

Сазонець О.М., Посипайло А.В.

УДК 330.341

**РОЗВИТОК НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ТА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
В УКРАЇНІ ПІД ВПЛИВОМ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ**

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку світового господарства принципово важливим чинником економічного зростання є інноваційна та науково-технічна політика держави. Ці фактори набувають значення особливого політико-економічного інструментарію в конкурентній боротьбі національних економік. Кожна держава, яка прагне стати конкурентоспроможною, має підтримувати на високому рівні власний науковий та інноваційний потенціал, демонструвати швидкі темпи нововведень. Інновації та науково-технічні досягнення виступають матеріальною основою підвищення ефективності виробництва якості продукції (послуг) зниження витрат, вони є найважливішою умовою економічного зростання, що відбувається на платформі якісного оновлення виробничого комплексу [1].

Аналіз основних досліджень і публікацій: Питання розвитку науково-технічної та інноваційної діяльності досліджувалось багатьма вітчизняними та зарубіжними науковцями такими, як Іванова Н.І. і Єгоров І.Ю. [1], Чумаченко Б., Лавров К.[3], Маліцький Б.А., Булкін І.О. [4], Маліцький Б.А. [5]. Курс на створення конкурентоздатної інноваційної економіки був прийнятий на саміті ЄС, що відбувся в березні 2000 р. в Лісабоні, а на початку 2002 р. в місті Барселона в Раді Європи сформулювали ряд конкретних завдань в галузі стимулювання інноваційного розвитку. Серед них – збільшення до 2010 р. долі витрат на НДДКР в країнах ЄС з 1,9 до 3% ВВП, перш за все за рахунок зростання асигнувань приватного сектора; подальша вертикальна і горизонтальна координація інноваційної політики; створення єдиного Європейського дослідницького простору з врахуванням розширення Євросоюзу.

Невирішені проблеми. Особливо суперечливими у цій галузі є проблеми надання ефективної прямої й опосередкованої підтримки сфери науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт при умовах багатоканального формування ресурсної бази, визначення принципів вибору пріоритетів національного науково-технологічного розвитку і акумуляції ресурсів на їх розвиток для одержання проривних, довгострокових стратегічних ефектів, здатних зменшити геополітичні ризики і забезпечити прискорений соціально-економічний і науково-технологічний розвиток країни.

Тому *ціллю* статті є аналіз стану сфери інноваційної та науково-технічної діяльності у світі та Україні і знайдення шляхів подальшого розвитку цієї сфери.

Результати наукових досліджень. У стратегії економічного і соціального розвитку України збереження і розвиток наукового потенціалу було проголошено провідним чинником економічної політики держави [6]. Вирішення цього завдання визначається перш за все фінансуванням наукових досліджень і розробок. Загальний рівень фінансування науки вважається однією з ключових характеристик інноваційності країни, її готовності до побудови суспільства, що базується на знаннях [4, 5].

Світовий досвід підтверджує, що потужна реалізація економічної функції власної науки, її вирішальний вплив на розв'язання проблем технологічного оновлення виробництва в країні і масштабний випуск конкурентоспроможної продукції можливі лише за умови, коли сума витрат на науку перевищує 0,9% (для України, враховуючи, що значна частина ВВП перебуває в «тіньовому» секторі економіки, цей поріг оцінюється близько 1,7% ВВП [4, 5]). Законодавчо визначено, що бюджетні витрати на цивільні наукові дослідження в Україні мають становити не менше 1,7% ВВП [7]. Аналізуючи значення інноваційного індексу України у порівнянні з іншими країнами (таблиця 1), бачимо, що воно доволі низьке. Загалом це значення виявилось вищим, ніж значення для Туреччини і деяких інших країн, але істотно нижчим за значення країн-лідерів ЄС: від Швеції Україна і Росія, наприклад, відстали приблизно в три рази.

