

РОЗДІЛ XI. НАУКОВО-ТЕХНІЧНА Й ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНА ПОЛІТИКА

11.1. Науково-технічна політика

Початок формування інституціональної основи узгодженої науково-технічної політики означали договори про створення Європейського об'єднання вугілля і сталі (1951 р.), ЄЕС і Євратом (1957 р.). Так, ст. 55 Паризького договору про Європейське об'єднання вугілля і сталі надавала наднаціональним органам необхідні повноваження для організації досліджень і розробок у вугільній та сталеливарній галузях. Договір про створення Євратому передбачав забезпечення умов для розвитку галузей ядерної енергетики, включаючи науково-технічне співробітництво.

У договорі про створення ЄЕС сфера науково-технічної політики майже не згадувалася. Конкретно була визначена лише одна область наднаціонального регулювання – сільськогосподарське виробництво⁵³⁸. Таким чином, у перші роки існування Співтовариства спільні дослідження й розробки проводились у невеликому обсязі, усього за чотирма напрямками – ядерна технологія, вуглевидобуток, металургія та агротехніка. У договорі передбачалось організувати Об'єднаний центр наукових досліджень у сфері вугільної, сталеливарної промисловості, ядерної енергетики. Був створений Об'єднаний центр ядерних досліджень, що став також і центром гострих суперечок країн Євратому. У 1973 р. програму наукових досліджень розширено, назву змінено на Об'єднаний дослідницький центр.

Із середини 60-х років сфера впливу узгодженої науково-технічної політики починає збільшуватися. Спільні дослідження й розробки поширюються на інформатику, транспорт, метеорологію, океанографію та екологію. Співтовариство робить перші кроки щодо розробки комплексної науково-технічної політики. Із цією метою в 1965 рр при Комітеті з питань середньотермінової політики ЄС створюється група експертів для вивчення можливостей розвитку кооперації у сфері наукових досліджень.

Технологічне відставання і ріст конкуренції у галузі новітньої техніки змусили Наряду у верхах у Парижі (1972 р.) визнати необхідність формулювання цілей та розробки спільної політики в галузі науки й техніки.

Із 1974 р. науково-технічна політика стає самостійним напрямом регіонального регулювання. У її розробці беруть участь спеціалісти Співтовариства, вчені, політичні діячі, промисловці всіх країн – членів ЄС. Вона поширюється майже на всі найбільш важливі напрями досліджень – як фундаментальних, так і прикладних⁵³⁹.

⁵³⁸ Глухарёв Л. И. Европейские сообщества : в поисках новой стратегии / Глухарёв Л. И. – М. : Междунар. отношения, 1990. – С. 41.

⁵³⁹ Научно-техническая политика зарубежных стран : в 3-х т. / ред. В. Шлепаков. – Т. 2 : Развитие страны / ред. А. Лавриненко. – К. : Наук. думка, 1987. – 294 с.

У 1980-х роках науково-технічна політика й розвиток нових технологій починають відігравати ключову роль в економічному, соціальному, політичному та воєнному розвитку. Науково-технічна політика охоплює вісім пріоритетних напрямів господарської структури Співтовариства.

Науково-технічна стратегія виходить за межі Співтовариства, утручається у відносини з асоційованими країнами. Велика увага приділяється проблемам безпеки.

Органи Співтовариства нарощують фінансування й координують спільні дослідження в таких сферах, як математика, технологія, інформація, оптика, хімія, фізика поверхні Землі, біокомунікації, океанографія й географія, наукова апаратура.

У 1980-х роках формування моделі єдиного промислового та науково-технічного регулювання передбачає орієнтацію на універсальні «стратегічні сегменти» промисловості, новітні технології й передові галузі (електроніка, інформатика, аерокосмічна промисловість, ядерна енергетика, машинобудування з точною спеціалізацією та ін.); прикладні передконкурентоспроможні дослідження; організацію проектів у вигляді консорціумів; проекти економії витрат живої праці; пріоритетність проектів створення внутрішнього виробництва продукції, що імпортується зі США та Японії; підтримку ініціативи приватного сектору й залучення промисловців уже на стадії обговорення проектів; посилення зв'язків промисловості з університетами та фундаментальною наукою в цілому й активізацію політики кадрового забезпечення промисловості країн ЄС⁵⁴⁰.

