

ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ



Т. Г. Затонацька, канд. фіз-мат. наук,
А. В. Ставицький, канд. екон. наук

Утвердження інноваційної моделі економіки визначено ключовим пріоритетом Програми економічних реформ Президента України [1].

Процеси інтеграції України у високотехнологічне конкурентне середовище зумовили необхідність формування інноваційної моделі розвитку, в якій роль головного джерела довготривалого економічного зростання відіграють наукові надбання і їхнє технологічне застосування. Наука й інновації розглядаються не тільки як фундамент і інструмент підвищення конкурентоспроможності й безпеки, але і як базовий елемент суспільства нового типу, заснованого на знаннях [2].

Проблемам підвищення міжнародної конкурентоспроможності країни присвятили праці зарубіжні і вітчизняні вчені, зокрема: О. Білорус, В. Вергун, Б. Губський, Д. Лук'яненко, В. Новицький, М. Портер, Дж. Сакс, Й. Шумпетер і ін. У цілому проблеми інноваційного розвитку національної економіки вже тривалий

час досліджують вітчизняні вчені: В. Геєць, В. Семиноженко, Б. Кваснюк, А. Мокій, Я. Жаліло і багато інших.

Проте якщо розглянути рівень упровадження інновацій в Україні, то слід визнати, що він є надто низьким, оскільки частка підприємств, які впроваджують новітні технології невинно зменшується.

Якщо на початку 2000-х років частка підприємств, що займалися інноваційною діяльністю зросла з 12 до 16–18%, то з 2003 р. вона почала зменшуватися і в 2006 р. становила 11%. На фоні припливу іноземного капіталу, що було викликано першими ознаками іпотечної кризи у США, розпочалося активне інвестування в інноваційні проекти, але утримати певний рівень не вдалося. Частка витрат на інновації постійно коливається від 0,008 до 0,014% від ВВП (див. рисунок).

Аналіз тематики «Основних наукових напрямів і найважливіших проблем фундаментальних



Динаміка інноваційного процесу в Україні*

* За даними Державного комітету статистики України.

досліджень у галузі природничих, технічних і гуманітарних наук на 2009–2013 рр.» показує, що основні проблеми розвитку української економіки і тематика наукових досліджень, особливо прикладних, перетинаються досить мало.

На думку С. Л. Лондара і Т. В. Блискавки [3] значного підсилення вимагають у першу чергу розділи, пов'язані з фізико-технічними проблемами матеріалознавства, фізико-технічними проблемами енергетики, проблемами економічних наук. Нині від економічної науки вимагається здійснення аналізу наявного економічного середовища в Україні і знаходження шляхів для формування попиту на інноваційну продукцію, створення фінансових механізмів для інноваційної діяльності. Природничі науки мають відповідати на актуальні вимоги часу, які постали перед Україною, зокрема: забезпечення енергозбереження, створення нових поколінь пристроїв, що акумулюють електроенергію, пришвидшення досліджень у сфері водневої енергетики, хімічних і біотехнологій.

В Україні наукова діяльність здійснюється кількома основними суб'єктами: Національною академією наук, галузевими академіями і науководослідними установами, науковими частинами університетів і інститутів, науково-дослідними лабораторіями чи іншими підрозділами на виробничих об'єктах.

Діяльність наукових установ України характеризується невисокою продуктивністю [3]. Так, Національна академія наук України є однією з найбільших у світі, проте за показником виробленої якісної наукової продукції вона поступається аналогічним установам Німеччини, Великобританії, Польщі й ін.). Стан університетської науки в

Україні також не відповідає суспільним потребам. За роки незалежності виникла велика кількість університетів, а кількість практично використаних наукових досліджень суттєво знизилася.

Інвестування інноваційної діяльності в Україні залишається на дуже низькому рівні, хоча саме інноваційна діяльність може стимулювати розвиток фундаментальної науки; протидіяти втраті наукового потенціалу внаслідок виїзду вчених за кордон; сприяти вирішенню екологічних проблем, прискоренню конверсії військового виробництва з максимальним ефектом для перетворення технологічних основ цивільного виробництва, проведенню структурної перебудови і господарського піднесення регіонів і окремих галузей народного господарства, вирішенню проблеми послаблення залежності від імпорту нових технологій і скорочення бюджетного дефіциту і платіжного балансу [4].

Важливу роль інноваційна діяльність може відіграти і в розвитку ринкових відносин, у подоланні монополізму в країні. Як свідчить зарубіжна практика, інновації дають найбільший економічний і соціальний ефект.

