

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
„ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”
НАУКОВО-ДОСЛІДНА ЧАСТИНА
ГАЛУЗЕВА ЛАБОРАТОРІЯ МІЖНАРОДНОГО
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА**



БЮЛЕТЕНЬ

Ч.8, березень 2007 року



**7 РАМКОВА
ПРОГРАМА
ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ**

ЛЬВІВ

УПОРЯДНИКИ:

| | |
|------------------------|--|
| БОБАЛО Ю.Я. | професор, кандидат технічних наук, в.о.ректора |
| ЛОЗИНСЬКИЙ А.О. | доктор технічних наук, заступник проректора з наукової роботи |
| МІЮШКОВИЧ Н.Я. | завідувач Галузевої лабораторії міжнародного науково-технічного співробітництва |
| БУЧОК Т.І. | провідний спеціаліст Галузевої лабораторії міжнародного науково- технічного співробітництва |
| ЗАКАЛЮЖНА Г.П. | спеціаліст Галузевої лабораторії міжнародного науково-технічного співробітництва, перекладач |
| ШЕВЧУК Л.І. | провідний спеціаліст редакційно- видавничої групи |

ЗМІСТ

| | |
|---|-----------|
| Програма “Співпраця” | 4 |
| тематичні пріоритети | 4 |
| механізми | 7 |
| Програма “Ідеї” | 9 |
| Європейська науково-дослідна рада | 10 |
| Програма “Люди” | 11 |
| Початкова підготовка | 12 |
| Тривале навчання | 14 |
| Промислове наукове товариство | 15 |
| Міжнародне розповсюдження | 16 |
| Спеціальні дії | 17 |
| Програма “Можливості” | 18 |
| Дослідні інфраструктури | 18 |
| Дослідження, які приносять користь, малим і середнім підприємствам | 19 |
| Дослідницький потенціал регіонів конвергенції | 21 |
| Регіони знань | 22 |
| Наука у суспільстві | 24 |
| Підтримка спільного розвитку науково-дослідної політики | 25 |
| Міжнародна співпраця | 27 |
| Наукові дослідження Euratom | 30 |
| Спільний науково-дослідний центр | 32 |



7 Рамкова Програма Європейського Союзу

7 Рамкова Програма діятиме з 2007 по 2013 рік, її бюджет становить 54 мільярди євро.

Метою нової 7 Рамкової Програми є підвищення рівня наукових досліджень, що проводяться в Європі та стимулювання усіх форм співробітництва.

7 Рамкова Програма поділяється на чотири спеціальні програми: “Співпраця”, “Ідеї”, “Люди” та “Можливості”.

I. Програма “Співпраця” підтримує усі типи науково-дослідної діяльності і її метою є посилити або закріпити вплив Європейського Союзу у провідних наукових та технологічних галузях.

В рамках 7РП на програму “**Співпраця**” виділено 32 мільярди євро. Ці кошти призначені для підтримки співробітництва між університетами, промисловими підприємствами, науково-дослідними центрами та органами державного управління як в межах Європейського Союзу, так і за його межами.

Програма “**Співпраця**” поділена на десять окремих тем – **тематичних пріоритетів**:

1. Здоров'я

- √ Біотехнології, інструменти та технології для здоров'я людини
- √ Передові дослідження для здоров'я людини
 - біологічні дані та процеси
 - дослідження мозку
 - інфекційні хвороби
 - поширені хвороби
- √ Охорона здоров'я

- 2. Продукти харчування, сільське господарство, біотехнології**
 - √ Використання та менеджмент біологічних ресурсів землі, лісу і води
 - √ „Fork to farm”- продукти харчування та здоров’я
 - √ Науки про життя та біотехнології для вдосконалення нехарчових продуктів і процесів
- 3. Інформаційні та комунікаційні технології**
 - √ Основи інформаційних і комунікаційних технологій
 - √ Інтеграція технологій
 - √ Використання досліджень
 - √ Майбутні технології та технології, що розвиваються
- 4. Нанонауки, нанотехнології, матеріали та нові виробничі технології**
 - √ Нанонауки та нанотехнології
 - √ Матеріали
 - √ Нові процеси виробництва
 - √ Інтеграція технологій для промислового використання
- 5. Енергія**
 - √ Водневі та паливні елементи
 - √ Відновлювальні джерела виробництва електричної енергії
 - √ Відновлювальні джерела виробництва палива
 - √ Відновлювальні джерела нагрівання та охолодження
 - √ Технології поглинання та зберігання CO₂ для нульової емісії виробництва електроенергії
 - √ Технології збагачення вугілля
 - √ Розвинуті енергетичні мережі
 - √ Ефективне використання та збереження енергії
 - √ Знання про політику в галузі енергетики
- 6. Навколишнє середовище (вкл. зміни клімату)**
 - √ Зміни клімату, забруднення та ризики
 - √ Стале управління ресурсами

- √ Технології охорони навколишнього середовища
- √ Спостереження за Землею та інструменти оцінки життєдіяльності

7. Транспорт (вкл. Аеронавтику)

- √ Аеронавтика та повітряний транспорт
- √ Наземний транспорт (залізничний, автомобільний, водний)
- √ Підтримка Європейської глобальної супутникової навігаційної системи (Galileo)

8. Соціоекономічні та гуманітарні науки

- √ Розвиток, зайнятість і конкурентоспроможність в обізнаному суспільстві
- √ Об'єднання економічних, соціальних та екологічних цілей у європейську перспективу
- √ Основні тенденції розвитку суспільства
- √ Європа в світі
- √ Громадяни ЄС
- √ Соціоекономічні та наукові індикатори
- √ Передбачення

9. Космос

- √ Космічні прилади на службі європейського суспільства
- √ Використання космосу
- √ Науково-технічний розвиток космічних досягнень

10. Безпека

- √ Захист від тероризму та злочинності
- √ Безпека інфраструктур і об'єднань
- √ Безпека кордонів
- √ Відновлення безпеки в кризових випадках
- √ Інтеграційні системи безпеки та системи безпеки із взаємодії
- √ Безпека та суспільство
- √ Координація та структурування досліджень у сфері безпеки

Підтримка міжнаціональної співпраці за всіма цими темами буде реалізовуватись через такі механізми:

⇒ **Спільні наукові дослідження**

В основному фінансування науково-дослідних робіт в рамках 7РП проводитиметься через **Спільні наукові дослідження** з метою створення науково-дослідних проектів та мереж, здатних залучати науковців та інвесторів як з Європи, так і з усього світу. Це буде досягнуто через ряд фінансових схем – **інструментів: співробітницькі проекти; мережі з обміну та розповсюдження передового досвіду (NoE); координаційні дії та заходи підтримки** тощо.

