

С. ФІРСТОВ, Д. ЛЕВІНА, Т. ПАТРАХ, Л. ЧЕРНИШЕВ

РАМКОВІ ПРОГРАМИ ЄВРОСОЮЗУ В КОНТЕКСТІ СТВОРЕННЯ ЄДИНОГО НАУКОВОГО ЄВРОПЕЙСЬКОГО ПРОСТОРУ

Міжнародне наукове співробітництво — це не тільки можливість обмінюватися новою інформацією. За нинішніх умов воно нерідко забезпечує українським ученим ще й вагомую фінансову підтримку. Досить згадати гранти НТЦУ, CRDF, INTAS тощо. Новим кроком у налагодженні взаємодії науковців на міждержавному рівні стала шоста Рамкова програма міжнародного науково-технічного співробітництва країн Європейського Союзу (ЄС) — так звана 6FP—Framework Program. Розрахована вона на період до 2006 р., а функціонувати почала з грудня 2002 р. Її перший конкурс має відбутися 17 грудня нинішнього року.

Європарламент затвердив бюджет цієї програми у сумі понад 17 млрд євро. Це майже на 3 млрд більше, ніж було виділено на попередню Рамкову програму — 5FP (1998—2002). За тематикою наукових досліджень, обсягами фінансування, кількістю потенційних учасників та представлених ними країн 6FP не має собі рівних.

Досвід створення науково-організаційної структури 6FP становить безперечний інтерес для всіх, хто причетний до організації наукової діяльності і в нашій країні, хоча, на жаль, для українських учених перспектива отримати підтримку в рамках 6FP є майже примарною.

Рамкові програми міжнародного науковотехнічного співробітництва між країнами ЄС існують уже близько двох десятиліть. Імпульсом для їх започаткування було те, що західноєвропейські країни опинилися перед фактом свого значного відставання від США та Японії за масштабами практичної реалізації результатів наукових розробок. Тому їхньою головною метою стало подолання цього розриву.

Перші Рамкові програми передбачали діяльність, спрямовану на виявлення спільних дослідницьких пріоритетів, узгодження науково-технологічної політики в рамках співтовариства, подолання регіональних протиріч, розв'язання проблем, які виникають між різними напрямками національної та загальноєвропейської науково-технічної політики, тощо.

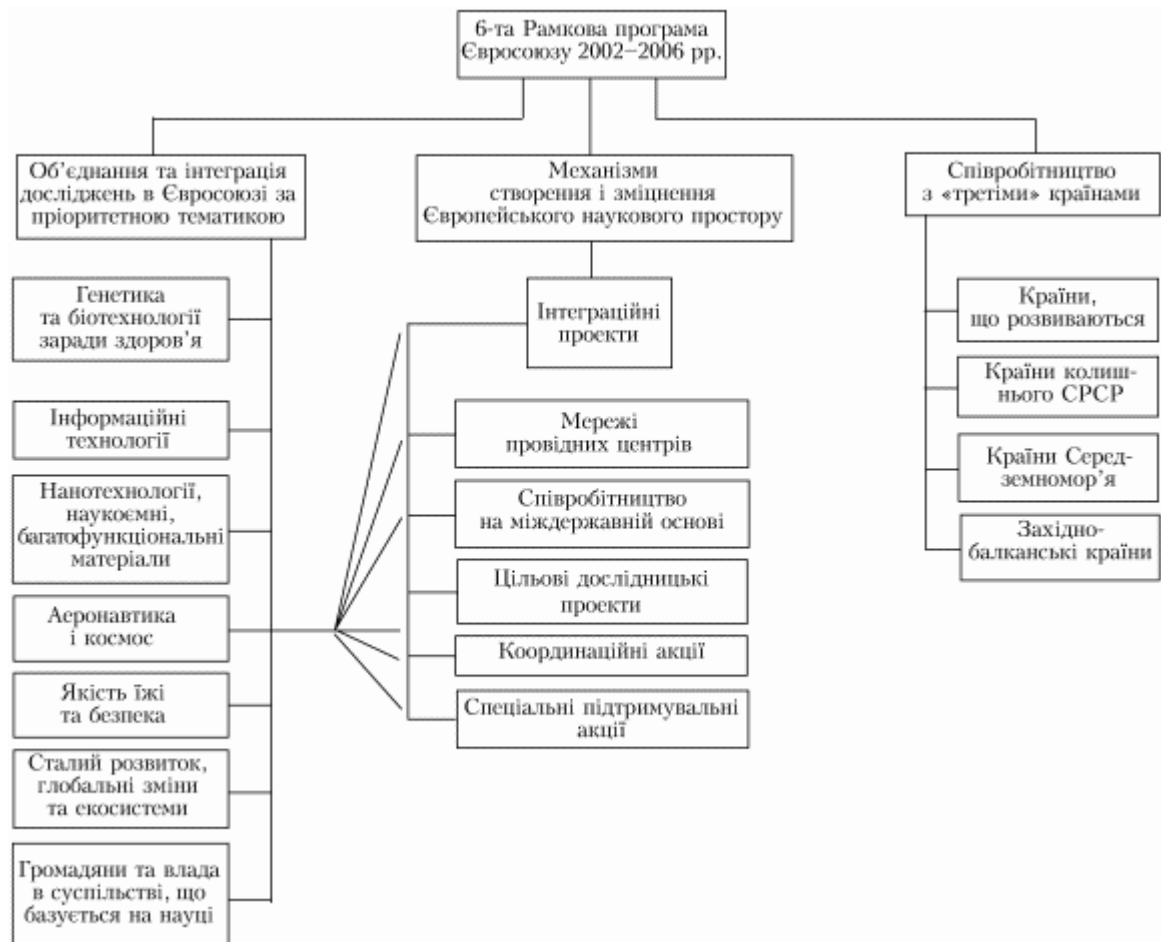
У 90-х роках минулого століття позиції ЄС на світовому ринку в галузі високотехнологічної продукції відчутно погіршилися. Так, із середини 80-х до 1995 р. дефіцит у торгівлі цією продукцією зріс більш як втричі і становив 45 млрд дол. США. Незважаючи на зусилля європейців повернути собі лідерські позиції, вони втрачали ринки практично в усіх галузях — від напівпровідників і цифрових схем до програмного забезпечення та біотехнологій.