Тенденція до формування «європейського наукового простору» проявляється у формуванні органів науково-технічної політики. У 1970-х рр. остаточно затверджується й інституціональний механізм спільної науково-технічної політики. Його верховними органами є Рада міністрів Співтовариства й Комісія Європейського Співтовариства. При КЄС створена низка комітетів і робочих груп. Найбільш важлива роль належить Комітету з науково-технічних досліджень та Комітету європейського розвитку науки й техніки.

Проте спільна науково-технічна політика ЄС отримала значний розвиток лише в 1980–1990-ті рр. у зв'язку з очевидним відставанням ЄС від своїх основних конкурентів у цій галузі – США та Японії. Була створена мережа загальноєвропейських наукових досліджень:

– ESPRIT (Європейська стратегічна програма наукових досліджень у сфері інформаційних технологій) затверджена в лютому 1984 р. з метою

⁵⁴⁰ Смольников С. В. Еврoэкономика 92.– М. : Знание, 1991. – 64 с. – (Новое в жизни, науке, технике : Сер. «Экономика».– № 1).

підтримки розробки, виробництва й використання продукції інформаційних технологій;

– RACE (Наукові дослідження і розробки у сфері передових комунікаційних технологій в Європі) призначена для сприяння впровадженню інтегрованих засобів комунікацій;

– BRITE/EURAM (Фундаментальні наукові дослідження в галузі промислових технологій для Європи) ставить за мету сприяти укріпленню конкурентоспроможності європейської обробної промисловості на світових ринках. Вона концентрує свою діяльність на впровадженні нових технологій у виробництво «старої» продукції – автомобілей, авіаційної техніки, текстильних виробів та ін.;

– SPRINT (Стратегічна програма передачі нововведень і технологій) створена для посилення конкурентоспроможності малих та середніх компаній шляхом передачі їм передових технологій;

– TELEMATICS фінансує розвиток транс'європейських структур, сприяє обміну електронною інформацією;

– BIOTECH (Наукові дослідження і технологічні розробки у сфері біотехнологій) покликана сприяти прискоренню розвитку цієї нової галузі економіки;

– EURECA (Європейське агентство зі співробітництва в галузі наукових досліджень) було створене в 1985 р. у зв'язку з наміром США розгорнути широку програму наукових досліджень для створення національної системи протиракетної оборони. Агентство діє окремо від науково-дослідницьких програм ЄС, але керує ним Європейська комісія⁵⁴¹.

Окрім науково-дослідницьких програм, було створено низку загальноєвропейських організацій, у роботі яких, як і в програмі EUREKA, беруть участь не лише держави – члени ЄС, а й інші європейські держави: ESA (Європейське космічне агентство), банк даних DIANE (Сітка прямого доступу до інформації для Європи), CERN (Європейський центр ядерних досліджень), COST (Європейська співпраця в галузі наукових і технічних досліджень), JET (Спільна європейська програма «Торус»), Європейський науковий фонд.

Пріоритети науково-технічної політики ЄС – транскордонна координація та кооперування, підвищення мобільності кадрів, заохочення фундаментальних досліджень, а також інтегрування науково-технічного розвитку в концепцію Єдиного внутрішнього ринку, передусім по лінії гармонізації технічних норм і стандартів, створення єдиної системи вищої освіти та її інтеграції з бізнесом і наукою.

⁵⁴¹ Савельєв Є. Ф. Європейська інтеграція і маркетинг : наукові параметри / Савельєв Є. Ф. – Т. : Екон. думка, 2003.– 482 с.