Інноваційні процеси в економіці України не набули вагомих масштабів, кількість підприємств, що впроваджують інновації, зменшується з кожним роком і становить зараз 12–14%, що менше в 3–4 рази, ніж в інноваційно розвинутих економіках. Наукоємність промислового виробництва знаходиться на рівні 0,3%, що на порядок менше від світового рівня. При цьому майже третина коштів, що витрачаються на інноваційну діяльність, припадає на закупівлю обладнання, в той час як на придбання прав на нову інтелектуальну власність або на проведення НДДКР витрати на порядок менші. Майже половина з інноваційних підприємств взагалі не фінансують проведення в інтересах свого виробництва наукових досліджень [8].

Таке становище обумовлено як браком коштів, так і відсутністю в останні роки дійової державної системи стимулювання інноваційної діяльності, зачатки якої були поступово скасовані щорічними в останні 5 років поправками до відповідних бюджетних та інших законів. Проте низький рівень наукоємності вітчизняного виробництва визначається не тільки дефіцитом грошей або браком стимулів і пільг. Фундаментальне значення має структура економіки. В українській економіці домінують низькотехнологічні галузі виробництва, які природно відносяться до малонаукоємних галузей: добувна і паливна – 0,8–1%; харчова, легка промисловість, агропромисловість – 1,2%. У цілому в Україні домінує відтворення виробництва 3-го технологічного укладу (гірнична металургія, залізничний транспорт, багатотоннажна неорганічна хімія та ін.). Відповідно майже 95% вітчизняної продукції належить до виробництв 3-го та 4-го технологічних укладів. Зростання ВВП за рахунок введення нових технологій в Україні оцінюється всього у 0,7–1%.

Як видно з рисунка 1, до 2002 року реальне фінансування науки в Україні не перевищувало рівня 1995 року. Більш того, у 1996 році воно навіть зменшилось – в основному внаслідок зменшення замовлень

вітчизняних підприємств. У 1997 році попит на наукові розробки з боку вітчизняних та зарубіжних замовників виріс, що дозволило повернутись до рівня 1995 року при практично незмінному бюджетному фінансуванні. Проте вже в 1998 році істотно зменшилась бюджетна підтримка науки (на 28%), що при наявності того ж самого обсягу замовлень знову відкинуло нашу науку на рівень фінансування, суттєво нижчий, ніж у 1995 році [8].

Таблиця 1. Рівень науково-технічного та інноваційного розвитку деяких країн за значенням інноваційного індексу, 2006 [2]

Країна	Значення індексу
Країни-лідери	
Швеція	0,68
Фінляндія	0,64
Швейцарія	0,61
Японія	0,61
США	0,59
Данія	0,57
Німеччина	0,54
Люксембург	0,51
Країни- „послідовники”	
Великобританія	0,48
Ізраїль	0,48
Франція	0,45
Нідерланди	0,44
Бельгія	0,44
Австрія	0,43
Країни – „помірні інноватори”	
Норвегія	0,35
Словенія	0,34
Естонія	0,32
Чехія	0,32
Італія	0,30
Португалія	0,28
Іспанія	0,27
Литва	0,26
Країни, що йдуть навздогін	
Угорщина	0,24
Росія	0,23
Україна	0,23
Латвія	0,22
Польща	0,21
Хорватія	0,20
Греція	0,20
Болгарія	0,19
Румунія	0,16
Турція	0,08

Ситуація дещо змінилася у 2003 році, коли рівень бюджетного фінансування зріс на 28%, а замовлення українських підприємств – на 30%, що дозволило збільшити загальне фінансування науки в 1,3 рази. Проте вже в 2006 році відбулося зменшення сумарного фінансування, незважаючи на те, що бюджетна підтримка зростала – переважило зменшення як зарубіжних, так і вітчизняних замовлень. У результаті в 2007 році ми знову опустилися майже до початкового рівня: з врахуванням інфляції фінансування науки відносно 1995 року збільшилось всього лише на 8,7%. При цьому, починаючи з 2004 року спостерігається чітко виражена тенденція до зменшення замовлень на дослідження і розробки з боку вітчизняних підприємств і організацій (падіння об’ємів цих замовлень відбувається значно швидше, ніж збільшується виділення коштів на науку з державного бюджету, що й зумовлює зменшення сумарного фінансування науки протягом останніх років). Це свідчить про те, що інноваційні процеси у вітчизняній економіці не тільки не наростають, але й ідуть на спад [9].