У зв'язку з цим у 2000 р. Рада Європи конкретизувала стратегічну мету на найближче десятиліття — зробити економіку ЄС максимально динамічною, конкурентоспроможною, здатною до стійкого зростання, спрямованою на забезпечення зайнятості населення, задоволення його основних потреб, створення соціальної єдності суспільства [1].

Як показує світовий досвід, цього можна досягти лише шляхом широкого запровадження політики сприяння інноваційному розвитку промисловості та бізнесу. А інновації є продуктом наукових досліджень. Причому, як зазначив комісіонер ЄС з питань науки Філіп Бускен (Phillip Busquene), інноваційний підхід передбачає можливість і необхідність реалізовувати наукові результати на всіх етапах дослідження. Саме такий підхід покладено в основу подальшої науково-технологічної політики ЄС. Вирішенню поставленого завдання має слугувати запропоноване Філіпом Бускеном у 1999 р. створення Єдиного європейського наукового простору — ERA (European Research Area) для об'єднання дослідницьких зусиль усіх європейців [2].

Одним з найголовніших інструментів для формування ERA визнано Рамкові програми науково-технічного співробітництва ЄС. Тому виконання 5FP у 2001—2002 рр. було зорієнтоване на адаптацію робочих програм до умов діяльності в рамках ERA, особливо шляхом проведення спільних акцій та створення об'єднаних тематичних мереж. Значне збільшення загальної вартості підписаних контрактів відчутно стимулювало спільну дослідницьку діяльність у межах ЄС, зміцнило зв'язки з асоційованими країнами та іншими партнерами з досліджень.

Істотною порівняно з попередніми чотирма програмами відмінністю 5FP, а ще більшою мірою — 6FP, стала націленість на вирішення не тільки суто технічних або наукових, а й пов'язаних з ними соціально-економічних проблем, починаючи вже з постановки завдань проектів. Такий підхід розширює запровадження інновацій у сфері промисловості та обслуговування і сприяє задоволенню потреб усього європейського суспільства. Основні завдання 6FP сформульовані так, що вони стосуються не лише якогось одного виду продукції чи технології, а об'єднують комплекс проблем, розв'язання яких сприятиме також більшій гнучкості підприємств, особливо малих та середніх, їхній сприйнятливості до інновацій, суттєвому підвищенню якості та зниженню вартості продукції, зменшенню рівня споживання ресурсів, зростанню кількості робочих місць тощо.



