

Федулова Л.І., д-р. екон. наук

зав. відділу Інституту економіки та прогнозування НАН України

ТЕНДЕНЦІ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІЧНЕ ЗРОСТАННЯ

Визначено та охарактеризовано світові тенденції інноваційної політики першого десятиріччя XXI ст. Обґрунтовано положення щодо впливу складових інноваційної політики та особливостей її вияву на стан економічного зростання країн.

Місце і роль інноваційної політики в системі державного регулювання національної економіки в загальному вигляді визначаються особливостями інноваційного процесу як об'єкта управління, що пов'язаний із товарно-грошовими відносинами на всіх стадіях його реалізації. В умовах ринкової економіки основний масив інноваційних процесів реалізується приватними компаніями різного рівня й масштабу з метою пошуку варіантів розв'язання виробничих і комерційних завдань для отримання високої прибутковості. Отже, таке дозволяє констатувати, що інновації спрямовані на практичний комерційний результат.

Як відомо, один із міжнародних методологічних стандартів "Керівництво Осло" ОЕСР [1] визначає чотири типи інновацій: продуктову, процесну, маркетингову, організаційну. Ці інновації можуть представляти новизну для фірми/установи, для ринку/сектора або для всього суспільства. Особливість використання такого широкого поняття інновації полягає в тому, що воно охоплює будь-які види діяльності в процесі технологічних змін: від виявлення проблем до генерування нових ідей і рішень, впровадження цих нових рішень і поширення нових технологій. І, звичайно ж, на практиці таке широке визначення необхідне для цілей вироблення належної політики, оскільки для всіх цих видів діяльності потрібні відповідні структурні елементи. Зазначене дозволяє констатувати, що фактично ядром інновацій є навчання як колективний процес, котрий здійснюється в процесі роботи, в процесі використання, в процесі взаємодії й у процесі пошуку [2].

Активна інноваційна політика держави, що охоплює підготовку наукових кадрів, запровадження програм розвитку інноваційного бізнесу, співробітництво між підприємствами та науково-дослідними установами, міжнародне наукове співробітництво тощо, в усіх індустріальних країнах світу стала передумовою їхнього довгострокового економічного зростання й стабільного соціального добробуту. В основі такої політики на державному рівні – розробка національної



стратегії технологічної модернізації, зосередження ресурсів на обраних напрямках і формування конкурентних переваг у відповідних сферах і реалізація цих переваг на світових ринках.

Побутує думка щодо існування трьох поколінь інноваційної політики [3]. Традиційна інноваційна політика орієнтувалася на систему НДДКР як на основне джерело інновацій. Основна сучасна течія ("мейнстрим") інноваційної політики, або ж її друге покоління, вважає головними джерелами інновацій системи й кластери. Інноваційна політика третього покоління, що формується в останні тричотири роки, припускає наявність інноваційного потенціалу в інших секторах або сферах політики. Цей потенціал можна реалізувати шляхом міжгалузевої оптимізації компонентів інноваційної політики в різних секторах завдяки координації дій та інтеграції. Міжгалузева оптимізація може здійснюватися по горизонталі, по вертикалі й у часі. Зокрема, в одному із досліджень ОЕСР зазначається: "Горизонтальна узгодженість забезпечує взаємне посилення індивідуальних або галузевих цілей політики й мінімізує неузгодженості, що виникають через несумісність цілей. Вертикальна узгодженість забезпечує відповідність конкретних результатів політики вихідним намірам органів, що приймають рішення. Узгодженість у часі спрямована на те, щоб поточна політика продовжувала бути ефективною й у майбутньому, і досягається шляхом мінімізації можливих невідповідностей та вироблення рекомендацій стосовно внесення змін надалі" [4].

У контексті зазначеного, враховуючи еволюцію розбудови інноваційної економіки в світі, початок її бурхливого періоду, що припадає на 80-ті рр. ХХ ст. і до початку глобальної фінансово-економічної кризи 2008–2009 рр., російські автори [5], виокремлюють три етапи інноваційної політики:

– перший етап – 80-ті роки ХХ ст. – *підтримка інновацій* за окремими напрямками, у тому числі: стимулювання НДДКР у компаніях; розширення фінансування інновацій; стимулювання інноваційної діяльності й поліпшення інноваційного менеджменту в малих і середніх фірмах; стимулювання кооперації між дослідними центрами, університетами й компаніями;

– другий етап – 90-ті роки ХХ ст. – інноваційна політика як комплекс наукової, промислової та регіональної політики, метою якої було створення інноваційного середовища. Серед нових *механізмів інноваційної політики*: створення інноваційних кластерів; стимулювання організації нових інноваційних компаній; спрощення адміністративної й нормативної бази функціонування інноваційних компаній; використання податкових та інших непрямих методів стимулювання інновацій і досліджень; проведення інформаційних кампаній стосовно ролі інновацій в економіці, у тому числі й для широкої громадськості;

– третій етап – початок ХХІ ст. Основними тенденціями визначено: системний підхід до формування та реалізації інноваційної політики; посилення взаємодоповнюваності наднаціональної, національної та регіональної інноваційної політики; нові форми партнерства держави і підприємницького сектора; нову роль держави як стимулятора інновацій у зв'язку з процесами глобалізації.



У ХХІ ст. змінюється сам зміст інновацій, що підтверджено першим десятиріччям реалізації інноваційних процесів: 1) суттєве зростання в світових обсягах НДДКР у суспільному і приватному секторах призводить до того, що потік знань і продаж знань стають такими ж значними, як і їхня генерація; 2) розробляються й упроваджуються механізми встановлення взаємозв'язків і формування потоків знань, збільшуючи кількість і глобалізуючи розповсюдження учасників ринку інноваційних продуктів та послуг; 3) застосовується принцип "відкритих підходів", що в умовах глобалізації та "віртуалізації" ринків вимагає відкритих інновацій; 4) споживчий попит на інновації, обумовлений екстенсивним розвитком технологій, стає основним орієнтиром при виборі напрямів реалізації ділових стратегій компаній; 5) реалізація попиту на інновації в умовах відкритості й віртуальності ринків прискорює процес формування технологічної інфраструктури.

У цьому контексті показовий і практично важливий досвід зарубіжних країн, особливо США, оскільки виявляє загальні закономірності соціально-економічної трансформації та відповідно дозволяє уточнити місце й етап еволюції кожної країни в траєкторії цивілізаційного розвитку. Характерним є той факт, що держава використовує найбільш ефективні методи організації й управління НДДКР, фінансуючи їх за системою грантів і контрактів під дослідницькі проекти. Це дозволяє залучати до вирішення найскладніших теоретичних проблем сотні тисяч власних і зарубіжних учених і першокласних фахівців, про що свідчить, наприклад, виконання проекту "Геном". Зокрема, у 2005 р. інститутам було асигновано 14,9 млрд дол. для надання 37,7 тис. грантів під дослідницькі проекти – на 515 грантів більше, ніж у 2004 р. Одночасно зростала й середня сума субсидій під дослідницький проект. Держава стимулює освоєння венчурним бізнесом, малими інноваційними фірмами наукових досягнень, розвиток біотехнологій, трансфер технологій у чимало галузей господарства, заохочує участь ВНЗ у міжвідомчих програмах, особливо спільно з міністерствами оборони, енергетики, національної безпеки, НАСА. Відкриття в галузі генної інженерії не тільки покладали початок сотні нових технологій і виробництв, але й спричиняють глибинні зміни в способах виробництва [6].

Державні інвестиції в науку й фундаментальні дослідження відігравали важливу роль у розвитку ІКТ та інших технологій загального призначення й, отже, у наданні нових можливостей для інноваційної діяльності. Характерною тенденцією в передкризовий період можна вважати зміни в моделі управління й виділенні державних асигнувань на науку й дослідження – зменшення витрат державних і збільшення комерційних (табл. 1), так само і в суспільній підтримці інноваційної діяльності в приватному секторі в більшості передових країн світу.