З рисунка 2 видно, що в останні роки найбільш динамічно відбувається збільшення фінансування суспільних наук, ця крива продовжує зростати протягом всього досліджуваного періоду і порівняно з 1995 роком зросла більш ніж у два рази. У той же час рівень фінансування технічних галузей наук відносно 1995 року зменшився на 10%, хоча і спостерігалось деяке поживлення у 2003–2005 роках (в 1,2 рази) [9].

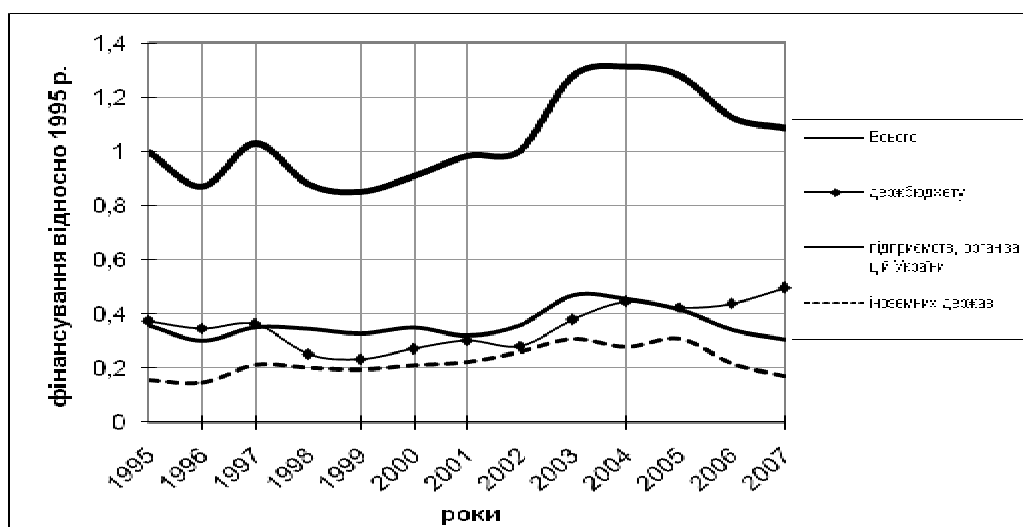


Рис. 1. Фінансування науки з урахуванням інфляції у відносних одиницях (в цілому та з основних джерел) [9]