Починаючи з 1984 р., науково-технічна політика ЄС реалізується в основному шляхом здійснення рамкових програм, у яких сформульовано головні цілі, пріоритетні напрями, встановлено обсяги фінансування науково-дослідних та дослідно-конструкторських розробок і розподілено ресурси за окремими стадіями їх виконання. Цей порядок отримав правове закріплення.

Рамкова програма формується спільними зусиллями головних органів ЄС: Комісії, Ради міністрів, Європейського парламенту, Економічного й соціального комітету. Комісія після численних консультацій із представниками науки та ділового світу розробляє проект програми, який обговорюється у вищих органах управління ЄС. Для остаточного прийняття програми необхідне одногосне рішення Ради міністрів ЄС.

Європейські програми наукових досліджень і технологічного розвитку є основним інструментом реалізації науково-технічної політики Європейського Союзу. У межах цих програм виявляється підтримка у вигляді безвідплатного фінансування міжнародних науково-дослідних проектів, учасниками яких можуть стати й українські наукові організації (підприємства, університети, інститути).

У 1983 р. в ЄС прийнято першу рамкову програму науково-технічної політики на 1984–1987 рр., яка носила індикативний характер. Друга (1987–1991), третя (1990–1994) та четверта (1994–1998) рамкові програми стали основою науково-технічної політики й набули обов'язкового характеру. Усі вони певною мірою перекривають одна одну в часі, забезпечуючи таким чином неперервність розвитку⁵⁴².

Із 1994 по 1998 рр. всі науково-технічні ініціативи ЄС проходили під егідою Четвертої рамкової програми⁵⁴³ із загальним об'ємом фінансування 11 879 млн ЕКЮ. Реалізація програми здійснювалася через 18 цільових програм, згрупованих у чотири блоки⁵⁴⁴:

- науково-дослідні програми (15 цільових програм за різними напрямками науки і техніки); запровадження дослідницьких технологічних і демонстраційних програм співробітництва між дослідницькими центрами й університетами (інформаційні, комунікаційні та промислові технології, навколишнє середовище, наука про живу природу, енергетика);
- науково-технічна співпраця з країнами, що не входять у ЄС, – сприяння співробітництву ЄС із третіми країнами та міжнародними організаціями в галузі досліджень і розробок;

⁵⁴² Ступницький О. І. Транснаціоналізація науково-технічної політики в умовах посилення міжнародної економічної взаємозалежності / О. І. Ступницький. – К. : Вид.-поліграф. центр «Київ. ун-т», 2001. – 243 с.

⁵⁴³ Рада міністрів ЄС прийняла Четверту рамкову програму у квітні 1994 р., з урахуванням рішень Європейської ради ЄС, прийнятих у Маастрихті.

⁵⁴⁴ http://www.ict.nsc.ru/tpark/ist/ist_1.htm#02.

- розповсюдження та упровадження результатів європейських досліджень – поширення і публікація результатів досліджень та розробок ЄС і їх демонстрація;
- стимулювання підготовки кадрів та мобільності вчених⁵⁴⁵.

П'ята рамкова програма науково-технічного розвитку ЄС була прийнята на період із 1998 по 2002 рр.⁵⁴⁶. Принциповою її відмінністю від попередніх програм є новий підхід, який полягає в тому, що результати наукових досліджень і розробок, виконаних у межах науково-технічних програм ЄС, повинні мати практичну цінність для звичних громадян, впливати на їх повсякденне життя в таких соціальних сферах, як охорона здоров'я, навколишнє середовище, освіта і, насамперед зайнятість.

Відповідно до стратегічних соціально-економічних завдань ЄС, рамкова програма складається із семи підпрограм – чотирьох тематичних і трьох горизонтальних. Для найбільш ефективного використання коштів зусилля вчених вирішено сфокусувати на чотирьох основних тематичних напрямках:

- рівень життя та менеджмент ресурсів живої природи (16 % загального бюджету цієї рамкової програми);
- створення зручного для користувачів інформаційного простору (24 %);
- сприяння безперервному економічному зростанню та підвищенню конкурентоспроможності європейської економіки (18 %);
- енергетика, навколишнє середовище та стійкий розвиток (14 % та 7 % за програмами Євратому).

