



УДК 339.92:339.944.2(477)

Федулова Л.І., д-р екон. наук, завідувач відділу
Інституту економіки та прогнозування НАН України

Юхновська Т.М., молодший науковий співробітник
Інституту економіки та прогнозування НАН України

УКРАЇНА У МІЖНАРОДНОМУ НАУКОВО- ТЕХНОЛОГІЧНОМУ СПІВРОБІТНИЦТВІ: УЧАСТЬ У СПІЛЬНИХ ПРОЕКТАХ

Наведено результати дослідження участі українського наукового співтовариства – академічної та освітянської науки – у спільних міжнародних проектах. Виявлено переваги і проблеми співробітництва та запропоновано шляхи реалізації науково-технологічного потенціалу на міжнародному ринку.

К л ю ч о в і с л о в а : науково-технологічне співробітництво, науково-технологічний потенціал, науково-технологічні проекти, міжнародні програми, центри переваги.

Утвердження інноваційної соціально-орієнтованої моделі ринкової економіки в Україні вимагає пришвидшення та поживлення економічного зростання через активізацію інтересу до проблем формування науково-технологічного потенціалу. Використання сучасних досягнень науки і техніки, активізація державної політики соціально-економічного розвитку окреслюють не лише перспективи розвитку науково-технологічного потенціалу національної економіки, а й визначають курс технологічного розвитку у зв'язку з міжнародним науково-технологічним співробітництвом.

Дослідження показують, що на початку ХХІ ст. сформувався загальний простір науково-технологічного й інноваційного розвитку, виявилися його глобальні й локальні особливості. У свою чергу проблеми науково-технологічного розвитку визначили стратегії державної допомоги такому розвитку й конкретизували характер технологічної експансії. Чітко позначилася тенденція: вплив на міжнародній арені неможливий без інтенсифікації впливу на глобальний технологічний порядок.

Перша половина ХХІ ст. – це період глобального науково-технологічного перевороту, обумовлений переходом від індустріального до постіндустріального технологічного способу виробництва, становлення процесу поширення нового технологічного укладу, що визначатиме конкурентоспроможність товарів і послуг на світових ринках у 50-і роки. На думку експертів, цей період буде відзначений і різким загостренням протиріч між передовими й відстаючими країнами та цивілізаціями, що підриває основи глобального стійкого розвитку. Прогнозується, що це буде час найвищої хвилі епохальних і базисних інновацій, у результаті здійснення яких одні країни вирвуться вперед, закріплять лідируюче положення в глобальному інноваційно-технологічному просторі, а інші будуть ще більше відкинуті на периферію світового науково-технологічного прогресу.

В умовах інтенсивного розвитку глобалізації акцент ролі "внутрішніх" інновацій замінюється парадигмою "відкритих" інновацій, що забезпечують інноваційний розвиток економіки та модернізацію країни. Тому розроблена модель Г.Чесбро формулює нові підходи до управління результатами досліджень і розробок та інновацій. Г.Чесбро визначає модель "відкритих" інновацій як діяльність, в якій компанії активно використовують зовнішні ідеї та технології у власному бізнесі й дозволяють іншим компаніям скористатися тими їхніми ідеями, що не реалізовані ними на практиці [1] та комбінува-



ти "внутрішні" та "відкриті" інноваційні ідеї. Ключовою перевагою такої моделі є можливість використання "внутрішніх" інновацій (власного потенціалу) та економія при створенні нових технологічних розробок завдяки використанню "зовнішніх" інновацій. Наслідком застосування такої моделі є підвищення конкурентоспроможності, посилення науково-технологічної співпраці між науковими організаціями та промисловістю, якісне та кількісне збільшення розробок, проектів, програм.

Важливість міжнародного науково-технологічного співробітництва зумовлена не тільки поширенням глобалізаційних процесів і моделі "відкритих" інновацій, а й низкою інших причин, серед яких:

- розвиток науково-технологічного прогресу;
- збереження конкурентоспроможності країни;
- відтворення науково-технологічного потенціалу;
- монополізація високотехнологічної продукції ТНК;
- поширення міжнародного науково-технологічного обміну як основної форми науково-технологічного співробітництва;
- трансфер технологій як на макрорівні, так і активна участь у міжнародному обміні й передачі технологій мікрорівня;
- всеохоплюючий характер міжнародного обміну науково-технологічними знаннями, досвідом;
- поглиблення спеціалізації на мікрорівні у провідних галузях науки і техніки та вихід на міжнародну науково-технологічну арену;
- розвиток корпоративного бізнесу та корпоративного обміну технологіями.

За таких умов важливо визначитись із сутністю та характеристикою наукового потенціалу. Зокрема, глобальна програма "Знання для розвитку" (Knowledge for Development Program – K4D) Світового банку, розглядає більшою мірою науковий потенціал. Ця методологія (Knowledge Assessment Methodology – КАМ) враховує чотири показники (табл. 1): економіко-інституційне поле (EIR), що має забезпечувати стимули до ефективного використання наявних і створення нових знань; освіта та знання (ЕК); поширення інформаційно-комунікаційних технологій (ICT) та інноваційний потенціал (In). КАМ включає два індекси: індекс економіки знань (Knowledge Economy Index – KEI) та індекс знань (Knowledge Index – KI). Показник освіти та знань ЕК (у нашому випадку науковий потенціал) є основою при розгляді та аналізі науково-технологічного потенціалу.

Таблиця 1

Показники КАМ методології при визначенні наукового потенціалу
Світовим банком за 2012 р.

Рейтинг	Зміна рейтингу з 1995 р.	Країна	KEI	KI	EIR	In	ЕК	ICT
1	+3	Нова Зеландія	8,97	8,93	9,09	8,66	9,81	8,30
21	-4	Україна	5,73	6,33	3,95	5,76	8,26	4,96
145	-1	Мозамбик	1,76	0,99	4,05	1,76	0,17	1,05

Джерело: КАМ 2012 "KEI and KI indexes" [Електронний ресурс]. – Доступний з : <http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp#с67>.

Розгляд зазначених параметрів дозволяє узагальнити, що база освітнього та наукового потенціалу України (8,26) є достатньо сформованою та діючою, враховуючи й те, що з 1995 р. рейтинг впав на 4 пункти. Цю позицію пояснюють такі фактори, як наявність високоякісних ВНЗ, науково-дослідних установ, професійних кадрів. Беручи до уваги, що індекс економіки знань та індекс знань мають середні показники (5,73 і 6,33), можна констатувати, що наукові та освітні можливості України мають базу для розбудови економіки знань (рис. 1).

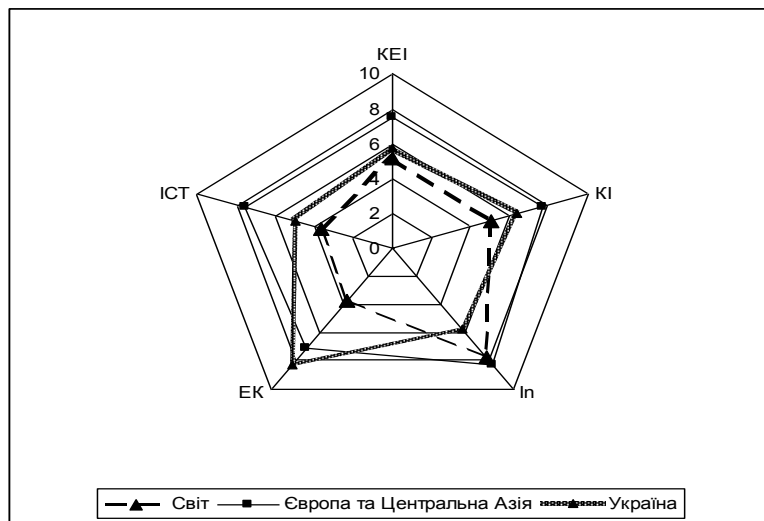


Рис. 1. Регіональний розріз КАМ методології при визначенні наукового потенціалу Світовим банком за 2012 р.