У світовій практиці інноваційний розвиток країни вимірюється глобальним інноваційним індексом. Це узагальнений показник для вимірювання рівня інновацій в країні, розроблений спільно Бостонською консалтинговою групою (БКГ), Національною асоціацією виробників (НАВ) і Інститутом Виробництва (ІВ), незалежним науководослідницьким центром, афільованим з НАВ.

Національна асоціація виробників [5] вважає цей показник «найбільшим і найбільш всеосяжним глобальним індексом свого роду» (табл. 1).

Таблиця 1

Глобальний інноваційний індекс, 2009 рік*

Місце	Країна	Загальний бал	Інноваційні витрати	Інноваційна ефективність
1	Сінгапур	2,45	2,74	1,92
2	Південна Корея	2,26	1,75	2,55
3	Швейцарія	2,23	1,51	2,74
4	Ісландія	2,17	2,14	2,00
5	Ірландія	1,88	1,59	1,99
6	Гонконг	1,88	1,61	1,97
7	Фінляндія	1,87	1,76	1,81
8	США	1,80	1,28	2,16
9	Японія	1,79	1,16	2,25
10	Швеція	1,64	1,25	1,88

* Джерело: http://www.nam.org/~media/58F813B0D1E643DC91E564FE4C3B3C2F.ashx?utm_source=nam&utm_medium=alias&utm_campaign=innovationreport

За глобальним інноваційним індексом у 2010 р. Україна посідала лише 61-ше місце у світі, що не можна вважати задовільним результатом. Порівнюючи ситуацію в Україні й інших країнах дійдемо висновку, що інноваційна складова української економіки знаходиться у вкрай тяжкому становищі.

В Україні фактично вся економіка стала заручником певного сегменту експортно-орієнтованих підприємств. Для підтримки діяльності здійснюються міждержавні домовленості про знижки на ціну на газ, девальвується національна валюта, надаються преференції у поверненні ПДВ. Проте такий шлях видається хибним, оскільки він не дає змоги суттєво модернізувати власну економіку, створити реально конкурентні галузі народного господарства.

Подібну політику проводили інші країни світу. Зокрема, у 70-х роках минулого століття Японія спеціально утримувала високий курс єни саме з метою модернізації власної економіки. Внутрішнім підприємцям довелося зробити ставку на найбільш конкурентоспроможні сектори економіки, відмовляючись від застарілого виробництва. Очевидно, що такий механізм можна реалізувати лише за умови достатньо високої норми збережень. Хоча реальна норма заощаджень в Україні оцінюється як висока, проте доволі значна сума їх (за різними оцінками, 30 – 50%) міститься в іноземній валюті. Отже, потенціал такого важливого інструменту економічного зростання фактично не використовується в нашій країні.

Величезні відсотки за депозитами породжуються традиційно високими ставками за кредитами, що робить їх майже недоступними для звичайних підприємств. Подальший захист певного сегменту експортоорієнтованої економіки загрожує новими витками інфляції, девальвації валюти, зменшенням внутрішнього ринку.

Слід пам'ятати, що в довгостроковому періоді забезпечити модернізацію українських підприємств можна лише за рахунок внутрішніх заощаджень, а тому необхідно створювати умови для зростання інноваційної зацікавленості підприємств. Це у свою чергу вимагає зміцнення реального (з урахуванням інфляції) курсу гривні.

Постає питання щодо впливу інновацій на економічний розвиток країни. Розпочнемо аналіз з відомої функції Кобба-Дугласа, до якої додамо технологічну складову:

$$GDP_t = a_0 W_t^{a_1} K_t^{a_2} L_t^{a_3} + \varepsilon_t, t = 1, n.$$

У цій моделі

GDP_t – ВВП країни у період t ;

W_t – частка підприємств, що займаються інноваційною діяльністю у період t ;

K_t – обсяг основних фондів у період t ;

L_t – кількість відпрацьованого часу у період t

ε_t – збурення у період t ;

a_0, a_1, a_2, a_3 – коефіцієнти моделі;

n – кількість спостережень.

Як відомо, ВВП являє собою достатньо грубу статистичну величину, яка не дає змоги об'єктивно оцінити економіку країни. Розроблено багато методів, що надають можливість коригувати оцінку ВВП для отримання характеристик, які коректно порівнювати. Для цього частина країн використовує гедоністичні індекси, враховує віртуальні послуги найму житла у самого себе, застосовує паритет купівельної спроможності.