У контексті стимулювання інновацій заслуговують на увагу заклики урядів країн до відповідного поєднання прямих і непрямих інструментів (рис. 1), таких як податкові знижки, пряма підтримка й добре організована та підготовлена громадськість – приватні товариства, що підтримують окремі інноваційні групи і здійснюють жорстку оцінку такої суспільної підтримки.

Таблиця 1

Валові внутрішні витрати на R&D, за джерелом фінансування, %

Країна	Джерела			
	комерційні	державні	інші внутрішні	іноземні
США (2007)	66,4	27,7	5,8	нд
Японія (2007)	77,7	15,6	6,3	0,3
Китай (2007)	70,4	24,6	нд	1,3
Німеччина (2007)	68,1	27,8	0,4	3,8
Франція (2007)	52,4	38,4	2,2	7,0
Південна Корея (2007)	73,7	24,8	1,3	0,2
Велика Британія (2007)	47,2	29,3	5,8	17,7
Російська Федерація (2007)	29,4	62,6	0,7	7,2
Канада (2008)	49,5	31,3	10,3	9,0
Італія (2006)	40,4	48,3	3,0	8,3

Примітка: "нд" – недоступні дані.

Джерело: Science and Engineering Indicators 2010 [Електронний ресурс]. – Доступний з: <<http://www.nsf.gov/statistics/seind10/>>.

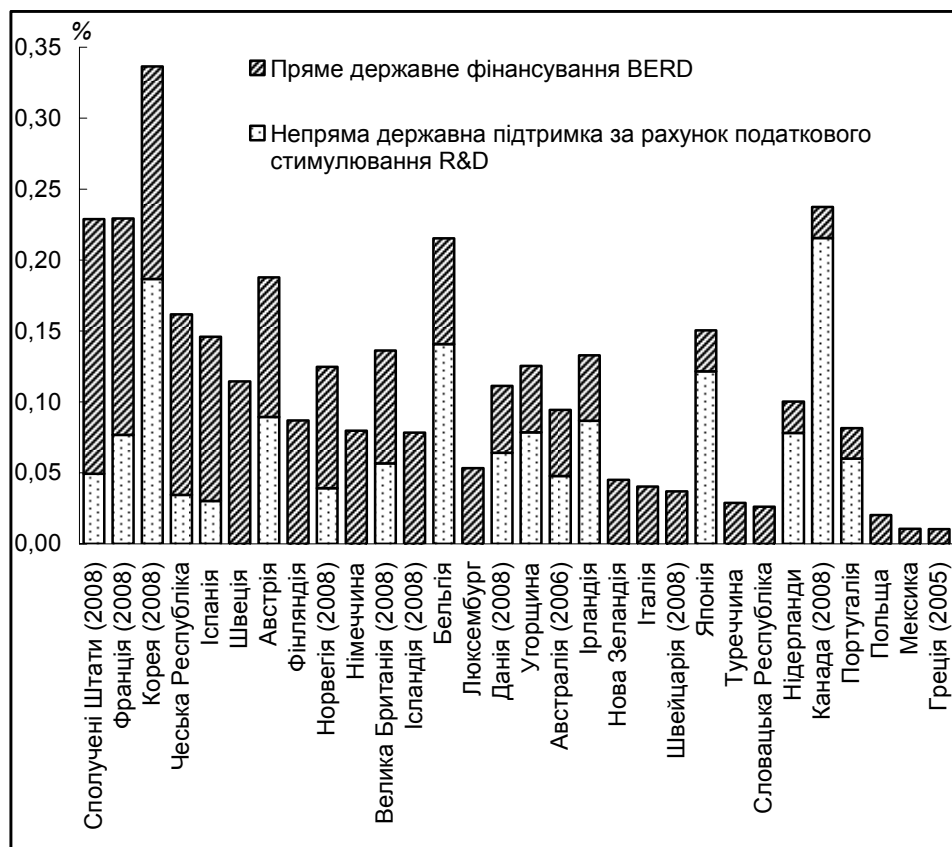


Рис. 1. Пряме і непряме державне фінансування R&D у 2007 р., % до ВВП

Джерело: OECD (2010), Measuring Innovation: A New Perspective [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.oecd.org/document/22/0,3746,en_41462537_41454856_44979734_1_1_1_1,00.html>.

У більшості інноваційних економік держава першою серед структурних елементів національної інноваційної системи здійснила перехід від адміністративно-відомчих форм фінансування, організації й управління НДДКР у власних



лабораторіях до програмно-цільових. Формування фондів програмного фінансування, керованих автономно, сприяло ослабленню адміністративної залежності виконавців НДДКР, підвищенню їхньої ініціативності, розвитку різних форм кооперації й інтеграційних процесів.

Однак інтенсивне зростання конкуренції у відкритому глобальному просторі інноваційної діяльності ускладнює реалізацію конкурентних переваг національних економік країн, у тому числі й високорозвинених. Через це успіхи в міжнародному масштабі, котрі оцінюються за параметрами конкурентоспроможності й рівня розвитку інформаційного суспільства, почали знижуватися. І це спонукає владу провідних країн всебічно досліджувати позиції національних економік на тлі конкурентів, що є серйозною мотивацією до пошуку нових можливостей, котрі з'являються внаслідок змін в економіці, суспільстві й кон'юнктурі глобальних ринків.

Так, стратегічна мета для Фінляндії – представити свою країну як найкраще у світі місце для життя й роботи, забезпечене першокласною інфраструктурою, що сприяє здійсненню НДДКР, впровадженню інновацій і розвитку торгівлі і дозволяє насолоджуватися високою якістю життя в безпечному й привабливому довкіллі. Країна, котра здатна створити таке середовище й підтримувати таку марку, зможе залучити висококваліфікованих фахівців, прями й портфельні іноземні інвестиції й зберегти приплив ресурсів у період економічної та соціальної нестабільності. Статус найкращого місця у світі передбачає також створення умов для освіти, навчання й підвищення кваліфікації кадрів, що підтримують інфраструктуру й надають послуги [7].

Загалом нова модель економічного зростання в країнах ОЕСР як синтетичне поняття включає: рівноважну траєкторію економічного розвитку, стабільність еколого-економічного розвитку країн, фінансову та інституційну стабілізацію економіки, постійне зростання доходів на душу населення. Однак найбільш важливою характеристикою економічного зростання, що відповідає сучасному етапові розвитку, є випереджальний розвиток галузей, котрі визначають науково-технологічний прогрес. Рамкові умови реалізації інноваційних стратегій повсюдно спираються на державне регулювання, закупівлі й підтримку перспективних ринків, забезпечуючи конкурентоспроможність виробничої діяльності й торгівлі за кордоном [8].

Динаміка світового високотехнологічного виробництва, так само як і високотехнологічний експорт, за період із 1995 р. і до початку кризового 2008 р. мала тенденцію до постійного зростання (табл. 2, рис. 2).

Феномен стрімкого економічного зростання Китаю дозволяє визначити як загальну тенденцію політику прискорення НТП, що з року в рік стає дедалі методичнішою й більш комплексною, а уряду постійно докладає дедалі більших зусиль щодо прискорення інноваційного розвитку країни. Ретроспектива показує, що так званий наздоганяючий інноваційний розвиток КНР відбувався за сценарієм у два етапи. Спочатку з-за кордону залучалися нові для країни технології у східні провінції, а потім цей інноваційний імпульс "транслявався" у центральні



та західні регіони країни. Однак масштаби наукових розробок, здійснених у рамках програм фундаментальних досліджень, дозволяють висунути альтернативну гіпотезу про наявність у Китаю багату власних фундаментальних інновацій і механізму їхнього ефективного поширення в регіонах за галузями¹.

Таблиця 2

Динаміка світового високотехнологічного виробництва, трлн дол. США

Роки	Високотехнологічне виробництво	Високотехнологічний експорт
1995	1,994	0,732
1996	2,054	0,784
1997	2,121	0,856
1998	2,091	0,872
1999	2,281	0,971
2000	2,495	1,160
2001	2,262	1,072
2002	2,204	1,103
2003	2,466	1,258
2004	2,795	1,535
2005	3,056	1,698
2006	3,377	1,915
2007	3,656	2,175
2008	4,017	2,295

Джерело: Science and Engineering Indicators 2010 [Електронний ресурс]. – Доступний з: <<http://www.nsf.gov/statistics/seind10/>>.