Джерело: КАМ 2012 "KEI and KI indexes" [Електронний ресурс]. – Доступний з : <<http://info.worldbank.org/kam>>.

Україна перебуває на одному рівні з позицій розвитку науки і освіти із Європою та Центральною Азією (7,13). Це свідчить про те, що в державі присутній науково-освітній потенціал, наукові кадри, розвиток і збереження яких залежить від правильно сформованої державної політики. В свою чергу, зміцнення науково-технологічного потенціалу залежить від готовності й спроможності країни до входження в економіку знань. У цьому контексті заслуговує на увагу аналіз того середовища, яке продукує нові знання. Індекс економіки знань представляє загальний рівень розвитку країни чи регіону стосовно економіки знань (рис. 2) і розраховується за чотирма середньорічними субіндексами, що мають місце в економіці знань: економіко-інституційний режим, освітні й людські ресурси, інноваційно-технологічне середовище та інфраструктура ІКТ.

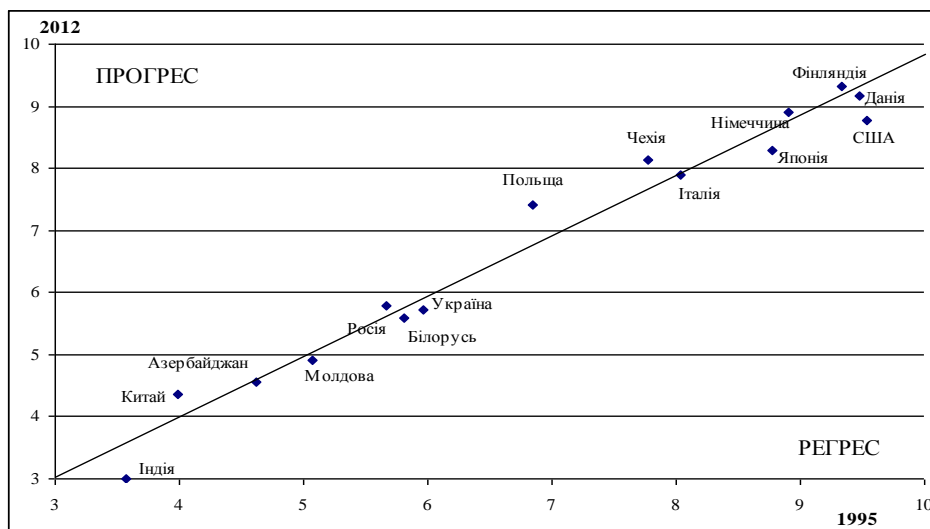


Рис. 2. Індекс економіки знань країн світу, 2012 р.

Джерело: складено авторами на основі даних Світового банку: [Електронний ресурс]. – Доступний з : <http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp#с67>.



Візуальний поділ графіка (рис. 2) показує, що, по-перше, Україна наближається до країн-лідерів. А аналіз вибірки країн за показником освіти та знань (ЕК, рис. 3) демонструє, що Україна знаходиться в площині прогресу та займає перші місця рейтингу серед країн СНД.

Щоб не втратити позиції та надолужити втрачене у зазначеному напрямі, слід приділити увагу міжнародному науково-технологічному співробітництву. Інтенсивність та ступінь залучення до міжнародного науково-технологічного співробітництва у формі спільних проєктів і програм між різними групами країн визначає повноту реалізації вітчизняного науково-технологічного потенціалу. Наприклад, під час проведення спільних досліджень між науково розвиненими та науково досвідченими країнами фінансування становить близько 1,4 млрд дол. на рік. Водночас науково-технологічна інтеграція значною мірою визначається економічною інтеграцією. При цьому інтеграція вітчизняної економіки передбачає насамперед інтеграцію до глобальної економіки у вигляді вільного руху товарів, послуг, капіталу та робочої сили. Однак економічна інтеграція гальмується внаслідок зменшення інвестиційної привабливості, погіршення умов ведення бізнесу, зниження конкурентоспроможності та наукомісткості вітчизняної продукції.

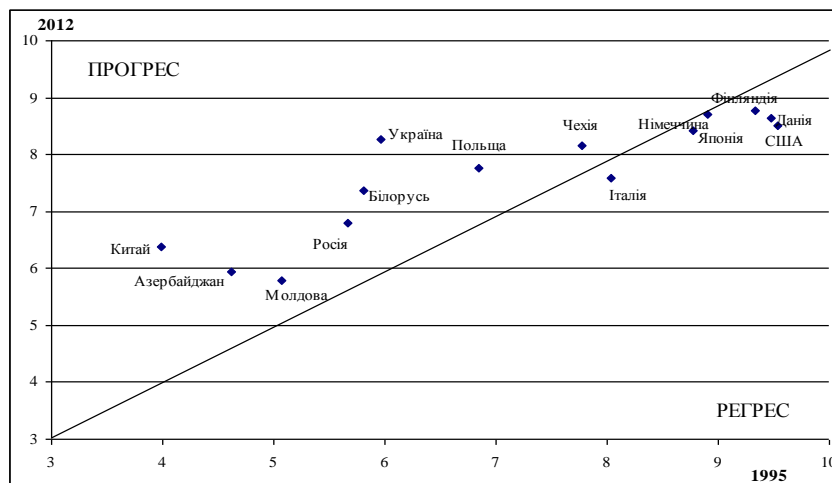


Рис. 3. Показник освіти та знань країн світу, 2012 р.

Джерело: складено авторами на основі даних Світового банку: [Електронний ресурс]. – Доступний з : <http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp#c67>.

Дослідження показують, що конкурентною перевагою України у світі є рух висококваліфікованої професійної робочої сили. Тому привабливість співробітництва з Україною пояснюється наявними можливостями, а саме науковим потенціалом, що здатний вирішувати актуальні проблеми соціального розвитку та сучасних інноваційних завдань. Однак за даними офіційної статистики (рис. 4), чисельність працівників наукових організацій України упродовж 1991–2011 рр. постійно знижується.

Вітчизняна наука залишається відірваною від виробництва, що в свою чергу призводить до відставання на високотехнологічному ринку. За підрахунками фахівців, для досягнення рівня інтенсивного споживання інновацій національним господарством співвідношення між витратами трьох головних стадій (фундаментальні дослідження – конструкторсько-технологічні розробки, створення дослідного зразка – промислове освоєння) повинно становити 1:10:100. Це означає, що витрати на реалізацію одного інноваційного проєкту в середньому в 100 разів вищі, ніж витрати на одержання необхідних для нього результатів фундаментальних досліджень [2]. Зазначене може бути причиною зменшення фінансування науково-технологічної та інноваційної діяльності.



Рис. 4. Динаміка чисельності працівників наукових організацій

Джерело: Наукова та інноваційна діяльність у 2011 році : стат. зб. – К. : ДП "Інформаційно-видавничий центр Держстату України", 2012.

Одним із ефективним способів розвитку вітчизняної науки та реалізації наукових розробок є залучення до міжнародних науково-технологічних проектів та програм. На прикладі виконавців проектів, а саме Національної академії наук України, державних галузевих академій (академічний сектор) та закладів освіти (освітнянський сектор науки) проаналізуємо стан цього процесу.

Науково-технологічне співробітництво Україна – ЄС. Слід зазначити, що міжнародне співробітництво між європейськими країнами та СРСР розпочалося у 1989 р. з підписанням Угоди про торгівлю і співробітництво з ЄС. Сучасний його етап розпочався з 1994 р. після підписання Угоди про партнерство і співробітництво між Україною і Європейським співтовариством та їхніми державами-членами. Зокрема, ст. 58 Угоди стосується співпраці в галузі науки і техніки [3]. Співпраця в галузі наукових досліджень, включаючи фундаментальні та дослідження проблем технологічного розвитку, регламентується Угодою між Україною та європейським співтовариством про наукове і технологічне співробітництво від 04.07.2002 р. № 994-194.