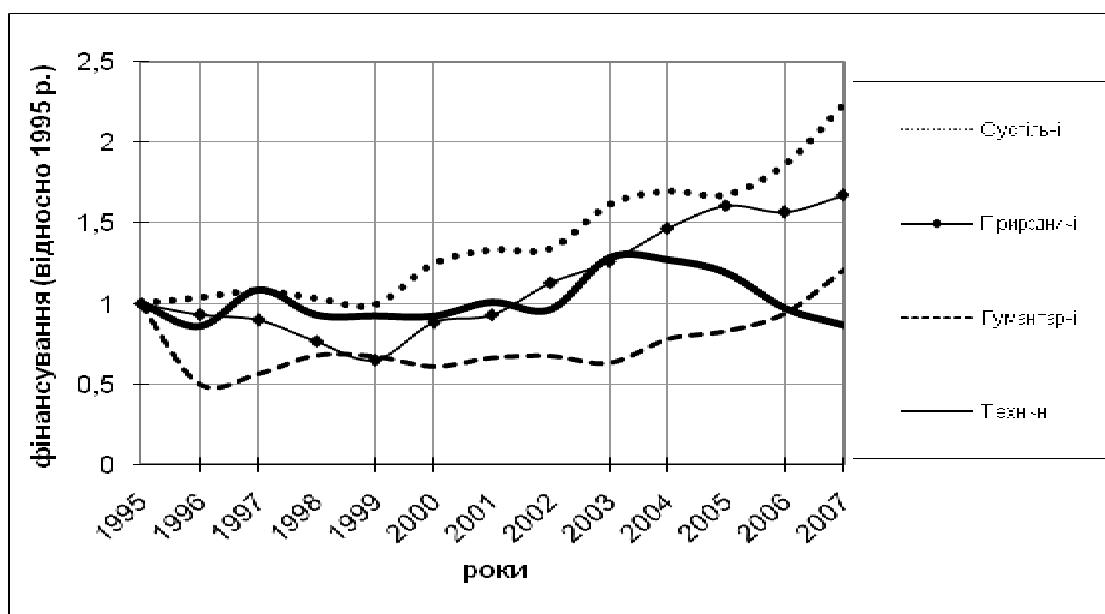


Рис. 2. Динаміка фінансування галузей наук у порівнянні з 1995 роком з урахуванням інфляції [9]

Технічні галузі наук профінансовано у 2007 році фактично гірше, ніж у 1995 році, що викликає занепокоєння, оскільки ці галузі науки мають ключове значення для інноваційного розвитку держави. У структурі фінансування технічних наук переважають будівництво та архітектура (зростання в 1,9 рази), загалом же динаміка фінансування технічних галузей науки має негативну тенденцію.

Рівень фінансування природничих галузей наук у 2007 році відносно 1995 року зріс в 1,7 рази, а наукових установ та вузів, що мають багатогалузевий профіль – в 1,4 рази, гуманітарних наук – в 1,2 рази.

Пріоритетом серед природничих наук в Україні в останні роки є розвиток біологічних наук – їх фінансування зросло з 1995 року у 2,9 рази, услід за ними йдуть фізико-математичні науки – зростання у 2,5 рази. Це загалом відповідає загальносвітовим тенденціям: саме фундаментальні дослідження цих напрямів визначатимуть науково-технологічний розвиток економіки в найближчій і більш віддаленій перспективі. Фінансування фармацевтичних наук зменшилося порівняно з 1995 роком на 46 %. Хоча у світі на сьогодні – це одна з найбільш наукоємних галузей досліджень, яка дає чи не найбільшу віддачу від впровадження нових розробок [10].

Це свідчить про вкрай негативні тенденції у розвитку вітчизняної фармацевтики, яка зовсім не орієнтується на доробок вітчизняної науки і перебуває у повній залежності від закордонних розробок нових лікарських засобів. Очевидно, що у майбутньому це зумовить ще більше їх подорожчання і подальше зменшення конкурентоспроможності вітчизняних фармацевтичних підприємств на внутрішньому й зовнішньому ринках.

При розгляді діяльності промислових підприємств в період з 2000 по 2008 рік (таблиця 2) можна зробити висновок, що кількість підприємств, які впроваджують інновації значно скоротилося, у тому числі освоєння нових видів продукції. Але на тих підприємствах, які використовують нові інноваційні технології

пріоритет віддається маловідходним та ресурсозберігаючим технологічним процесам.

До кількості організацій (підприємств), які виконують наукові та науково-технічні роботи відносяться організації незалежно від форм власності та організаційно-правових форм господарювання, що займалися у звітному році науковою та науково-технічною діяльністю.

Ключовим елементом інноваційної та науково-технічної політики держави є визначення інноваційних та наукових пріоритетів. У довгостроковому плані – це регулювання відтворювальних процесів на макро- і мікроекономічному рівнях. Вихідними передумовами застосування пріоритетів як метод активізації інноваційної та науково-технічної діяльності є нерівномірність дослідницької і технологічної, інвестиційної активності українських суб'єктів підприємництва в часі і просторі, градація потреб, дефіцит ресурсів.