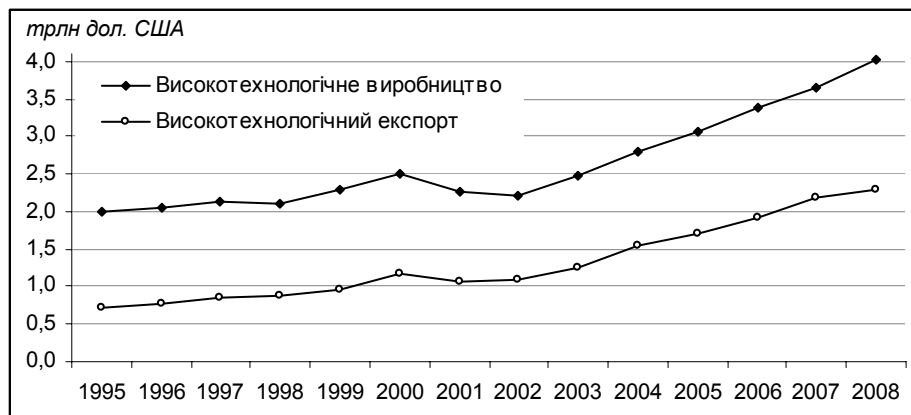


Рис. 2. Співвідношення світового високотехнологічного виробництва та експорту

Джерело: Science and Engineering Indicators 2010 [Електронний ресурс]. – Доступний з: <<http://www.nsf.gov/statistics/seind10/>>.

¹ Відправним моментом зазначеної політики слід вважати запуски в Китаї програми фундаментальних досліджень "Ключові технології" (1982 р.) і "863" (1986 р.) – галузеві пріоритети, що визначили виробництво нового знання. Крім того, через відсталість або повну відсутність матеріально-технічної бази були запуски програми, що забезпечували умови для цих досліджень: "Ключові лабораторії" (1984 р.), "Інженерно-дослідницькі центри" (1991 р.), "Науково-технічні фундаментальні роботи" (1999 р.). У 1986–1988 рр. діяли інноваційні програми, орієнтовані на перенесення нового знання з наукової у практичну сферу: "Іскра" (1986 р.), "Смолокип", "Нові вітчизняні продукти" (1988 р.), "Поширення науково-технічних досягнень" (1988 р.). Їхніми принциповими відмінностями, крім цільових настанов, стали: рівень втручання (перенесення центрів відповідальності й витрат в основному на місця), механізм втручання (відмова від прямих великомасштабних субсидій на користь надання податкових та інших преференцій), принцип втручання (концентрація уваги на кількості й структурі економічних агентів певного класу), масштаб втручання (розвиток додаткових елементів державної інноваційної інфраструктури).



Еволюція питомої ваги окремих країн у глобальних R&D вказує на висхідну тенденцію Китаю (рис. 3, рис. 4).

Така ж сама тенденція спостерігається й у експорті високих технологій (табл. 3), де частка Китаю постійно збільшується.

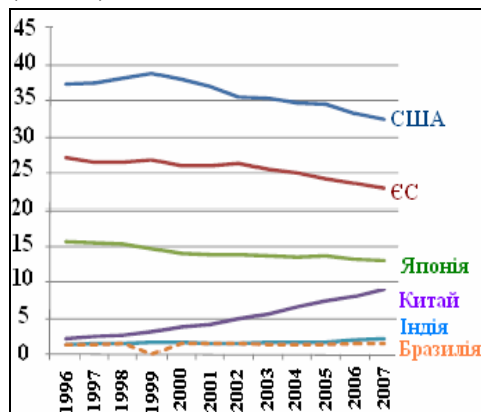


Рис. 3. Еволюція питомої ваги окремих країн у глобальних R&D

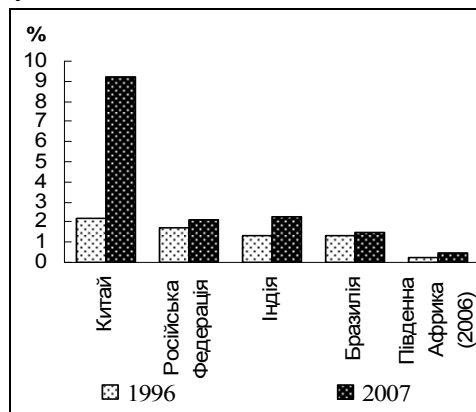


Рис. 4. Зміни питомої ваги окремих країн у глобальних R&D

Джерело: OECD (2010) [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-factbook-2010_factbook-2010-en>.

Таблиця 3

Частка країн у світовому експорті високих технологій, %

Рок	Азія-9	США	ЄС	Японія	Китай	Інші країни
1995	27,02	21,25	16,33	18,41	6,19	10,80
1996	28,06	22,03	16,41	15,78	6,29	11,43
1997	27,24	23,38	16,81	14,69	6,54	11,34
1998	26,20	23,98	17,17	13,06	6,94	12,65
1999	27,94	22,86	16,37	12,96	7,01	12,87
2000	29,27	21,53	15,62	13,05	7,55	12,99
2001	27,25	21,27	17,43	11,30	8,57	14,17
2002	28,65	18,79	17,54	10,59	10,65	13,78
2003	28,63	16,83	17,63	10,60	12,68	13,63
2004	28,77	15,25	17,87	10,32	14,74	13,05
2005	28,50	14,83	18,06	9,06	16,56	12,98
2006	28,82	14,94	17,16	7,92	18,02	13,14
2007	28,48	14,03	16,99	8,48	18,80	13,24
2008	27,95	13,60	17,37	8,09	19,83	13,16

Джерело: Science and Engineering Indicators 2010 [Електронний ресурс]. – Доступний з: <<http://www.nsf.gov/statistics/seind10/>>.

Згідно з результатами опитування Global Capital Markets Survey, проведеного компанією Appleton Mayer у період з 10 по 24 травня 2010 р., саме Китай залишається найпривабливішою країною для інвестицій. За нього віддали свої голоси 57% опитаних інвестиційних компаній. Упевненість інвесторів у стабільності й ефективності китайської економіки підкріплюється офіційними статистичними даними. Експерти зазначають, що загальний обсяг залучених іноземних інвестицій у січні-квітні 2010 р. становив 30,8 млрд дол., що на 11,3% більше, ніж за аналогічний період 2009 р. Крім того, у першому кварталі 2010 р. ВВП Китаю збільшився на 11,9% – це найбільш динамічне зростання за останні три

роки. Також у січні-березні 2010 р. в Китаї було зареєстровано 5459 нових підприємств за участю іноземного капіталу (на 19,9% більше, ніж за січень-березень 2009 р.).

Взаємозв'язок між посиленою охороною інтелектуальної власності та активізацією розробок нових технологій, що обумовлюється прямими іноземними інвестиціями та передачею технологій, – факт загальноновизнаний. Правова охорона інтелектуальної власності є фінансовим стимулом, необхідним для інвестування капіталів у технологічні розробки. Відповідно країни з неадекватним рівнем охорони інтелектуальної власності не зможуть залучити значні обсяги інвестицій і технологічних потоків, оскільки власники інтелектуальної власності не мають стимулів для укладання ліцензійних угод щодо передачі прав на об'єкти промислової власності. За останні 30 років китайський уряд доклав значних зусиль для створення й удосконалення системи правової охорони інтелектуальної власності і досягнув у цій сфері значного прогресу. За порівняно короткий термін Китай подолав шлях, на який розвиненим країнам потрібні були десятки і навіть сотня років. Слід зазначити, що протягом тривалого часу у ході створення системи охорони прав інтелектуальної власності ця країна одержувала активну підтримку і допомогу з боку міжнародного співтовариства. У 2008 р. у Китаї була оприлюднена Державна стратегічна програма про захист прав інтелектуальної власності. Незмінно дотримуючись відповідних міжнародних правил, країна з урахуванням своїх реалій визначає відповідний рівень захисту інтелектуальної власності і намагається координувати інтереси її творців, користувачів і громадськості, щоб створення і захист інтелектуальної власності сприяли один одному. Це одна із головних причин, завдяки якій питома вага Китаю в глобальному тріадному патентному сімействі протягом 1997–2007 рр. різко зросла (рис. 5).

