

УКРАЇНСЬКИЙ
НАУКОВО-
ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
ЦЕНТР (УНТЦ)



В. Корсунь

Український науково-технологічний центр, Київ

ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЇХ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЯ В УКРАЇНІ ЧЕРЕЗ МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО

АБО

КОНКУРЕНТНОЗДАТНА УКРАЇНА НА СВІТОВОМУ РИНКУ – МРІЯ ЧИ РЕАЛЬНІСТЬ? *

ВСТУП

Сьогодні в Україні існує нагальна потреба зрозуміти — чому важливо використовувати науковий сектор Національної академії наук України та найбільших національних наукових університетів України. Наукові розробки за 16 років незалежності України мають величезний потенціал, але вони не використовуються на повну силу для просування України на передові місця серед інших націй з інтелектуальним капіталом та новою глобальною економікою знань.

Визначимо головні теми цієї короткої статті. Почнемо з короткого огляду про внески та інвестиції Українського науково-технологічного центру (УНТЦ) в українські наукові розробки на користь української науки та української *high-tech*-промисловості. Далі зупинимось на трансфері технологій, який вважається новим способом використання наукових здобутків України для виходу на світові комерційні ринки. Також представимо важливість трансферу технологій для створення високотехнологічних робочих місць в Україні.

* Стаття написана на основі презентації матеріалів з даного питання, яку провів автор на Міжнародному форумі "Трансфер технологій та інновацій" (29–30 жовтня, Київ, Україна). Організатори форуму: Міністерство економіки України, GTZ (Німецьке Технічне Співробітництво) та Акціонерний комерційний банк "Європейський".



Урядові партнери, з якими працює УНТЦ, профінансували 160 проектів на суму понад 31 млн доларів США та 1 млн Євро



Комерційні партнери – це шлях до самодостатності.

3 УНТЦ працюють 155 комерційних партнерів, які профінансували 140 проектів на суму понад 17 млн доларів США та 1,66 млн Євро

УНТЦ

Український науково-технологічний центр, створений у 1993 р. з метою нерозповсюдження зброї масового знищення і переходу до самодостатності інвестував більше 160 млн. дол. США, які було вкладено в більше, ніж 1 000 проектів, що фінансуються Європейським Союзом, США і Канадою. Центр має 178 організацій-партнерів (урядові та комерційні фірми), котрі вклали понад 50 млн. дол. США. Чи хочуть українські науковці працювати з такими партнерами?

За результатами проектів УНТЦ отримано 240 патентів: 225 в Україні, 3 в країнах СНД і 12 міжнародних патентів.

Засоби, які використовує УНТЦ для досягнення цілей: науково-дослідницька діяльність, творча наукова й навчальна робота, перехід до практики і ліцензування винаходів та технологій, створення нових робочих місць в Україні та інших країнах СНД.

КОНКУРЕНТНОЗДАТНІСТЬ УКРАЇНИ

Чи може Україна конкурувати у глобальній гонці економіки знань?

Конкурувати у глобальній гонці економіки знань — це для українців вже не питання. Ви маєте конкурувати! Чим довше Ви чекаєте, тим це стає складніше!



(За: М. Гінуль, Бельгія)

