

**ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ**

*У статті визначено пріоритетні напрями розвитку інноваційної діяльності в Україні в третьому тисячолітті. Представлено особливості діяльності інноваційних інфраструктурних об'єктів, серед яких технопарки, інноваційні технологічні центри, інкубатори тощо. Розкрито стратегії оновлення вітчизняного інноваційного потенціалу як гарантії стабільних позицій країни у світовому співтоваристві.*

Об'єднання Європи супроводжується формуванням спільного освітнього й наукового простору в межах так званого Болонського процесу, який отримав своє найменування від назви університету в італійському місті Болонья, де було започатковано такі ініціативи. Його головною метою є консолідація зусиль наукової та освітянської громадськості для істотного підвищення конкурентоспроможності європейської системи науки й вищої освіти у світовому вимірі, підвищення ролі цієї системи в суспільних перетвореннях [1: 7; 2; 3].

Динаміка соціально-економічних процесів у постіндустріальному (електронному, інформаційному) світі радикально актуалізувала проблему наукових досліджень нації як однієї з гарантій стабільних її позицій у світовому співтоваристві, успішного реагування на різноманітні цивілізаційні виклики. Характерною ознакою сучасної науки є її інноваційність – здатність до оновлення, відкритості новому на основі використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій [4: 7]. Тому основним завданням нашого дослідження стало вивчення пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки на засадах інноваційної діяльності.

Правові, економічні та організаційні основи формування та реалізації інноваційної діяльності в Україні визначає Закон України "Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні" (16 січня 2003 року, № 433-IV). Його основною метою є створення правової бази для концентрації ресурсів держави на провідних напрямках науково-технічного оновлення виробництва та сфери послуг у країні, забезпечення внутрішнього ринку конкурентною наукоємкою продукцією та виходу з нею на світові ринки [5: 82].

На державному рівні розвиток інноваційної діяльності підтримувався головним чином у двох напрямках: шляхом формування різноманітних фінансових механізмів – фондів, у тому числі венчурних і позабюджетних, а також через співфінансування створення інноваційної інфраструктури, такої як технопарки, інноваційно-технологічні центри, інкубатори. У теперішній час планується також формування кількох особливих економічних (техніко-впроваджувальних) зон [6: 256-258].

Більшість зі створених фондів і об'єктів інфраструктури спрямована на підтримку малого інноваційного бізнесу. Незважаючи на досить значне число об'єктів новітньої структури, що існують номінально, їхня фактична ефективність невисока, а число малих інноваційних підприємств у країні не зростає. У середньому оцінки показують, що працюючими можна вважати близько 10 відсотків об'єктів інфраструктури, що значаться як інноваційні. Почасти такий результат пояснюється тим, що багато інфраструктурних об'єктів формувалося винятково під завдання одержання додаткових бюджетних коштів, а моніторингу їхньої діяльності держава не здійснювала.

Держава практично не заохочує промисловість до фінансування досліджень і розробок і не стимулює інноваційну діяльність на підприємствах. Непряме регулювання не розвинуте, а податкові пільги призначенні тільки науковим організаціям незалежно від напрямів і результатів їхньої роботи. Тому актуальною залишається проблема несприйняття промисловістю нових розробок учених.

У процесі вирішення питань створення бази для досліджень та їх фінансування крім державної підтримки суттєву роль відіграють контакти навчальних закладів із промисловістю. Стає необхідним використання наукової та матеріальної бази підприємств для наукових досліджень, а брак коштів потребує участі приватних підприємств у їх фінансуванні. З іншого боку, підтримка вищої школи промисловістю – це інвестиції в майбутнє країни. Через вищу школу здійснюється зв'язок між майбутньою конкурентоспроможністю країни та її науково-технічним лідерством. Без розширення бази наукових знань промисловість виявиться неспроможною ефективно задовольняти майбутні потреби людей та використовувати нові можливості ринку.

Сьогодні найперспективнішою формою контактів багатьох вузів та промислових підприємств у проведенні масштабних розробок є дослідницькі й наукові парки. Вони розташовані поблизу базових вузів і являють собою комплекси дослідницьких, проектних та виробничих організацій, які розробляють великі актуальні проблеми від початку до кінця – від наукового аналізу та розв'язання до впровадження результатів у виробництво.

