

## УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО- ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР (УНТЦ)



## ПРОГРАМА ЦІЛЮВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА РОЗВИВАЮЧИХ ІНІЦІАТИВ



*Лендіс Хенрі*

*Заступник Виконавчого директора Українського науково-технологічного центру*



Реорганізація діяльності Українського науково-технологічного центру (УНТЦ), започаткована у червні 2004 року, і формування нових пріоритетів викликали необхідність переглянути та розширити діапазон діяльності Центру. Одним із результатів проведення реорганізації є створення програми цільових досліджень та розвиваючих ініціатив. Було зроблено припущення, що найбільшого прогресу можна досягти шляхом задоволення потреб (або шляхом використання сприятливих можливостей для прийняття наукових рішень) у цільових специфічних галузях за умови об'єднання зусиль ключових учасників проекту в контексті основних пріоритетів України.



Для забезпечення реалізації цієї ініціативи, необхідно було створити ефективне партнерство та знайти однодумців як в Україні, так і поза її межами. Таким чином, нашою метою було створення програми загальнонаціонального масштабу, яка могла би поєднати цілі УНТЦ з нерозповсюдження зброї і пріоритетні завдання України в науково-дослідницькій галузі. Більше того, наше завдання також полягало в використанні нової програми у якості механізму об'єднання за столом переговорів країн-реципієнтів і створення партнерства між ними в галузі фінансування пошуку національних пріоритетних завдань.



Використовуючи такий підхід, ми залучили до співпраці і забезпечили діалог з зацікавленими сторонами в рамках визначення характерних і відповідальних галузей дослідження в Україні. Ми намагаємось координувати розвиток самодостатності і досліджень найвищого рівня у відповідних галузях науково-технічного розвитку, в яких існує можливість досягнути самодостатності науковим групам та інститутам. У цьому контексті поняття "самодостатність" означає здатність залучати кошти на здійснення науково-дослідницької діяльності з різних джерел, а та-





кож здатність безперервно розробляти технології протягом всього етапу від виникнення "ідеї" і до отримання "кінцевого продукту" за рахунок фінансування, що здійснюється представниками приватного сектору. Наша діяльність у рамках програми спрямована на виконання місії УНТЦ: залучати до мирної роботи науковців, які за радянських часів брали участь у процесі розробки зброї масового знищення (ядерна, хімічна і біологічна зброя).

За допомогою консультацій і участі ключових персон зацікавлених сторін (науковці, уряд, промисловці, інститути, академії і т. ін.) було визначено п'ять пріоритетних напрямків діяльності. Немає сенсу нагадувати, що такі напрямки, як нанотехнологія/наноматеріали, біотехнологія, екологічні технології, інформаційні технології, безпека виробництва і технології з розробки альтернативних джерел енергії вважаються пріоритетними загальнонаціональними напрямками української науки.

Для досягнення нашої мети ми започаткували ефективну співпрацю з Національною академією наук України (НАНУ) та іншими урядовими установами України (наприклад, Міністерство охорони навколишнь-

ого природного середовища України), які є ключовими ланками інноваційної мережі. Співпраця з НАНУ мала наступні характеристики та заклала підґрунтя для створення плану реалізації програми цільових досліджень та розвиваючих ініціатив у 2005 році.

- **Залежність** – спільні ризик/відповідальність/ресурси і повноваження НАНУ і УНТЦ протягом періоду запуску проекту (2005 рік).
- **Спільна діяльність** – значна вартість проекту ( $1 + 1 = 3$ ), обидві сторони не тільки спільно здійснювали сумісне фінансування.
- **Зобов'язання** – Офіційний договір про співпрацю був підписаний у червні 2005 року.
- **Співпраця** – договір, як це і передбачалося, забезпечив співпрацю партнерів від розробки і управління ініціативою до її запровадження і оцінки.
- **Довірливі взаємовідносини** – необхідно було створити механізм, за допомогою якого сторони могли б інформувати одна одну про сподівання всіх зацікавлених сторін на те, що програма буде продовжена після завершення 2005 року.



Успіх співпраці УНТЦ і НАНУ відображено в Договорі, який має виключно важливе значення і був підписаний у червні 2005 року. Відповідно до умов цього Договору обидві сторони погодились рівними частками здійснювати спільне фінансування науково-дослідницьких проектів (загальна сума фінансування становить 1 млн дол. США) по Цільових напрямках з розробки технологій. Слід зазначити, що УНТЦ надав додаткову підтримку програми у вигляді підготовки

персоналу, забезпечення транспортними засобами і проведення семінарів.

