тим інноваційна діяльність – це один із найризикованіших видів підприємницької діяльності. Тому лише деякі суб'єкти підприємницької діяльності можуть дозволити собі займатися нею. Очевидно, для поживлення інноваційної активності необхідно створення сприятливої інфраструктури і мотивуючих умов.

Цією обставиною і зумовлюється роль державного регулювання інноваційної сфери, головна мета якого має полягати в тому, щоб зацікавити суб'єктів підприємницької діяльності займатися інноваційною діяльністю, а також, якщо можливо, знизити фактор ризиків. Необхідно відзначити, що державне регулювання інноваційної сфери взаємопов'язане з інвестиційною політикою держави, яка фінансує фундаментальні наукові дослідження та високо ризиковані інноваційні проекти.

Сучасні механізми управління інноваційною діяльністю аж ніяк не досконалі. Уряди країн світу виділяють значну частку бюджетних коштів в інноваційний сектор, у тому числі і в наукову сферу.

Однак факти свідчать про часті випадки нецільового використання коштів, що завдає значної шкоди державному бюджету і є причиною низького рівня віддачі від інвестованого капіталу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В останній час, особливо протягом останніх двох десятиліть, інноваційна діяльність перетворилася на привабливу область дослідження для великої кількості науковців, які намагалися визначити, класифікувати і досліджувати вплив інновацій на продуктивність. Це пов'язано із перетворенням інноваційної діяльності в один з вирішальних факторів економічного розвитку. Кількість робіт щодо різних аспектів інновацій неухильно зростає, і дослідницький інтерес до них збільшується як з боку вітчизняних, так і зарубіжних науковців. Питання організації управління, фінансування, оцінки економічної ефективності інноваційних нововведень знайшли своє відображення в роботах зарубіжних і вітчизняних вчених: А.В. Тичинського [1], А.П. Сорокіна [2], Б. Санто [3], Б. Твіса [4], А.І. Амоші [5], В.П. Семиноженко [5], Л. Федулової [6], С.В. Онишко [7], І.Ю. Сгорова [7], Ю.М. Черненка [7], О.В. Крехівського [8], О.Б. Саліхової [8] та багатьох інших.

На наш погляд, незважаючи на значне число наукових праць і публікацій у періодичних виданнях, низку ключових питань про роль держави в інноваційній діяльності розкрито не повною мірою. Додаткового аналізу і дослідження потребує питання вдосконалення механізмів державного регулювання інноваційної діяльності. Також недостатньо вивчені питання, пов'язані з аналізом чинників державного впливу на інноваційну діяльність.

Метою статті є дослідження механізмів регулювання інноваційної діяльності в різних країнах світу, їх економічної політики щодо стимулювання інновацій.

Вклад основного матеріалу. Сучасний економічний розвиток характеризується провідним значенням науково-технічного прогресу та поглибленням інтелектуалізації основних факторів виробництва. Підвищення конкурентоспроможності як окремих підприємств, так і країн в цілому неможливе без підвищення інноваційної складової: у глобальній економічній конкуренції виграють країни, що забезпечують сприятливі умови для інноваційної діяльності.

Інновації впроваджуються в найрізноманітніших сферах: продуктах, технологіях, закупівлях, збуті, персоналі, обліку, плануванні тощо, забезпечують конкурентні переваги та ефективне функціонування підприємства в довгостроковій перспективі. При цьому інновації виступають, з одного боку, в суперечність з усім консервативним, спрямованим на збереження існуючого становища, з іншого – націлені, в межах стратегії змін, на значне підвищення техніко-економічної ефективності всіх видів діяльності. Тому регулювання інноваційної діяльності в усіх розвинених країнах здійснюється на різних рівнях [9, с. 3]:

- держави в цілому;
- окремого регіону;
- на рівні організації або установи.

У сучасній економіці хід інноваційного процесу визначається безліччю чинників і залежить від рішень численних зацікавлених сторін. Державна політика має великий вплив на показники інноваційної діяльності – втручання держави необхідно не тільки для створення сприятливих стартових умов і стимулювання інноваційної активності, а й для забезпечення спільних дій зацікавлених сторін, а також для виправлення дефектів ринкового регулювання шляхом створення відповідних інститутів і механізмів.