Створюються парки, як правило, на договірних засадах великими університетами та промисловими корпораціями. Їх роботою спільно керують представники обох сторін. Дослідницькі парки займаються передусім експериментально-промисловими дослідженнями. Завдання наукових парків ще ширші: вони доводять роботу до стадії серійного випуску. Вони мають на меті стимулювання передачі нових технологій із академічних закладів у промисловість [6: 256].

Українські технопарки утворилися переважно на базі академічних і великих науково-дослідних структур. За окремими винятками поза межами цього процесу лишилися вищі навчальні заклади, прикладна та галузева наука, яка ще має значний інтелектуальний і кадровий потенціал.

Досі не створено систему фінансової підтримки інноваційних процесів, немає і законодавчого механізму регулювання венчурної діяльності. Так, за даними Державної комісії з цінних паперів і фондового ринку, в Україні зареєстровано 10 інвестиційних фондів, із яких сім – венчурні. Обсяг залученого венчурного капіталу в Україні оцінюється приблизно в 400 млн. дол. США. Та фактично інвестовано не більше як 100 млн., що

становить менше двох доларів на душу населення. Для порівняння, у Російській Федерації у венчурних фондах накопичено 2,5-3 млрд. євро, інвестовано 375 млн. євро в 125 компаній, а в країнах ЄС щорічні надходження до венчурних фондів становлять 50-60 доларів на одну людину [7].

У той же час країна має всеосяжні пріоритети інноваційної діяльності. Так, у Законі України "Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності" основними пріоритетами, на яких варто зосередити увагу і, відповідно, виділити гроші, визнано аж 41 напрям: від сучасної ракетно-космічної та авіаційної техніки до технологій зберігання сільськогосподарської продукції [5].

Для порівняння, цього року Росія сформулювала перелік власних наукових пріоритетів всього з восьми позицій, у Німеччині їх взагалі п'ять.

Звідси висновок – важко сподіватися на результат, якщо займатися усім одночасно. Розпорошеність і практично всеосяжний характер чинних пріоритетів ніколи не дасть змоги сконцентрувати дуже обмежені національні ресурси на справді інноваційних напрямках, щоб досягти кінцевого результату.

Тема відсутності кадрів для інноваційної сфери дуже гостра, адже й досі в державі не усвідомлено необхідність підготовки професійних менеджерів. Навіть у сусідній Росії (не кажучи вже про США чи Японію) спеціалістів інноваційної діяльності готує кожен четвертий заклад технічного та економічного напрямку, причому окремо – інноваційних менеджерів в освітній сфері, окремо – у медичній, окремо – для хімічної промисловості, окремо – для біотехнологій тощо [6: 256-258].

В Україні інноваційному менеджменту приділяється явно недостатньо уваги. Міністерство освіти і науки передбачає створити спеціальну програму кадрового забезпечення інноваційних процесів.

Протягом п'яти років змінюється законодавство про технопарки, які працюють уже за третім по рахунку економічним режимом господарювання. Тому не дивно, що за цей час усіма технологічними парками випущено наукоємної продукції лише на 1,5 млрд. доларів і створено 3 тисячі нових робочих місць, що у кілька десятків разів менше, ніж в окремих технопарках Китаю чи Індії.

Жоден нормативний акт сповна на практиці не діє. Закони залишаються лише переліком загальних норм і дефініцій на папері, оскільки найважливіші статті щодо стимулювання інноваційних проектів було спочатку призупинено, а потім узагалі виключено. Наприклад, у Законі "Про інноваційну діяльність" є розділ про її фінансову підтримку, який визначає чотири інструменти надання державою допомоги інноваторам. У 2005 році з них був використаний лише один, за рахунок якого профінансовано 28 млн. грн., або 0,5 відсотка, інноваційних витрат.

Інноваційна діяльність потребує посиленої уваги в контексті забезпечення інтеграції освіти і науки в Україні.

Зростання ролі знань як чинника економічного розвитку спричинює глибоку трансформацію науки, освіти та системи вищої школи зокрема. Докорінним чином змінюється модель вищого навчального закладу, що існувала до цього часу й базувалася на освіті та наукових дослідженнях. Вона розширюється за рахунок активної підтримки інноваційного підприємництва на його базі (модель "університету нової генерації"). Для університетів, крім традиційних освітньої та науково-дослідної діяльності, важливим стає розвиток знань та технологічних і організаційних рішень відповідно до потреб ринку, малих і середніх фірм, ініціювання партнерства та зв'язків із бізнесом, формування в науковців схильності до підприємництва.