Горизонтальні підпрограми, що доповнюють тематичні й тісно переплетені з ними, спрямовані на підвищення інтернаціонального значення європейських досліджень, на сприяння інноваціям і стимулювання участі малих та середніх підприємств, а також на вдосконалення кадрового потенціалу й розвиток базових соціально-економічних знань.

Бюджет П'ятої рамкової програми складав близько 15 млрд ЕКЮ, що перевищує бюджет Четвертої рамкової програми майже в 1,5 раза.

Нові напрями стратегії Євросоюзу у сфері науково-технічної політики отримали розвиток у його Шостій рамковій програмі (БРП), яка стала основним механізмом і першим практичним етапом створення єдиного європейського наукового простору (ЄНП).

В основу структури програми з бюджетом 17,5 млрд євро, що на 17 % більше порівняно з п'ятою рамковою програмою, покладено три основні групи завдань:

⁵⁴⁵ Шаталова Н. Структура будущего / Н. Шаталова // Поиск. – 2003. – № 41. – С. 13.

⁵⁴⁶ П'ята рамкова програма набула чинності з 1-го січня 1999 р.

- концентрація та інтеграція наукових досліджень країн ЄС (13,285 млрд євро);
- створення структури єдиного Європейського наукового простору (2,655 млрд євро);
- укріплення єдиного Європейського наукового простору (330 млн євро).
- Цілі програми⁵⁴⁷:
 - створення єдиного європейського наукового простору;
 - досягнення європейської наукової переваги;
 - підвищення конкурентоспроможності й інноваційної активності;
 - інтеграція європейської науки на всіх рівнях – локальному, регіональному, національному й міжнародному.

Шоста Рамкова програма складається з двох основних частин:

- інтеграція та інтенсифікація створення ЄНП (бюджет – 16,27 млрд євро);
- програма з ядерної енергетики – Євратом (бюджет – 1,23 млрд євро).

У процесі реалізації БРП обов'язкові для застосування нові організаційні способи (new instruments) проведення спільних досліджень (види проектів). Ці способи розроблені спеціально для БРП і є механізмом досягнення основних цілей БРП.

Загальний бюджетний фонд програми склав 17,5 млрд євро та включав дві основні статті: витрати на реалізацію програм Європейського Співтовариства (16,27 млрд євро) і програм Євратому (1,23 млрд євро).

Програми Європейського Співтовариства здійснювалися в рамках трьох груп⁵⁴⁸.

1. Концентрація та інтеграція наукових досліджень країн ЄС (13,285 млрд євро).
2. Створення структури Європейського наукового простору, ЄНП (2,655 млрд євро).
3. Зміцнення ЄНП (330 млн євро).

Перша група охоплювала такі напрями концентрації та інтеграції наукових досліджень країн ЄС:

1. Геноміка й біотехнології для охорони здоров'я – 2200 млн євро (новітні розробки в області геноміки та їх застосування для охорони здоров'я (1150 млн євро), боротьба з основними серйозними захворюваннями (1050 млн євро).
2. Розвиток інформаційних технологій на користь суспільства – 3600 млн євро.

⁵⁴⁷ <http://fp6.csr.su>.

⁵⁴⁸ http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/pdf/2001/en_501PC0822.pdf.

3. Нанотехнології й нанонауки, багатофункціональні матеріали, нові пристрої та виробничі процеси – 1300 млн євро.
4. Аеронавтика й космос – 1075 млн євро.
5. Безпека та якість продуктів харчування – 685 млн євро.
6. Стійкий розвиток, глобальна зміна клімату й екосистеми – 2120 млн євро:
 - стійкі енергосистеми (810 млн євро);
 - надійний наземний транспорт (610 млн євро);
 - глобальна зміна клімату й екосистеми (700 млн євро).
7. Населення й питання управління в суспільстві, заснованому на знаннях – 225 млн євро.
8. Спеціальні напрями, що включають розширений спектр наукових досліджень – 1320 млн євро.