Науково-технологічне співробітництво між Україною та країнами – членами ЄС активізується шляхом кооперації в Рамкових програмах (FP) (табл. 2). Однак задіяти свій потенціал Україна змогла, лише починаючи з FP 4 ЄС, – через фінансову обмеженість і брак інформації про програми.

Таблиця 2

Хронологія розвитку Рамкових програм

Назва	Термін дії програми	Бюджет, євро
FP1	1984–1988	3,750
FP2	1987–1991	5,396
FP3	1990–1994	6,600
FP4	1994–1998	13,215
FP5	1998–2002	14,960
FP6	2002–2006	17,883
FP7:	2007–2013	50,521
у тому числі, Євратом	5 років	2,700
FP8	2014–2020	80,000

Джерело: FP7 [Електронний ресурс] / European Commission. – Доступний з : <http://ec.europa.eu/research/fp7/index_en.cfm>.

Сучасна діюча FP7 створює стратегічний простір для підтримки та заохочення дослідницьких проектів між ЄС і країнами поза його межами, розрахована на 7 років (2007–2013 рр.) і має бюджет у 50,5 млрд євро. Гасло цієї програми – "Знання – це найбільший ресурс Європи". Основні її програми: співпраця (32,3 млрд євро, з яких 9,1 млрд євро виділено на реалізацію проектів ІКТ), ідеї (7,5 млрд євро), люди (4,8 млрд євро), потенціал (4,3 млрд євро). Спеціальними програмами є Євратом (2,7 млрд євро) та Спільний дослідницький центр "JRC" [4]. З України 150 дослідних



організацій беруть участь у 112 проектах FP 7 із фінансуванням від ЄС понад 14 млн євро. Серед найбільш активних напрямів можна виділити програми обміну вченими "Marie Curie", проекти, спрямовані на захист навколишнього середовища, розвиток транспорту та дослідження космічного простору. Загальна успішність представлених проектів становить 15,9% [5].

Міжнародна ротація наукового потенціалу до ЄС здійснюється в межах програми "Marie Curie". Упродовж 2007–2012 рр. з бюджету ЄС було виділено 4 млн євро на фінансування 63 інституцій і 99 українських учених (табл. 3).

Таблиця 3

Участь України у програмі "Marie Curie" упродовж 2007–2012 рр.

Дії	Кількість інституцій	Бюджет, розподілений на українські інституції, млн євро	Кількість дослідників, які направлені в Україну
<i>Програма Marie Curie для Східного партнерства</i>			
IRSES: Міжнародний обмін науковими кадрами	50	3,3	-
ITN: Мережа початкового навчання науковців	1	0,215	0
IAPP: Співробітництво науково-дослідних інституцій і промисловості	3	0,415	0
IF: Міжнародна внутрішня стипендія	8	0,12	8
IOF: Міжнародна візна стипендія	1	0	1
<i>Усього</i>	<i>63</i>	<i>4</i>	<i>9</i>

Джерело: за статистичними даними програми "Marie Curie": [Електронний ресурс] / European Commission. – Доступний з : <<http://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/>>.

Результатом реалізації науково-технологічного потенціалу України за кордоном у межах програми "Marie Curie" є надання грантів і стипендій науковцям за вклад у науково-дослідні роботи (рис. 5). Основними акціями програми "Marie Curie" є ITN – початкове навчання науковців (задіяно 41% (44 співвітчизники)), IF – міжнародна внутрішня стипендія та COFUND – співфінансування регіональних, національних і міжнародних програм (задіяно 38% (41 людина)). Решта акцій програми сумарно становлять 20%, а саме: IIFR – міжнародна внутрішня стипендія без виїзду з України – 7% (8 людей), IEF – навчання упродовж життя і розвиток кар'єри – 7% (8 людей), IAPP – співробітництво науково-дослідних інституцій і промисловості – 5% (5 людей) та SIG – гранти інтеграції кар'єри – 1% (одна людина).

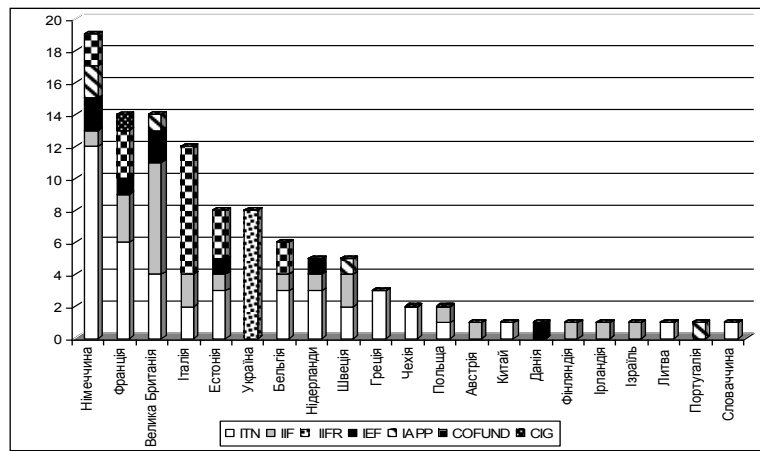


Рис. 5. Українські стипендіати програми "Marie Curie" серед іноземних країн упродовж 2007–2012 рр.

Джерело: побудовано за статистичними даними програми "Marie Curie": [Електронний ресурс] / European Commission. – Доступний з : <<http://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/>>.



Ідеологія програми "Ідеї" включає підтримку найбільш перспективних інноваційних ідей і відкриттів, що координує Європейська дослідницька рада (ERC). Найсучасніші проекти (табл. 4), де Україна може реалізувати науково-технологічний потенціал, сприяють розширенню та зміцненню "дослідницького діалогу" між країнами.

Із метою вирівнювання диспропорцій у розвитку та підтримці економіки, що базується на знаннях, було запроваджено програму *INTERREG* із фінансуванням від Фонду європейського регіонального розвитку (ERDF). Етапи розвитку програми *INTERREG*: 1989–1993 рр. – *INTERREG I*; 1994–1999 рр. – програми транскордонного співробітництва; 2000–2006 рр. – *INTERREG III*, а саме транскордонне співробітництво (*INTERREG III A*), транснаціональне співробітництво (*INTERREG III B*), міжрегіональне співробітництво (*INTERREG III C*); 2007–2013 рр. – *INTERREG IV*, яку можна вважати незалежним об'єктом, а саме як ініціативу "Європейської регіональної кооперації". Бюджет сучасного етапу *INTERREG IV* становить 334, млн євро, а саме: інновації (79,3 млн євро, або 24% загального бюджету), середовище 103,9 млн євро (31%), доступ 82,4 млн євро (25%), добробут 68,5 млн євро (20%). Від ERDF передбачається фінансування у розмірі 285,5 млн євро (85%) [6].

Таблиця 4

Участь України в проектах FP 7 упродовж 2010–2016 рр.