Вже протягом кількох десятків років університети та відомі дослідні інститути світу обростають "мережею" малих та середніх підприємств, що створюються науковими працівниками. Здійснюється різноманітна діяльність, яка активізує цей процес. У навчальних закладах почали розвиватися спеціальні структури, які ведуть програми підтримки інновацій, трансферу технологій та підприємництва: центри трансферу технологій, бізнес-інкубатори, технологічні та наукові парки, академічні інкубатори підприємництва та інші.

Уведення в ринковий обіг результатів досліджень для університетів та наукових установ стає так само важливим, як і освіта та науково-дослідна діяльність. Візиткою університету поряд із Нобелівськими лауреатами, іншими науковими винагородами та найкращими випускниками стають академічні дочірні фірми, що створюються випускниками та науковими працівниками.

Піонерами, що започаткували новий підхід до розвитку академічного підприємництва ще в середині минулого століття, стали такі навчальні заклади США, як Масачусетський інститут технологій та Стенфордський університет. У поєднанні з бізнесом вони започаткували нову якість, що лягла в основу моделі "університету нової генерації". На сьогоднішній день 23 з 25 найкрупніших університетів США мають технопарки.

Сьогодні, за даними "Bank Boston Report", що з 1997 року презентує результати успішної діяльності підприємництва і співпраці з бізнесом, у базу даних Масачусетського інституту технологій включені 4230 фірми, що вважаються фірмами випускників (у 1968 році їх було лише 175). Ці підприємства в 1994 році створили приблизно 1,1 млн. робочих місць та мали валовий прибуток у розмірі 232 млрд. дол. США.

Серед інших прикладів навчальних закладів, що давно займаються підприємництвом та співпрацею з бізнесом, слід назвати університет у Філадельфії, Стенфордський університет, а в Європі – Католицький університет у Ліоні, британські університети Кембридж та Херіот-Ватт в Единбурзі, в Німеччині – Технічний університет в Берліні, Штутгартський університет і Гірнична Академія в Аахені, а також в Швеції Університет в Ланді.

При збереженні найвищого рівня освіти та досліджень, ці навчальні установи перетворюються у регіональні центри підприємництва та інноваційної діяльності. У поєднанні з іншими елементами місцевого середовища бізнесу навколо них формуються регіональні академічні кластери економічного розвитку, що включають у себе

науково-дослідні одиниці, мережі малих і середніх фірм, а також інфраструктуру підприємництва та трансферу технологій [6: 256-258].

Щодо інноваційних структур в Україні, то найбільші успіхи в інноваційній сфері сьогодні пов'язані з нашими технопарками, які створені, в основному, на базі провідних академічних інститутів. На сьогодні це майже єдина структура, що на практиці здійснює впровадження науково-технологічних здобутків у виробництво. Хоча останнім часом і з'явилися певні проблеми, пов'язані зі скасуванням податкових та митних пільг, сьогодні технопарки вже відновлюють свою діяльність і найближчим часом вийдуть на попередній рівень динамічного розвитку.

Зрозуміло, що цього не достатньо. Перспективним у стратегічному плані має бути розвиток технологічних парків на базі провідних університетів України (рис. 1). Це дозволить залучати студентів, молодих науковців до участі в інноваційних проектах, забезпечувати на практиці ефективну підготовку спеціалістів за пріоритетними напрямками науки і техніки. Саме такий розвиток технопарків найбільше відповідає світовим тенденціям.