Сьома рамкова програма є продовженням своєї попередниці (FP 6) і найбільш значною за обсягами фінансування (72 726 млн євро). Теми, відзначені в FP 7, відповідають основним областям розвитку знань і технології, де науково-дослідна діяльність повинна одержувати підтримку й бути укріплена, для того, щоб відповідати соціальним, економічним, природним і промисловим потребам країн Європи⁵⁴⁹.

Згідно з основним принципом Рамкової програми (Побудова Європейської зони знань у цілях розвитку) знання є основою всіх компонентів Лісабонської угоди. Дослідження – ключовий компонент «трикутника знань» разом з освітою та інноваціями. Дослідження ж стоять в основі Європейської стратегії, яка спрямована на забезпечення економічного розвитку, конкурентоспроможності й зайнятості за підтримки соціального й навколишнього середовища. Фінансові перспективи Європейського Союзу на період 2007–2013 рр. збільшують роль знань й інновацій у бюджеті ЄС, мобілізуючи при цьому діапазон фінансуючих органів, які включають регіональні Структурні фонди та Фонд згуртування, а також програми освіти й тренінгів нового покоління.

Сьома рамкова програма структурована за чотирма основними напрямками, відповідно до основних цілей європейської політики у сфері наукових досліджень:

- програма «Співпраця» (44 432 млн євро)⁵⁵⁰. Мета – надання підтримки науково-дослідним проектам, які виконуватимуться в межах

⁵⁴⁹ Budget breakdown of the Seventh Framework Programme of the European Community (EC) (2007–2013) and Euratom (2007–2011) (in EUR million) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cordis.europa.eu.int/fp7/breakdown.htm>.

⁵⁵⁰ Brussels, 21.9.2005 COM(2005) 440 final 2005/0185 (CNS) Proposal for a Council Decision concerning the Specific Programme «Cooperation» implementing the Seventh Framework Programme (2007–2013) of the European Community for research, technological development and demonstration activities (presented by the Commission).

міжнародної співпраці, спільним та інфраструктурним проектам, направленим на координацію науково-дослідних програм. Невід'ємною частиною цього напрямку є також міжнародна співпраця між ЄС і третіми країнами⁵⁵¹;

– програма «Ідеї» (11 862 млн євро)⁵⁵². Мета – сприяння динамізму, креативності та забезпечення наукової переваги європейських досліджень. Цю програму координуватиме Європейська наукова рада (European Research Council), яка підтримуватиме передові дослідницькі проекти, що виконуються окремими групами на відповідному європейському рівні у всіх наукових і технологічних областях, включаючи технічні, соціоекономічні й гуманітарні науки⁵⁵³;

– програма «Люди» (7 129 млн євро)⁵⁵⁴. Мета – кількісне та якісне зміцнення кадрового потенціалу європейської науки й технологій, активна підтримка досліджень, спрямованих на навчання та розвиток кар'єри, так званих акцій «Марії Кюрі», які будуть сфокусовані передусім на ключових аспектах розвитку фахових навиків і кар'єри та посиленні зв'язку з національними системами організації наукових досліджень і технологічного розвитку⁵⁵⁵;

– програма «Можливості» (Capacities) – 7 486 млн євро⁵⁵⁶. Ключовими аспектами підтримки є розвиток наукової інфраструктури; підтримка досліджень, що проводяться підприємствами малого й середнього бізнесу (SME); підтримка наукового потенціалу європейських регіонів (Regions of Knowledge), створення регіональних консорціумів;

⁵⁵¹ Cooperation [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.cordis.lu/fp7/cooperation.htm>.

⁵⁵² Brussels, 21.9.2005 COM(2005) 441 final 2005/0186 (CNS) Proposal for a Council Decision concerning the specific programme : «Ideas» implementing the 7th Framework Programme (2007–2013) of the European Community for research, technological development and demonstration activities (presented by the Commission).

⁵⁵³ Ideas – a European Research Council to support basic, frontier research [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.cordis.lu/fp7/cooperation.htm>.