Необхідно відзначити, що державне регулювання інноваційної сфери взаємопов'язане з інвестиційною політикою держави, яка фінансує фундаментальні наукові дослідження та високо ризиковані інноваційні проекти.

Фінансування є основною складовою системи державної підтримки інноваційної діяльності. Кошти можуть бути надані великим, середнім і малим підприємствам на різних етапах інноваційної діяльності, особливо на перших етапах, що передбачається високою невизначеністю її результатів, складністю оцінки віддачі вкладення в інновації високою капіталомісткістю початкових етапів інноваційного процесу. Також держава здійснює заходи, що стосуються конкуренції підприємницького бізнесу, зайнятого інноваційною діяльністю, і спрямовані на подолання впливу олігопольних регулюючих сил у рамках самого ринку.

Державне фінансування інноваційної сфери дозволяє здійснювати невідомі навіть для дуже великого приватного бізнесу наукові дослідження, практична значущість яких може проявитися тільки в дуже віддаленій перспективі, розвивати принципово нові напрями науки і технологій. Завдяки державному фінансуванню виникли не тільки нові продукти і технології, а й цілі галузі економіки – Інтернет, телекомунікації, біотехнології.

Методи впливу держави у галузі інноваційної діяльності можна поділити на адміністративні та економічні (прямі і непрямі). Їх співвідношення визначається економічною ситуацією в країні та концепцією державного регулювання – ринкове саморегулювання або централізований вплив.

Таким чином, інноваційна політика держави – це вплив держави на інноваційну діяльність за допомогою прямих і опосередкованих важелів правового та економічного регулювання розвитку науки, техніки та інноваційних процесів.

В умовах зростаючої глобалізації та взаємозалежності в областях науки, технології та інновацій інноваційна політика країн все більше прагне до підвищення переваг країни в глобальних ланцюжках доданої вартості для залучення сегментів, пов'язаних з інноваціями, які найбільше сприяють створенню доданої вартості і робочих місць. Особлива увага приділяється привабливості національних дослідницьких систем шляхом зміцнення потенціалу університетів, науково-дослідної інфраструктури і більшої міжнародної відкритості, включаючи можливість працевлаштування для іноземних дослідників, заходи по зміцненню іміджу, програми мобільності, освітні програми і поліпшені умови для навчання. Дані також свідчать про те, що податкові стимули призводять до конкуренції між країнами для залучення іноземних центрів НДДКР [10, с. 2-3].

Залежно від державної інноваційної політики країни світу поділяють на три групи [11, с. 71-72].

Перша група – це країни, орієнтовані на лідерство в науці, реалізацію великих цільових проектів, що охоплюють всі стадії інноваційного циклу, причому значна частка науково-інноваційного потенціалу припадає на військову сферу. До цієї групи належать США, Великобританія, Франція.

Друга група країн характеризується створенням сприятливого інноваційного середовища та оптимізацією всієї економічної системи. Таку політику провадять Німеччина, Швеція і Швейцарія.

До третьої групи належать країни, які стимулюють нововведення шляхом розвитку інноваційної структури та опанування досягненнями світового науково-технічного прогресу, а також координація дій різних секторів в галузі науки і технологій. До таких країн належать Японія і Південна Корея.

Варто відзначити, що кожна держава виробляє власну інноваційну політику, яка залежить від загального потенціалу держави, використовуючи найбільш вигідну в даний момент для країни стратегію.

У високо розвинутих країнах існують різні форми державного регулювання розвитку інноваційної сфери. Наприклад, для США характерним є мінімальне втручання держави. Основна мета американської політики – це розвиток науки і техніки, стимулювання.

В Японії держава активно втручається в інноваційний процес. На державному рівні визначаються технологічні пріоритети, рівень переваг, якого потрібно досягти, стимулювання розвитку технологій, на які планується перевести промисловість, тощо. Основною метою Японії є перетворення її держави з імітатора і раціоналізатора в творця інновацій.

Для розвинутих країн – членів ЄС характерна варіативність від найменшого втручання в інноваційні процеси, крім військових технологій (Великобританія), до активної участі у формуванні пріоритетів інноваційного розвитку (Франція), а також стимулювання інноваційної діяльності в рамках ЄС [12, с. 24].