⇒ **Технологічна Платформа**

Європейська Технологічна Платформа охоплюватиме ряд галузей, де європейська конкурентоспроможність, економічне зростання та добробут залежать від значного наукового та технологічного прогресу. **Технологічна Платформа** зробила внесок в процес визначення тем програми “Співпраця”, особливо у тих науково-дослідних галузях, які мають вагоме промислове значення.

Детальніше на сторінці:

http://cordis.europa.eu/technology-platforms/home_en.html

⇒ **Спільні технологічні ініціативи**

В окремих випадках масштаб науково-дослідних завдань чи залучених ресурсів виправдовує налагодження довготермінового громадсько-приватного партнерства у формі **спільних технологічних ініціатив**. Ці **ініціативи**, які, в основному, отримані в результаті роботи **Європейської Технологічної Платформи** і охоплюють один або кілька аспектів наукових досліджень у своїй галузі, поєднуюватимуть інвестиції з приватного сектору із національним та європейським фінансуванням.

⇒ Координування національних науково-дослідних програм.

Така діяльність використовуватиме два основних інструменти: **структуру мереж європейського науково-дослідного простору (ERA-NET scheme)** та **участь спільноти у національних науково-дослідних програмах, які спільно реалізуються, (діють на основі статті 169)**. Ця діяльність може охоплювати теми, які безпосередньо не включені у десятку вищеперелічених **тематичних пріоритетів**, оскільки вони мають своє вагоме додаткове значення для Європейського Союзу. Також така діяльність може бути використана для того, щоб посилити взаємодоповнюваність та спільну діяльність між 7РП та роботою, що проводилася в рамках міжурядових структур таких, як EUREKA та COST.

ERA-NET намагатиметься посилити координування національних та регіональних наукових досліджень двома шляхами:

- забезпечуючи основу для учасників **ERA-NET**, що реалізують громадські дослідницькі програми, щоб покращити координування через нову **ERA-NET** та вже існуючі поширені і розвинені **ERA-NETs**,
- забезпечуючи додаткову фінансову підтримку від ЄС для учасників, які створили спільний фонд з метою впровадження спільних конкурсів в межах національних та регіональних програм (**ERA-NET PLUS**).

Програма “Співпраця” 7РП представляє також кілька нових елементів, завданням яких є посилити європейську науково-дослідну співпрацю:

- √ **Спільні технологічні ініціативи** призначені посилювати перспективне проєвропейське громадсько-приватне партнерство.
- √ Удосконалене **координування національних науково-дослідних програм**, що буде посилене з допомогою продовження діяльності **структури**

мереж європейського науково-дослідного простору (ERA-NET scheme), яка реалізовуватиметься в рамках кожної науково-дослідної теми.

- √ Покращена взаємодоповнюваність та співпраця науково-дослідних програм по всій Європі через **ініціативи статті 169** в результаті чого Європейська спільнота прийматиме участь у спільних національних науково-дослідних програмах.
- √ Більш цілеспрямований підхід до міжнародного співробітництва в рамках кожної теми.
- √ Гнучкіші засоби, щоб реагувати на виникаючі та непередбачувані потреби.
- √ Оптимальна участь малих неприбуткових підприємств в рамках кожної теми.

Детальнішу інформацію щодо програми **“Співпраця”** можна знайти на сторінці:
http://cordis.europa.eu/fp7/cooperation/home_en.html

II. Програма “Ідеї”

На програму **“Ідеї”** виділяється 7 510 млн. євро. Завданням програми є покращувати динаміку, творчість та майстерність наукових досліджень, що проводяться на **“межі знань”** (міждисциплінарні дослідження) для підтримки науково-дослідних проектів у всіх галузях науки, що реалізуються індивідуальними командами.

Програма **“Ідеї”** пропонує механізм підтримки творчих наукових досліджень, завданням якого є продукувати нові знання і який відкриває нові шляхи для технологічного прогресу та нові можливості вирішення соціальних проблем і проблем навколишнього середовища. Ці **«граничні дослідження»**, що будуть основою програми **“Ідеї”**, є новим підходом до фундаментальних досліджень. Вони за своєю природою

є ризикованими і стирають встановлені дисциплінарні границі та національні кордони.

Пропагуючи «граничні дослідження» ця спеціальна програма намагатиметься вивести європейські наукові дослідження на провідні позиції, відкривши шлях для створення нових наукових та технологічних і, можливо, неочікуваних результатів.

Програма “Ідеї” пропонує **створити європейську науково-дослідну раду (ERC)**, що складається з **Наукової Ради** та призначена організовувати виконання науково-дослідної роботи у тих галузях, які відносяться до “граничних знань”. Науково-дослідні галузі, що охоплюватимуться цією програмою, не залежатимуть від тематичних орієнтацій інших частин Рамкової Програми і включатимуть інженерію, соціальні та гуманітарні науки.

Наукова Рада є відповідальна за управління **європейською науково-дослідною радою** і складається з 22 представників європейської наукової спільноти найвищого рівня.