Необхідно розробити механізм, який дасть змогу оцінювати стан економіки більш об'єктивно. Так, влада китайської провінції Сичуань прийняла рішення про введення з 2011 р. системи 12 індикаторів, які характеризуватимуть стан економіки регіону, а також змістить акцент розвитку з виробництва до соціальної сфери.

Франція має намір реформувати систему статистики, включивши в розрахунок ВВП показники, які краще відображають добробут нації, ніж сухі цифри економічного зростання. Так, замість ВВП пропонується прийняти новий стандарт – чистий національний продукт (ЧНП), що враховує ефект знецінювання капіталу в усіх вимірах: природному, культурному, людському і ін. Раніше вважалося, що ЧНП розрахувати майже неможливо через наявність в його складі важко вимірюваних величин.

На думку одного з авторів нової системи – нобелівського лауреата Стігліца – потрібно в першу чергу оцінювати еволюцію реальних доходів і споживання домогосподарств. Це означає, що привілейоване місце в статистиці мають займати домогосподарства і їхній життєвий рівень. Пропонується зосередити увагу на податках, соціальних виплатах, заборгованості за кредитами, послугах у натуральному вигляді наданих державою (охорона здоров'я, освіта), показниках, що належать до ринкової сфери, наприклад, догляд за дітьми, домогосподарські роботи тощо. Також Стігліц пропонує досконально відобразити параметри нерівності, приділяючи особливу увагу нерівно-

сті, пов'язаній з імміграцією [6].

Проте нині основним макроекономічним параметром для аналізу залишається ВВП. Через достатньо високий рівень інфляції в Україні, неврахування якого могло б спотворити результати дослідження, було вирішено нормувати макроекономічні показники на рівень інфляції. Таким чином, значення ВВП і обсягу основного капіталу наводяться у цінах на 1.01.2002.

Зростання обсягу основних фондів здійснюється, як правило, за рахунок портфельних інвестицій, що як відомо, може являти собою певну загрозу економіці. Особливо це проявляється в останній час, коли через значне послаблення монетарної політики США у світі накопичилися великі обсяги ліквідних коштів, які потрібно вкладати у вигідні спекулятивні операції. Враховуючи небезпеку такого розвитку подій, частина країн розробляє певні механізми захисту від припливу занадто великих сум коштів. Зокрема, Бразилія ввела податок на портфельні інвестиції, причому за місяць збільшила ставку податку з 2 до 6%. Народний Банк Китаю також заявив, що буде захищатися від «гарячих грошей» і не дозволить надмірно зміцнитися юаню. Унаслідок цього такі кошти знаходять нові ринки, серед яких може опинитися й український. За оцінками Світового банку, такий приплив капіталу може призвести до удару по економіці, порівнянного з першою хвилею світової кризи.

Для обрахунку загальної кількості відпрацьованого часу були використані показники відпрацьованого робочого часу за видами економічної діяльності в середньому на штатного працівника годин і кількість економічно активного населення у віці 15–70 років за даними Державного Комітету статистики.

Модель після логарифмування обох частин була оцінена за допомогою стандартного методу найменших квадратів:

$$GDP = e^{-114,1} W_{(-3,92)}^{-0,453} K_{(9,33)}^{1,407} L_{(3,80)}^{6,607}, R^2 = 0,98$$

Модель є адекватною з рівнем надійності не менш як 99%, усі коефіцієнти моделі є значимими з рівнем надійності не менш ніж 93% (у дужках наведено відповідні t-статистики).

За допомогою отриманої моделі можна зазначити, що зараз інновації виступають фактично в ролі економічної перешкоди, про що свідчить від'ємна еластичність показника частки підприємств, які використовують їх. У порівнянні з двома іншими показниками видно, що збільшення робочої сили чи інтенсивності праці на

1% спричинює підвищення рівня економічного зростання на 6,6%, збільшення обсягу основних фондів на 1% – економічне зростання на 1,4%.

Таким чином, в Україні склалася парадоксальна ситуація: економічне зростання досягається переважно екстенсивними, а не інтенсивними методами. Найбільш ефективним є залучення більшої кількості працівників, підвищення норм робочого часу; менш ефективним є збільшення масштабів виробництва. Зрештою, інноваційна складова є взагалі неефективною, а тому очікувати проривів у даній сфері в найближчий час не варто.