Тематика та основні інструменти 6-ї Рамкової програми науково-технічного співробітництва ЄС

На схемі показано зміст й основні засоби виконання 6FP. Програма має три розділи [3]. Перший присвячений об'єднанню та інтеграції досліджень в ЄС за пріоритетними науковими напрямками, другий — створенню Європейського наукового простору. Третій розділ стосується співробітництва з так званими третіми країнами, до яких належать країни, що розвиваються (азіатського, латиноамериканського, африканського, тихоокеанського та карибського регіонів), середземноморські і західнобалканські держави та колишні республіки Радянського Союзу.

У програмі визначено пріоритетні наукові напрями досліджень. Їх сім.

Дослідження в галузі генетики та біотехнології відкривають величезні можливості поліпшення здоров'я людей і стимулювання їхньої виробничої та економічної активності. Інтегровані багатодисциплінарні дослідження у тісній взаємодії технології з біологією сприятимуть значному прогресу в медицині, сільському господарстві, охороні довкілля та істотному підвищенню рівня життя. Передбачається проведення фундаментальних і прикладних досліджень у галузі функціональної, структурної, порівняльної генетики й генетики популяцій, біоінформатики та біотехнології, створення технологічних основ для розробок у галузі нових діагностичних, профілактичних і терапевтичних засобів, подолання захворювань серцево-судинної та нервової систем, мозку, злоякісних новоутворень, діабету тощо. Результатами досліджень мають стати інновації у галузі охорони здоров'я та біотехнологій, які зможуть стимулювати приплив інвестицій, особливо у вигляді венчурного капіталу, в малі та середні підприємства відповідного профілю.

З широким розвитком **нових інформаційних технологій** (ІТ) пов'язані надії на прискорене задоволення багатьох економічних і соціальних потреб населення. Проекти мають на меті розробку електронних систем управління охороною здоров'я, безпекою, мобільністю населення, збереженням довкілля та культурних надбань, розв'язанням проблем навчання і перекваліфікації трудових кадрів.

Створюватимуться комунікаційні, мережеві комп'ютерні та програмні технології, призначені зміцнити позиції Європи в галузі мобільного зв'язку, побутової електроніки, програмних продуктів та їхніх систем. Передбачено розробити нове покоління Інтернету.

Справжніми інноваційними рушіями економіки вважаються в ЄС **нові матеріали та нанотехнології**. Адже без нетрадиційних матеріалів неможливо створювати техніку нових поколінь. А нанотехнології — це перспективний підхід до розв'язання матеріалознавчих і технічних проблем. Європа за рівнем досліджень у галузі нанотехнологій посідає міцні позиції, і сьогодні поставлене завдання використати це, аби європейська індустрія здобула реальні конкурентні переваги. Цей напрям передбачає проведення довгострокових досліджень явищ на молекулярному та мезоскопічному рівнях, створення матеріалів і структур, що самоорганізуються. Дедалі більшого значення набуватимуть молекулярні і біомолекулярні механізми та машини, створення яких потребує багатодисциплінарних спільних розробок у галузі неорганічних, органічних та біологічних матеріалів і процесів.

Дуже важливими є дослідження з нанобіотехнологій, які відкривають нові горизонти для обробки біологічної продукції, створення систем контролю за людським здоров'ям і станом довкілля, електронного обладнання біологічних лабораторій, прогресивних методів спрямованого введення ліків до конкретних ділянок в організмі, для інших застосувань наносистем. Сучасні функціональні та конструкційні високоякісні матеріали і виробни, особливо наномасштабні механізми і машини, створюватимуться на базі широкого використання наномасштабної техніки з розрізнявальною здатністю порядку 10 нм (наприклад, на основі літографії та мікроскопії, з використанням властивостей речовин до самоорганізації). Передбачається створення нових наукоємних багатфункціональних матеріалів, які забезпечуватимуть розвиток технологій, приладів і систем у таких секторах, як транспорт, енергетика, медицина, електроніка та машинобудування. Першочерговим завданням стає оптимізація процесів створення матеріалів, їх обробки, тестування, конструювання та виготовлення виробів з них. При цьому обов'язковим буде комплексний підхід у контексті життєвого циклу виробів: «конструювання—виготовлення—обслуговування—утилізація відходів».