АКАДЕМІЧНИЙ СЕКТОР				
Назва проекту	Сфера дії	Строк дії	Бюджет, тис. євро	Виконавці
NANO-TWINNING	Нанотехнології	01.12.2011 31.03.2014	554,211 (від ЄС 498,696)	Інститут фізики Національної Академії наук України
START	Надтверді матеріали	01.11.2011 30.04.2014	554,370 (від ЄС 499,945)	Інститут надтвердих матеріалів ім. В.Н.Бакуля
INCRIS	Дорожня інфраструктура	01.12.2011 31.05.2014	702,262 (від ЄС 498,957)	Державний дорожній науково-дослідний інститут ім. М.Шульгіна
COMBIOM	Молекулярна біомедицина	01.12.2011 30.11.2014	510,840 (від ЄС 455,499)	Інститут молекулярної біології і генетики НАН України
SUCCESS	Матеріалознавство	01.11.2010 31.10.2013	€600701 (від ЄС €498872)	Інститут сцинтиляційних матеріалів НАН України
ERAИМ	Енергетика, навколишнє середовище, транспорт, біотехнології	01.11.2010 28.02.2013	478,706 (від ЄС 385,763)	Інститут гідромеханіки НАН України
SPIVOR програма "Marie Curie"	Нанофізика, квантові розрахунки	31.01.2012 30.01.2013	15,000 (від ЄС 15,000)	Інститут радіофізики та електроніки ім. О.Усикова НАН України
ОСВІТЯНСЬКИЙ СЕКТОР				
KHAI-ERA	Авіакосмос	01.12.2011 30.11.2014	551,265 (від ЄС 499,438)	Національний аерокосмічний університет ім. М.Жуковського "Харківський авіаційний інститут"
WATEROX програма "Marie Curie"	Хімічні дослідження води та інших матеріалів	-	15,000 (від ЄС 15,000)	Київський національний університет ім. Т.Шевченка

Джерело: складено авторами на основі матеріалів CORDIS.

У червні 2003 р. були створені передумови для залучення України, а повноцінно брати участь вона змогла з 2004–2006 рр. у ініціативі *INTERREG III A*, а саме програмах "Польща – Білорусь – Україна *INTERREG III A/TACIS CBC 2004-2006*" [7], "Угорщина – Словаччина – Україна *INTERREG III A/TACIS 2004-2006*", в якій фінансування для Угорщини становило 19,1 млн євро, Словаччини – 12,6 млн євро, України – 4,5 млн євро [8]. Така кооперація була продовжена в програмі *INTERREG IV A*.



Тобто кожен наступний період дії програми є продовженням попередніх дій, тому заслуговує на увагу INTERREG IV B, що сформувався на базі програми CADSES INTERREG III, яка у 2007–2013 рр. трансформувалась у дві нові програми:

1. "CENTRAL EUROPE" [9], що заохочує транснаціональне співробітництво між 9 країнами: Австрією (9 областей), Чехією (8 областей), Німеччиною (8 областей), Угорщиною (7 областей), Італією (9 областей), Польщею (16 областей), Словаччиною (4 області), Словенією та Україною (5 областей: Волинська, Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська, Чернівецька, табл. 5) із метою посилення територіального співробітництва та зростання конкурентоспроможності Східної Європи, шляхом розвитку інновацій та інноваційного потенціалу, ІКТ, нових технологій і альтернативних джерел енергії. Основними цілями програми є вдосконалення інновацій, доступу та середовища, а також покращення конкурентоспроможності та привабливості країн та їхніх регіонів. "CENTRAL EUROPE" фінансує Фонд європейського регіонального розвитку (ERDF) у розмірі 231–246 млн євро упродовж 2007–2013 рр. і підтримує близько 120 спільних проектів у чотирьох сферах: інновації, доступ, середовище і конкурентоспроможність. Мінімум 15% фінансування залучається від країн-учасниць у спільних проектах.

Таблиця 5

Участь України у програмі ЄС "CENTRAL EUROPE"

Назва проекту	Сфера дії	Строк дії проекту	Бюджет, млн євро	Учасники з України
ЗАКАРПАТСЬКА ОБЛАСТЬ				
<i>Інновації</i>				
ET-STRUCT	Знання освіта та навчання	січень 2010 – грудень 2012	2,5 (від ERDF 2,02)	Асоціація студентів-економістів Закарпаття
ЛЬВІВСЬКА ОБЛАСТЬ				
<i>Доступ</i>				
VIA REGIA +	Транспорт та зв'язок	жовтень 2008 – грудень 2011	2,7 (від ERDF 2,1)	Львівська міська рада
CHAMPIONS	Повітряний транспорт та інформаційний зв'язок	березень 2010 – лютий 2013	2,0 (від ERDF 1,6)	Генеральний департамент розвитку промисловості та інфраструктури, Львівська обласна державна адміністрація, аеропорт Львова
<i>Середовище</i>				
COACH BIOENERGY	Поновлювані джерела енергії	січень 2009 – грудень 2011	1,5 (від ERDF 1,2)	Львівський державний центр науки, інновацій та інформатизації Національний лісотехнічний університет України
HABIT-CHANGE	Розвиток середовища та захист природних ресурсів	березень 2010 – лютий 2013	3,3 (від ERDF 2,6)	НАНУ, Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі (CASRE)
ЧЕРНІВЕЦЬКА ОБЛАСТЬ				
<i>Середовище</i>				
UFIREG	Попередження ризиків та впливу людства на природу	липень 2011 – червень 2014	2,03 (від ERDF 1,6)	Науково-дослідний інститут медико-екологічних проблем, Міністерство охорони здоров'я України

Джерело: складено авторами на основі матеріалів CENTRAL EUROPE.

Наприклад, Львівський державний центр науки, інновацій та інформатизації наразі є учасником проекту SCUBE-ICT 7FP ("Стратегічна кооперація у сфері ІКТ України, Білорусії та ЄС") та виступає партнером проекту "ЕКО-ЕНЕРГІЯ" – трансфер між Польщею та Україною енергоощадних технологій, у тому числі у сфері відновлювальних джерел енергії, а також створення еко-енергетичних стратегій [10].



2. SEES "South-East European Space Programme – Південно-Східна Європейська програма" [11], що заохочує кооперацію між 17 країнами: Албанією, Австрією, Боснією і Герцеговиною, Болгарією, Румунією, Хорватією, Македонією, Грецією, Угорщиною, частиною областей Італії, Сербії, Чорногорії, Словаччини, Словенії, Туреччини, Молдови та України (табл. 6). Основними задачами є сприяння інноваціям, підприємництву, поширенню економіки знань та інформаційної економіки, розвитку потенціалів вказаних країн.

Таблиця 6

Участь України у програмі ЄС "SEES"

Назва проекту	Сфера дії	Строк дії проекту	Бюджет, млн євро	Учасники з України
CAPINFOOD	Інновації та інновації продовольчого сектора	Березень 2011 – лютий 2014	2,3 (від ERDF 1,7)	10% партнер Ужгородський національний університет
Inno-Food SEE		Квітень 2011 – вересень 2013	1,7 (від ERDF 1,3)	10% партнер Одеська національна академія харчових технологій
IZE	Технології та інноваційні мережі	Червень 2009 – травень 2012	2,3 (від ERDF 1,8)	10% партнер Одеський національний політехнічний університет
ISEDE-NET	Інноваційне підприємництво	Лютий 2009 – вересень 2011	2,4 (від ERDF 2,06)	10% партнер Асоціація економічного розвитку Івано-Франківщини

Джерело: складено авторами на основі матеріалів SEES.

Міжрегіональне співробітництво INTERREG IV C передбачає участь у програмі INTERACT ("Animation, Cooperation and Transfer" – рух, співробітництво, трансфер), а саме транскордонні програми "Угорщина – Словаччина – Румунія – Україна ENPI CBC" [12], "Польща – Білорусь – Україна ENPI CBC" [13], "Румунія – Україна – Молдова ENPI CBC" [14]. Зокрема, транскордонна програма "Польща – Білорусь – Україна на 2007–2013 рр." передбачає проект "SEB" ("Наука та досвід для бізнесу"), з бюджетом у 262,9 тис. євро та за участі Львівського регіонального центру з інвестицій та розвитку [15]. Гранти, отримані Україною внаслідок участі у програмі INTERACT: у сфері медицини (Чернівецька область) – 132 тис. євро [16].