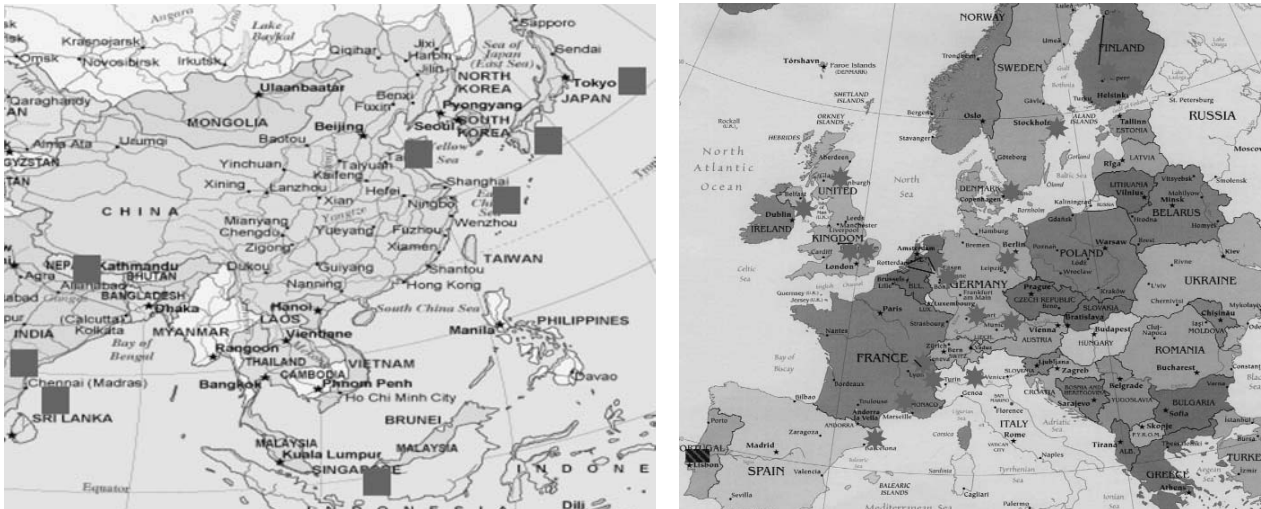


Рис. 1. Азіатські та Європейські регіони економіки знань (За: М. Гінюль, Бельгія)

Сьогодні у світі є вже багато країн з великими економічними досягненнями. На рис. 1 представлено азіатські і європейські регіони економіки знань.

Україна повинна бути серед високотехнологічних країн!

Як досягти конкурентноздатності на світовому ринку і що таке конкурентноздатна країна? Конкурентноздатна країна — це успішна на світовій арені країна в економіці, науці, культурі, освіті і спорті. Це продуктивна країна, яка створює робочі місця для своїх людей. Це країна, в якій відбувається прогрес, а не стагнація та успішно розвивається середній клас. Країна, де турбуються про якість життя людей.

Потрібно створювати нові місця високотехнологічної роботи в Україні на основі українських наукових досягнень. Українські науковці — це один із секторів українських економічних ресурсів, який найменше використовуються.

Як Україна може конкурувати без українських вчених? Протягом 16 років потенціал українських науковців не використовується

на повну силу. Українських науковців треба підтримати і заохочувати створювати нові високотехнологічні робочі місця для України.

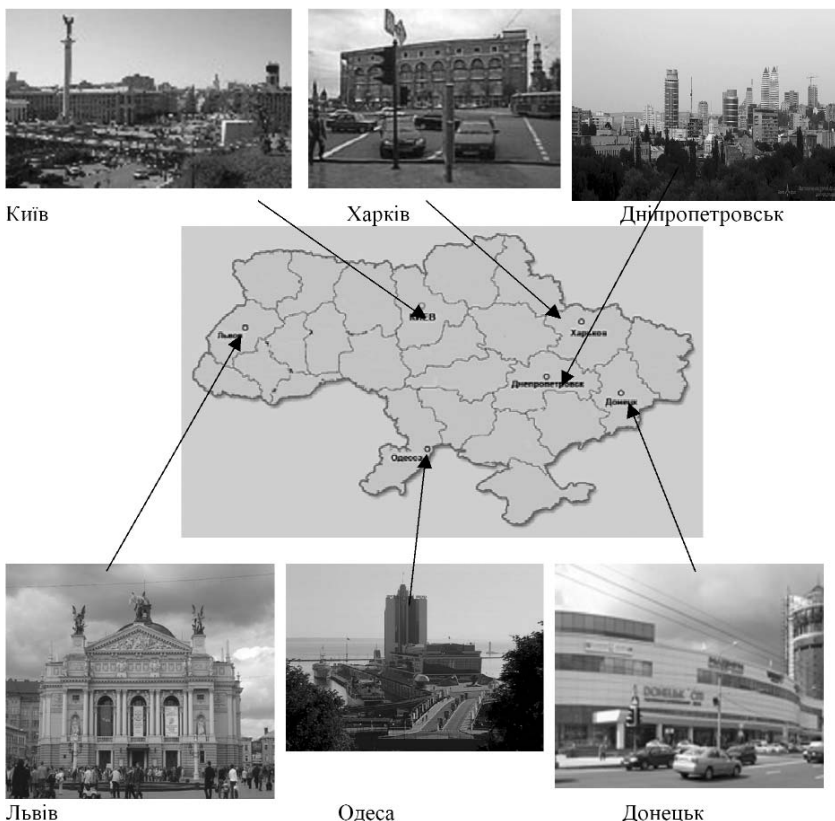
Через залучення іноземних інвесторів створюються нові робочі місця! Наприклад, якщо іноземний інвестор вкладе 250 000 дол. США у створення нової високотехнологічної фірми в Україні, це дасть 25 нових робочих місць! Якщо ж ми матимемо тисячу таких інвесторів, це дасть хороший результат.

ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГІЙ

Що таке трансфер технологій? Це — патентування та ліцензування, порівняння себе зі своїми конкурентами і, нарешті, створення стартап-компаній. В чому ж цінність стартап-фірми? Це потік інвестицій в Україну, поява нових якісних товарів на ринку України, швидке поширення достатку, успішний розвиток середнього класу. Одним словом — це робочі місця!

В США організації з трансферу технологій існують в:

- університетах;
- національних лабораторіях (Міністерство оборони, Міністерство енергетики);



Головні наукові та технологічні міста України, якими потрібно пишатися і працювати на підвищення їх конкурентноздатності

- Національних інститутах охорони здоров'я і т. ін.;
- фірмах.

Трансфер технологій у США — один з найважливіших інструментів, яким заробляють гроші і створюють нові робочі місця! Як це відбувалося в США? Це сталося практично за одну ніч, коли американці уяснили собі, що не спроможні конкурувати з Японією. Тоді і був прийнятий **Закон Бея і Доуля (Bayh-Dole Act)**. Закон Бея і Доуля в США набув чинності 12 грудня 1980 р. (P.L. 96-517, Patent and Trademark Act Amendments of 1980). Він створив єдину патентну політику для багатьох федеральних агентств, які фінансують дослідження. Закон дозволив підприємцям малого бізнесу та неприбутковим

організаціям (включаючи університети) зберігати право на винаходи, зроблені в рамках дослідницьких програм з фінансуванням на федеральному рівні. Особливо закон Бея і Доуля допоміг залучити дослідницькі університети до участі в діяльності з трансферу технологій.

Що передбачає закон Бея і Доуля? Необхідність змінити правила, які не працюють! Закон дозволяє науковцям створювати фірми, а інститутам та університетам заробляти додаткові гроші, тим самим стимулює бути більш творчими і продуктивними.

Визнайте, що **конкуренція — це добре!** Це стимул для розвитку! Це надихає на творчість!

Дізнайтеся, хто Ваші конкуренти! Я переконаний: українці надзвичайно творчі! Але творчість має бути продуктивною. Наближайтеся до своїх конкурентів замість того, щоб боятися їх. Я знаю, Україна може конкурувати!

Українське наукове співтовариство сьогодні є одним з найкреативніших у світі, але його ніхто не знає! Українці допомогли запустити перший супутник і відправити Гагаріна в космос. Батько космосу Корольов — з України. Протягом радянського періоду 40 % наукових розробок виходили з України. Але хто про це знає? Сьогодні ці виняткові кадри з їхніми науковими знаннями і досвідом не використовуються для створення нових високотехнологічних проектів та робочих місць. Найбільші українські технологічні міста — Київ, Харків, Дніпропетровськ, Львів, Одеса, Донецьк мають стати

центрами для інновацій на міжнародних ринках!

Просування та реклама. У сьогоднішньому глобально конкурентному світі всі повинні рекламувати себе. Українці бояться реклами. **Вони краще будуть добре працювати і сподіватись, що їх хтось помітить.** Ніхто не помітить! У будь-якому випадку не помітить швидко. Сьогодні у світі панує конкуренція, тому **себе необхідно рекламувати!**

Необхідність використання кращого світового досвіду. Україна сьогодні не може не вчитися у інших. Високорозвинені країни (США, ЄС, Канада, Японія та ін.) постійно змінюються і вчать, щоб бути більш конкурентоздатними. Україна повинна зрозуміти, що зміни це — нормальний процес, необхідно переймати досвід в успішних країн для вдос-