⁵⁵⁴ Brussels, 21.9.2005 COM(2005) 442 final 2005/0187 (CNS) Proposal for a Council Decision concerning the specific programme «People» implementing the 7th Framework Programme (2007–2013) of the European Community for research, technological development and demonstration activities (presented by the Commission).

⁵⁵⁵ People – Human potential and science careers [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.cordis.lu/fp7/people.htm>.

⁵⁵⁶ Brussels, 21.9.2005 COM(2005) 443 final 2005/0188 (CNS) Proposal for a Council Decision on the Specific Programme : «Capacities» implementing the 7th Framework Programme (2007–2013) of the European Community for research, technological development and demonstration activities (presented by the Commission).

підтримка наукового потенціалу регіонів «суміжних» країн; стимулювання реалізації наукового потенціалу (Convergence Regions) ЄС, що розширяється, побудова ефективного й демократичного європейського суспільства, заснованого на знаннях, популяризація наукових досягнень у суспільстві; міжнародна кооперація з третіми країнами^{557,558}.

У галузевому плані підтримка наукових досліджень здійснюється відповідно до наступних дев'яти базових напрямів⁵⁵⁹:

- 1) охорона здоров'я (8 317 млн євро);
- 2) продукти харчування, сільське господарство й біотехнології (2 455 млн євро);
- 3) інформаційні й комунікаційні технології (12 670 млн євро);
- 4) нанонауки, нанотехнології, матеріали та нові виробничі технології (4 832 млн євро);
- 5) енергетика (2 931 млн євро);
- 6) навколишнє середовище та зміни клімату (2 535 млн євро);
- 7) транспорт і авіація (5 940 млн євро);
- 8) соціо-економічні й гуманітарні дослідження (792 млн євро);
- 9) космічні дослідження та дослідження у сфері безпеки (3 960 млн євро);

Додатково до вищезазначених пропонуються дві додаткові в межах Євратому:

- 1) дослідження в галузі термоядерної енергії;
- 2) поділ ядра і захист від радіації.

Усі теми Сьомої рамкової програми визначені так, щоб протягом її реалізації основні пріоритети могли корегуватися відповідно до нових науково-дослідних потреб. Особлива увага надана горизонтальній інтеграції пріоритетних наукових областей, що стосуються зазначених тем.

Особлива увага в темі «Охорона здоров'я» приділяється міжнародним дослідженням (наприклад із перенесення основних розробок у клінічну практику), розробці життєздатних і ефективних систем охорони здоров'я.

⁵⁵⁷ Research Capacities – infrastructures, SMEs, regions and potential [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.cordis.lu/fp7/capacities.htm>.

⁵⁵⁸ Співпраця з третіми країнами буде спрямована передусім на такі групи країн:
– країни-кандидати на вступ до ЄС;
– країни, що межують з ЄС, країни Середземномор'я, Західних Балкан і нові незалежні держави (the Newly Independent States);
– країни, що розвиваються, з урахуванням їхніх конкретних потреб;
– країни з перехідною економікою.

⁵⁵⁹ Research themes in FP7 and FP6 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://cordis.europa.eu.int/fp7/themes.htm>.

Тема «Продукти харчування, сільське господарство і біотехнології» спрямована на формування Європейської «заснованої на знаннях» біоекономіки, яка відповідала б на все зростаючі потреби у безпечній та здоровій їжі й у виробництві та використанні відновлюваних біоресурсів.

Тема «Інформаційні й комунікаційні технології» (ІКТ) направлена на розвиток різних ІКТ галузей (наноелектроніки, комунікацій, віртуальної реальності тощо).

Тема «Нанонауки, нанотехнології, матеріали й нові виробничі технології» скерована на переведення Європейської промисловості з ресурсоорієнтованої до орієнтованої на знання за допомогою нагромадження й використання інформації про нові знання, особливо на стиках між різними технологіями і дисциплінами.

У темі «Енергетика», основний ухил робиться на дослідження відновлюваних джерел енергії й джерел із малим виділенням вуглекислого газу.