"Транс'європейська програма мобільності для навчання в університетах" (TEMPUS – Trans-European Mobility Programme for University Studies), розпочалася у 1990 р. TEMPUS спрямована на вдосконалення вищої освіти та реалізується через університетські проекти. Україна приєдналася до цієї програми у 1993 р. Упродовж 1993–2006 рр. вітчизняний науково-технологічний потенціал був задіяний у таких проектах: Pre-JEPs (підготовчі кроки для участі у спільних проектах за іншими країнами) – 47 заявок, 110 спільних європейських проектах (JEPs), 14 локальних проектах (CPs), тобто короткострокових (до 18 міс.) із чітко поставленими цілями. Упродовж зазначеного періоду було надано 100 грантів (IMGs) і 28 проектів щодо розвитку та реформування системи вищої освіти (наприклад, Болонський процес) (SCMs). Загальний бюджет становив 53,6 млн євро (TEMPUS I – 25,1 млн євро та TEMPUS II – 28,5 млн євро). Бюджет програм JEPs та SCMs протягом 1993–1999 рр. становив 10,4 млн євро, а 2000–2006 рр. – 10,9 млн євро. Грантову підтримку було надано на суму 249 тис. євро у 2000–2006 рр. [17]. Програма TEMPUS IV була розпочата у 2008 р. (First Calls) із 530 заявками від 56 країн. Як координатор Україна брала участь у 5 проектах, а як залучений координатор/учасник – у 95 проектах. Упродовж 2009–2012 рр. понад 20% від загальної кількості проектів становили проекти, в яких Україна брала участь як учасник (рис. 6).



Рис. 6. Структура проектів України в програмі TEMPUS IV

Джерело: за даними: The Education, Audiovisual and Culture Executive Agency [Електронний ресурс]. – Доступний з : <http://eacea.ec.europa.eu/tempus/results_compendia/documents/stats_for_5th_call_for_proposals.pdf>.

Європейська програма у сфері високих технологій, конкурентоспроможних досліджень і розробок та ініціатив науково-технологічного співробітництва "Еврика" (EUREKA – European Research Coordination Agency, скорочено "Е!" або "Σ!"), заснована 17.07.1985 р. Однак учасником її Україна стала з 2006 р. У рамках "Е!" реалізуються декілька видів проектів (табл. 7), а саме: 1) незалежні проекти – формуються в одному з напрямів програми та не залежать один від одного; 2) "парасолькові" проекти – об'єднані в рамках певних технологічних напрямів із самостійністю цілей і задач; 3) кластерні проекти – об'єднані в рамках певних технологічних напрямів з єдиною ціллю; 4) EUROSTARS – програма розвитку нових технологій, продуктів, процесів та інновацій у сфері малих і середніх підприємств.

Таблиця 7

Участь України у програмі ЄС "EUREKA"

Назва проекту	Сфера дії	Строк дії проекту	Бюджет, млн євро	Учасники проекту	Виконавці з України
E! 4528-Bioreactor	Розвиток технологій та обладнання для знешкодження органічних відходів, альтернативні джерела енергії (біогаз)	30.09.2008 31.07.2012	1,7	Литва	ТОВ "Науково-технічний центр "Біомаса", Інститут технічної теплофізики НАН України
E! 4918-ALMAG	Промислове виробництво	01.02.2009 01.02.2013	0,93	Іспанія	Інститут металофізики ім.Г.Курдюмова НАН України
E! 6237-SeProFAS	Надпровідні матеріали та технології	31.03.2011 2014	1,5	Німеччина, Італія, Латвія, Росія	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України
E! 5897-SALTLESS LEATHER	Взуттєва промисловість/шкіряні технології	02.08.2011 02.08.2014	0,79	Литва, Румунія	Київський національний університет технологій та дизайну
E! 5799-BATAN	Текстильні технології обробки	31.03.2011 31.03.2014	1,7	Чехія, Фінляндія, Польща, Словенія	Київський національний університет технологій та дизайну
E! 5840-ReplaceNG	Процеси оптимізації та утилізації тепла	01.02.2011 01.02.2014	0,47	Угорщина, Литва	Інститут газу НАН України

Джерело: складено авторами на основі матеріалів "Е!".



Посилення ролі та значимості науково-технологічного співробітництва між Україною та ЄС може відбуватися за рахунок збільшення бюджету досліджень, жорсткості програмних вимог і скорочення бюрократизації нових інструментів і схем. Крім того, для більш ефективного використання існуючих міжнародних інструментів науково-технологічної кооперації, що надаються Єврокомісією, слід активізувати участь у фінансово менш обтяжних колаборативних схемах, таких як програми їхньої передачі кваліфікованого досвіду й знань (Twinning Programme) або мережі ERA-NET.

Науково-технологічне співробітництво Україна – США. Науково-технологічне співробітництво здійснюється в рамках некомерційного *Фонду цивільних досліджень і розвитку* (CRDF), створеного у вересні 1995 р. Національним науковим фондом США (NSF).

Починаючи з 1995 р., CRDF схвалив 9 програм українських вчених, надав 745 грантів для виконання науково-дослідних проектів на загальну суму 31,71 млн євро, в тому числі від CRDF 19,93 млн дол., від американських компаній-партнерів 7,83 млн дол., від уряду України – 3,59 млн дол., від українських університетів – 360,0 тис. дол. Загалом було підтримано близько 3260 учених із 115 наукових установ України. Починаючи з 1997 р., було профінансовано 16 проектів львівських науковців на суму 745786 дол.:

- Державний університет ім. І.Франка (2 проекти),
- Інститут біології клітини НАНУ (6 проектів),
- Інститут фізики конденсованих систем НАНУ (3 проекти),
- Фізико-механічний інститут ім.Г. Карпенка (3 проекти),
- Науково-дослідницька компанія "Карат" (1 проект),
- Українська академія друкарства МОН України (1 проект) [18].

Державний фонд фундаментальних досліджень України та *Національний науковий фонд США* проводять спільні матеріалознавчі проекти на базі НТУ "Харківський політехнічний інститут", а саме в сфері наноматеріалів, проект Інституту фізики НАН України – розробка основ моделювання нових органічних наноматеріалів. Апробація результатів проектів була втілена у 12 роботах і 6 доповідях на міжнародних наукових конференціях [19].

Важливим напрямом міжнародного науково-технологічного співробітництва є співпраця *Україна – НАТО*. Відносини з Організацією Північноатлантичного договору були розпочаті Хартією про особливе партнерство між Україною та НАТО від 9 липня 1997 р. Основними сферами кооперації є військова, а саме кібернетичний захист, оборонно-технічна, економічна, науки. Вперше у 2010 р. Україна започаткувала кібернетичну співпрацю. У рамках програми "Наука заради миру та безпеки" важливим проектом є Українська науково-освітня телекомунікаційна мережа "УРАН".

Науково-технологічне співробітництво Україна – Азія. Найбільшим високо-технологічним імпортером України є *Японія*. У 1998 р. почав функціонувати Японський центр на базі Національного університету України "Кисво-Могилянська академія". А 22 травня 2006 р. було створено проект Японського агентства міжнародного співробітництва (JICA) – "Українсько-Японський Центр" (UJCS) як проект технічного співробітництва на базі Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". Хоча дипломатично відносини були встановлені 2004 р. після підписання Угоди про технічне співробітництво та грантову допомогу між урядами Японії та України. Привабливість науково-технологічного співробітництва пояснюється зацікавленістю до підвищення енергоефективності України та технологічної модернізації, що можливо реалізувати у рамках Кіотського протоколу та виявляється у таких видах проектів: кредитна допомога, грантова допомога, технічне співробітництво, допомога через міжнародні організації та сектор урядування (табл. 8). Із 2004 по 2011 рр. грантова допомога Україні від Японії становила 152,9 млн дол., а кредитна 420,0 млн дол. [20].



Таблиця 8

Спільні проекти України та Японії протягом 2000–2011 рр.