Українська модель економіки з дешевою робочою силою ніяк не сприяє економічному зростанню. Економічне зростання 2000–2007 рр. було обумовлене не вдосконаленням структури національної економіки, а в основному сприятливою зовнішньоекономічною кон'юнктурою, і ґрунтувалося на використанні дешевої робочої сили як конкурентної переваги.

Збереження цієї ситуації загрожує потенційній можливості розвитку людського капіталу. Нинішній наднизький рівень оплати праці в Україні не мотивує легальну роботу і робить її неprestижною, призводить до деградації або відтоку з країни кваліфікованих професійних кадрів, що у свою чергу гальмує розвиток вітчизняного виробництва через украй низьку платоспроможність населення [7].

Виходом з ситуації є розробка і впровадження інструментів стимулювання інновацій.

Податкові кредити один із найбільш поширених стимулів, які країни використовують для стимулювання інновацій. Існує позитивний зв'язок між системою оподаткування, зростанням ВВП та інноваційним індексом. Дев'ятнадцять з двадцяти найбільш інноваційних країн застосовували податковий кредит на наукові дослідження і розробки.

Сполучені Штати Америки активно застосовують податкові кредити з метою стимулювання інновацій. Ці кредити доступні для всіх компаній, які зареєстровані у США.

Деякі країни, зокрема Німеччина, використовують такий інструмент сприяння інноваціям, як державні закупівлі. При цьому перевага надається новим продуктам, які тільки виходять на ринок. Німеччина використовує державні закупівлі також для ресурсозберігаючих продуктів.

Для Німеччини використання міжнародних стандартів є особливо важливим аспектом інноваційної політики. Це забезпечує комерціалізацію

і конкурентоспроможність нових інноваційних продуктів. Як результат – Німеччина має 14 % світового ринку наукових досліджень і розробок інноваційних товарів і займає перше місце з продажу сучасних технологій. Щоб бути конкурентоспроможною й інноваційною країною на міжнародному рівні, Україні слід уникати використання унікальних стандартів, які не приведені у відповідність з міжнародними стандартами.

Бостонська консалтингова група виявила, що захист інтелектуальної власності, пов'язаної з інноваційними товарами і послугами, є головною турботою для керівників підприємств, які скоротили інноваційну діяльність у країнах, в яких

захист інтелектуальної власності є недостатнім. Постійне посилення охорони прав інтелектуальної власності сприятиме місцевому розвитку і переходу до міжнародних стандартів.

Жодна з десяти топ-країн не надавала перевагу державним закупівлям для стимулювання інновацій, не застосовувала дискримінаційні податкові пільги і прямі субсидія для проведення наукових досліджень як найпоширенішу форму стимулювання інновацій (табл. 2).

Висновки

Отже, в Україні склалася ситуація, коли економічне зростання досягається переважно екстенсивними, а не інтенсивними методами.

Таблиця 2

Інструменти стимулювання інноваційної діяльності

Країна	Стимули
Фінляндія	Основними стимулами інноваційної діяльності у Фінляндії є прямі субсидії. Податкові знижки для видатків, які пов'язані з виробництвом нових продуктів. Також дозволяються податкові знижки для закупівлі або будівництва споруд та іншої матеріальної власності, яка пов'язана з науковими дослідженнями і розробками [8]
Гонконг	У Гонконгу надаються податкові знижки на видатки на наукові дослідження в поточному бюджетному році. Окрім того, закон про податок на прибуток корпорацій стимулює проведення досліджень [8]
Ісландія	Основним інструментом стимулювання найважливіших наукових досліджень є пряма державна підтримка [9]
Ірландія	В Ірландії надається податковий кредит у розмірі 25% від інвестиційних витрат, розрахованих щодо базового 2003 р. Надається початкова фінансова пільга на капітальні видатки на наукові дослідження в розмірі 100 % [10]
Японія	В Японії корпорації мають право на отримання двох кредитів: 5 % від інвестиційних витрат за рік і 8–10 % – загальних витрат на дослідження за рік Малі й середні підприємства можуть також обрати податковий кредит, який становить 15 % від витрат на наукові дослідження і впровадження, які понесені протягом року, або в розмірі 20 % від зобов'язання за податком на прибуток [11]
Сінгапур	У Сінгапурі надається 100-відсоткова знижка для видатків на проведення досліджень, але підприємства можуть отримати знижку розміром 200 %, якщо проект відповідає певним критеріям. Компанії, які відповідають певним вимогам, мають право на повне звільнення від податку на прибуток протягом семи років і звільнення від оподаткування в прибутку в розмірі 50 % протягом наступних трьох років. Місцева влада може продовжити звільнення від оподаткування до 15 років Зарплата іноземних працівників, які працюють у сфері наукових досліджень, звільняється від оподаткування до 5 років [11]
Північна Корея	Надається 3-відсоткова знижка для видатків на проведення досліджень протягом поточного податкового року плюс 50-відсоткова знижка від видатків на наукові розробки щодо валового доходу або 50-відсоткові знижки на інвестиційні видатки, понесені протягом чотирьох попередніх років. Надаються також додаткові стимули в галузі екологічної безпеки до 75 % від витрат на наукові дослідження і розробки для малих і середніх підприємств [12]
Швеція	Витрати на наукові дослідження і розробки, пов'язані з діловою активністю, мають різні ставки податкових знижок, залежно від характеру діяльності
Швейцарія	Податкові знижки на видатки на наукові дослідження і розробки такі ж, як і для видатків на промисловість Субсидія, гранти та кредити можуть також надаватися місцевою владою [13]
США	У США використовується поєднання податкових і інвестиційних стимулів, а також надання фінансової допомоги