Європарламент одобрив створення **європейської науково-дослідної ради**, проте вирішив, що це має бути незалежна структура, яка має пройти коротку перехідну фазу свого створення як **Виконавчого Агентства**.

Також **європейська науково-дослідна рада** може проводити власні стратегічні дослідження для підготовки та підтримки своєї діяльності. **Наукова Рада ERC** вже опублікувала свою стратегію створення **європейської науково-дослідної ради**, детально описавши як саме вона сподівається стимулювати ці «граничні дослідження» за всіма галузями знань.

Вищезгадана стратегія відповідає двом фінансовим потокам, які діють на осові „Bottom up” (це проекти поза тематичними напрямками програми) за всіма науково-дослідними галузями. Пріоритет надаватиметься **схемі нових незалежних науково-дослідних грантів ERC**, метою якої є забезпечити підтримку незалежним

дослідникам, які знаходяться на етапі створення своєї першої науково-дослідної команди чи продовження незалежних науково-дослідних робіт. Другий фінансовий потік, тобто **схему передових дослідницьких грантів**, буде започатковано пізніше (як тільки це стане можливо). **Наукова Рада** говорить, що третина загального щорічного бюджету **європейської науково-дослідної ради** (близько 300 – 350 млн. євро на рік) призначатиметься для 200 **нових незалежних науково-дослідних грантів**.

Детальніше про Європейську науково-дослідну раду можна знайти на сторінці:

<http://erc.europa.eu/index.cfm>

http://ec.europa.eu/research/future/basic_research/structure_en.htm

Детальнішу інформацію щодо програми **“Ідеї”** можна знайти на сторінці:

http://cordis.europa.eu/fp7/ideas/home_en.html

III. Програма “Люди”

Висококваліфіковані дослідники потрібні для того, щоб розвивати науку і підтримувати інновації з метою залучення в науку громадських та приватних інвестицій. Із зростанням конкуренції стало необхідним створення відкритого європейського ринку праці для дослідників та науковців з різноманітними навичками та професійним досвідом, а тому і міжсекторна, і транснаціональна мобільність є ключовим компонентом Європейського Наукового Простору (ERA).

Метою даною спеціальної програми є “покращити якість людських ресурсів” і збільшити число працівників, зайнятих у європейському науково-дослідному секторі. Ці завдання досягатимуться шляхом сприяння кар’єрному росту дослідників, заохочення європейських науковців залишатись в Європі, а також залучення найкращих спеціалістів з усього світу працювати в Європі. Крім того, активно

підтримуватиметься навчання та розвиток кар'єри науковців.

Діяльність даної програми базуватиметься на тривалому та успішному експерименті “Акцій Марії Кюрі” і охоплюватиме усі етапи професійного росту науковців, починаючи від початкової підготовки і до тривалого навчання та розвитку кар'єри. Враховуючи позитивний досвід програми Марії Кюрі, акцент буде зроблено на трьох аспектах:

- ⇒ **Краще структурування.** В той час коли існуючі докторські стипендії досягли свого повного розвитку, є певна розпорошеність серед регіональних, національних та міжнародних (не державних) програм, які часто не поширюються на всю Європу. Спільне європейське фінансування цих програм (що базуватиметься на відкритих конкурсах) може забезпечити кращу структуру.
- ⇒ **Залучення промисловості.** 7РП ставить акцент на навчанні та розвитку кар'єри (особливо у приватному секторі). Тут зроблено наголос на розвитку додаткових навичок, необхідних для кращого розуміння науково-дослідної роботи на підприємствах та на активній ролі промисловості, особливо малих неприбуткових підприємств.
- ⇒ **Міжнародне розповсюдження.** 7РП посилює співпрацю із науковцями з третіх країн і започатковує нові схеми співпраці з країнами-сусідами ЄС.

Можливості, які відкриваються в рамках спеціальної програми “Люди”:

❖ **Початкова підготовка.**

Метою цих акцій є покращити перспективи для дослідників, які знаходяться на початковому етапі своєї кар'єри, як у приватному, так і громадському секторах, таким чином зробивши наукову кар'єру більш

доступною для молодих людей. Це буде досягнуто шляхом створення транснаціональної мережі, завданням якої буде структурування існуючих можливостей кваліфікованої початкової підготовки дослідників, як в країнах-членах ЄС, так і в асоційованих країнах.

Підтримка надаватиметься дослідникам, які знаходяться на початковому етапі своєї кар'єри (за визначенням – це ті науковці, науковий стаж яких не перевищує чотири роки, включаючи період навчання в аспірантурі). При необхідності, можуть додати ще один рік для завершення початкової підготовки.

В основному навчання буде зосереджено у наукових та технологічних галузях, включаючи проведення досліджень в рамках індивідуальних і персональних проектів, доповнених серйозними навчальними модулями, що охоплюватимуть інші відповідні навички та знання.

Участь у цій програмі можуть приймати установи, що є частиною вибраних Комісією мереж, якщо вони запрошують і/або приймають у себе відповідних науковців, а також роблять свій внесок безпосередньо у виконання «спільної навчальної програми мережі». Окремі науково-дослідні установи чи кілька наукових організацій можуть також приймати участь у цій програмі. У цьому випадку учасники повинні чітко продемонструвати, що необхідні елементи науково-дослідної навчальної програми ефективно використовуються для налагодження міжнародної співпраці з іншими науковими установами, хоча вони і не планують створення мережі.

Фінансові схеми:

- √ Дослідні навчальні мережі Марії Кюрі.
- √ Стипендії для прийому на навчання науковців-початківців Марії Кюрі.
- √ Акції Марії Кюрі – організація конференцій.
- √ Акції Марії Кюрі – організація серії заходів.
- √ Представництва Марії Кюрі.