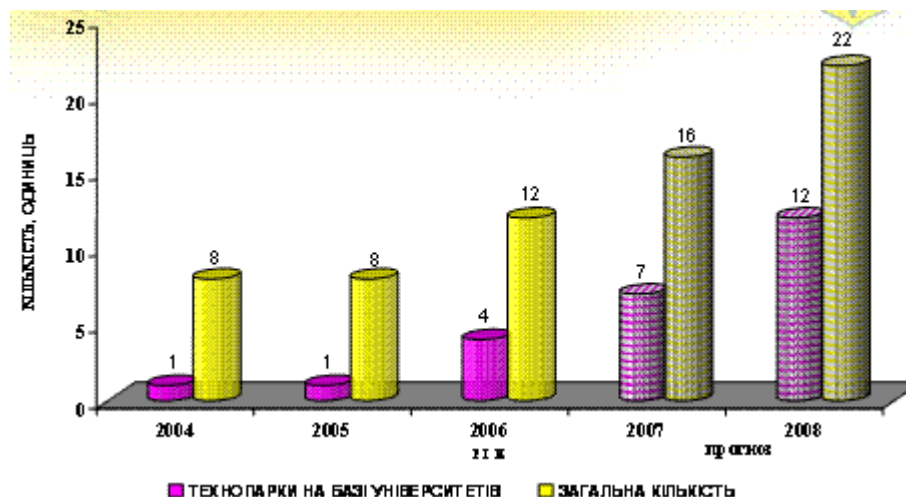


Рис. 1. Технологічні парки на базі університетів України

Формування ж на базі університетів та наукових установ бізнес-інкубаторів та центрів трансферу технологій забезпечить необхідну підтримку фірм, що займаються впровадженням їх розробок, полегшить оформлення прав інтелектуальної власності, ліцензування та маркетинг отриманих патентів.

Збільшенню рівня інноваційності науки й освіти в Україні сприятиме Закон України "Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій", прийнятий у вересні 2006 року.

Відповідно до його положень вітчизняні університети та державні наукові організації повинні створювати на своїй базі центри трансферу технологій та підрозділи з питань інтелектуальної власності та інноваційної діяльності.

Проте з 16 технологічних парків, що увійшли до преамбули Закону України "Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків", на сьогодні пройшли в установленому порядку державну реєстрацію та успішно працюють вісім, із яких лише один створено на базі вищого навчального закладу – технологічний парк "Київська політехніка", зареєстрований у 2003 році. За час своєї діяльності виконавцями інноваційних проектів цього технопарку було реалізовано інноваційної продукції на суму 28,8 млн. грн., що становить лише 0,4 відсотка від загального обсягу реалізованої продукції при виконанні проектів технологічних парків в Україні. Виконавцями проектів технологічного парку "Київська політехніка" за весь період існування технопарку було перераховано до бюджетів та державних цільових фондів близько 1,5 млн. грн., що становить лише 0,3 відсотка від загального обсягу коштів, перерахованих до бюджетів та державних цільових фондів технологічними парками [7].

У січні 2007 року прийнято Закон України про створення на базі НТУУ "КПІ" наукового парку, що повинно значно активізувати інноваційну діяльність в університеті та вивести її на рівень кращих українських технопарків – технопарку "Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона" та технопарку "Інститут монокристалів".

Після затвердження Кабінетом Міністрів України порядку державної реєстрації технологічних парків, приведеного у відповідність до нової редакції Закону України "Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків", інші 8 технологічних парків також отримали можливість пройти процедуру державної реєстрації та розпочати свою діяльність.

Окремо потрібно зупинитися на питанні активізації інноваційної діяльності університетів, запровадження у виробництво наукових розробок. Пріоритетом Уряду, Антикризисної Коаліції є переведення економіки України на інноваційний шлях розвитку. Не можна миритися з ситуацією, коли ВВП держави створюється переважно за рахунок сировинних галузей [5: 84].

Вищими навчальними закладами щорічно створюється близько 40 відсотків всіх вітчизняних технологій (майже 800 технологій щороку!). Але, на жаль, більшість із них лягають на полицю. Сьогодні реалізація цих технологій здійснюється в рамках виконання лише 6 інноваційних проектів: 4 в рамках технопарку "Київська

політехніка" і 2 проекти в рамках технопарку "Інститут монокристалів" виконує Харківський державний технічний університет радіоелектроніки.

Серед восьми нових технологічних парків три створюються на базі вищих навчальних закладів – "Агро технопарк" (на базі Національного державного університету харчових технологій), "Текстиль" (на базі Херсонського національного технічного університету), та "Яворів" (на базі Національного університету "Львівська політехніка").

Створення на базі зазначених університетів таких інноваційних структур як технопарки дозволить прискорити реалізацію циклу "освіта-наука-виробництво", налагодить більш тісні зв'язки з науково-дослідними інститутами та виробничими підприємствами, що забезпечить упровадження наукових розробок університетів у виробництво.