Роки	Сфера дії	Сума, млн дол.
<i>Грантова допомога</i>		
1. Грантова допомога загального типу		
2001	новітні технології в медицині	6,0
2007		3,9
2008		4,5
2. Грантова допомога для проектів з безпеки людини (Кусаноне)		
2002–2011	освіта та охорона здоров'я	3,3
3. Грантова допомога непроєктного типу		
2006	економіка	2,6
4. Культурні гранти		
1998–2010	культура та освіта	4,6
<i>Допомога через міжнародні організації</i>		
2006	проект енергетичної ефективності в сфері освіти України	0,3
2004–2007	передача інформаційних технологій Україні	0,4

Джерело: складено на основі матеріалів: Посольство Японії в Україні [Електронний ресурс]. – Доступний з : <http://www.ua.emb-japan.go.jp/ukr/bi_ua/factsheet/assistance_u.pdf>.

Стратегічним проектом реалізації науково-технологічного потенціалу України у 2012 р. є створення спільного наносупутника дистанційного зондування Землі. Учасниками проекту є Національний технічний університет "Київський політехнічний інститут", Дніпропетровський державний університет, Національний центр аерокосмічної освіти молоді, ДКБ "Південне" та Токійський університет.

Науково-технологічне співробітництво між Україною та *Республікою Корея* було розпочате від 01.07.1992 р. [20]. Найбільш пріоритетними сферами є медицина, ІКТ, радіаційна безпека, нанонауки, електротехніка, інформатика. Наприклад, на базі Національного технічного університету "Київський політехнічний інститут" у 2009 р. відкрився Українсько-Корейський навчальний центр з інформаційних технологій. Упродовж 2011 р. тривали переговори щодо започаткування спільного виробництва світлодіодів за корейською технологією на території України за участі Державного агентства з питань науки, інновацій та інформації України.

Українсько-китайське науково-технологічне співробітництво здійснюється в рамках проекту "Створення системи інтегрованих інформаційних ресурсів із нових науково-технічних досягнень і високих технологій України та Китайської Народної Республіки". Основним результатом реалізації проекту прогнозується формування системи трансферу та формування національної інноваційної системи.

Основними учасниками наукового співробітництва України та Російської Федерації виступають з української сторони – Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (МОНМСУ), НАНУ, Державний фонд фундаментальних досліджень (ДФФДУ), з російської – Російська академія наук (РАН), Сибірське відділення РАН (СВРАН), Російський гуманітарний науковий фонд (РГНФ), Російський фонд фундаментальних досліджень (РФФД). Найбільш активними суб'єктами співробітництва виступають наукові фонди, функцією яких є підтримка наукових досліджень у різних галузях наук, розвиток наукових контактів і підтримка міжнародної співпраці, що забезпечує багатоканальність джерел фінансування досліджень і розробок, сприяє розвитку конкурсних засад у розподілі обмежених коштів, відкритості прийняття рішень і залучення наукової спільноти до контролю за використанням коштів. Зокрема, програми наукового співробітництва НАНУ з російськими науковцями дозволяють більш рівномірно розвивати усі галузі науки – природничі, технічні, гуманітарні та суспільні. Фінансування наукових проектів за спільними програмами НАНУ та РГНФ упродовж 2006–2010 рр. не було стабільним, оскільки у 2009 р. обсяги витрат було скорочено на 30% до попереднього періоду, і тільки у 2010 р. вони зросли у 1,8 раза. Відповідно до розподілу коштів у рамках цих програм пріоритети за галузями наук із часом змінюються. Якщо у 2008 р. більше коштів було виділено на історичні дослідження (у 2010 р. на їхню

проведення було витрачено 30,9% сукупного бюджету програм), дослідження з економіки (25,0%), філософії (15,7%), мистецтвознавства (11,1%), філології (9,8%), то у 2010 р. пальму першості отримали економіка (42%) і філософія (18%) [21].

Співробітництво НАНУ з Сибірським відділенням РАН було відносно короткочасним, але плідним. При цьому основна увага приділялася природничим і технічним наукам, на розвиток яких з сукупного бюджету витрачалося 82 та 18% відповідно. Тематика робіт відрізнялася різноманіттям і включала дослідження з молекулярної біології і генетики, біології клітини, мікробіології та вірусології, експериментальної патології та онкології; геології, мінералогії, рудоутворення, фізики гірничих процесів, геологічної механіки; радіоастрономії, фізики напівпровідників, матеріалознавства, механіки і математики, зварювання, космосу; фізичної та органічної хімії тощо.

Найширший спектр наукових дисциплін охоплюється у процесі виконання спільних наукових та науково-технічних проектів НАН України та Російського фонду фундаментальних досліджень (РФФД). Роботи здійснюються з таких наукових напрямів: математика, механіка та інформатика; фізика та астрономія; хімія; біологія та медичні науки; науки про Землю; науки про людину та суспільство; інформаційні технології та обчислювальні системи; фундаментальні основи інженерних наук. Наприклад, упродовж 2010 р. – третього року співпраці згаданих інституцій було профінансовано роботи з природничих наук у сумі 4,9 млн грн, або 71% сукупного бюджету (у тому числі 36% коштів було витрачено на фізико-математичні дослідження, 13% – на біологічні, 12% – на хімічні, 11% – на геологічні), з технічних наук – у сумі 1,8 млн грн, або 26% (у тому числі 19% коштів було використано на фундаментальні дослідження з інженерних наук, 7% – на розробку інформаційних технологій і обчислювальної техніки), з суспільно-економічних дисциплін – на 0,2 млн грн, або 2%.

Співробітництво вчених України й Республіки Білорусь за сприяння ДФФД триває, починаючи з 2005 р., коли було проведено перший конкурс спільних проектів фундаментальних досліджень. Тоді ж були визначені наукові напрями проектів, перелік яких зберігається й досі, а саме: фізико-математичні науки, технічні науки, хімічні науки й науки про Землю, біологічні науки, суспільні й гуманітарні науки. Робота над проектами триває впродовж двох років. Так, за період українсько-білоруського співробітництва (2005–2011 рр.) ДФФД було профінансовано 219 наукових проектів на загальну суму понад 21 млн грн. Кошти фінансової підтримки ДФФД розподілялися між науковими напрямами в такій пропорції: 38% припадало на фізико-математичні науки, 22% – на біологічні науки, 21% – на технічні науки, 10% – на хімічні науки й науки про Землю, 9% – на суспільні й гуманітарні науки (рис. 7). Загальною пріоритетною проблемою наукових досліджень для національних наукових фондів трьох держав (України, Білорусії й Росії) є Чорнобильська тематика. Проекти за нею виконувалися в 2009 і 2011 рр. і фінансувалися на рівні, що перевищує 7% річного бюджету спільних робіт.

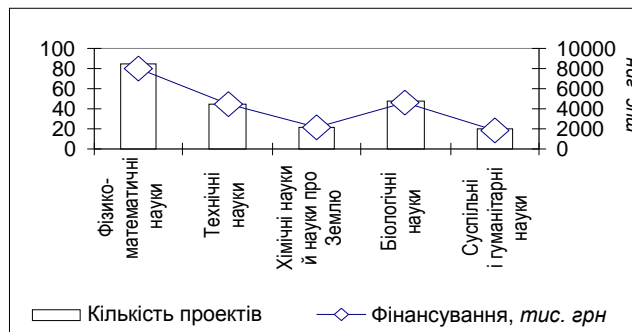


Рис. 7. Розподіл проектів, виконаних у рамках спільних конкурсів ДФФД й БРФФД упродовж 2005–2011 рр., за галузями знань

Джерело: складено за даними Державного фонду фундаментальних досліджень: [Електронний ресурс]. – Доступний з : <<http://www.dffd.gov.ua/uk/2010-09-05-19-50-09.html>>.