❖ **Тривале навчання.**

Метою цих акцій є підтримувати довготривале навчання і розвиток кар'єри кваліфікованих науковців через індивідуальні стипендії, що надаватимуться безпосередньо на рівні Європейського Союзу і дофінансовуватимуться регіональними, національними та міжнародними програмами. В рамках даної програми фінансується:

- ⇒ *Outgoing mobility* – можливість перебувати у іншій країні-члені ЄС чи країні, яка є асоційованим членом ЄС (а також і в неєвропейській країні).
- ⇒ *Incoming mobility* – можливість відкриття національної програми стипендій чи грантів для осіб, що не є громадянами і не мають національності даної країни, з метою посилити міжнародну співпрацю.
- ⇒ *Re-integration* – можливість легально проживати і займатись основним видом діяльності (працювати, навчатись тощо) протягом певного періоду часу у країнах-членах ЄС та країнах, що є асоційованими членами ЄС.

В рамках даної програми надаватимуться:

- Стипендії на розвиток кар'єри європейського рівня

Метою даної стипендіальної програми є підтримати підвищення кваліфікації науковців і сприяти транснаціональній мобільності. Фінансування надаватиметься на індивідуальні проекти, представлені кваліфікованими дослідниками у співпраці з приймаючою установою (і науковець, і приймаюча сторона повинні бути з країн-членів ЄС або з країн, що є асоційованими членами ЄС). Науково-дослідна тема вибирається дослідником разом із приймаючою стороною, щоб досягти різностороннього розвитку навиків і розвинути кар'єру науковця на європейському рівні. Науковець і приймаюча установа, в якій реалізуватиметься проект, повинні бути з різних країн.

- Інтеграційні гранти для кар'єри європейського рівня

Гранти надаються досвідченим науковцям з метою інтеграції та реінтеграції, навіть в рідній країні претендента, який повернувся з-за кордону, де отримав транснаціональний досвід.

- Спільне фінансування регіональних, національних і міжнародних програм

Найкраще трансєвропейський досвід передається лише на рівні Спільноти (Європейського Союзу) за допомогою механізмів спільного фінансування існуючих і нових регіональних і національних програм, які створюються з метою забезпечення транснаціональної мобільності та підтримки міжнародних програм.

Фінансові схеми:

- √ Внутрішньоєвропейські стипендії Марії Кюрі.
- √ Європейські реінтеграційні гранти Марії Кюрі.

❖ **Промислове наукове товариство.**

Метою такої діяльності є відкрити нові або підтримати вже існуючі шляхи співпраці між громадськими науково-дослідними установами і приватними комерційними підприємствами (включаючи малі неприбуткові підприємства і традиційні виробничі галузі промисловості). Підтримуватимуться довготермінові програми співробітництва, які сприятимуть обміну знаннями та допомагатимуть досягти взаєморозуміння між цими двома секторами (мова йде про різне культурне оточення, а також уміння та навички, які вимагаються).

В рамках цієї програми фінансуватиметься:

- ⇒ обмін “ноу-хау” та досвідом між вищезгаданими секторами;
- ⇒ залучення кваліфікованих дослідників до обміну знаннями і/або проведення тренінгів для науковців;
- ⇒ організація спільних семінарів і конференцій, що сприятимуть обміну знаннями та досвідом;

⇒ надання можливості науково-дослідному штату установ-претендентів відвідувати конференції чи тренінгові заходи.

Дослідники повинні мати національність однієї з країн-членів ЄС або країн, що є асоційованими членами ЄС, але іншу від тієї країни, в якій знаходиться приймаюча установа.

Фінансові схеми:

√ Стипендія Марії Кюрі для обміну знаннями.

❖ **Міжнародне розповсюдження.**

Метою 7РП є залучення талановитих науковців з неєвропейських країн; сприяння взаємовигідній науково-дослідній співпраці; покращення можливостей для розвитку кар'єри європейських дослідників. Міжнародна стипендія Марії Кюрі підтримуватиме обмін і працевлаштування науковців з неєвропейських країн. А запровадження “реінтеграційних грантів” і нової Директиви щодо віз для науковців ще більше посилюватиме цей обмін. Активно заохочуватиметься і підтримуватиметься партнерство між європейськими науково-дослідними установами і їхніми партнерами з країн, що підпадають під умови “політики європейського сусідства” або ж установами, що мають наукові та технологічні угоди з ЄС.

В рамках цієї програми фінансуватиметься:

⇒ Міжнародна стипендія для виїзду за кордон.

Фінансуються окремі проекти мобільності, представлені кваліфікованими дослідниками у співпраці з приймаючою установою (науково-дослідна тема проекту вибирається спільно). І дослідник, і приймаюча установа повинні бути із однієї з країн-членів ЄС або країн, що є асоційованими членами ЄС.

⇒ Акції Марії Кюрі: “Міжнародна стипендія для приїзду в дану країну”.

Метою такої діяльності є надання можливості найкращим кваліфікованим науковцям з третіх країн налагодити міцну і тривалу співпрацю, а також

покращити обмін знаннями з європейськими науково-дослідними установами. Фінансується “Фаза приїзду” дослідника для роботи над індивідуальним науково-дослідним проектом, представленим у співпраці з приймаючою стороною (приймаюча сторона повинна бути із однієї з країн-членів ЄС або країн, що є асоційованими членами ЄС) або ж “Фаза повернення” у рідну країну дослідника у випадку, якщо це країна, що розвивається, чи країна з перехідною економікою.

⇒ Міжнародні реінтеграційні гранти.

Фінансуються професійні реінтеграційні проекти в окремій науково-дослідній галузі, що реалізуються на базі приймаючої установи з країн-членів ЄС або країн, що є асоційованими членами ЄС.

Фінансові схеми:

- √ Міжнародна стипендія Марії Кюрі для виїзду за кордон.
- √ Міжнародна стипендія Марії Кюрі для приїзду в дану країну.
- √ Міжнародні реінтеграційні гранти Марії Кюрі.

❖ **Спеціальні дії.**

Спеціальні дії підтримуватимуть створення справжнього європейського ринку праці для дослідників та запровадження наукових нагород.