Розвиток авіації та космічної техніки в Європі має велике стратегічне значення. Звісно, вони потребують значного інвестування, проте сприяють розвитку та підвищенню конкурентоспроможності багатьох високотехнологічних галузей, поліпшенню торгового балансу, позначаються на зайнятості висококваліфікованих працівників. Усе це має спричинити істотні позитивні зміни у життєвих стандартах європейців, прискорити розвиток економіки Євросоюзу. Велике значення надається підвищенню ефективності транспортної авіації, її бортових і наземних систем. Це пропонується зробити за рахунок удосконалення конструкцій літальних апаратів, їхніх двигунів та обладнання, зменшення негативного впливу на довкілля внаслідок зниження рівня викидів і шумів, підвищення авіаційної безпеки завдяки прогресивним, стійким до помилок системам керування, застосуванню нових і вдосконалених матеріалів та конструкцій, систем зв'язку, навігації та обслуговування, а також польотних технологій.

Та частина програми, що стосується космічної техніки, передбачає, зокрема, створення європейської супутникової навігаційної системи GALILEO. Системи точної навігації і

служби часу потрібні для багатьох галузей економіки, зокрема для телекомунікаційних, патрульних, спостережних та інших служб. Дуже важливою як для Європи, так і для всього світу є також програма GMES, дослідження за якою мають на меті розвиток супутникових технологій для вивчення довкілля та розробку методів передбачення глобальних катастроф.

Охороні здоров'я та благополуччю європейців сприятимуть дослідження в галузі **поліпшення якості та підвищення безпеки продуктів харчування**. Результатом стане створення повністю контрольованої інтегрованої системи постачання високоякісних, здорових харчових продуктів, яка охоплюватиме аграрну сферу, водне господарство, рибальство. Розробляючи нові види їжі та створюючи нові харчові ланцюжки, особливо з використанням біотехнологій і результатів генетичних досліджень, першочергове значення необхідно надавати захисту і безпеці споживача. У зв'язку з цим здійснюватиметься комплексне епідеміологічне вивчення пов'язаних з їжею хвороб та алергій, розроблятимуться методи запобігання їх поширенню, будуватимуться епідеміологічні та запобіжні моделі. Велика увага приділятиметься прозорості технологій одержання продуктів харчування впродовж усього виробничого ланцюжка (особливо це стосується їжі з генетично модифікованих продуктів), надійності діагностичних методів тестування хімічних забруднень і патологічних мікроорганізмів. На перший план виходить також завдання створення низьковитратних сільськогосподарських систем на основі сучасної агрокультури з використанням інноваційних досягнень у біотехнології, рослинництві і тваринництві для створення екологічно чистих і безпечних видів їжі.

Серед найголовніших напрямів Рамкової програми — забезпечення **сталого розвитку**. Кліматичні зміни, енергетична безпека, надійний транспорт, раціональне використання природних ресурсів у людській діяльності — все це пріоритети даного напрямку. Дослідження в галузі енергетичних систем передбачають безпечне і надійне енергозабезпечення, зниження вартості виробництва і транспортування енергії. Підвищенню конкурентоспроможності європейської промисловості сприятиме ефективніше використання енергії у промисловості і на транспорті.

Розроблятимуться засоби енергозбереження, які дадуть змогу істотно зменшити споживання енергії і будуть націлені на оптимізацію стану довкілля. Сприятимуть його збереженню і нові технології. Завданнями на перспективу є заміна переважної частини відомих систем внутрішнього згоряння паливними комірками, розвиток водневої енергетики, впровадження фотогальванічних і газифікаційних технологій, використання біопального.

Більшого розмаху наберуть дослідження, спрямовані на збалансування, інтеграцію та оптимізацію взаємодії різних видів транспорту. Особлива увага приділятиметься підвищенню конкурентоспроможності європейських залізниць. Досягненню цих цілей сприятиме створення єдиної європейської транспортної інформаційної системи, широке використання супутникових навігаційних систем, нових операційних процедур для збільшення пропускної здатності та безпеки шляхів з урахуванням збереження чистоти довкілля.

У галузі вивчення глобальних змін та екосистем передбачені дослідження комплексної динаміки змін у фізичних, хімічних та біологічних складових Землі. Особливо важливо реалізовувати ефективну стратегію інтегрованого сталого управління у сільськогосподарських і лісових екосистемах, яка передбачає вивчення механізмів впливу забруднювачів на клімат, озонне виснаження тощо. Для запобігання негативним наслідкам будуть розроблені методи оцінки і прогнозування глобальних та регіональних наслідків

змін, що відбуваються. Активізуються дослідження, мета яких — збереження біологічного різноманіття, забезпечення сталого управління природними, зокрема генетичними, ресурсами, земними і морськими екосистемами.