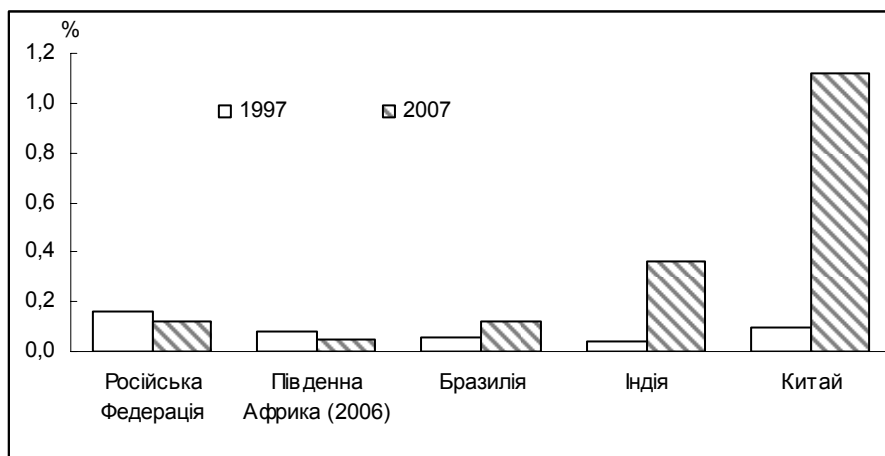


Рис. 5. Глобальна частка тріадного патентного сімейства

Джерело: Science and Engineering Indicators 2010 [Електронний ресурс]. – Доступний з: <<http://www.nsf.gov/statistics/seind10/>>.

Сьогодні представники влади держав усіх країн світу зіштовхуються з непростим потрійним викликом: рекордно високим рівнем безробіття, бюджетним дефіцитом і низькими темпами економічного зростання. Ці негативні явища спо-



стерігаються на фоні стурбованості з приводу виникнення так званої "інноваційної паузи" [9]. Зазначені проблеми стають дедалі важливішим елементом економічної політики.

Актуальною для країн у посткризовий період стає проблема стосовно інновацій у контексті того, як конвертувати знання про технології, ринки тощо в соціальне та фінансове багатство.

Останнім часом усі країни, у тому числі й ті, що розвиваються і на які повинні бути спрямовані інновації, стикаються з глобальними викликами, якими є: кліматичні зміни, раціональне використання енергетичних ресурсів, забезпечення продовольством і водопостачання, а також здоров'я населення. До цього списку також пропонується включити надання фінансових послуг. У цьому контексті реформи спрямовані на оприлюднення адекватної політики й формування такої структури в діапазоні від загального ділового довкілля – особливо в послугах, у галузях промислової мережі – до міжнародної торгівлі й міжнародних інвестицій, фінансових ринків, ринків праці та освіти.

Переорієнтація багатьох напрямів НТП на розв'язання екологічних, медичних та інших соціальних завдань підвищить значення економічної віддачі та стане метою розв'язання інших неекономічних проблем науково-технічними засобами [10–17]. Накопичений досвід країн ОЕСР показує необхідність використання широкого, комплексного набору заходів державної політики для цілей забезпечення стійкого екологічно орієнтованого зростання. При цьому ключову роль покликані відіграти ринкові механізми. Зокрема, деякі найбільш ефективні інструменти включають адекватне ціноутворення, стимулювання інвестицій в екологічно чисті технології. Значною мірою широкий набір ініціатив щодо заохочення інновацій стане найважливішим фактором, що сприятиме створенню нових екологічно чистих технологій, виробництва.

Новий, так званий "зелений", курс політики багатьох країн світу (зокрема Великої Британії, США та Японії) спрямований на те, щоб розвиток "зелених технологій" супроводжувався створенням робочих місць. Прогнозується, що у найближчій перспективі такий курс стане відповіддю на економічний спад, а в середньостроковій і довгостроковій перспективі – надасть імпульс для зростання. Так, президент США Барак Обама оголосив про свій план протягом наступних 10 років інвестувати 150 млрд дол.. США в розвиток екологічно чистих видів енергії, щоб створити 5 млн робочих місць. Японія до 2015 р. також планує розширити обсяг ринку екологічних технологій до 100 трлн ієн – з метою збільшити ринок зайнятості на 2,2 млн робочих місць. Крім того, міжнародне співтовариство вже давно рекомендує застосовувати стратегії зростання економіки за рахунок розвитку "зелених технологій".

Нова Стратегія ОЕСР [18] передбачає розробку певних рамкових умов, покликаних сприяти тому, щоб державна екологічно орієнтована політика зробила свій внесок у розвиток економічної інтеграції, технологічного співробітництва й зниження тиску на екологічні ресурси, що виснажуються. Стратегія також позначить важливість забезпечення того, щоб державна політика у сфері екологічно орієнтованого зростання не стала джерелом розгортання "зеленого" протекціонізму. Однак ринкових інструментів, котрі використовуються у відриві від інших



заходів, може бути недостатньо для проведення змін у моделях виробництва й споживання, пов'язаних із просуванням до екологічно орієнтованого зростання. Важливу допоміжну роль у підвищенні поінформованості споживачів і виробників про екологічний збиток, що заподіюють конкретні види діяльності, а також про наявність екологічно більш чистої альтернативи можуть відігравати й такі підходи, як принцип добровільності у використанні певних інструментів і заходи інформаційного супроводу – рейтинги енергетичної ефективності й глибоко продумане екологічне маркування.

Найважливішою умовою залишається усунути бар'єри, які перешкоджають переходу до екологічно орієнтованого зростання, зокрема: реформувати екологічно шкідливі субсидії, зняти обмеження щодо торгівлі екологічними товарами й послугами та удосконалити часто суперечливі інструменти реалізації державної екологічної політики. Проведений ОЕСР аналіз показує, що скасування економіками, котрі розвиваються, й перехідними економіками субсидій на споживання горючих копалин до 2050 р. може знизити обсяг емісії парникових газів до 10% порівняно із сценарієм, заснованим на поточних трендах. А якби за допомогою податків або угод щодо торгівлі викидами, які передбачали б безумовний дозвіл на проведення аукціонів за відповідними квотами, всі індустріалізовані країни до 2020 г скоротили викиди на 20% від рівня 1990 р., то обсяг бюджетних доходів у 2020 р. становив би 2,5% від їхнього сукупного ВВП. Загалом надходження від вуглеводневих податків або від проданих на аукціонах дозволів на викиди можуть прийти на зміну більш викривленим за своєю суттю формам оподаткування, і, таким чином, це приведе до підвищення рівня добробуту. Ці доходи також можуть бути використані з метою реалізації фінансових зобов'язань щодо підтримки адаптації економік країн, що розвиваються, до змін клімату й боротьбі з їхніми наслідками. З огляду на термінову необхідність зниження породженого кризою рівня дефіциту державних бюджетів низки країн, зазначені доходи також могли б використовуватися й з метою бюджетної консолідації, а у перехідних економіках – стати джерелом фінансування й інших ключових пріоритетів, таких як освіта, охорона здоров'я й зниження рівня бідності.