В рамках даної програми щороку виділятиметься п'ять призів для науковців, які досягли визначних науково-дослідних результатів. Претенденти на нагороду можуть самі висувати свою кандидатуру, або ж їх можуть рекомендувати інші особи. На нагороду можуть претендувати особи, які вже отримували грант мобільності Марії Кюрі в рамках 7РП або ж приймали участь у тренінгах чи акціях мобільності однієї з попередніх робочих програм (проте це має бути не пізніше, ніж за 12 місяців до висування кандидатури на нагороду).

Фінансові схеми:

- √ Спеціальні дії підтримки.

√ Нагорода Марії Кюрі за визначні досягнення.

Детальнішу інформацію щодо програми “Люди” можна знайти на сторінці:

http://cordis.europa.eu/fp7/people/home_en.html

IV. Програма “Можливості”

Європейська Комісія виділяє на програму «Можливості» 4 097 млн. євро, які розподіляються між шістьма ініціативами:

❖ Дослідні інфраструктури

Мета: оптимізація використання та розвитку кращих дослідних інфраструктур, які існують в Європі, допомога у створенні нових дослідних інфраструктур загальноєвропейського значення в усіх галузях науки та техніки.

В межах цієї програми фінансується:

✿ Фінансова підтримка існуючих дослідних інфраструктур:

- *Об'єднуюча діяльність* – забезпечення ширшого та більш ефективного доступу та використання дослідних інфраструктур, які існують у країнах Євросоюзу, асоційованих країнах і на міжнародному рівні (включаючи: міжнародний доступ, спільні дослідження, обмін інформацією).
- *ICT (інформаційно-комунікаційні технології)* – базовані електронні інфраструктури – підтримка декількох суміжних тем, розроблених для сприяння новому дослідному середовищу, в якому “віртуальні” спільноти (організації) обмінюються та використовують колективну потужність європейських наукових та інженерних установ.

✦ **Підтримка нових дослідних інфраструктур:**

- *Дизайнерське навчання* – ідеї для нових дослідних інфраструктур чіткого європейського спрямування.
- *Будівництво нових інфраструктур* – надання фінансової підтримки для підготовчої стадії будівництва нових дослідних інфраструктур.

✦ **Додаткові заходи:**

- *Розвиток політики* – підтримка в контексті будівництва європейського науково-дослідного простору, включаючи міжнародну співпрацю, координування національних та регіональних політик і програм у галузі дослідних інфраструктур.
- *Впровадження програми і підтримка початкових потреб* – підтримка ефективного впровадження цієї програми, допомога співпраці між Національними Контактними Пунктами та заходами для виявлення початкових потреб.

Європейська Комісія в межах 7 РП виділяє на ініціативу «дослідні інфраструктури» 1,8 млрд. євро.

Оголошення про нові конкурси за цією програмою можна знайти на сайті <http://www.cordis.lu> у рубриці “Find a call”.

❖ **Дослідження, які приносять користь, малим і середнім підприємствам**

Мета: посилення інноваційних можливостей малих і середніх підприємств (МСП) у Європі та їх внеску в розробку продуктів, які базуються на нових технологіях, та розвиток ринків у даній галузі. Програма допомагає організувати дослідження, збільшити свої дослідні зусилля, розширити свої мережі, краще використати результати досліджень і одержати технологічні ноу-хау, подолати проміжок між дослідженнями і інноваціями.

Для досягнення мети програми «Дослідження, які приносять користь, малим і середнім підприємствам» застосовуються три групи непрямих дій:

1. Підтримка МСП для розширення дослідної діяльності

Ця допомога стосується МСП і асоціацій МСП, які організовують дослідження для науково-дослідних установ та організацій таких, як: університети, дослідні центри та інші спеціалізовані МСП. Є дві схеми виконання:

- Дослідження для МСП, які спрямовані на
 - а) МСП, що мають технології низького та середнього рівня, незначні дослідницькі можливості;
 - б) МСП, що мають технології високого рівня;
 - в) МСП, які потребують розширення для доповнення своїх основних досліджень. Метою проектів є створення нових знань чи результатів із потенціалом для покращення чи розробки нових продуктів, процесів чи послуг для задіяних МСП.
- Дослідження для асоціацій МСП – стосується асоціацій, які діють від імені своїх членів-МСП, щоб визначити спільні технічні проблеми та сприяти ефективному поширенню й використанню результатів. Проекти в цій галузі спрямовані на вирішення ненормативних науково-дослідних питань і технологічних проблем цілих промислових секторів.

2. Розробка і координування допомоги МСП на державному рівні

В далекій перспективі очікується, що у державних та регіональних дослідних програмах для МСП будуть визначені загальні цілі та методи оцінки для міждержавної дослідницької співпраці, що матиме додаткову цінність для Спільноти та користь для МСП.

Фінансові інструменти:

- ⇒ фінансова підтримка базується на «Статті 169»;
- ⇒ фінансова підтримка для національних схем – надання фінансових засобів («нагород у галузі

досліджень») МСП чи асоціаціям МСП для підготовки пропозицій;

- ⇒ проекти ERA-NET, метою яких є координування державних і регіональних програм для МСП;
- ⇒ «Координаційні дії та дії підтримки» – для Національних контактних пунктів, які визначає кожна країна-член ЄС чи асоційований член ЄС.

3. Заходи підтримки

Додаткові заходи для зміцнення впливу участі в спеціальних дослідних проектах МСП і моніторинг участі в 6 РП і 7 РП:

- ⇒ «Координаційні дії та дії підтримки» – для проектів, що збільшують внесок у «Дослідження, які приносять користь, малим і середнім підприємствам»;
- ⇒ навчання, яке відбуватиметься на різних стадіях 7 РП для аналізу соціально-економічного внеску та потреб учасників у «Дослідженнях, які приносять користь, малим і середнім підприємствам».