Серйозні результати очікуються від розробок за пріоритетом «**Суспільство, що базується на знаннях**». Ідеться про суспільство, управління розвитком якого на всіх рівнях залежатиме не від суб'єктивізму окремих осіб або груп, а від оптимальних, науково обґрунтованих соціально-політичних рішень. У зв'язку з цим передбачається вдосконалювати засоби набуття, поширення і використання знань, розробляти заходи щодо збільшення їх впливу на економічний та соціальний розвиток суспільства, виховувати ставлення до знань як до суспільного і приватного надбання. На основі досягнень соціально-економічних наук мають створюватися і досліджуватися різні соціальні моделі, які враховуватимуть регіональні та місцеві відмінності в Європі, особливості становища населення різних вікових груп, їх залежність від змін умов праці, зайнятості, доступу до освіти та навчання тощо.

Безперечно, всі майбутні зміни в управлінні відбуватимуться у напрямі більшої демократизації суспільства за умови збереження його культурного різноманіття. Вдосконалення системи управління потребує розвитку різних форм організації, досить гнучких для оперативного прийняття оптимальних політичних рішень, ширшого залучення громадян до вироблення основних напрямів європейської політики та усвідомлення розуміння ролі громадянських і загальнолюдських прав у розвитку суспільства.

Для реалізації пріоритетних тематичних цілей у 6FP запроваджено низку інструментальних засобів, більш диференційованих, ніж ключові акції, що застосовувалися у 5FP. Вони спрямовані на досягнення багатьох конкретних цілей: зменшення накладних витрат та економія часу за рахунок спрощення і скорочення основних процедур, пов'язаних з виконанням програми; забезпечення більшої суспільної значущості проєктів; надання їм гнучкості та адаптованості до наявної системи знань, а також пристосованості до можливих змін; підвищення юридичної і фінансової безпеки; збільшення управлінської автономії в рамках дослідницької спільноти.

До нових інструментів програми 6FP належать **інтеграційні проєкти, мережі провідних центрів (МППЦ) та міждержавне співробітництво**, спрямоване на створення Європейського наукового простору. Використовуватимуться і традиційні інструменти, якими є **цільові дослідницькі проєкти, координаційні та спеціальні підтримувальні акції**. Вони забезпечуватимуть безперервність між 5FP і 6FP.

Інтеграційні проєкти (ІП) мають на меті підтримку комплексних загальноєвропейських цільових досліджень за пріоритетними тематичними напрямами Рамкової програми. Накопичуючи критичну масу знань і досвіду, вони покликані сприяти структуруванню європейського дослідницького простору. Європейські експерти вважають, що за допомогою ІП можна буде досягти значної концентрації зусиль для отримання необхідних результатів. Фінансовий внесок ЄС у виконання проєктів оцінюється від кількох мільйонів до кількох десятків мільйонів євро. Від дослідницьких тематичних проєктів, що реалізовувалися за 5FP, ІП відрізняються масштабами завдань, концентрацією зусиль та обсягами фінансування.

У кожному проєкті мають бути задіяні принаймні три учасники з трьох різних держав-членів або асоційованих членів. Передбачається, що тривалість інтеграційних проєктів становитиме 3—5 років.

Мережі провідних центрів (МПЦ) покликані забезпечити європейське лідерство за особливими дослідницькими темами шляхом об'єднання необхідних для їх розробки ресурсів, знань і досвіду. Таке об'єднання відбувається через розробку і виконання спільної програми діяльності за пріоритетною для ЄС тематикою, інтеграцію дослідницьких потужностей учасників мережі під час її реалізації. МПЦ сприятимуть стійкому структуруванню досліджень.

Діяльність з метою утвердження лідерських позицій передбачає поширення за межі МПЦ програм підвищення кваліфікації дослідників та іншого провідного персоналу, пропагування наукових результатів у засобах масової інформації, запровадження інновацій і трансфер знань. Кожна МПЦ покликана стати рушійною силою у світі за своєю тематикою. До мережі повинно входити принаймні три учасники, здатні проводити дослідження світового рівня, з трьох різних держав-членів або асоційованих членів ЄС. Оскільки завдання, поставлені перед МПЦ, мають довгостроковий характер, їх фінансова підтримка триватиме переважно протягом п'яти років, а в разі, якщо буде обґрунтована необхідність продовжити термін, — до семи років, але не більше.