Основним показником масштабності державної підтримки інновацій виступає частка витрат на науку та НДДКР від ВВП: США – 2,8% (загальні витрати на НДДКР – 450 млрд дол., що складає третину від світового обсягу витрат), Китай – 1,9% (258 млрд дол.), Японія – 3,4% (163 млрд дол.), Німеччина – 2,8% (92 млрд дол.), Південна Корея – 3,6% (61 млрд дол.), Україна – 0,9% (3 млрд дол.) [13, с. 7].

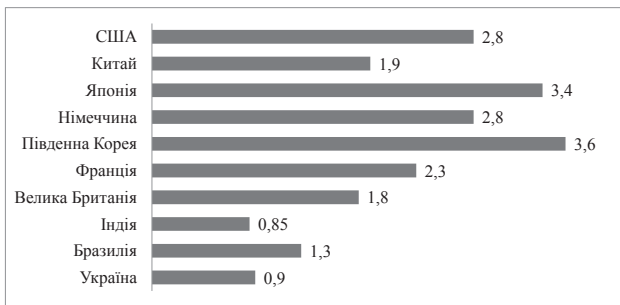


Рис. 1. Витрати НДДКР у країнах світу в 2013 р., % від ВВП

Складено автором за [13, с. 7]

Щодо джерел фінансування інноваційної сфери, то вони поділяються на приватний і державний сектор. При цьому в розвинених країнах основним джерелом підтримки є приватний сектор. Його частка становить приблизно 48-72% від загального обсягу фінансування.

Так, за джерелами фінансування витрат США на НДДКР 64% цих витрат припадає на приватне підприємство в промисловості, 29% – на федеральний уряд і 7% – на академічні та інші інститути. Науково-дослідні роботи, фінансовані державою, мають здебільшого оборонний характер, але частина державних коштів спрямовується і на фінансування інших НДДКР, особливо фундаментальних досліджень [13, с. 7].

Китай у даний момент є основною рушійною силою глобальних НДДКР, де поставлено завдання довести до 2015 р. частку витрат на НДДКР на рівні 2,2% від ВВП, а до 2020 р. – перетворити Китай в інноваційну економіку [13, с. 14]. А через кілька років після цього Китай може і перевершити США за даним показником.

Темпи зростання витрат на НДДКР у Китаї значно вищі, ніж у США та інших країнах. Так, у 1996–2007 рр. вони склали в середньорічному обчисленні в поточних цінах 22%, у той час як у США – 6,0%, в ЄС – 6,5 і в Японії – 5,5% [13, с. 30]. Китай досить активно і масштабно залучає ресурси західних транснаціональних компаній, використовуючи кваліфіковані кадри своєї діаспори, китайських вчених, інженерів і конструкторів, які отримали освіту в країнах Заходу, насамперед у США. Внаслідок цього інвестиції Китаю в даний час складають близько 61% від рівня США і продовжують зростати [13, с. 14].

В ЄС, як і в Китаї, частка витрат на НДДКР від ВВП нижча, ніж у США, але тут вже створена потужна інфраструктура інноваційної діяльності, яка складається з двох компонентів – національного і наднаціонального. Національна інфраструктура – інфраструктура в рамках національних кордонів країн – членів ЄС. Особливо потужна інфраструктура інноваційної діяльності таких країн, як Німеччина, Франція і Великобританія, а також Фінляндія та Швеція. Наднаціональна інфраструктура – це інфраструктура інноваційної діяльності в апараті ЄС: інноваційні фонди, програми, проекти та механізми заохочення інновацій у рамках всього інтеграційного простору ЄС.

Фінансування інновацій в Європі відбувається і в форматі так званих Рамкових програм соціально-економічного розвитку. Відповідно до Сьомої рамкової програми, витрати на НДДКР в ЄС у 2007–2013 рр. щорічно збільшувалися на 10 млрд дол., у

Восьмій рамковій програмі, розрахованій на період 2014–2020 рр., це збільшення складе 15 млрд дол. на рік [14, с. 7]. ЄС щорічно виділяє гранти на дослідження в розмірі 10 млрд дол. У 2012 р. їх отримали 16 тис. дослідників. Але справа не обмежується рамками ЄС. Існують такі контракти та спільні проекти ЄС з США, з Китаєм та іншими азійськими країнами, насамперед з Японією (всього понад 30 країн). Тільки з одним Китаєм ЄС здійснює більше 200 дослідницьких проектів щорічно. Загальні ж витрати на НДДКР в ЄС росли, незважаючи на світову економічну кризу. У 2012 р. вони становили приблизно 340 млрд дол., або до 78% від рівня США [13, с. 32].