Звичайно, у цьому контексті промислово розвинені країни можуть інтенсивніше використовувати інновації для досягнення прогресу, оскільки в них уже створено всі умови, що за визначенням ряду міжнародних організацій і дозволяють зараховувати їх до розвинених економік. До таких умов відносяться: розгалужена інфраструктура (дороги, порти, телекомунікації, системи освіти, охорони здоров'я й соціального забезпечення), усталена державно-правова структура (діюча судова система, системи управління, місцевої й національної безпеки, міжнародних відносин) і активний приватний сектор, що створює нові знання різними способами, у тому числі за допомогою наукових досліджень і розробок, і перетворює ці знання на нові продукти й послуги, призначені для внутрішніх і міжнародних ринків.

Якщо розглядати нову ситуацію з точки зору розвинених країн Заходу, то їхній вибір, на думку автора [19], полягає у такому: або готуватися до низки нових конфліктів за ресурси, або формувати нове ринкове середовище, що мотивує зростаючі країни й допомагає їм створювати сучасні продуктивні сили скрізь, де



виникає соціальне замовлення. Зокрема, це повинно привести: до посилення економічного націоналізму зростаючих економік і їхньої переорієнтації на внутрішній ринок; до зупинки деіндустріалізації Заходу; до розвитку світового ринку технологій. Тому однією із тенденцій в інноваційній політиці можна назвати пошук шляхів для співробітництва в інноваційній сфері розвинених країн і країн, що розвиваються. Зокрема, ОЕСР разом із ЮНЕСКО у січні 2009 р. провели семінар, присвячений інноваційному потенціалу країн, що розвиваються, де розглядалися інновації, котрі є як новими комбінаціями вже існуючих знань, так і результатами їхніх власних досліджень і розробок. Мета семінару полягала в тому, щоб з'ясувати, якими способами можна просувати інновації, якщо виходити з того, що країнам, котрі розвиваються, немає необхідності копіювати складну інфраструктуру країн ОЕСР.

Головним же стимулом для включення роботи із країнами, що розвиваються, в інноваційну політику слугує перспектива усунення нерівності – потенційної загрози виникнення конфліктів, швидкого розповсюдження хвороб і голоду. За допомогою такого співробітництва в країнах, що розвиваються, можливе формування інноваційної культури – це сприяє економічному зростанню й одержанню пов'язаних із ним благ. Так, Пол Кольєр підкреслює, що зростання як таке не може вважатися загально визаною метою для світу, котрий розвивається, якщо тільки не уточнюється термінами "стійкий" або "той, що сприяє подоланню бідності". Він, зокрема, стверджує, що "проблема найбіднішого мільярда полягає не в тому, що в нього була не та модель зростання, а в тому, що в нього взагалі не було *ніякого* зростання" [20]. Інноваційні стратегії розвинених країн і взаємовигідне співробітництво ще відіграють у цьому свою роль.

Останні події в світі показують, що в провідних країнах прогноуються темпи зростання високотехнологічних сфер (можуть досягати 10–30%). Отже, за кризою приховується потужний технологічний зсув, що означає активний перерозподіл ресурсів і появу на світовій арені нових дійових осіб (прихід "нових чемпіонів"). Каталізатором інноваційного прориву стають технології, що становлять ядро нового, шостого технологічного укладу: конвергентні технології, нано-, біо-, інформаційно-комунікаційні технології, нові матеріали. За рахунок освоєння так званих конвергентних технологій² чітко проступає важливий тренд нового технологічного укладу, що забезпечує довгострокову динаміку науково-технологічного прогресу. Експертні оцінки в галузі ІКТ, біотехнологій, нанотехнологій, нових матеріалів, джерел енергії, інших технологій та їхнього застосування свідчать про потребу у висококваліфікованих, справді рідкісних людських ресурсах, через що виникає запитання: чи забезпечує система пріоритетів інноваційної політики належним чином найбільш повне використання в країні доступного знання? Звідси стратегічно важливо, як повинні розвиватися компетенції для інноваційної діяльності, підприємництва й творчого застосування технологій з метою формування нового змісту інноваційної діяльності.

² Цей термін з'явився у 2002 р. у США і визначається через віднесення до явища NBIC-конвергенції – за першими буквами предметних галузей: N – nano, B – bio, I – info, C – cogno.



Слід зазначити, що більшість розвинених країн, окрім США, орієнтуються на міжвідомчий підхід до інноваційної політики; до цього процесу переважно залучаються зацікавлені кола з неурядових структур. На перший план виступає проблема людських ресурсів, а старіння населення – це неминучий стимул досягнути конкретних результатів через інновації. Тому зазвичай при формуванні інноваційної політики визнається потреба у кваліфікованих кадрах та їхній мобільності. Разом із тим розробники політики солідарні в тому, що таких людей необхідно втримати – щоб вони продовжували створювати у країні нове знання й підтримували її конкурентоспроможність на світовому рівні. Зазначена вимога змушує задуматися: а чи достатньо висококваліфікованих кадрів для глобального просування? Деякі держави, наприклад Німеччина і Японія, як один із напрямів своїх стратегій розглядають співробітництво із країнами, що розвиваються.

Зусилля і витрати на залучення в інновації постійно збільшуються, співробітництво зростає. Через товариства фірми прагнуть залишитися в даному напрямі, розширити досяжність ринку, отримати доступ до основних ідей і технологій. Аналіз експертів ОЕСР показує, що фірми, які співробітничать у сфері інновацій, витрачають на нововведення більше тих, котрі цього не роблять. Це означає, що співробітництво цінніше для розширення сфери проекту або компетентностей фірм, аніж просте заощадження на витратах. У більшості країн співробітництво з іноземними партнерами настільки ж важливе, як і внутрішнє (рис. 6), воно є ознакою формування глобальних мереж інновацій. До того ж встановлено, що деякі країни стали глобальними лідерами в знанневомістких галузях промисловості, тоді як інші орієнтувалися на традиційні галузі промисловості, проте прагнули розвивати й інноваційні управлінські дії. Однак половина R&D у країнах ОЕСР здійснено 10% її членів – це означає, що світ інновацій є об'ємним.

Посилюється значення *віртуальних співтовариств* і їхньої взаємодії в інноваційній діяльності. До того ж розвиток інформаційного суспільства відкриває для інноваційного персоналу й інноваційних співтовариств доступ до нових каналів впливу, одночасно з можливостями розвитку їхніх інноваційних компетенцій на новому рівні. Паралельно з розвитком інформаційного співтовариства створюються сприятливі умови для виявлення прихованого інноваційного потенціалу і ефективнішого застосування вже задіяного. Зокрема, К.Вагнер, розкриваючи у роботі [21] важливість ІКТ-інфраструктури для обміну знаннями й співробітництва між ученими, стверджує, що "незримий коледж" дослідників змінився під впливом технологій і це деякою мірою аргумент на користь регулювання мереж, вигідного країнам, котрі розвиваються. Дискусія навколо мереж і мережевого капіталу змусила обговорювати теорію мереж, проблему безкоштовних мереж і вивчати соціальні мережі. У прагненні до розуміння глобального й складного характеру мереж, їхня динаміка й нелінійність одночасно є й викликом, і предметом подальшого вивчення.

На наш погляд, позитивний приклад розв'язання завдань такого рівня – діяльність ЄС щодо вдосконалення механізмів взаємодії підприємств та інших господарюючих суб'єктів у рамках функціонування віртуальних мереж співробітництва.