Таблиця 2. Впровадження інновацій на промислових підприємствах [11]

Рік	Питома вага підприємств, що впроваджували інновації, %	Впроваджено нових технологічних процесів	у т.ч. маловідходні, ресурсозберігаючі	Освоєно виробництво нових видів продукції, найменувань	з них нові види техніки	Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %
2000	14,8	1403	430	15323	631	
2001	14,3	1421	469	19484	610	6,8
2002	14,6	1142	430	22847	520	7,0
2003	11,5	1482	606	7416	710	5,6
2004	10,0	1727	645	3978	769	5,8
2005	8,2	1808	690	3152	657	6,5
2006	10,0	1145	424	2408	786	6,7
2007	11,5	1419	634	2526	881	6,7
2008	10,8	1647	680	2446	758	5,9

* з 2003 року інноваційних видів продукції

Важливим інструментом реалізації прискореного інноваційного та науково-технічного розвитку та переходу економіки до ефективної інноваційної політики (інноваційної стратегії) є сучасна національна інноваційна система. Заради її побудови уряд, наука, освіта, промисловість фінансові та не фінансові корпорації мають об'єднатися у стратегічний союз нового типу. Враховуючи реалії домінування в Україні політичних інструментів досягнення стратегічних переваг над економічними, на першому етапі системним ядром цього стратегічного союзу, ініціатором має стати держава з подальшим делегуванням цієї функції науці нового типу[3].

Висновки. Враховуючи, що на нинішньому етапі державного регулювання науково-технічної та інноваційної політики виникає нагальна потреба у використанні науково-технічного потенціалу України шляхом впровадження інновацій в економіку, стимулювання розвитку науки, винахідницької діяльності, зокрема у вищих навчальних закладах, має стати ключовою складовою антикризової політики держави. Україні необхідно виробити у цьому питанні чітку позицію.

Джерела та література

1. Державна інноваційна політика / Андросчук Г. // Інтелектуальна власність. – 2006. – №1. – С. 45-48.
2. Україна в світлі індикаторів Європейського інноваційного табло/ Под ред. Ивановой Н.И. и Егорова И.Ю.. – Киев: Госкомстат Украины, 2008.
3. Чумаченко Б., Стратегическое управление научно-технологическим развитием: опыт США / Чумаченко Б., Лавров К. // Управление инновационной и инвестиционной деятельностью. – 2000. – №2. – С. 89-93.
4. Маліцький Б.А., Булкін І.О., Єгоров І.Ю. та ін. Актуальні питання методології та практики науково-технічної політики / [Маліцький Б.А., Булкін І.О., Єгоров І.Ю. та ін.]; Під ред. Б.А.Маліцького. – К.: УкрІНТЕІ, 2001. – 204 с.
5. Маліцький Б.А., Попович О.С., Соловійов В.П. та ін. Рациональне фінансування науки як передумова розбудови знанневого суспільства в Україні. [Маліцький Б.А., Попович О.С., Соловійов В.П. та ін.] – К.: Фенікс, 2004. – 31 с.
6. Україна: поступ у ХХІ століття. Стратегія економічного та соціального розвитку на 2000-2004 роки. Послання Президента України до Верховної Ради України. 2000 р.
7. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 1 грудня 1998 року № 285 – XIV // Відомості Верховної Ради України. – 1999. – № 23. – С. 20
8. Анализ инновационной политики Украины по методологии Европейского сообщества/ [Иванова Н.И., Егоров И.Ю., Радошевич С.]; Под ред. Ивановой Н.И., Егорова И.Ю., Радошевича С. – М.: ИМЭМО РАН, 2008. – 237 с.
9. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Статистичні збірники за 1995 – 2007 рр. – К.: Держкомстат України.
10. Мех О.А. Інноваційно-соціальні аспекти розвитку фармацевтичної галузі України / Мех О.А.– К.: ЦДПІН НАНУ, 2008. – 408 с.
11. Державний комітет статистики України - <http://www.ukrstat.gov.ua/>.