Загалом Україна займає досить пристойне місце в процесі виконання проектів у рамках Білоруського республіканського фонду фундаментальних досліджень (БРФФД) (табл. 9).

Таблиця 9

Розподіл проектів, що виконувалися білоруськими вченими з колегами із СНД у рамках діяльності БРФФД по наукових напрямках у 2010 р.*

№ п/п	Країна	ФМІ	ТН	ХНЗ	БМАН	ГН	РАЗОМ
1	Азербайджан	11	3	5	2	1	22
2	Казахстан	1	-	-	-	-	1
3	Молдова	9	5	4	15	5	38
4	Росія	348	141	117	147	169	922
5	Україна	92	47	30	46	23	238
6	Вірменія	9	-	3	3	2	17
7	Узбекистан	-	-	-	-	-	-
8	Киргизія	-	-	-	-	-	-
9	Таджикистан	-	-	-	-	-	-
10	Туркменістан	-	-	-	-	-	-
	УСЬОГО:	470	196	159	213	200	1238
	%	38,0	15,8	12,8	17,2	16,2	100,0

*Наукові напрями:

ГН – гуманітарні науки;

ФМІ – фізика, математика й інформатика;

ТН – технічні науки;

ХНЗ – хімія й науки про землю;

БМАН – біологічні, медичні й аграрні науки.

Джерело: складено за даними ББРФФД.

Однак подальше розширення науково-технічного співробітництва як між Україною та РФ, так і Україною і РБ гальмується недостатнім фінансовим забезпеченням, зумовленим як труднощами у фінансово-кредитній сфері країн, так і недостатнім попитом на науку та інновації підприємств реального сектора економіки, нерозвиненістю фінансової інфраструктури інноваційного процесу, а також відсутністю адаптованих до міждержавного співробітництва механізмів реалізації спільних напрацювань.

Реалізація науково-технологічного потенціалу України виявляється у експортних операціях високотехнологічними товарами і послугами, що передбачає створення конкурентоспроможного сектора досліджень і розробок. Проте характерною ознакою економіки України є превалювання третього та четвертого технологічного укладу, що концентрує більшість інвестицій. Виробництво продукції п'ятого та шостого технологічного укладу сумарно становить близько 5,0%, тоді як перспективний і значний шостий технологічний уклад майже відсутній – менше 0,5%. Динаміка рівня технологічності вітчизняного експорту (табл. 10) вказує на низхідну тенденцію. Причому за своїми показниками ми поступаємося деяким країнам Африки та Південної Америки. А аналіз даних WEF вказує, що закупка передових технологій урядом становить 3,1 бала (112 місце серед 142 країн), прями іноземні інвестиції і трансфер технологій 3,8 бала – 124 місце.

Таблиця 10

Місце України відносно високотехнологічного експорту за 2002–2010 рр., %

Місце в рейтингу	Країна	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1	Філіппіни	74,2	73,6	72,6	70,8	67,7	68,9	66,3	65,5	67,8
75	Україна	4,9	6,9	6,3	3,7	3,4	3,7	3,3	5,6	4,3
	ЄС	19,2	17,8	17,7	18,2	18,4	14,0	13,6	15,3	15,3
	Світ	22,2	21,1	20,9	20,7	20,8	17,5	16,7	18,4	17,7

Джерело: складено за статистичною інформацією Світового банку: [Електронний ресурс]. – Доступний з: <<http://web.worldbank.org/>>.



Основними перевагами участі вітчизняних дослідників у міжнародному поділі праці залишається світове визнання, акумулювання наукових знань, навчання та переймання досвіду, зниження витрат на виконання одноманітних (чи схожих) розробок, розвиток коопераційних зв'язків на рівні науковців розширює співробітництво між підприємницьким сектором та сектором освіти (ВНЗ). Дослідження показують, що на практиці у більшості випадків темпи спільних досліджень залежать від інтересів розвиненої країни, а залучений науковий потенціал виконує завдання, які для міжнародного партнера є привабливішими, ніж їхня реальна вартість для власної країни. Вчені України мотивовані тим, що, по-перше, співпраця з передовими науковцями та школами, інституціями міжнародної країни дозволяє підвищити їхній статус і вплив у вітчизняній науці, по-друге, міжнародне співробітництво надає фінансове забезпечення, яке не повною мірою присутнє в Україні.

Основними проблемами участі вітчизняних дослідників у міжнародному науковому співробітництві є мовний і візовий бар'єри, деяка невідповідність теоретико-методологічної бази країн, несумісність правового поля, вітчизняна застаріла матеріально-технічна база "експортує науковців", аніж створює передумови для технологічної кооперації, недостатність фінансування, ослаблення (демпфірування) зв'язку системи "наука–освіта–виробництво". Головним стримуючим фактором для розвитку міжнародного співробітництва, на думку понад 70% респондентів, є недостатнє фінансування науково-технологічної сфери [22]. Проблеми науки в Україні лежать в площині не лише атестації наукових установ (це лише одна із процедур), що передбачається в програмних документах державної влади на 2012 р., а всієї системи організаційно-інституційних перетворень через реалізацію стратегії реформування й забезпечення результативності впливу на економічне зростання.

Для мінімізації зазначених труднощів необхідний розвиток політичних, професійних і консалтингових структур, таких як національні системи управління Європейським дослідницьким простором і системи національних контактних центрів (НКЦ). Їхня діяльність повинна бути спрямована на зниження трансакційних витрат і забезпечення більш сприятливих умов для участі місцевих наукових співтовариств у міжнародних проектах. На нашу думку, для зміцнення міжнародного науково-технологічного співробітництва, насамперед з Європою, українському уряду варто підтримувати такі структури. Цього можна досягти шляхом скоординованих зусиль зацікавлених національних відомств. Зокрема, приклади того, як інші країни вибудовують свої системи НКЦ і, відповідно, надають інституціональну підтримку міжнародному науково-технологічному співробітництву, були зафіксовані в матеріалах проекту BILAT-UKR [22].

Результативний сектор генерації знань в Україні повинен бути спроможним гнучко реагувати на нові світові тенденції й потреби національної економіки та суспільства, забезпечувати тісну взаємодію між сферою фундаментальних, прикладних досліджень і сектором вищої освіти, а також ефективно здійснювати комерціалізацію нових технологічних рішень. Досягнення глобальної конкурентоспроможності наукової сфери вимагає вирішення цілої низки завдань, включаючи підвищення якості кадрового потенціалу, реструктуризацію мережі наукових організацій, радикальне підвищення ефективності витрат коштів, що виділяються на підтримку науки, нарощування дослідницького потенціалу на ключових напрямках, інвентаризацію створених компонентів національної інноваційної системи, розвиток інструментів і механізмів координації й взаємодії всіх учасників інноваційного процесу.

Вплив безпосередньо наукових товариств на прискорення процесу реформування наукової сфери повинен бути забезпечений через усвідомлення органами влади усіх рівнів того стану, що створення реально діючої національної інноваційної системи, де наука займає центральне місце і де реалізується попит на інновації, є стратегічною картою на шляху України до цивілізованого світу. Ще одна з інституцій, яка може набути поширення у розвитку наукової сфери України – це "центри переваги" [23]. Так називають організації, які здійснюють наукові дослідження й розробки в проривних галузях знань і мають у своєму розпорядженні унікальні матеріально-технічні,



інтелектуальні й кадрові ресурси. Їхня діяльність відрізняється найвищою якістю й результативністю. Як правило, вони є національними (деякі – світовими) лідерами в одному або декількох напрямках науки й технологій і одночасно слугують сполучною ланкою трансферу знань із переднього краю досліджень до національних компаній і лабораторій. Акцент на "перевагу" свідчить про те, що ці центри виступають еталонами для інших інститутів аналогічного профілю), аргументами на користь актуальності цього інституту для нашої країни є не стільки приклади ефективної практики організації дослідницької діяльності, скільки причини й фактори внутрішнього характеру, серед яких: зростання розриву між "кращими" і "гіршими" організаціями наукової сфери, а також досить реальна загроза втрати конкурентних переваг в окремих галузях (космос, озброєння) і галузях науки (фізика, математика, хімія).