Європейська Комісія в межах 7 РП виділяє на ініціативу «Дослідження, які приносять користь, малим і середнім підприємствам» 1336 млн.євро.

Оголошення про нові конкурси за цією програмою можна знайти на сайті <http://www.cordis.lu> у рубриці “Find a call”.

❖ Дослідницький потенціал регіонів конвергенції

Мета: стимулювання реалізації всього дослідницького потенціалу розширеного Євросоюзу для відкриття і розвитку дослідницького потенціалу в регіонах конвергенції ЄС і найвіддаленіших регіонах, сприяння успішній участі науковців у дослідженнях європейського рівня.

В межах цієї програми фінансуються:

- √ міжнародні двосторонні обміни для дослідників у регіонах конвергенції;

- √ придбання та розробка дослідницького обладнання в обраних центрах, які вже створені або будуть створюватися у регіонах конвергенції;
- √ організація семінарів та конференцій для обміну досвідом, діяльність з метою розповсюдження результатів дослідження на міжнародних ринках;
- √ «механізми оцінювання», за допомогою яких дослідницькі центри у регіонах конвергенції можуть одержати міжнародну незалежну експертну оцінку якості й інфраструктури досліджень.

Проекти можуть стосуватись будь-якої теми досліджень у рамках 7 РП. Інструмент фінансування цієї діяльності – «Координаційні дії та дії підтримки».

Європейська Комісія в межах 7 РП виділяє на ініціативу «Дослідницький потенціал регіонів конвергенції» 340 млн.євро.

Оголошення про нові конкурси за цією програмою можна знайти на сайті <http://www.cordis.lu> у рубриці "Find a call".

❖ **Регіони знань**

Мета: зміцнення дослідницького потенціалу європейських регіонів, особливо через заохочення та підтримку розвитку у Європі регіональних «кластерів, які займаються дослідженнями», спільних університетів, дослідних центрів, підприємств і регіональних органів влади.

Через «Координаційні дії та дії підтримки» фінансується:

- Аналіз, розробка та впровадження тем досліджень для регіональних чи міжнародних кластерів:
 - тематичних галузей чи пріоритетів, які базуються на аналізі існуючих регіональних планів розвитку досліджень та технологій (RTD) і на політиці розвитку економічних секторів;
 - регіональних державних чи приватних установ, які працюють над RTD (задіяні та незадіяні);

- сильних та слабких сторін регіонів щодо можливості створення, передачі та використання інформації;
 - потреб економічного розвитку;
 - існуючої політики RTD та пов'язаної з нею діяльності, її оцінка та вплив;
 - європейського та міжнародного контексту;
 - спільних ідей та можливостей для навчання;
 - можливості навчання та співпраці між регіональними установами, які задіяні у «кластери, що займаються дослідженнями».
- Передача досвіду розвинутих регіонів у галузі досліджень менш розвиненим регіонам, а саме:
- організація конференцій, зустрічей, семінарів, навчань, обмін персоналом, обмін досвідом, а також організація та управління спільними ініціативами.
- Ініціативи для посилення інтеграції:
- збільшення дослідницького потенціалу та мобільності дослідників;
 - удосконалення та розподілення інфраструктури RTD;
 - підтримка науково-дослідних проектів;
 - налагодження зв'язку між науково-дослідними організаціями та підприємствами (особливо МСП);
 - посилення обміну знаннями між фірмами та науково-дослідними організаціями, підприємствами (особливо МСП);
 - забезпечення наявності та доступу до послуг підтримки МСП і приватного фінансування RTD;
 - створення бізнес-плану: визначення, хто буде фінансувати спільний план дій, використовуючи можливості на державному чи регіональному рівні або на рівні Спільноти (Рамкові програми, Структурні фонди).
- Діяльність з розповсюдження: конференції, семінари, публікації, поширення через Інтернет.

Європейська Комісія в межах 7 РП виділяє на ініціативу «Регіони знань» 126 млн.євро.

Оголошення про нові конкурси за цією програмою можна знайти на сайті <http://www.cordis.lu> у рубриці “Find a call”.

❖ **Наука у суспільстві**

Мета: побудова дієвого та демократичного суспільства, що базується на знаннях.

Дана ініціатива намагатиметься стимулювати інтеграцію політики наукових та технічних зусиль і політики об'єднаних досліджень у європейське суспільство, а також заохочуватиме європейські дискусії щодо науки і технологій та їх зв'язку з суспільством і культурою. Така діяльність ґрунтується на твердженні, що здатність європейського суспільства розвиватись у певному напрямку і підтримувати цей розвиток значною мірою залежить від його можливості створювати і експлуатувати знання та запроваджувати іновації.

“Наука у суспільстві” реалізуватиметься через поєднання наступних ініціатив:

- ⇒ Діяльність і дослідження, що пов'язані з політикою і підтримуються безпосередньо в рамках теми “наука у суспільстві”.
- ⇒ Співпраця країн-членів ЄС (використовуючи відкритий метод управління), яка визначає спільні завдання і посилює національну практику.
- ⇒ Посилення, підтримка і моніторинг розуміння та впливу результатів “науки у суспільстві” у інших частинах 7 Рамкової Програми. Також гарантуватиметься повне координування результатів, що стосуються “науки у суспільстві”, як в рамках 7РП, так і в рамках інших важливих видів діяльності європейської спільноти (в тому числі тих, що стосуються освіти і культури).

В межах цієї програми фінансується:

✧ Динамічне управління зв'язком між наукою і суспільством:

- дослідження з питань етики у науці і технологіях;
- взаємний вплив науки і культури;
- умови для проведення дискусій з питань науки і культури.

✧ Зміцнення потенціалу, розширення горизонтів:

- посилення ролі жінки у наукових дослідженнях;
- підтримання офіційної та неофіційної наукової освіти у школах, через наукові центри і музеї, а також іншими відповідними методами;
- посилення зв'язку між науковою освітою і науковою кар'єрою.