Чисті метали



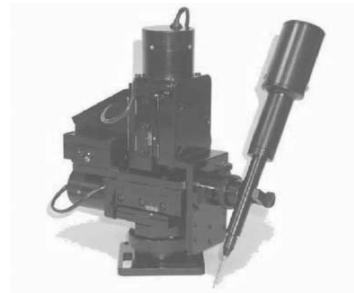
Літаки



Ракети



Медичне обладнання



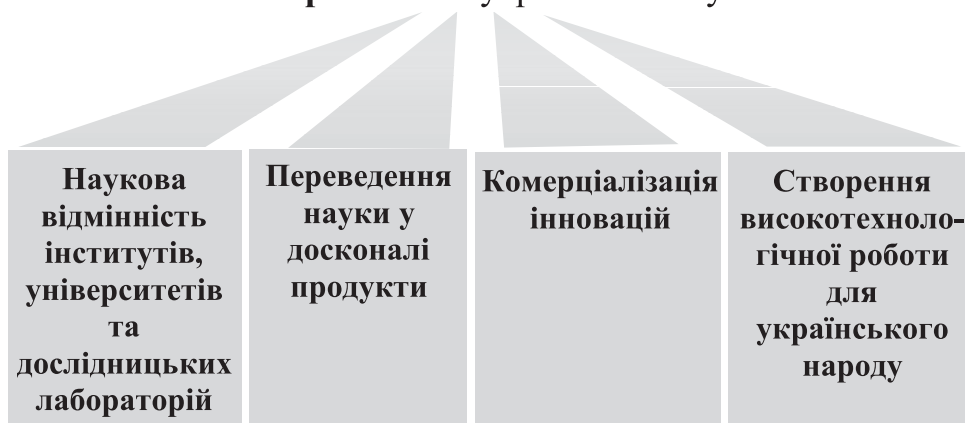
Мікрomanipулятори



Орхідеї

Приклади успішних українських розробок

Чотири стовпи української науки:



коналення власних стратегій. Україна має бути більш відкритою для нових підходів для покращення економічної ситуації. Процес трансферу технологій — новий для України, але ж інші країни виграють, застосовуючи його. Україна має спробувати, як спрацює трансфер технологій.

ГОЛОВНІ СПЕЦІАЛІСТИ З КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ

У 2007 р. УНТЦ допоміг створити робочі місця першим 10-ти спеціалістам з трансферу технологій в Україні в інститутах Національної академії наук України. Було проведено навчальний курс з комерціалізації технологій. Курс проводився Інститутом інтелектуальної власності і права (викладач — Цибульов П. М.) і організацією "Харківські технології" (викладач — Гусев В. А.). Таким чином, була створена модель для інших інститутів та університетів.

Пам'ятайте, що мова трансферу технологій — англійська! Усі народи (європейці, японці, китайці та ін.) говорять і рекламують себе англійською мовою. Інвестори та бізнесмени говорять англійською — **вони не роз-**

мовляють українською. Тому вчіться говорити англійською. Вчіть українських дітей розмовляти англійською. Вчіть студентів, які навчаються в університетах, та науковців розмовляти англійською.

НАУКОВІ ПРІОРИТЕТИ

Для того щоб бути конкурентноздатними, потрібно вибрати пріоритетні сфери для української науки. Визначення наукових пріоритетів, на нашу думку, можливе згідно з трьома критеріями.

Проект:

- допомагає населенню України (дітям і дорослим);
- має комерційну цінність та може створити нові робочі місця для українців;
- є важливим з наукової точки зору.

Визначте пріоритетні сфери для української науки, які будуть економічно важливими! З свого боку радимо такі наукові сфери:

- біо-інформатика (Україна є лідером в кібернетиці);
- метали та інші матеріали;
- космос (головна перевага України);
- титанові продукти, що відповідають стандартам авіабудівної промисловості;

- медичні стандарти
 - GLP – Good Laboratory Practice (позитивна лабораторна практика)
 - GMP – Good Manufacturing Practice (позитивна виробнича практика)
 - ISO 9000 і т. д.;
- навколишнє середовище (Коли українські міста будуть мати чисту питну воду? Як довго люди ще будуть купувати воду в пляшках?).

Для інновації в областях біотехнологій та медицини потрібні міжнародні стандарти! Інакше українська медична технологія не може бути затребувана на західних ринках. Вихід в Україні в біотехнологічній та медичній сферах є тільки верхівкою інвестиційного айсбергу: *Західні фармацевтичні компанії витрачають 5–8 років для того, щоб провести клінічне випробування нових ліків, і це може коштувати до 500 млн. дол. в США! Без міжнародних стандартів ніхто не буде інвестувати гроші в розробки!*

КОНКУРЕНТНОЗДАТНА УКРАЇНА НА СВІТОВОМУ РИНКУ – МРІЯ ЧИ РЕАЛЬНІСТЬ?

Краще майбутнє для України можливе і Україна може стати конкурентноздатною на світовому ринку! На початку цієї статті я запитав Вас: Чи може Україна стати конкуре-



тноздатною на світовому ринку? Якщо Ви думаєте про науку, я хочу, щоб Ви думали про робочі місця!

Завдяки плідній українській науці Україна може стати конкурентноздатною на світовому ринку, створюючи робочі місця. А створення робочих місць відбувається завдяки трансферу технологій!

ВИСНОВКИ

Якщо сьогодні Ви винесете тільки дві думки з моєї статті, тоді вони мають бути такими:

1. Робіть зміни, поки Ви маєте час і можливість!
2. Наука створює робочі місця через трансфер технологій!

ПОДЯКА:
Я висловлюю подяку Ілляш Тетяні за переклад та терпіння під час створення статті