Вихід із такої ситуації – розробка і впровадження інструментів стимулювання інновацій, серед яких можна виділити такі: податкові кредити з метою стимулювання інновацій; підвищення охорони прав інтелектуальної праці; оптимізація і підвищення ефективності видатків на фундаментальні дослідження.

ЛІТЕРАТУРА

1. «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава». Програма економічних реформ на 2010-2014 роки. – Комітет з економічних реформ при Президенті України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/>

2. Стратегічні виклики XXI століття суспільству та економіці України: у 3 т. – Т. 2: Інноваційно-технологічний розвиток економіки / За ред. акад. НАН України В. М. Гейця, акад. НАН України В. П. Семиноженка, чл.-кор. НАН України Б.Є. Кваснюка. – К.: Фенікс, 2007. – С. 37 (564 с.).

3. Лондар С. Л., Блискавка Т. В. Вища школа як фактор сприяння інноваційному розвитку національної економіки // Вісник

Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2010. – С. 93 – 98.

4. Груба Г. І. Реалізація стратегії управління інноваційною діяльністю // режим доступу: <http://www.dy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=8>

5. National Association of Manufacturers // режим доступу <http://www.nam.org>

6. Революція в статистике, или О том, кто и как будет править миром // <http://www.ecology.md/section.php?section=fsociety&id=2662>

7. http://razumkov.org.ua/ukr/article.php?news_id=814

8. Michael Rashkin, «Practical Guide to Research and Development Tax Incentives – Federal State, and Foreign», 2007

9. Pro Inno Europe, «Innovation Policy Progress Report: Iceland», 2009.

10. Ernst & Young, «Research and development tax credits», June 2009.

11. Ernst & Young, «International R&D Tax Incentives», April 2008.

12. Organization for Economic Cooperation and Development, «OECD Reviews of Innovation Policy: Korea», July 2009.

13. Organization for Economic Cooperation and Development, «OECD Reviews of Innovation Policy: Switzerland», November 2006.

УДК 336.01:004.652.6

ЕФЕКТИВНІСТЬ ДЕРЖАВНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ – ВІД ЕКОНОМІЇ БЮДЖЕТНИХ КОШТІВ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОСЯГНЕННЯ СТРАТЕГІЧНИХ ЦІЛЕЙ РОЗВИТКУ



А. І. Дешко, канд. техн. наук,
А. Є. Слівак, канд. екон. наук

Актуальність проблеми. Одним із базових пріоритетів нової стратегії для України є запровадження прогресивної моделі розвитку, яка поєднує тактику реформаційних змін зі стратегічними орієнтирами і пріоритетами соціально-економічного розвитку з метою забезпечення ефекту «безперервної модернізації» [1].

Функціонування фінансової системи як засобу розвитку економіки країни ґрунтується на випереджальному нарощуванні державних інвестицій за рахунок фінансування інфраструктурних проєктів із відповідним зменшенням частки державних

видатків на споживання. Підвищення ефективності бюджетних видатків має відбуватися на основі активного застосування програмно-цільового методу і досягнення дієвості середньострокового бюджетного планування.

Позитивні зрушення в національній економіці безпосередньо залежать від дієвості ринкових інструментів забезпечення макроекономічної збалансованості. Саме таким гнучким і потужним інструментом державної політики можна вважати державні закупівлі, що становлять значну частку в загальному обсязі державних витрат. Тому їх