✧ Зв'язок науки і культури:

- проведення наукових заходів серед громадськості для поширення європейської культури;
- наукові призи.

✧ Транснаціональна співпраця Національних Контактних Пунктів для підтримки “науки у суспільстві”.

В рамках 7 РП на ініціативу “наука у суспільстві” виділено 330 млн. євро.

Оголошення про нові конкурси за цією програмою можна знайти на сайті <http://www.cordis.lu> у рубриці “Find a call”.

❖ Підтримка спільного розвитку науково-дослідної політики

Мета: підвищення ефективності та послідовності науково-дослідної політики (тут мається на увазі і національна політика, і політика європейської Спільноти); підвищення рівня наукових досліджень, що

фінансуються державою, або удосконалення їх зв'язку з промисловістю; посилення державної підтримки та сприяння інвестуванню з приватного сектору.

В межах цієї програми фінансується:

Моніторинг та аналіз державних стратегій та політики, що стосуються наукових досліджень

Для того, щоб підтримати розроблення, запровадження, оцінювання та транснаціональне координування державних стратегій та політики, що стосуються наукових досліджень, необхідне якісне забезпечення відповідною інформацією та проведення якісного і кількісного аналізу. Сюди входить:

- розвиток інформаційного обслуговування;
- управління інвестиціями з промислового сектору на розвиток досліджень;
- розвиток та аналіз показників науково-дослідної діяльності та їх вплив на економіку.

Координування науково-дослідною політикою

Необхідно посилити координування (на волонтерських засадах) науково-дослідної політики. Це допоможе при подальшому вивченні політики та проведенні оцінювання позитивної практики підтримки наукових досліджень, а також перенесення цієї практики та методів її застосування при дослідженні можливостей. Сюди входить:

- підтримка застосування “відкритого методу координування(ОМС)”;
- підтримка глобальної політики координування, взятої кількома країнами чи регіонами (ОМС-NET).

В рамках 7 РП на ініціативу “Підтримка спільного розвитку науково-дослідної політики” виділено 70 млн. євро.

Оголошення про нові конкурси за цією програмою можна знайти на сайті <http://www.cordis.lu> у рубриці “Find a call”.

❖ Міжнародна співпраця

Для того, щоб європейська Спільнота могла відігравати провідну роль, їй потрібна сильна і послідовна міжнародна науково-технічна політика, яка ставить перед собою такі три завдання:

- підтримати європейську конкурентоздатність, використовуючи стратегічне партнерство з не європейськими країнами за вибраними науковими галузями, а також залучаючи до співпраці найкращих науковців з тих країн;
- підтримати створення нових знань і покращення якості науки, надавши можливість європейським університетам, науково-дослідним установам і фірмам налагоджувати контакти з їх партнерами з третіх країн;
- приділити увагу окремим проблемам, що стосуються третіх країн або мають глобальний характер (на основі спільних інтересів та взаємної користі).

Конкурентоздатність сучасної економіки все більше залежить від її вміння використовувати нові знання і адаптуватись до них. Наука і технології вважаються ключовими факторами, що сприяють досягненню сталого розвитку, доброботу та зростанню економіки. Наука і технології роблять внесок і у інші галузі політики: торгівлю, розвиток, навколишнє середовище, енергетику, телекомунікації, а також впливають на зовнішні зв'язки.

Країни, які можуть співпрацювати з ЄС в рамках цієї програми: кандидати на вступ до ЄС, сусіди ЄС (Середземноморські країни; країни Західно-балканського регіону, які не є членами ЄС; країни Східної Європи та Центральної Азії, які не є членами

ЄС), країни, що розвиваються, країни з перехідною економікою.

Міжнародна співпраця за науково-дослідними темами реалізуватиметься в рамках програми “Співпраця”.

Міжнародна діяльність, яка стосується “людського потенціалу”, реалізуватиметься в рамках програми “Люди”.

В рамках програми “Можливості” передбачається діяльність та заходи щодо “горизонтальної підтримки”, що не акцентують увагу на окремій тематиці чи міждисциплінарній галузі. Метою цієї програми також є підтримати координування національних програм з міжнародного наукового співробітництва і різноманітні види міжнародної співпраці в рамках 7 РП. Дана програма підтримує такі ініціативи:

⇒ Двостороннє координування науково-технічної співпраці; збирання разом законодавців, наукової спільноти, громадськості та зацікавлених сторін з приватного сектору з країн-членів ЄС і з третіх країн для того, щоб визначити пріоритети і політичну орієнтацію; реалізація наукової діяльності, завданням якої є стимулювати участь з цільових країн і регіонів у 7 РП, включаючи підтримку контактних пунктів у третіх країнах:

- Західно-балканський регіон,
- Середземноморський регіон,
- країни Східної Європи і Кавказу (ЕЕСА),
- Латинська Америка,
- країни Африки, Карибського та Тихоокеанського регіону (АСР) і Південна Африка,
- Азія.

⇒ Двостороннє координування, метою якого є зміцнення і розвиток науково-технічного партнерства:

- краще забезпечення інформацією та фінансування програм, що сприяють співпраці між Європою і третіми країнами;
 - визначення та висвітлення спільних інтересів та користі від науково-технічної співпраці між ЄС та окремими третіми країнами;
 - поширення позитивної практики через проведення спільних форумів.
- ⇒ Підтримка координування національної політики та діяльності країн-членів ЄС та країн, що є асоційованими членами ЄС щодо міжнародної науково-технічної співпраці. Завданням схеми ERA-NET (ERA-NET scheme) є посилити співпрацю та координування національних та регіональних науково-дослідних програм через мережі, метою яких є започаткування, розвиток і впровадження спільних дій, а саме:
- міжнародну співпрацю ERA-NET;
 - міжнародну співпрацю ERA-NET PLUS.