Оскільки "регулярні" і "партнерські" проекти УНТЦ передбачають залучення колишніх вчених-оборонців, одразу стало зрозуміло, що ці програми є обмеженими у спробі зміцнити інновацію в контексті самодостатності. У зв'язку з цим ми внесли такі зміни:

- Усі успішні заявки на одержання грантів фінансувались УНТЦ і НАНУ.
- Створення національної програми, спря-



мованої на забезпечення співпраці між департаментами і установами.

- Створення механізму зворотного зв'язку із західними експертами для передачі їхніх конструктивних коментарів ученим.
- Зменшення проміжку часу, що триває від подання пропозиції щодо проведення наукового дослідження до прийняття рішення про фінансування такого проекту. Для програми цільових досліджень та розвиваючих ініціатив такий період становить менше 6 місяців, тоді як для регулярних проектів УНТЦ процес триває більше одного року.
- Зосередження досліджень на ключових пріоритетних галузях шляхом проведення семінарів із технологій та організації спеціальних місій (в Україну і з України).
- Навчання для вчених за ключовими напрямками: написання заявок на отримання грантів, галузеве партнерство, захист інтелектуальної власності і комерціалізація.
- Під час виконання проектів наукові колективи, які беруть участь у програмі, отримують знання і навички, необхідні для збільшення їхньої конкурентоспроможності. Це стало можливим завдяки укладенню Договору про участь у програмі Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут", Ліонського університету і УНТЦ.
- Проекти, які не отримують фінансування в рамках цієї програми, можуть повторно подаватися на розгляд УНТЦ як "регулярні" проекти УНТЦ.

Протягом першого року реалізації програми співпраці УНТЦ і НАНУ в лютому 2005 року оголосили конкурс пропозицій з усіх 5 ключових напрямків. Колективи учених мали два тижні для подання "короткої" пропозиції на розгляд НАНУ, в якій мали бути викладені основні міркування щодо ре-

алізації проекту. Загалом, було подано 62 заявки. Серед цих учасників було відібрано 28 технічних груп для подання повної пропозиції проекту до НАНУ згідно принципів нової програми. 14 "повних" пропозицій були передані до УНТЦ для їх вивчення західними експертами: сім з них були відібрані для фінансування в рамках програми, а три проекти отримали фінансування за програмою регулярних проектів УНТЦ.

На засіданні Адміністративної Ради УНТЦ в грудні 2005 року фінансуючі сторони і НАНУ переглянули програму і погодились, що програма виконується успішно і має бути продовженою в 2006 році з незначними змінами.

### **Здобутки програми цільових досліджень та розвиваючих ініціатив у 2005 році**

- Програма мала позитивний вплив на інноваційні рішення в Україні.
- Українські науковці схвалили конструктивний зворотний зв'язок із західними експертами.
- Оцінки західних експертів сприяли підвищенню рівня науково-дослідницьких проектів.
- Програма була визнана ефективним механізмом для співпраці українських вчених з колегами за кордоном, а також для пошуку колабораторів.
- Цілісний підхід, запропонований програмою, був спрямований і на вирішення проблем самодостатності колективів учених і науково-дослідницьких інститутів.
- Діяльність у рамках програми відповідає завданням і політиці УНТЦ з переорієнтації колишніх військових програм.
- Програма відповідає національним інтересам України.
- Програма отримала фінансування від Уряду України і зобов'язання про спів-

працю із УНТЦ у галузі фінансування науково-дослідницької діяльності і розробки технологій.

- Програма надає ще один механізм, за допомогою якого провідні спеціалісти УНТЦ надають керівникам проектів інформаційну і професійну підтримку.
- Програма надає механізм для залучення різних міністерств у країнах-реципієнтах УНТЦ.
- Програма надає механізм, за допомогою якого можна спрямувати науково-дослідницьку діяльність у країнах-реципієнтах таким чином, щоб вона відповідала вимогам самодостатності.

### **Негативні аспекти**

- Необхідно уникати відправлення пропозицій проектів західним експертам у літні місяці. Конкурс пропозицій треба оголошувати в листопаді–грудні для того, щоб під час засідання Адміністративної Ради у червні наступного року можна було прийняти рішення про фінансування проекту.
- Науковці мають знати про те, що їм необхідно знайти наукових колабораторів у країнах-донорах.
- У певний рік увага зосереджена на обмеженій кількості науково-технічних напрямків.
- Співпраця із НАНУ для заохочення пропозицій проектів з усієї України, а не тільки з Києва.