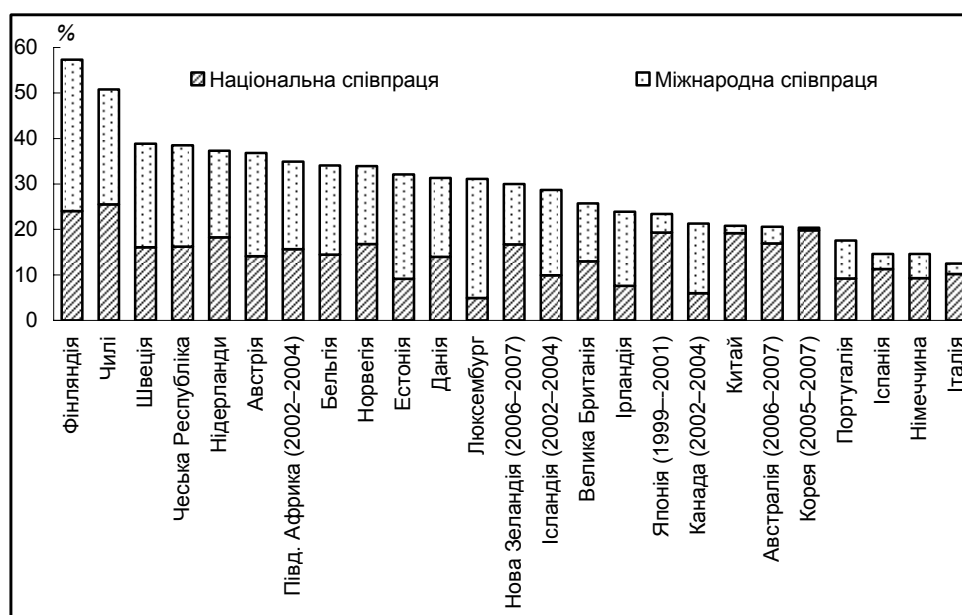


Рис. 6. Інноваційне національне/міжнародне співробітництво фірм у 2004–2006 рр., % від числа інноваційних фірм

Джерело: OECD (2010), Measuring Innovation: A New Perspective [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.oecd.org/document/22/0,3746,en_41462537_41454856_44979734_1_1_1_1,00.html>.

Так, із березня 2004 р. до червня 2008 р. проводилися фундаментальні й прикладні наукові дослідження в рамках проекту "ECOLEAD". У ньому брало участь 28 представників промислових і академічних кіл із 14 країн світу (12 європейських і двох латиноамериканських). Метою цього проекту була розробка принципів і механізмів створення й функціонування *Спільних мережевих організацій (Collaborative networked organizations (CNOs))*³. Основою функціонування CNOs є *віртуальне середовище розвитку (Breeding Environments (VBE))* – воно містить у собі всі фактори, які мотивують до об'єднання фізичних і юридичних осіб для їхньої спільної діяльності, у тому числі культурні, професійні, особисті зв'язки тощо. Наразі у процесі проведення наукових досліджень учені вирішують такі завдання науково-методологічного та науково-практичного характеру:

³ Так, у процесі досліджень розробники розглядали декілька видів CNOs. *Віртуальне підприємство (Virtual enterprises (VE))* – організаційна форма, діяльність якої зосереджена в основному на одному проєкті або на якомусь одному бізнесі. *Віртуальна організація (Virtual organization (VO))* – організаційна форма, призначена для надання послуг, у тому числі й у сфері управління. VE/VO розглядається як сукупність юридично незалежних організацій, що співробітничать і в якості однієї організації надають зовнішньому оточенню набір послуг і функцій із широким використанням інформаційно-комунікаційних мереж. При цьому передбачається, що VE/VO діють і можуть управлятися як єдине підприємство. *Віртуальні лабораторії (Virtual laboratory (VL))* – віртуальне експериментальне середовище, котре призначається вченим і інженерам для проведення експериментів і досліджень. Така мережа дозволяє групі дослідників, дислокованих у різних географічних регіонах, спільно проводити роботи, використовувати ресурси (такі, як дороге устаткування лабораторій), а також спільно отримані результати. *Соціальні мережі, що поєднують окремих фахівців і експертів*, можуть співробітничати у віртуальних співтовариствах, а також у формі віртуальних груп із метою вирішення конкретних професійних проблем, таких як спільне паралельне проєктування, розробка спільних проєктів тощо.



- розробляють моделі й робочі механізми функціонування CNOs, що дозволяють у напівавтоматичному режимі будувати необхідні організаційні форми, такі як VE/VO/VL, професійні соціальні мережі, а також їхні симбіози;
- проєктують алгоритми для визначення наявного рівня компетенцій кожного члена CNOs у реальному масштабі часу;
- створюють механізми кількісної оцінки наявного рівня довіри, а також необхідного рівня довіри між членами CNOs для вибудовування між ними конструктивного співробітництва в рамках мережі;
- розробляють моделі багаторівневої системи керування як CNOs загалом, так і її окремих елементів, у тому числі з урахуванням особливостей мультикультурного середовища; ефективні алгоритми пошуку нових партнерів і подальшого проведення з ними переговорів із метою розширення наявних і створення нових CNOs для розвитку віртуального середовища (VBE);
- обґрунтовують механізми справедливого розподілу між членами CNOs витрат при проведенні ними спільної діяльності, а також отриманих спільних вигод;
- розробляють дієві механізми захисту прав на інтелектуальну власність, отриману в результаті спільної діяльності членів CNOs – як юридичних, так і фізичних осіб; механізми збереження накопичених знань у рамках діяльності CNOs після їхньої ліквідації; пропонують підходи щодо взаємодії з іншими CNOs і надання для них послуг; удосконалюють наявні й створюють нові програмно-технічні комплекси для підтримки функціонування інфраструктури CNOs.

Таким чином, теоретико-методологічна основа для організації продуктивного міжнародного співробітництва, у тому числі в рамках проведення спільних НДДКР і виробництва високотехнологічної продукції уже створена. Для більш швидкого формування CNOs, наприклад, утворення бізнес-консорціумів, необхідно, щоб потенційні партнери вже були готові до такого співробітництва. Ця готовність передбачає наявність загальної спільної інфраструктури, загальних правил поведінки й попередньої згоди про співробітництво. Будь-яке співробітництво вимагає також наявності базового рівня довіри між учасниками. Таким чином, попереднє створення *віртуального середовища розвитку* (VBE) є необхідною умовою для подальшого мобільного створення різних динамічних віртуальних організацій⁴.

Поряд із тим, що ІКТ-платформи стимулюють ініційовані користувачами інновації, вони також полегшують проникання потоку знань через кордони держав і організацій, сприяючи появі так званих відкритих інновацій⁵ [22–23]. Відкриті інновації мають різні форми, серед яких особливе місце посідають розвиток вільного програмного забезпечення, залучення в компанію нових ідей і техноло-

⁴ Прикладом практичної реалізації такої мережі є **Enterprise Europe Network**: [Електронний ресурс]. – Доступний з: <<http://www.enterprise-europe-network.ec.europa.eu/>>. Enterprise Europe Network – один із ключових інструментів у стратегії ЄС щодо стимулювання зростання числа робочих місць у Європі. Вона поєднує понад 580 організацій із підтримки бізнесу з 47 країн світу, які допомагають малим і середнім підприємствам одержати безпрецедентну можливість вести свій бізнес на ринку ЄС.

⁵ **Відкрита інновація** – процес інновації, що характеризується спільними дослідженнями й спільним використанням знань та інтелектуальної власності різними інституціональними агентами.

гій, а також аутсорсинг. Одним із переваг зазначеного підходу є посилення патентної діяльності молодих фірм (рис. 7).



Рис. 7. Патентна діяльність молодих фірм за 2005–2007 рр.

Джерело: OECD (2010), *Measuring Innovation: A New Perspective* [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.oecd.org/document/22/0,3746,en_41462537_41454856_44979734_1_1_1_1,00.html>.

В останні роки помітно зміцнилася задовільна тенденція щодо впровадження механізмів *державно-приватного партнерства (ДПП)*. Наявність різних видів інфраструктурних послуг і підвищення їхньої якості в енерго-, водопостачанні, транспорті, охороні здоров'я й освіті є життєво важливими умовами для розвитку економіки країн і гідного життєзабезпечення її громадян. Дефіцит фінансових коштів для здійснення державних інвестицій в інфраструктуру обумовлює необхідність застосування нового підходу – ДПП, за якого держава відходить від традиційної ролі єдиного постачальника інфраструктурних послуг. У цьому контексті багато держав вибудували у сфері інноваційної діяльності ефективно працюючі механізми ДПП, що дозволяють швидко перетворювати інноваційну ідею на товар, послугу або технологію. Основу інфраструктур становлять системи поділу ризиків. Головний виконавець або інтегратор інноваційного проекту займається тільки виробництвом, логістикою й продажами, а всі інші функції передається на аутсорсинг малим високотехнологічним компаніям. У цій загальносвітовій тенденції до поділу ризиків, відповідальності між творцями наукомісткої продукції закладені основи державно-приватного партнерства в науково-технологічній сфері, ключовим компонентом якого є право всіх суб'єктів інноваційного ланцюжка на безупинно створюване нове знання (технології).