Проте сьогодні існує ціла низка ключових проблем і ризиків для створення й підтримки мережі вітчизняних центрів переваг, а саме: відсутність досвіду масштабної й диверсифікованої підтримки "кращих" (організацій, колективів, проєктів, учених); фрагментарність і недостовірність інформації, необхідної для їхнього виявлення; низький загалом попит на інновації реального сектора економіки; відсутність у системі вітчизняного цивільного права форм юридичних осіб, правоздатність яких відповідала би масштабам і напрямам діяльності центрів (особливо стратегічних); наявність серйозних обмежень для їхнього функціонування (як зазначалося вище, це насамперед обмеження інноваційної діяльності суб'єктів державного сектора науки, вертикальної й горизонтальної інтеграції їхніх ресурсів тощо).

У контексті зазначеного вище головне багатство України – творчий, інтелектуальний потенціал населення. Тому зростає проблема у виробленні довгострокової стратегії участі у формуванні глобального економічного й науково-технологічного простору. Така стратегія має стати органічною складовою загальнонаціональної стратегії соціально-економічного розвитку, спрямованою на масштабне сприяння розв'язанню завдань, що передбачаються нею, шляхом використання можливостей міжнародного розподілу праці в сферах науки і технологій, виробництва, торгівлі й фінансів. Зазначене передбачає формування такої інноваційної політики, яка б визначала перспективні напрями міжнародної спеціалізації України з урахуванням її (наявних і потенційних) конкурентних переваг, а також змін, що відбуваються у світовій економіці й на міжнародних ринках.

Більш поглиблене вивчення стану та особливо оцінки наслідків міжнародного співробітництва наукових організацій України вимагає проведення емпіричних досліджень і експертної оцінки, зокрема, щодо переважних напрямів і форм співпраці, ступеня залучення організацій загалом у світову систему науково-технологічного обміну, форм міжнародної кооперації для реалізації вітчизняного науково-технологічного потенціалу, виявлення стримуючих факторів для налагодження міжнародного науково-технологічного співробітництва, встановлення ролі української сторони в міжнародних науково-технологічних проєктах через конкретизацію організаційно-управлінської функції вітчизняних наукових установ під час участі у міжнародних проєктах/програмах; інформації про середній обсяг бюджету на розвиток міжнародного науково-технологічного співробітництва установ; порядку та процедури узгодження питання права інтелектуальної власності, застосування механізмів комерціалізації наукових розробок і, що особливо важливо, щодо впровадження результатів такого співробітництва в інноваційно-технологічний розвиток економіки України.

Саме на вивчення та аналіз цих питань будуть спрямовані подальші дослідження авторів, щодо яких готуватимуться відповідні публікації.

Список використаних джерел

1. Чесбро Г. Открытые инновации. Создание прибыльных технологий / Г.Чесбро ; пер. с англ. – М. : Поколение, 2007. – 336 с.
2. Жаліло Я. Економічна стратегія держави: теорія, методологія, практика : монографія / Я.Жаліло. – К. : НІСД, 2003. – 368 с.



3. Угода про партнерство і співробітництво між Україною і Європейськими Співтовариствами та їх державами-членами від 14.06.1994 : офіц. вид. / Офіційний вісник України – 2006. – 29 червня. – № 24. – Ст. 1794. – С. 203.
4. FP7 [Електронний ресурс] / European Commission. – Доступний з : <http://cordis.europa.eu/fp7/home_en.html>.
5. Наука и технологии, исследования и развитие [Електронний ресурс] / Представительство Украины при ЕС. – Доступний з : <http://www.ukraine-eu.mfa.gov.ua/eu/publication/content/47164.htm>>.
6. INTERREG North-West Europe Programme [Електронний ресурс] / Interreg IV B. – Доступний з : <http://www.nweurope.eu/index.php?act=programme_budget&page_on=about&id=242>.
7. Neighbourhood programme Poland – Belarus – Ukraine [Електронний ресурс] / INTERREG III A/TACIS CBC 2004–2006. – Доступний з : <http://www.interreg.gov.pl/NR/rdonlyres/F6BCA82B-21C8-433E-83DC-B1F58A77EB0B/0/interreg3a_pl_by_uk092004.pdf>.
8. Програма "Угорщина – Словаччина – Україна" [Електронний ресурс] / INTERREG III A/TACIS 2004–2006. – Доступний з : <http://www.interreghsu.com/huskua/main.jsp?lang=US&document_name=PROGBEM>.
9. CENTRAL EUROPE [Електронний ресурс]. – Доступний з : <<http://www.central2013.eu/about-central/regions/>>.
10. Львівський Державний Центр Науки, Інновацій та Інформатизації [Електронний ресурс]. – Доступний з : <<http://cstei.lviv.ua/ua/item/15>>.
11. The South East Europe Transnational Cooperation Programme [Електронний ресурс]. – Доступний з : <<http://www.southeast-europe.net/hu>>.
12. Програма "Угорщина – Словаччина – Румунія – Україна ENPI CBC" [Електронний ресурс]. – Доступний з : <http://www.interact-eu.net/interreg_news/enpi_event/20/2964>.
13. Програма "Польща – Білорусь – Україна ENPI CBC" [Електронний ресурс]. – Доступний з : <http://www.interact-eu.net/interreg_news/enpi_event/20/2964>http://www.interact-eu.net/interreg_news/pbu_3rd_call_for_proposals/20/12009>.
14. Програма "Румунія – Україна – Молдова ENPI CBC" [Електронний ресурс]. – Доступний з : <http://www.interact-eu.net/interreg_news/enpi_news/20/7405>.
15. Програма "Польща – Білорусь – Україна на 2007–2013 рр." [Електронний ресурс]. – Доступний з : <<http://pl-by-ua.eu/index.php?lang=en>>.
16. European Communities Joint Operational Programme Romania – Ukraine – Republic of Moldova 2007–2013 [Електронний ресурс]. – Доступний з : <http://www.ro-ua-md.net/images/stories/Proiecte_contractate_P3/Award_notice_preliminary.pdf>.
17. The Education, Audiovisual and Culture Executive Agency [Електронний ресурс]. – Доступний з : <http://eacea.ec.europa.eu/tempus/participating_countries/impact/ukraine.pdf>.
18. U.S. Civilian Research & Development Foundation [Електронний ресурс]. – Доступний з : <www.crdf.org.ua <http://www.crdfglobal.org/>>.
19. Державний фонд фундаментальних досліджень [Електронний ресурс]. – Доступний з : <<http://www.dffd.gov.ua/uk/2010-09-05-19-50-09.html>>.
20. Угода між Урядом України та Урядом Республіки Корея про науково-технічне співробітництво від 20.05.1994 : офіц. вид. // Офіційний вісник України. – 2006. – 20 листопада. – № 45. – Ст. 3038. – С. 300.
21. Шовкун *И.А.* Финансирование участия Украины в научно-техническом сотрудничестве с Российской Федерацией / И.А.Шовкун // Финансы и кредит. – 2010. – № 13. – С. 53–63.
22. Гозбель *М. Ле.* Научно-техническое сотрудничество ЕС и Украины: преимущества и барьеры / М. Ле Гозбель, Д. Пекарц, К. Хандлер, К. Шух // Форсайт. – 2011. – № 3. – Т. 5. – С. 24–32.
23. Заиченко *А.* Центры превосходства в системе современной научной политики / А. Заиченко // Форсайт – 2008. – № 1(5). – С. 42–50.

Надійшла до редакції
05.11.2012 р.