Співробітництво на міждержавній основі передбачає заходи, які допомагають інтегруванню та структуруванню досліджень в Європі. Це потенційно найпотужніший інструмент БФР, оскільки дає змогу об'єднувати діяльність цілих національних програм в окремому науковому напрямі. Таке об'єднання потребує спільної ініціативи ряду країн-членів (чи представників їх національних програм) та підтримки з боку Європейської Комісії. Саме тому цей механізм співробітництва застосовний лише до дуже обмеженої тематики, яка за масштабами завдань значно перевершує інтеграційні проекти та мережі провідних центрів.

Цільові дослідницькі проекти можуть існувати у кількох формах:

— проекти з дослідження і технологічної розробки, спрямовані на отримання нового знання та суттєве вдосконалення існуючих чи створення нових видів продукції, технології або обслуговування, а також задоволення інших потреб суспільства чи політики ЄС;

— демонстраційні проекти, метою яких є доведення життєздатності та конкурентоспроможності нових технологій, що мають потенційні економічні переваги, але не можуть бути комерціалізовані негайно;

— комбіновані проекти, які об'єднують завдання, вказані у двох попередніх пунктах.

Кожен проект виконується принаймні трьома учасниками з трьох різних держав-членів або асоційованих членів ЄС. Внесок ЄС у виконання кожного проекту може сягати кількох мільйонів євро. Фінансування здійснюється шляхом надання грантів додатково до бюджетних коштів. Розміри грантів становлять до 50% вартості наукових досліджень та інноваційної діяльності. Тривалість проектів — від двох до трьох років.

Координаційні акції сприяють створенню МПЦ і координації дослідницької та інноваційної діяльності з метою тіснішої інтеграції. Вони потрібні для реалізації спільних ініціатив, а також для такої діяльності, як організація конференцій і зустрічей, виконання досліджень, обмін спеціалістами, поширення корисного досвіду, впровадження інформаційних систем, створення експертних груп тощо. Розміри внесків ЄС можуть сягати 100% від бюджету заходу.

Спеціальні підтримувальні акції щодо пріоритетних тематичних напрямів мають на меті підтримку реалізації 6FP, а також допомогу в розробці на майбутнє заходів ЄС у галузі дослідницької діяльності. У межах тематичних пріоритетних напрямів до таких акцій можуть належати, наприклад, проведення конференцій, семінарів, досліджень та аналізів, запровадження конкурсів і наукових нагород високого рівня, створення робочих й експертних груп, надання виробничої підтримки тощо. Ці акції спрямовуються також на стимулювання участі в 6FP дослідницьких колективів, малих підприємств, новостворених дослідницьких центрів.

Таким чином, ми бачимо струнку систему організації наукових, науково-технічних і науково-технологічних досліджень, яка, з погляду розробників 6FP, дасть змогу за короткий час досягти передового рівня науки та промисловості в країнах ЄС.

Ще один напрям в 6FP — діяльність, пов'язана зі співробітництвом з «третьми» країнами, які не є членами або асоційованими членами ЄС. Це співробітництво узгоджене з тематичною спрямованістю 6FP, а організаційно воно регулюється системою договорів з ЄС. Серед країн СНД договори про двостороннє науково-технічне співробітництво укладено лише з Україною і Росією. Наша країна підписала такий договір з ЄС наприкінці 2002 р. на п'ять років. Ним передбачено співробітництво на взаємовигідних умовах у таких галузях, як дослідження довкілля та клімату, біомедичні науки, сільське господарство, лісництво та рибальство, промислові технології, матеріалознавство, неядерна енергетика, транспорт, інформаційні технології, соціальні науки, науково-технологічна політика, навчання науковців та обмін ними [4]. На жаль, за цим договором не передбачено фінансування з боку ЄС українських учасників проектів (зауважимо, що участь за власний кошт була можлива і в попередніх Рамкових програмах). Фінансування українських учасників проектів стало б можливим у разі сплати нашою державою свого внеску. Схоже, що питання про це нині навіть не порушується. Кроком уперед є те, що згаданий договір передбачає пільгове оподаткування обладнання та матеріалів, які за умовами проектів ввозитимуться в Україну.

Єдиним реальним джерелом фінансування, але, на жаль, не таким вже і значним, враховуючи кількість учасників майбутніх тендерів і вчених з країн СНД, залишається програма INTAS. Її загальний бюджет на 2002—2006 рр. становить 70 мільйонів євро, а умовою участі є наявність двох координаторів з країн—членів INTAS (фактично, країн — членів ЄС, за невеликими винятками). Діяльність у руслі цієї програми забезпечує пострадянським державам більш органічну інтеграцію в європейський науковий простір, стимулює їх участь у проектах за всіма пріоритетними напрямками, дає можливість користуватися такими новими інструментами 6FP, як інтеграційні проекти та участь у мережах провідних центрів.