В рамках 7 РП на ініціативу “Міжнародна співпраця” виділено 180 млн. євро.

Оголошення про нові конкурси за цією програмою можна знайти на сайті <http://www.cordis.lu> у рубриці “Find a call”.

Детальнішу інформацію щодо програми “**Можливості**” можна знайти на сторінці:
http://cordis.europa.eu/fp7/capacities/home_en.html

Наукові дослідження Euratom

Наукові дослідження Euratom відрізняються від інших програм, бо вони здійснюються на основі окремого договору. Euratom (European Atomic Energy Community – Європейська Спільнота з атомної енергії) заснована в 1957 році на базі Римського договору, вона юридично незалежна від Європейської Спільноти, проте має з нею спільні органи управління. До Euratom входять Бельгія, Франція, Голландія, Люксембург, Німеччина й Італія.

Головною метою Euratom є використання ядерної енергії в мирних цілях, а також розвиток спільного ринку, пов'язаного з ядерною енергетикою. Euratom займається розвитком досліджень у цій галузі, а також встановленням єдиних норм охорони навколишнього середовища від радіації. Зараз одним з найважливіших завдань Euratom є будівництво у Франції спільного ядерного реактора (ITER).

В рамках 7 РП на діяльність Euratom виділяється 2 751 млн. євро на п'ять років (2007 – 2011). Зараз Euratom поділяється на дві спеціальних, але пов'язаних між собою програми: перша стосується непрямих дій у галузі енергії ядерного синтезу та розщеплення атомного ядра, а також захисту від радіації; друга стосується прямих дій щодо ядерного поля, які здійснюються Спільним науково-дослідним центром (JRC – Joint Research Centre) Європейської Комісії. JRC також є партнером багатьох консорціумів, які здійснюють непрямі дії у галузі розщеплення атомного ядра.

Фінансування цих програм розподіляється так:

- галузь енергії ядерного синтезу – 1 947 млн. євро;
- галузь розщеплення атомного ядра та захисту від радіації – 287 млн. євро;
- дії щодо ядерного поля, які здійснюються Спільним науково-дослідним центром – 517 млн. євро.

Утворення Спільного науково-дослідного центру передбачене договором Euratom. До JRC входять провідні інститути ядерних досліджень у Європі.

Керівництво непрямыми діями Euratom здійснюється Управлінням наукових досліджень ЄК (DG RTD).

Щодо 7 РП метою Euratom є сприяння розбудові спільного європейського простору в галузі ядерної енергетики, підтримання вільного обміну ідеями, знаннями та науковцями, а також спрямування зусиль на досягнення безпеки ядерної енергетики, її надійності для навколишнього середовища та ефективності щодо витрат.

Детальнішу інформацію щодо програми “**Euratom**” можна знайти на сторінці:

http://cordis.europa.eu/fp7/euratom/home_en.html

Спільний науково-дослідний центр

Завданням JRC є забезпечення наукової та технічної підтримки відповідно до потреб клієнтів для розуміння, розвитку, запровадження та моніторингу політики ЄС. Як установа Європейської Комісії, Спільний науково-дослідний центр є пунктом координації для ЄС у галузі науки та технологій. Цей центр має великий вплив на процес формування політики. Він забезпечує спільні інтереси країн-членів, при цьому є незажним щодо приватних і державних інтересів.

У межах 7 РП Комісія пропонує підсилити забезпечення наукової та технічної підтримки відповідно до потреб клієнтів, а також її зв'язок із науковою спільнотою з метою інтеграції, головним завданням якої є підтримка наукової та технічної політики і забезпечення її сталого розвитку.

У межах 7 РП Комісія виділяє 1751 млн.євро на підтримку прямих дій щодо наукових досліджень, які не стосуються ядерної енергетики. Це дослідження в таких галузях:

- **Процвітання суспільства, яке базується на знаннях:**
 - ⇒ наукові дослідження для підтримки, інформування та аналізу політики ЄС (в тому числі і Ліссабонської стратегії), що спрямовані на консолідацію в Європі суспільства, яке базується на знаннях;
 - ⇒ пріоритетні напрямки (в тому числі конкурентоздатність і інновації) для підтримки спільного європейського простору, відновлювана та очисна енергія й транспорт, інформаційне суспільство, наука про життя та біотехнології.

- **Солідарність і управління важливими ресурсами:**
 - ⇒ заходи спрямовані на економність, охорону навколишнього середовища та стабільний суспільний розвиток;
 - ⇒ пріоритетні напрямки, в тому числі сільськогосподарський розвиток, сільське господарство та рибальство, глобальний підхід до управління природними ресурсами, охорона навколишнього середовища та здоров'я, зміни клімату.
- **Захист і свобода:**
 - ⇒ вклад у захист і свободу по відношенню до наукових досліджень, здійснення стабільних технологічних заходів для розкриття і аналізу потенційних загроз, використання інструментів для покращення можливостей ЄС щодо попередження, моніторингу та управління ризиками;
 - ⇒ пріоритетні напрямки, в тому числі внутрішній захист, відповідні дії та управління катастрофами, а також якість харчування та захист продуктів харчування.
- **Європа як світовий партнер:**
 - ⇒ підтримка інструментів, які регулюють відносини з зовнішнім середовищем, в тому числі інструменти стабілізації та гуманітарна допомога, політика допомоги ЄС – максимальні зусилля для досягнення глобальної безпеки, допомога у здійсненні такої політики ЄС, як співпраця для досягнення розвитку з використанням інструментів «Спостереження за стабільним розвитком» та «Оточення в країнах АСР (країни Африки, Карибського та Тихоокеанського регіону)»;

- ⇒ пріоритетні напрямки, в тому числі проблеми глобального захисту та співпраця для досягнення розвитку.

Детальнішу інформацію щодо **JRC** можна знайти на сторінці:

http://cordis.europa.eu/fp7/jrc/home_en.html