### **Програма цільових досліджень та розвиваючих ініціатив у 2006 році**

Використовуючи досвід, набутий у 2005 році, новий конкурс пропозицій було оголошено в лютому 2006 року. Кількість науково-технічних напрямків зменшилася від 5 до 3 (нанотехнологія/наноматеріали, інформа-

ційні технології, безпека виробництва і технології альтернативних джерел енергії. Всього до НАНУ було подано 78 "коротких" пропозицій, з яких було відібрано 22 з метою подання "повної" пропозиції на розгляд УНТЦ і відповідно, до інших фінансуючих сторін в кінці травня 2006 року. Під час зборів, що відбулись у Києві в травні 2006 року, фінансуючі сторони (Україна, Канада, Європейський Союз та США) погодились одночасно розглянути пропозиції, остаточне рішення про фінансування яких буде прийнято у жовтні 2006 року на спільному засіданні фінансуючих сторін. Було також прийнято рішення проте, що Україна спільно із щонайменше однією іншою фінансуючою стороною має фінансувати одну із пропозицій. Більше того, фінансування, яке надається сторонами, може бути використане для будь-якої діяльності в рамках певного проекту (наприклад, фінансування, що здійснюється західними інвесторами, не було обмежено заробітною платою).

### **Розширення програми**

**Грузія.** У 2006 році УНТЦ продовжує співпрацю із Національним Науковим Фондом Грузії (ННФГ) в рамках створення програми. Обговорення можливості співпраці розпочалось у 2005 році. Наразі вже створено робочу версію положень і відповідного договору про співпрацю. Було визначено пріоритетні напрямки діяльності, після чого ННФГ уклав бюджет нової програми. Суттєва різниця між існуючим договором, укладеним між УНТЦ і НАНУ, і запропонованими договорами між УНТЦ і ННФГ, які можуть бути укладені пізніше, полягає в тому, що кошти, які надаються грузинською стороною, будуть надходити до УНТЦ, і в рамках проекту буде укладено тільки один договір.

### **Охорона навколишнього середовища.**

Намагаючись визначити пріоритетні напрямки науково-дослідницької діяльності в галузі охорони навколишнього середовища в Україні (однієї з головних пріоритетних галузей), УНТЦ спільно із НАНУ і екологічною асоціацією "Екомет" організували у вересні 2005 року семінар у м. Лісний (Дніпропетровська область). У семінарі брали участь провідні науковці, представники Міністерства охорони навколишнього природного середовища України, високі урядові посадовці, керівники промислових підприємств (представники 27 найбільших і найбільш впливових компаній з 13 великих промислових міст України). Крім визначення пріоритетних напрямків науково-дослідницької діяльності, під час семінару вдалося започаткувати співпрацю між ключовими учасниками проекту. Це призвело також до залучення Міністерства охорони навколишнього природного середовища України до дискусії, предметом якої було обговорення програми цільових досліджень та розвиваючих ініціатив. Наразі обидві сторони працюють над положеннями угоди, предметом якої є пріоритети в галузі охорони навколишнього середовища.

**Залучення інститутів біологічного профілю.** У червні 2006 року УНТЦ спільно із Українським науково-дослідним протичумним інститутом ім. І. І. Мечникова (м. Одеса) і екологічною асоціацією "Екомет" організували семінар з питань біологічних досліджень і промислових установ. Метою семінару було надання підтримки установам і визначення їх позиції в розрізі укладення підрядних договорів про надання послуг іноземним організаціям в цілях залучення необхідних коштів для фінансування проектів і оновлення обладнання. Ця ініціатива відповідає цілям програми.

Отже, діяльність у рамках програми цільових досліджень та розвиваючих ініціатив була ефективною в таких напрямках:

- Успішне залучення двох країн-реципієнтів УНТЦ до співпраці з Центром у рамках побудови більш міцної і узгодженої інноваційної структури за умови залучення колишніх учених-оборонців.
- Зміцнення організацій, залучених до розробки знань та досвіду, які закладають економіку з науковим підґрунтям.
- Використання існуючих механізмів для залучення політичної і фінансової підтримки з боку України з метою переорієнтації колишніх вчених-оборонців на довгострокові науково-дослідницькі програми і програми з розробки технологій в Україні.
- Вперше країна-реципієнт як повноправний партнер брала участь спільно з УНТЦ у процесі переорієнтації діяльності колишніх вчених-оборонців.
- Демонстрація істотних переваг цілісного підходу до науки високого рівня і самодостатності.
- Здійснення науково-дослідницької діяльності в напрямках, що вважаються специфічними і мають загальнонаціональний пріоритет.
- Проведення навчань із ключових напрямків.
- Організація вхідних і вихідних технологічних місій, які сприяють розробкам технологій і комерціалізації.

Наразі програма є єдиним механізмом, за допомогою якого країна-реципієнт може співпрацювати з УНТЦ як активний і повноправний партнер. Це є новий спосіб ведення бізнесу, і ми сподіваємося, що він буде розвиватися протягом наступних років.