У темі «Навколишнє середовище і зміни клімату» акцент робиться на дослідженнях із запобігання зміні клімату.

Тема «Транспорт і авіонавтика» скерована на розвиток інтегрованих «нешкідливіших» й «інтелектуальних» Європейських транспортних систем.

Дослідження в галузі соціально-економічних, гуманітарних наук будуть скеровуватися на глибоке та всебічне розуміння соціально-економічних змін, з якими стикається Європа (тобто зростання зайнятості й конкурентоспроможності, соціальна згуртованість та життєздатність, якість життя і глобальна взаємозалежність тощо).

Структура програми «Інформаційні й комунікаційні технології» включає зазначені нижче напрями⁵⁶⁰.

- технологічні основи інформаційних і комунікаційних технологій (ІКТ):
- наноелектроніка, фотоніка й інтегровані мікро/наносистеми;
- розгалужені комунікаційні мережі необмеженої потужності;
- вбудовані системи, розрахунок і управління;
- програмне забезпечення, грідтехнології, безпека та надійність;
- системи знань, когнітивні й навчальні системи;
- моделювання, візуалізація, взаємодія та комбінування віртуальної й реальної дійсності;
- нові перспективи взаємодії ІКТ з іншими науковими дисциплінами й технологічними областями;
- інтеграція технологій;

⁵⁶⁰ Future of Research – Towards FP7 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://cordis.europa.eu.int/ist/about/fp7.htm>.

- персональні середовища;
- домашні середовища;
- робототехнічні системи;
- інтелектуальна інфраструктура;
- прикладні дослідження:
- ІКТ для вирішення соціальних проблем;
- ІКТ для охорони здоров'я;
- ІКТ для людей з обмеженими можливостями;
- ІКТ для мобільності;
- ІКТ на користь охорони навколишнього середовища;
- ІКТ для урядів;
- ІКТ для контенту, креативності й розвитку особи;
- ІКТ-підтримка для бізнесу і промисловості;
- ІКТ для довіри та конфіденційності;
- майбутні й новітні технології.

Очевидно, що організація підтримки розвитку ІКТ у Європейському Союзі покращується з кожною програмою, а в перспективі ЄС має всі підстави зайняти провідні позиції у галузі передових досліджень та на світовому ринку наукоємних інформаційних і комунікаційних технологій.

Узгоджена розробка напрямів політики у сфері наукових досліджень та інновацій у Європі – це аналіз і дослідження (прогнози, показники тощо); контроль ефективності напрямів політики у сфері наукових досліджень та інновацій; віддзеркалення науково-інноваційних досягнень у Європі; регулювання й управління у сфері наукових досліджень і інновацій.

Серед механізмів реалізації програми теж виділено групи напрямів. Зокрема, це напрями, що належать до всієї рамкової програми, спеціальні напрями з надання підтримки та напрями, що сприяють зміцненню координації. Пріоритетними загальними тематичними сферами є розвиток мереж з обміну досвідом і реалізація спільних проєктів. У числі спеціальних напрямів діяльності розширеного спектра наукових досліджень – цільові науково-дослідні проєкти та спеціальні науково-дослідні проєкти для малих і середніх підприємств. Цільові науково-дослідні й інноваційні проєкти, пов'язані зі спільними ініціативами з налагодження інфраструктури та сприяння розвитку кадрового потенціалу й мобільності учених. Участь Європейського Співтовариства у програмах, що проводяться спільно декількома країнами – членами ЄС, ґрунтується на ДЄС (стаття 169), тобто на основі узгоджених робочих програм і загальних, спільних або скоординованих повідомлень про конкурси.

Програми можуть використовуватися на всіх напрямках діяльності Шостої рамкової програми.

