

**На початку січня 2014 р. починає діяти нова Рамкова програма науково-технічного співробітництва країн-членів ЄС «Горизонт-2020». Спрощення процедури подачі проектів сприятиме розширенню кола її учасників. Особливу увагу в програмі приділено вирішенню проблем індустріального лідерства європейських країн, на що буде витрачено близько 80 млрд євро.**

Останнім часом активно розвивається Сьома рамкова програма (FP7) – програма співробітництва країн-членів Європейського Союзу в галузі наукових досліджень на 2007–2013 рр. У рамках цієї програми передбачено витратити понад 52 млрд євро на проведення багатofункціональних досліджень.

Слід зазначити, що з кожним роком українські науково-дослідні та промислові організації беруть щораз активнішу участь у виконанні проектів цієї програми. За статистикою проекту JSO–ERA (аналіз періоду 2007–2011 рр.):

- українські дослідники беруть участь у майже всіх пріоритетних напрямках досліджень;
- 876 українських організацій подали заявки на фінансування проектів у рамках FP7;
- українські організації взяли участь у 717 з 77 873 проектів, поданих на конкурси FP7, які було завершено до 16.02.2011;
- 177 українських організацій отримали фінансування ЄС в обсязі 13,2 млн євро;
- виконання 134 проектів FP7 відбувається за участі українських дослідників;
- рівень успішності українських організацій (20,2 %) досить близький до середнього рівня успішності FP7 (20,7 %).

Найуспішнішими є пріоритетні напрями «Навколишнє середовище» (рівень успішності – 16 %), «Транспорт» (рівень успішності – 13 %). Майже половина поданих проектів за програмами мобільності для молодих учених отримує фінансування (рівень успішності – 48 %), проте такі пріоритетні напрями, як «Нанонауки, нанотехнології, матеріали та нові технології», «Здоров'я», мають дуже низькі рівні успішності – 4 і 5 % відповідно. За першим напрямом виконується лише п'ять проектів, що, безумовно, не відповідає можливостям України як визначного матеріалознавчого центру, відомого у світовому науковому співтоваристві. Сподіваємося, що участь українських організацій у цих напрямках буде значно посилена завдяки організованим в Україні Національним контактним пунктам за різними тематиками.

30 листопада 2011 р. Європейська комісія офіційно оголосила про започаткування нової Рамкової програми науково-технічного співробітництва «Горизонт-2020», мета якої – об'єднати фінансування наукових досліджень, розроблення нових технологій та інноваційного промислового виробництва в ЄС у період із 2014 до 2020 р. Після її обговорення з Європейською радою та Європейським парламентом вона має замінити Сьому рамкову програму ЄС.

Європейська комісія поставила перед програмою «Горизонт-2020» ряд нових завдань, з якими необхідно ознайомити українського читача.

Одне з основних її спрямувань впливає з ключових цілей як оновленої Лісабонської стратегії, так і нещодавно прийнятої Європейською комісією Стратегії розвитку Європи до 2020 р. «Європа-2020» (Europe 2020 Strategy)<sup>1</sup>. Варто зазначити, що стратегія являє собою план розвитку й економічного зростання Європейського Союзу на довгострокову перспективу, де провідну роль у досягненні поставлених цілей відіграватимуть освіта, наука та інновації.

Україна як європейська держава має шанс приєднатися до реалізації трьох взаємопов'язаних пріоритетних завдань цієї стратегії:

1) інтелектуальне зростання (smart growth, розвиток економіки, що спирається на знання й інновації); 2) ефективне економічне зростання (sustainable growth, розвиток економіки з ефективним та ощадливим використанням природних ресурсів); 3) інклюзивне зростання (inclusive growth, розвиток соціально орієнтованої економіки з високим показником зайнятості). Для досягнення зазначених цілей соціально-економічного розвитку витрати на розвиток наукових досліджень передбачено довести до рівня 3 % ВВП. Програма «Горизонт-2020» покликана сприяти значно більшій зорієнтованості на європейські пріоритети розвитку наукових досліджень, полегшити науково-технічне співробітництво, спрямоване на створення нових технологічних рішень. З огляду на те що США та Китай проводять активну політику в науково-технічній сфері, Європа, щоб не втратити своїх провідних позицій у науковому світі, має зосередити свою увагу на полегшенні співробітництва та запровадженні радикально спрощених умов участі в новій Рамковій програмі, у тому числі й на реалізації маркетингового підходу до розвитку нових досліджень.