З огляду на прийняте керівництвом нашої держави політичне рішення про рух України у напрямі до ЄС стає очевидною необхідність низки дій щодо полегшення адаптування нашої країни до Єдиного європейського наукового простору і використання досвіду організації європейських рамкових програм.

По-перше, необхідно підвищити рівень поінформованості української наукової спільноти про міжнародне науково-технічне співробітництво. Адже сьогодні він доволі низький. виправити ситуацію зміг би допомогти спеціальний інформаційний центр при Міністерстві освіти і науки України (МОНУ), який спирався б у своїй діяльності на НАН України, провідні академічні інститути, вищі навчальні заклади та наукові організації відомчого підпорядкування. Потрібне своєчасне інформування про конкурси, які

проводяться у рамках програми 6FP, оскільки теоретично українські вчені можуть бути їх учасниками на правах субпідрядної організації.

По-друге, в разі прямої участі української наукової організації у проектах, що перемогли в тендерах 6FP, МОНУ мусить віднаходити кошти для її фінансування, зважаючи не тільки на важливість конкретної розробки, а й на престижність такої участі для нашої держави (на жаль, ми прогнозуємо, що подібних робіт буде не так уже й багато). До того ж, якщо участь українських учених викликатиме велику зацікавленість європейських партнерів, то, можливо, як виняток, керівництво 6FP прийме рішення про пряме їх фінансування на загальних підставах. Так, нам відомо, що Україну запрошено до участі в мережі космічних інкубаторів (ESINET), яка здійснюватиме зв'язок між національними та регіональними космічними інкубаторами країн—членів ЄС та країн-кандидатів [5]. Одним з головних спільних завдань ESI NET є перетворення інноваційних ідей у галузі космічних досліджень на корисну комерційну продукцію.

По-третє, слід активізувати участь України у таких значних загальноєвропейських програмах, як COST (співробітництво в галузі наукових досліджень) та EUREKA (співробітництво з метою реалізації наукових досягнень у промисловості). У цих програмах беруть участь тисячі європейських наукових організацій, що свідчить про велику потребу в них. Нашій державі варто налагодити належні партнерські стосунки з керівництвом програми COST і безпосередньо долучитися до діяльності в рамках програми EUREKA, де вже понад десять років вона залишається тільки асоційованим членом. Щоб зрушити справу з місця, потрібно сплатити не такий уже й великий внесок і забезпечити необхідне фінансування української частини проектів програми EUREKA. Одним з варіантів вирішення цього питання є повне або часткове фінансування проектів і роботи національного інфоцентру EUREKA Міністерством економіки із питань європейської інтеграції України (адже згадані проекти повинні відігравати значну роль у розвитку вітчизняної економіки, інакше наші пропозиції не слід і подавати).

По-четверте, необхідно створити національний центр інноваційних пропозицій щодо міжнародного науково-технічного співробітництва за аналогією з європейськими IRC (Innovation Relay Center). Розгалужена мережа таких центрів (їх близько 70) була заснована за 5FP для обслуговування окремих регіонів країн ЄС. Щоб створити український IRC, потрібно вдатися до кроків, про які тут уже йшлося, — налагодити зв'язки з керівництвом 6FP або доповнити існуючий договір з науково-технічного співробітництва з ЄС. Такий центр міг би встановити плідні взаємовигідні контакти з мережею IRC в Європі для надання пропозицій щодо реалізації вітчизняних наукових розробок, пошуку партнерів, а також використання розробок зарубіжних учених. Оскільки діяльність національного центру має базуватися на європейських стандартах підготовки пропозицій, то попервах він може працювати (за правилами європейських програм) як близнюк з центрами у Польщі, Австрії, Німеччині і бути об'єднаним зі згаданим центром поширення інформації про 6FP. Крім того, слід активізувати роботу з поширення за кордоном інформації про досягнення української науки (через Міністерства закордонних справ, а також освіти і науки).

Усі ці пропозиції націлені на вирішення ще одного дуже важливого завдання — пошук іноземних партнерів для співробітництва. Досвід деяких авторів цієї статті показує, що налагодження персональних контактів є одним з найважливіших елементів, які сприяють успішному співробітництву.