Ідеальна модель інноваційного механізму в ринкових умовах характеризується тим, що важливим стимулом інновації є вже не виконання плану, а максимізація прибутку. Інноваційний процес вибудовується через інтерактивну взаємодію його учасників. Фрагментарність суб'єкта інновації виключена через вимогу зведення інноваційної ініціативи на рівень підприємства. Централізоване планування неможливе через відмову від контролю над зовнішніми умовами господарювання. Процес нововведень спрямовують уже інструментальні, а не директивні правила. Нестача фінансових ресурсів компенсується не договірними відносинами, а активним використанням позикових коштів, що припускають

формалізацію умов кредитування (інвестицій). Управлінський контроль за ходом реалізації інновації стає неодмінною умовою її ефективності.

Світовий досвід передбачає широкий спектр економічних інструментів, за допомогою яких можливо управляти інноваційними процесами на макрорівні. При цьому важливо обрати та використати у конкретних економічних умовах найефективніші з них і зосередити на них суспільні ресурси, що знаходяться в розпорядженні держави. Зокрема, до засобів державного регулювання відносять: розвиток інноваційної інфраструктури; забезпечення пріоритетів інноваційної діяльності; сприяння модернізації виробництва; розвиток інтеграційних процесів; захист інтелектуальної власності; розвиток інноваційного підприємництва; створення сприятливого інноваційного середовища тощо. Зазначене повною мірою стосується й формування системи державних закупівель, де характер економічних відносин визначається економічною діяльністю держави як суб'єкта ринкових відносин.

Загалом аналіз відповідей підприємств, які безпосередньо мали досвід роботи справу з державними закупівлями в період із 2006 р. до 2009 р., в результаті обстеження Innobarometer [24] показав, що на рівні ЄС 29% підприємств мали можливість взяти участь або виграти хоч би в одному із публічних торгів, які надавали можливість продавати інноваційні продукти, послуги і рішення (рис. 8).

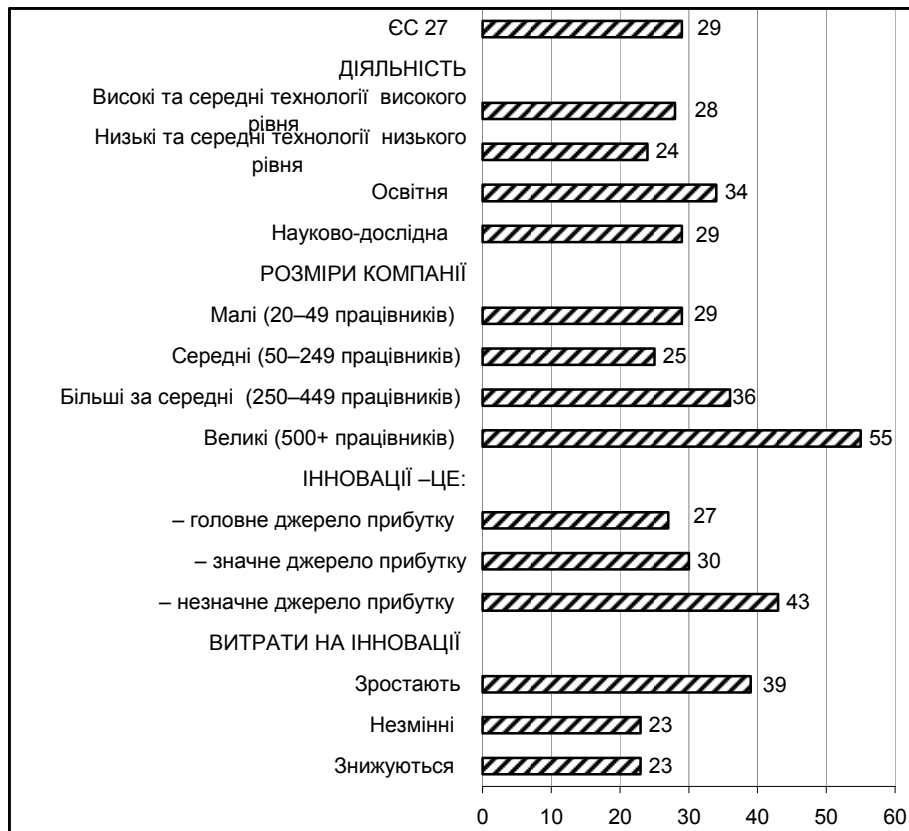


Рис. 8. Можливість продавати інновації на публічних торгах

Джерело: складено за Innobarometer 2009. Analytical Report. Fieldwork: April 2009 Report: May 2009 [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_267_en.pdf>.



Проблемою інноваційної політики на сучасному етапі її розвитку, викликаною зростанням ролі більш широких інновацій (поза R&D) – інновацій суспільного сектора, є поліпшення системи показників і методів їхнього виміру при оцінці впливу інновацій на економіку, зокрема, наприклад соціальної, та її зв'язку із макроекономічною діяльністю та ступенем впливу на економічне зростання. Зазначене вимагає від урядів країн створення інфраструктури високоякісних і вичерпних даних, включаючи наднаціональний рівень. Основа такої інфраструктури – якісний діловий реєстр. Поєднання різних наборів показників і експлуатація потенціалу адміністративних звітів поліпшить порозуміння й зменшить відповідний тягар. У цьому контексті нагальними стають розробки проектів нових статистичних методів і міждисциплінарних підходів до збирання даних.

Через реалізацію програмних підходів при здійсненні інтеграційних процесів у інноваційному середовищі країн актуальним вбачається створення системи показників програмного рівня⁶, що може стати основою моніторингу поточних параметрів реалізації національних і міжнародних програм і проектів та оцінки ефективності програмних заходів. Зокрема, до неї включаються блоки показників, що характеризують рівень розвитку інноваційної економіки держав-учасниць програми. Їхньою основою є сформовані органами державної статистики держав-учасниць співпраці базові показники науки та інноваційної діяльності, а також базові показники, що включаються до європейського інноваційного індексу.

Ефективним засобом збирання даних для аналізу є періодичний (наприклад щоквартальний) збір та аналіз дослідницьких звітів і доповідей із метою ідентифікації майбутніх тенденцій в галузі відповідних інтересів у інноваційній діяльності. ЄС фінансує проекти з картографування (roadmap projects), що охоплюють певні галузі досліджень, котрі готують публічні форсайт-звіти, звіти з технологічних тенденцій тощо. Сьогодні можна відслідковувати й, за можливості, брати участь у діяльності, пов'язаній із виробленням політики у відповідній галузі досліджень, кластерах, форумах, консультаційних заходах, – як на національному, так і на європейському рівні. Зазначені вище дії можуть допомогти визначити й ранжувати головні можливості й загрози, котрі можуть вплинути на організацію та її дослідницькі цілі. Європейська Комісія постійно публікує доповіді за галузями досліджень, де описуються проекти, які одержують підтримку Євросоюзу, із наведенням списків учасників проектів та іншої корисної інформації [25].

Важливим аспектом інноваційної політики є визначення "ефективної практики" на основі проведення стратегічного аналізу. У системному світі, насиченому складними зв'язками між різними соціальними й технічними підсистемами, директивні органи відчують дедалі більшу потребу саме в стратегічному аналізі.