У програмі зазначено, що Європа та весь світ стоять перед безпрецедентними викликами, які потребують інноваційних рішень. Відновлення економічного зростання, підвищення рівня зайнятості

---

<sup>1</sup> Офіційний сайт [http://ec.europa.eu/eu2020/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/eu2020/index_en.htm).

населення, подолання соціально-економічних наслідків кліматичних змін потребують невідкладних і скоординованих дій. Надзвичайно актуальне питання для ЄС – збільшення кількості людей працездатного віку, оскільки, за оцінками експертів, до 2030 р. населення Європи, враховуючи еміграційні процеси, скоротиться на 21 млн осіб. Безперечно, Україна не може стояти осторонь вирішення окреслених проблем, тому загальноєвропейські виклики вимагають від національних інститутів влади приєднатися до таких визначених стратегією ініціатив, як «Молодь у русі» (Youth on the Move) та «Нові навички для кращого працевлаштування» (An Agenda on New Skills and Jobs).

Для практичного втілення стратегічних завдань розвитку ЄС до 2020 р. і запропоновано відповідну структуру програми «Горизонт-2020», яка стане фінансовим інструментом підтримки стратегії «Європа-2020», спрямованої на створення робочих місць і забезпечення сталого й інтегрованого зростання. Наріжним каменем програми є концепція побудови нового суспільства на основі формування нового європейського мислення. Полегшення співробітництва та взаєморозуміння громадян Європи у вирішенні проблем їхнього спільного майбутнього, відповідальність науки, бізнесу, фінансових інститутів та громадянського суспільства – основні фактори успішної реалізації програми «Горизонт-2020» протягом наступних семи років. У вирішенні цього питання ключову роль відіграватимуть дослідження та інновації.

Одне з найважливіших завдань програми FP7, яке переходить до програми «Горизонт-2020», – закінчити у 2012 р. створення так званого європейського дослідницького простору (ERA). ERA означає ліквідацію всіх бар'єрів на шляху створення єдиного дослідницького простору без дублювання наукової тематики і пов'язаних із цим додаткових витрат. Єдиний дослідницький простір повинен об'єднати наукові потенціали всіх 27 членів Європейського співтовариства.

Яке ж призначення програми «Горизонт-2020» за задумом її розробників? Ця програма з очікуваним бюджетом понад 80 млрд євро має три чітко визначені цілі, що відповідають її структурі:

- зміцнення наукової бази Європи;
- забезпечення промислового лідерства у сфері інновацій;
- вирішення основних суспільних проблем.

У програмі передбачено, що в ній мають брати участь принаймні три різні організації з різних країн Євросоюзу (за умови високого інноваційного внеску з їхнього боку). При цьому особливу увагу буде сфокусовано на соціальних викликах (наприклад, здоров'я людини, чиста енергетика, транспорт).

Важливе також спрощення участі в програмі всіма компаніями, університетами та інститутами. Отже, учасниками програми «Горизонт-2020» можуть стати організації, які враховуватимуть у своїй діяльності передові наукові досягнення, промислове лідерство та соціальні виклики. Передові наукові досягнення, на думку творців програми, означають сучасні досягнення науки високого рівня, при цьому європейські дослідницькі організації мають сприяти розкриттю нових талантів і бути відкритими для наявних європейських інфраструктур.

На реалізацію цих завдань передбачено витратити 13 268 млн євро (ідеться насамперед про найбільш передові дослідницькі проекти), для розвитку прогресивних технологій (у тому числі й нові галузі знань) – 3100 млн євро, на програму Марії Кюрі для підвищення освіти та кар'єрного зростання – 5572 млн євро, для розвитку дослідницьких структур з найрозвинутішими електронними інфраструктурами – 2478 млн євро.