І, нарешті, по-п'яте, в Україні, за прикладом ЄС, слід створити власний єдиний науковий простір з об'єднанням у ньому академічної, вузівської та галузевої науки. Тут мають діяти

створені провідні центри (за європейською термінологією — *Centres of Excellence*), де зосередяться дослідження за передовими напрямками, що узгоджуватимуться як з державними пріоритетами розвитку науки і техніки, які періодично затверджуються Верховною Радою, так і з європейськими.

Одним з основних завдань цих центрів буде виконання прогностичних розробок, визначення того, наскільки необхідним для України є кожний конкретний напрям. Настав час прогнозувати розвиток науки, техніки і виробництва в Україні на основі аналітичних досліджень, організованих провідними центрами. Такий прогноз допоможе скоригувати першочергові напрями і полегшити їх можливе узгодження з пріоритетами Рамкових програм, а це сприятиме нашому зближенню з європейською науковою спільнотою.

Важливу роль в Україні могли б відігравати координаційні ради за державними пріоритетами. Але, на жаль, їх діяльність звелася до нагляду за виконанням державних науково-технічних програм (ДНТП), фінансування яких нині практично припинилося. Необхідно відновити фінансову підтримку ДНТП (зауважимо, що вона становила лише 3—5% від загальних обсягів фінансування наукових досліджень). Ці програми відігравали прогресивну роль, зближуючи нас з Європою. Адже проекти до них відбиралися на конкурсних засадах, коли все вирішували незалежні оцінки експертів, як це притаманно більшості європейських програм [6]. До речі, відновлення роботи за ДНТП значною мірою сприяло б також зміцненню національного дослідницького простору. Міжвідомчий характер і підпорядкованість безпосередньо Кабінету Міністрів України дає змогу координаційним радам координувати наукові та науково-технічні розробки й об'єднувати зусилля науковців і спеціалістів різних відомств, витрачаючи при цьому відносно невеликі кошти.

Для зацікавлених читачів повідомимо, що детальнішу інформацію про діяльність 6FP можна отримати в Інтернеті на сайті з адресою: www.cordis.lu

1. *Commission comments on research infrastructures and the ERA // Cordis focus.* — 2001. — No 169. — P. 1—2.
2. *Фірстов С., Бордюк Є., Левіна Д., Патрах Т., Чернишев Л.* На шляху до створення єдиного Європейського дослідницького простору // *Вісн. НАН України.* — 2002. — № 9. — С. 5—11.
3. *6FP Instruments, Implementing the Priority Thematic Areas of the Sixth Frame Programme // European Commission. Community Research.* — 2002. — No 2. — P. 4.
4. *MEP recommends adoption of scientific agreement with Ukraine // Cordis focus.* — 2003. — No 212. — P. 7.
5. *Pan European space incubator network launched // Cordis focus.* — 2002. — No 202. — P. 10.
6. *Фірстов С., Кузьмінська Т., Левіна Д., Ткаченко Л., Чернишев Л., Шинкаренко Л.* Матеріалознавство: внесок державних науково-технічних програм // *Вісн. НАН України.* — 2001. — № 10. — С. 33—37.

РАМКОВІ ПРОГРАМИ ЄВРОСОЮЗУ В КОНТЕКСТІ СТВОРЕННЯ ЄДИНОГО НАУКОВОГО ЄВРОПЕЙСЬКОГО ПРОСТОРУ

Резюме

Аналіз тематики та організації виконання 6-ї Рамкової програми науково-технічного співробітництва в Євросоюзі дає змогу зробити висновок про доцільність створення єдиного національного наукового простору в Україні та національного центру передачі інновацій за аналогією з європейськими центрами (Innovation Relay Centers).

S. Firstov, D. Levina, T. Patrakh, L. Chernyshev

THE FRAMEWORK PROGRAMMES OF EUROPEAN UNION PROMOTES CREATING OF THE ERA

Summary

The analysis of themes and organisation of 6th Framework Programme of European Union allows to take conclusion about expediency of creating of National Research Area in Ukraine and National Innovation Relay Center analogically European Innovation Relay Centers.

© Фірстов Сергій Олексійович. Член-кореспондент НАН України. Заступник директора Інституту проблем матеріалознавства НАН України (Київ).

Левіна Діана Анатоліївна. Кандидат фізико-математичних наук. Старший науковий співробітник тієї ж установи.

Патрах Тетяна Євгенівна. Начальник Управління міжнародного науково-технічного співробітництва Департаменту науки і технологій Міністерства освіти і науки України (Київ).

Чернишев Леонід Іванович. Кандидат технічних наук. Завідувач лабораторії Інституту проблем матеріалознавства НАН України, 2003.