⁶ Так, найбільш авторитетною вважається система індикаторів європейського інноваційного індексу, розроблена з метою міжкраїнних зіставлень інноваційного розвитку (European Innovation Scoreboard – EIS) для країн-членів Європейського Союзу в рамках вимог Лісабонської стратегії (2000 р.) перетворення Європейського Союзу в найбільш конкурентоспроможну й динамічну економічну зону у світі, у простір економіки, заснованої на знаннях: Europe in Figures. Eurostat Yearbook 2009 [Електронний ресурс] / Eurostat. – Доступний з: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-CD-09-001-04/EN/KS-CD-09-001-04-EN.PDF>; H.Hollanders & A. van Cruysen. Rethinking the European Innovation Scoreboard: A New Methodology for 2008-2010. Sept. 2008 [Електронний ресурс]. – Доступний з: <www.proinno-europe.eu/extranet/admin/>; Innovation and Technology; European Innovation Scoreboard 2008 [Електронний ресурс] / Maastricht Economic and Social Research and Training Centre. – Доступний з: <www.proinno-europe.eu/EIS2008/website>.



Стратегічний аналіз необхідний, щоб: розуміти основні рушійні сили НДДКР та інноваційної діяльності; знаходити відповіді на актуальні запитання політики; передбачати тренди й майбутні події, що мають значення для політики в сфері інноваційної діяльності; відслідковувати прогрес у різних програмних сферах і поглиблювати розуміння наслідків проведеної політики; поступово адаптувати інноваційні агентства та інші установи до мінливих форм заходів політики [26].

Основними інструментами стратегічного аналізу є, зокрема, форсайт, індикатори інноваційної активності, порівняльний аналіз, цикли системних оцінок і вивчення міжнародного досвіду. Прикладами інструментів порівняльного аналізу політики є такі аналітичні видання, як "Trendchar" і "ERA Watch". Культурна й географічна близькість країн сприяє розвитку інтересу до вивчення міжнародної практики. Встановлено, що застосовуючи стратегічний аналіз, країни-новачки, як правило, приділяють більше уваги вивченню досвіду інших країн. Для стратегічного аналізу потрібна розвинена культура аналітичної оцінки. У країнах регіону СЕК ООН вона розвинена досить неоднаково, що побічно пояснює різні рівні стратегічного аналізу. У відносно просунутих щодо цього країнах процедури аналітичних оцінок стають невід'ємною складовою підходу до директивної й програмної діяльності, в основі якого лежить процес нагромадження знань. Нагромадження знань із питань інноваційної політики відбувається в основному в режимі прогнозування (*ex ante*) із використанням таких механізмів, як Білі книги, і, меншою мірою, шляхом оцінки минулої (*ex post*) діяльності та програм подальшої; у більшості країн існують такі організаційні механізми, як спеціальні групи, правильне використання котрих може підвищити ефективність нагромадження знань.

Таким чином, сучасна результативна інноваційна політика передбачає застосування системного підходу стосовно предметної галузі знань, комбінації методів, засобів і механізмів управління інноваціями з широким застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій. Зазначене вимагає нових методів аналізу, в основному міждисциплінарного характеру, для розуміння інноваційної поведінки, її детермінантів і впливів на рівні людини, фірми й організації. Для того, щоб така політика була успішною, вона повинна мати довгострокову перспективу й користуватися широкою підтримкою різних зацікавлених сторін. Досвід країн, як розвинених, так і наздоганяючого розвитку, свідчить про те, що інноваційну політику легше виробляти в періоди зростання, ніж у періоди економічного спаду. Тим часом не менш значимо, наприклад, при здійсненні державної інноваційної політики уникати розрізаних заходів, не пов'язаних із загальною стратегією соціально-економічного розвитку, і особливо використання тих важелів і стимулів, ефективність яких швидко себе вичерпує, орієнтує на повторення пройденого, зберігає позиції завжди наздоганяючої країни.

Література

1. Керівництво Осло. Рекомендації зі збору та аналізу даних стосовно інновацій (Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data: 3-rd. Edition OECD/EC, 2005) / пер. з англ. та наук. ред. Андрощук Г.О. – К., 2009. – 163 с.



- 2.. *Cooke Ph.* Strategies for Regional Innovation Systems: Learning Transfer and Applications. Background paper. Prepared for UNIDO World Industrial Development Report (WIDR) 2001 / Centre for Advanced Studies Cardiff University. – January 2001.
3. EU (2002). Innovation Tomorrow. Innovation Policy and the Regulatory Framework: Making Innovation an Integral Part of the Broader Structural Agenda [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://cordis.europa.eu/innovation-policy/studies/gen_study7.htm>.
4. Governance of Innovation Systems / OECD. – Volume 1: Synthesis Report. – Paris: OECD, 2005. – P. 23.
5. Инновационный менеджмент: Концепции, многоуровневые стратегии и механизмы инновационного развития : учеб. пособ. / под ред. В.М.Аншина, А.А.Дагаева. – [2-е изд., перераб., доп.]. – М. : Дело, 2006. – 584 с.
6. *Лебедева Е.* Взаимодействие государства и бизнеса в научно-технической сфере // Мировая экономика и международные отношения. – 2005. – № 7. – С. 48–53.
7. Finland's National Innovation Strategy [Електронний ресурс] / Government of Finland, Steering Group Proposal for a National Innovation Strategy. 2008. – Доступний з: <http://innovaatiostrategia.fi/file/!id281/files/attachment/Nationalinnovationstrategy_EN.pdf>.
8. *Голт Ф.* Инновационная стратегия ОЭСР. Достижение новых ценностей // Форсайт. – 2009. – № 1 (9). – С. 16–28.
9. Стратегия модернизации российской экономики / отв. ред. В.М. Полтерович. – СПб : Алетейя, 2010. – С. 12.
10. Eco-Innovation in Industry: Enabling Green Growth / OECD. – Paris, 2010.
11. Economic Policy Reforms 2010: Going for Growth, OECD (2010) [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.oecd.org/document/28/0,3746,en_2649_34325_44566259_1_1_1_1,00.html>.
12. Energy Technology Perspectives 2010: Scenarios and Strategies to 2050 / International Energy Agency. – Paris, 2010.
13. Environmental Outlook to 2030, OECD (2008) [Електронний ресурс]. – Доступний з: <<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/500113001.pdf>>.
14. OECD Key Environmental Indicators, OECD (2008) [Електронний ресурс]. – Доступний з: <<http://www.oecd.org/dataoecd/20/40/37551205.pdf>>.
15. Review of Fisheries in OECD Countries: Policies and Summary Statistics 2008, OECD (2008) [Електронний ресурс]. – Доступний з: <<http://www.cbd.int/doc/case-studies/inc/cs-inc-oecd-reviewfisheries2008-en.pdf>>.
16. The Economics of Climate Change Mitigation: Policies and Options for Global Action beyond 2012 / OECD. – Paris, 2009.
17. World Energy Outlook 2009 / International Energy Agency. – Paris, 2009.
18. Промежуточный отчет по Стратегии экологически-ориентированного роста: реализуя наш выбор в пользу экологически-ориентированного будущего. Май 2010. [Електронний ресурс]. – Доступний з: <<http://www.oecd-ilibrary.org>>.
19. *Гурова Т.* Нация-предприниматель // Модернизация экономики России: от теории к практике. Доклад мирового политического форума. – Ярославль, 2010.
20. *Collier P.* The Bottom Billion: Why the Poorest Countries are Failing and What can be Done About It. – New York: Oxford University Press, 2007. – P. 11.
21. *Wagner C.* The New Invisible College: Science for Development. – Washington, D.C. : Brookings Institute Press, 2008.
22. *Chesbrough H.* Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. – Boston: Harvard University Press, 2003.
23. The Global Competition for Talent: Mobility of the Highly Skilled. – Paris : OECD, 2008.
24. Innobarometer 2009. Analytical Report. Fieldwork: April 2009 Report: May 2009 [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_267_en.pdf>.
25. CORDIS Advanced search: Projects [Електронний ресурс]. – Доступний з: <<http://cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=proj.advSearch>>.
26. Создание условий, способствующих повышению конкурентоспособности и эффективности национальных инновационных систем. Уроки опыта стран – членов ЕЭК ООН / Организация Объединенных Наций. – Нью-Йорк; Женева, 2007.

Надійшла в редакцію
02.02.2011 р.