Більшість країн – членів ЄС вживають низку заходів для підтримки зв'язків науки і промисловості, що поділяються на дві основні категорії. Перший тип заходів стосується підтримки разових проектів невеликого масштабу, над якими спільно працюють дослідники промисловості і науко-дослідних інститутів для досягнення наукових, технічних або інноваційних цілей. Такі заходи (наприклад, інноваційні ваучери) часто спрямовані на вирішення конкретної технологічної проблеми або розробку прототипу для нового продукту.

Щодо другого типу заходів, то вони здійснюються з метою залучення до довгострокової стратегічної співпраці науково-дослідних інститутів і промислових підприємств. Така кооперація може варіюватися від широкої співпраці над прогресивною технологією для регіональної економіки до створення і спільного управління формальною юридичною особою, акціонерами якої будуть виступати промислові компанії та науково-дослідні інститути.

Очікуваний результат від науково-промислового співробітництва складається з трьох частин [15, с. 15-16]:

1. Фактичною віддачею від НДДКР співробітництва є «ефект першого порядку».

2. Другим важливим ефектом є зосередження уваги підприємств і науковців на більш стратегічній (для підприємств) і більш проблемно орієнтованій (для науковців) НДДКР діяльності.

3. Найбільш важливим є те, що такі заходи допомагають розвивати навички із співпраці і сприяють вивченню того, як стати учасником і підтримувати колективні структури.

В умовах переходу до інвестиційно-інноваційної моделі розвитку економіки України, визначеної у Державній цільовій економічній програмі розвитку інвестиційної діяльності на 2011–2015 роки, зростає значимість державного регулювання у створенні сприятливих умов для розвитку економіки та інноваційних процесів. Претендувати на гідне місце в Європі та світі наша країна може тільки за умови становлення інноваційного шляху розвитку, основи якого мають бути реалізовані в процесі структурної перебудови економіки вже на старті нинішнього стабілізаційного етапу. Проте темпи інноваційних змін, наявна технологічна структура економіки, невідповідність значної частини вітчизняних товарів сучасному технологічному рівню свідчать про недостатню увагу з боку держави до механізмів створення інновацій та їх подальшого впровадження.

Показники фінансового забезпечення сфери вітчизняної науки в Україні є значно нижчими за світові стандарти – загальний рівень фінансування наукової і науково-технічної діяльності у розрахунку на одного науковця приблизно в шість разів нижчий, ніж у США та Німеччині, у п'ять разів – Японії та в 1,3 рази – ніж у Росії [16]. Сукупні витрати на

НДДКР у 2013 р. в Україні становили лише 0,9% від ВВП. Основним джерелом фінансування інноваційної діяльності залишаються власні кошти підприємств – 72,9% загального обсягу витрат (63,9% у 2012 р.), фінансова підтримка держави – 1,9% (2,2%), кошти вітчизняних та іноземних інвесторів – 1,3% і 13,1% відповідно (1,3% і 8,7%) [17].

Так, недостатній обсяг фінансування наукової та науково-технічної діяльності за рахунок держбюджету унеможливило реалізацію державних цільових програм.

Одним із перспективних напрямів для підвищення конкурентоспроможності України є розвиток її інноваційної активності на основі використання досвіду розвинених країн світу. При реалізації державної інноваційної політики необхідно запозичувати досвід якщо не Китаю і США з їх величезними ресурсами, то хоча б ЄС, особливо з огляду на підписання угоди про Асоціацію.