Важливим завданням програми «Горизонт-2020» є досягнення індустріального лідерства європейських країн. Наведені вище цифри фінансування дещо скориговані з урахуванням провідних напрямів співробітництва: інформаційні технології (зокрема, фотоніка та мікроелектроніка) – 7939 млн євро; нанотехнології, новітні матеріали та їх виробництво – 3797 млн євро; біотехнології – 509 млн євро; космічні технології – 1536 млн євро. До цього переліку треба додати і так звані передові технології КЕТ, які дають змогу оголошувати конкурси, що збігаються з різними названими вище технологіями, – усього 5894 млн євро. Враховано також фінансові ризики – 3538 млн євро, інновації в малих і середніх підприємствах – 619 млн євро. Варто відзначити й можливість проведення спільних акцій, таких як, наприклад, «Зелений автомобіль» та «Енергетично сприятливі будівлі».

За задумом організаторів програми, заходи, спрямовані на вирішення ключових питань її лідерства, об'єднані здебільшого в мультидисциплінарні проекти. Передбачено, що в разі отримання позитивних результатів від виконання проектів буде задіяно процеси комбінації та конвергенції різних наукових підходів до використання інноваційних циклів. Стимулом для результативних наукових досліджень буде застосування нових промислових підходів. Важливе значення матиме підтримка національних або регіональних учасників у рамках загальної стратегії.

Під час виконання майбутньої програми «Горизонт-2020» велику увагу буде приділено і так званим соціальним викликам. Це пов'язано з тим, що політичних цілей програми не можна досягти без інноваційного підходу. Такими цілями можуть бути: вирішення проблем охорони навколишнього

середовища, кліматичних, енергетичних, транспортних та ін. Позитивні результати можливі за умови міждисциплінарного співробітництва із залученням також і соціальних наук. Кошти буде асигновано на вирішення таких соціальних викликів: охорона здоров'я, демографічні зміни – 8033 млн євро; безпека продуктів харчування, агрокультури, морські дослідження та біоекономіка – 4152 млн євро; безпечна, ефективна й екологічно чиста енергетика – 5782 млн євро; «розумний» безпечний транспорт – 6802 млн євро; кліматичні зміни, ефективне використання сировинних матеріалів – 3160 млн євро; інноваційне та захищене суспільство – 3819 млн євро. Додатково заплановано 1788 млн євро на безпеку ядерних розробок.

Окремі фінансові ресурси організатори передбачили для підтримки Європейського інституту інновацій та технології (European Institute of Innovation and Technology) – 1360 млн євро, так званих спільних наукових центрів з питань інноваційної діяльності (JRC) – 1962 млн євро, а також на комбінацію досліджень, інновацій і тренінгу знань в інноваційному суспільстві – 1440 млн євро.

Відповідне фінансування, на думку розробників програми, буде поширюватися на всі названі вище дослідження, враховуючи спеціальні та крос-центрові проекти. Можна сформулювати основні правила для учасників проектів програми:

1) адаптованість проекту до всього дослідницького та інноваційного циклу;

2) фінансування проекту здійснюють як Євросоюз, так і самі учасники. Крім того, діє принцип «один проект – один рівень податків»;

3) спрощене оцінювання проектів, де зберігається система «найвище наукове досягнення – вплив на розвиток – отримані результати»;

4) нові форми фінансування, спрямовані значною мірою на підтримку попередніх комерційних результатів;

5) полегшення міжнародного співробітництва лише в тому разі, коли воно буде вигідним для членів Євросоюзу;

6) спрощені правила фінансування грантів учасників;

7) полегшені правила контролю витрат та аудиту;

8) полегшені правила збереження інтелектуальної власності для учасників, зокрема дотримання балансу між секретністю та легальністю, а також нові форми відкритого доступу до дослідницьких результатів (*Назустріч новій Рамковій програмі європейського науково-технічного співробітництва «Горизонт-2020» / Л. І. Чернишев, І. І. Білан, М. Я. Гороховатська, О. В. Кот // Вісник НАН України. – 2012. – № 11. – С. 47–50*).