Щодо пріоритетних тематичних областей нові механізми застосовуються з моменту початку реалізації Шостої рамкової програми й розглядаються як пріоритетні механізми для цільових проектів та напрямів діяльності, що сприяють координації. Перший їх аналіз із погляду на ефективність було здійснено в 2004 р. Суть такого механізму, як мережа з обміну досвідом, ґрунтується на стійкій інтеграції всіх функціональних можливостей сфери наукових досліджень, досягненні перспективних цілей із задіюванням багатьох наукових дисциплін, налагодженні мереж на основі спільної програми дій, створенні реально діючих «віртуальних центрів з обміну досвідом», забезпеченні широкої автономії управління, поступової інтеграції робочих програм та створенні мереж на основі відбору за підсумками конкурсів.

Реалізація спільних проектів орієнтована на цілі підвищення конкурентоспроможності, задоволення основних потреб суспільства, досягнення результатів, які можна використовувати для виробництва продукції, розробки нових технологічних процесів або розширення/модернізації сфери послуг. Наголошується на можливості доповнення тем науково-дослідної діяльності інноваційними й демонстраційними напрямами. Реалізація спільних проектів має ґрунтуватися на основі всеосяжних і детальних планів фінансування, а відбір – за підсумками конкурсів.

Спеціальні цільові науково-дослідні або інноваційні проекти призначені для підвищення конкурентоспроможності європейської науково-технічної сфери і можуть бути двох видів: НТР-проекти (отримання конкретних даних, результатів), або демонстраційні проекти (обґрунтування життєздатності, актуальності нових технологій, які не можна безпосередньо упровадити в комерційну сферу). Передбачена можливість реалізації спеціальних цільових інноваційних проектів: тестування (перевірка), утвердження й розповсюдження нових інноваційних концепцій і методів.

Спільні науково-дослідні проекти, що здійснюються з метою підвищення рентабельності МСП за темами, які становлять спільний (узаємний) інтерес, охоплюють сприяння навчанню, підвищенню кваліфікації, передачі знань, підтримку напрямів діяльності, що здійснюються індивідуально, структур з організації навчання (включаючи мережі з навчання) та європейські науково-дослідні групи.

Для зміцнення координації, підтримки координованих ініціатив, започаткованих групою акціонерів, зацікавлених у наукових дослідженнях й інноваціях (із метою поліпшення інтеграції), стимулюються конференції, зустрічі, аналітичні дослідження, обмін кадрами, обмін плідним досвідом, інформаційні системи, експертні групи тощо.

Таким чином, науково-технічна політика ЄС будується на базі таких принципів:

- принцип субсидіарності: Європейське Співтовариство не прагне перевести всі науково-дослідницькі роботи на європейський рівень, воно підтримує лише ті проекти, здійснення яких було би складнішим чи дорожчим на національному рівні;
- заохочення «європейського виміру» науково-дослідницьких проектів: ЄС підтримує проекти, засновані на співпраці вчених різних країн;
- принцип «колективного фінансування»: ЄС надає до половини необхідних засобів, решта повинно оплачуватися самими учасниками проектів;
- принцип конкуренції: усі гранти надаються в порядку тендерів.

Принцип фінансування передінвестиційних проектів: дослідницькі роботи, що фінансуються ЄС, доводяться до стадії техніко-економічного обумовлення капіталовкладень. Зацікавлені в результатах досліджень компанії здійснюють усі подальші роботи за свій рахунок. Тільки такий підхід сумісний із принципами загальної політики в галузі конкуренції: якби ЄС фінансував безпосередні капіталовкладення, це було би формою субсидіювання одних компаній на шкоду іншим⁵⁶¹.

У цілому науково-технічна політика, яка реалізується країнами ЄС, сприяє подальшому розвитку науково-дослідницьких робіт як у ЄС, так і за його межами, а також залучена до процесу подолання технологічного відставання. Тому можна стверджувати, що органами ЄС і в подальшому буде проводитися комплекс робіт із гармонізації національного та наднаціонального регулювання науково-технічної політики у країнах Євросоюзу.

⁵⁶¹ Шемятенков В. Г. Европейская интеграция / Шемятенков В. Г. – М. : Международ. отношения, 2003. – 400 с.