Висновки з проведеного дослідження. Отже, спираючись на результати дослідження, можемо зробити висновок, що успіх інноваційної діяльності у значній мірі визначається формами її організації та способами фінансової підтримки з боку держави. Загальний аналіз сучасного міжнародного інноваційного розвитку дозволив виділити групи тих країн, інноваційний досвід яких заслуговує на увагу. Досвід Китаю, США та країн – членів ЄС є безпосередньо важливим, особливо враховуючи той факт, що світова структура рейтингу країн з точки зору інноваційного розвитку досить мінлива. Інноваційна політика повинна бути збалансованою і спрямованою на гармонійне доповнення внутрішніх інвестицій зовнішніми, де визначальним фактором будуть національні інтереси держави, її інноваційний розвиток.

Модернізація української економіки на засадах інноваційного розвитку має забезпечуватися комплексним застосуванням усіх доступних важелів економічної політики та запобіганням конфлікту між їхніми впливами та між вирішенням стратегічних та поточних завдань. За цих умов інноваційна стратегія як така, що за визначенням веде до підвищення рівня прибутковості національних підприємств, може стати реальним полем для багатогранної співпраці держави і бізнесу.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Тычинский А.В. Управление инновационной деятельностью компаний: современные подходы, алгоритмы, опыт [Текст]. – Таганрог : Изд-во ТТИ ЮФУ, 2009. – 189 с.
2. Сорокин А.П. Формирование механизма развития инновационной деятельности / А.П. Сорокин // Проблемы создания механизма конкурентоспособного менеджмента : материалы IV международной научно-практической конференции. – Минск, 2004.
3. Санто Б. Инновация как средство экономического развития [пер. с венг. / Б. Санто]. – М. : Прогресс, 1990. – 296 с.
4. Брайан Т. Управление научно-техническими нововведениями [Текст] / Брайан Твисс ; сокр. пер. с англ. А. Г. Медведева ; [предисл. К.Ф. Пузыни]. – М. : Экономика, 1989. – 271 с.
5. Інновації і проблеми науки і практики : монографія / В.П. Семиноженко, О.І. Амоша, А.І. Землянкін та ін. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2006. – 335 с.
6. Федулова Л.І. Інноваційна теорія економічного розвитку / Л.І. Федулова // Проблеми науки. – 2005. – № 3. – С. 41-47.
7. Інноваційна модель економіки: правові та методологічні засади проведення експертизи інноваційних проєктів : монографія / С.В. Онишко, С.О. Єгоров, Ю.М. Черненко та ін. ; ред. Ю.П. Доценко. – К. : Леся, 2006. – 195 с.
8. Крехівський О.В. Сучасні національні інноваційні стратегії: методологія і практика створення / О.В. Крехівський, О.Б. Саліхова ; НАН України, Центр дослідж. наук.-техн. потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва, М-во пром. політики України. – К. : Фенікс, 2009. – 55 с.
9. Харченко Л.Н. и др. Инновационная деятельность в современном университете: нормативно-правовые документы. – Ставрополь : Сервисшкола, 2008. – 236 с.
10. OECD Science, Technology and Industry Outlook 2014: Multilingual Summaries [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://images2.ehaus2.co.uk/oecd/pdfs/free/sti_outlook-2014-sum-ru.pdf.
11. Гончаренко Л. П. Инновационная политика : учебник / Л.П. Гончаренко. – М. : КНОРУС, 2009. – 352 с.
12. Кривоус В. Державна підтримка інновацій у постіндустріальних країнах / В. Кривоус // Вісник ТДЕУ. – 2006. – № 2. – С. 24.
13. 2014 GLOBAL R&D FUNDING FORECAST [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.battelle.org/docs/tpp/2014_global_rd_funding_forecast.pdf.
14. Horizon 2020 launched with €15 billion over first two years [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-1232_en.htm.
15. Evaluation of Innovation Activities: Guidance on methods and practices [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/pdf/eval2007/innovation_activities/inno_activities_guidance_en.pdf.
16. Витрати підприємств України на технологічні інновації в 2013 р. скоротилися на 16,5% – до 9,6 млрд грн [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rbc.ua/ukr/news/economic/rashody-predpriyatiy-ukrainy-na-tehnologicheskies-innovatsii-14042014125200>.
17. Украина будет финансировать науку по-новому – Семиноженко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.ukrinform.ua/rus/news/ukraina_budet_finansirovat_nauku_po_novomu__seminogenko_1540382.