Університетські інноваційні структури, в тому числі технопарки, повинні розпочати реальну інноваційну діяльність. Адже для цього у них все є: ідеї, кадри, база, молодь, нормативна і законодавча бази, державна підтримка.

Інноваційному шляху розвитку економіки України немає альтернативи. Головним результатом розвитку науки та високотехнологічних галузей у XX столітті стало формування в економіках провідних країн світу нового механізму саморозвитку – національних інноваційних систем, у рамках яких зароджуються й реалізуються інновації. Попри національні відмінності, загальною рисою всіх без винятку національних інноваційних систем є лідерство в забезпеченні трьох пріоритетів розвитку: науки, освіти та наукоємного виробництва.

Державою визначено як стратегічні (розвиток інноваційної культури суспільства; охорона і оздоровлення людини та навколишнього середовища; розробка нових та відновлювальних джерел енергії, новітніх ресурсозберігаючих технологій тощо) та середньострокові напрями інноваційної діяльності (інтеграція національної освіти у світовий освітній простір; збереження та розвиток науково-педагогічних шкіл; розробка інноваційних технологій навчання; реформування мережі навчальних закладів, їх інтеграція шляхом створення системи навчально-науково-виробничих комплексів тощо) [5: 84].

Однак сьогодні в Україні існує декілька головних чинників – загроз інноваційній безпеці України: недостатній рівень фінансування науково-технічних робіт, слабкий розвиток інфраструктури трансферу технологій, зниження рівня "інтелектуалізації" експорту і зростання імпортозалежності країни від наукоємних товарів, незадовільне інформаційне забезпечення інноваційної сфери, недосконалість податкової системи та відсутність державної підтримки, повільний розвиток ефективних форм інноваційної діяльності.

Україна вже вичерпала резерви екстенсивного економічного зростання за рахунок збільшення обсягів виробництва та експорту ресурсів, тому разом маємо забезпечити врегулювання питань, що стримують розвиток інноваційної діяльності. Тільки так ми зможемо забезпечити гідне майбутнє нашій державі та прийдешнім поколінням, а Україна не скотиться на узбіччя цивілізації.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Згуровський М.З. Болонський процес: головні принципи та шляхи структурного реформування вищої освіти України. – К.: НТУУ "КПІ", 2006. – 544 с.
2. Болонський процес: перспективи і розвиток у контексті інтеграції України в європейський простір вищої освіти: Монографія / За ред. В.М. Бебика. – К.: МАУП, 2004. – 2000 с.
3. Вища освіта України і Болонський процес: Навч. посіб. / За ред. В.Г. Кременя. Автор. кол.: М.Ф. Степко, Я.Я. Болюбаш, В.Д. Шинкарук, В.В. Грубінко, І.І. Бабин. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2004. – 384 с.
4. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: Навч. посібник. – К.: Академвидав, 2004. – 352 с.
5. Клепко С.Ф. Наукова робота і управління знаннями: Навчальний посібник. – Полтава: ПОППО, 2005. – 201 с.
6. Професійна освіта в зарубіжних країнах: порівняльний аналіз: Монографія / За ред. Н.Г. Ничкало, В.О. Кудіна. – Черкаси: Вибір, 2002. – 322 с.
7. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Статистичний збірник. – К.: ДП ІВЦ Держкомстату України, 2006. – 362 с.

Матеріал надійшов до редакції 24.04. 2007 р

### ***Николаенко С.Н. Приоритетные направления развития инновационной деятельности в Украине.***

*В статье представлены приоритетные направления развития инновационной деятельности в Украине в третьем тысячелетии. Определены особенности деятельности инновационных инфраструктурных объектов, среди которых технопарки, инновационные технологические центры, инкубаторы и др. Раскрыты стратегии усовершенствования отечественного инновационного потенциала – гарантии стабильных позиций страны в мировом сообществе.*

### ***Nikolaenko S.M. Priority directions of the innovative activity development in Ukraine.***

*Priority directions of the innovative activity development in Ukraine in the third millennium are presented in the article. The particularities of activity of innovative infrastructure objects, among which are technoparks, innovative*

*technological centres, incubators and is others, are defined. Strategies of improving domestic innovative potential as a guarantee of country stable position in world community.*