

# ТЕХНОПАРКОВІ СТРУКТУРИ ЯК ОСНОВНІ ЧИННИКИ ІННОВАЦІЙНОЇ КООПЕРАЦІЇ

**Проаналізовано стан науково-технічної кооперації у провідних країн світу. Виокремлені основні чинники, що сприяють інноваційній кооперації технопаркових структур. Внесені пропозиції стосовно кооперації науково-технічної діяльності в Україні.**

**The state of scientific and technical co-operation is analysed at the leading countries of the world. Basic factors which are instrumental in innovative co-operation of technoparks structures are selected. Suggestions are borne in relation to co-operation of scientific and technical activity in Ukraine.**

*Ключові слова: технопарк, кооперація, товар-новація, трансферт, інновація, капітал, наукові, дослідницькі, промислові, комерційні, аграрні, екологічні парки, технологічний поліс, округ, інноваційний центр, бізнес-інкубатор, науково-технічний альянс, консорціум, патент, ліцензія.*

## ВСТУП

У теорії кооперація розглядається як "третя" сила або "третій" шлях у розвитку суспільства. Основними видами сучасної кооперації є споживач, збутова, виробнича, кредитна, промислова, сільськогосподарська та науково-технічна, що проявляється у формі технопаркових структур, тобто співробітництво на договірній основі наукових установ, вищих навчальних закладів, комерційних, консалтингових та інформаційних фірм і відповідних сервісних служб з метою отримання інноваційного продукту (товару-новації) — продукту науково-технічної та інноваційної діяльності, який пропонує новий засіб чи спосіб (технологію) виробництва товарів і послуг для задоволення потреб споживачів.

Сьогодні в Україні формується нова структура і кооперація інноваційних організацій у формі технопаркових організацій, фундаментальним завданням якої є реалізація умов широкого відтворення інноваційної діяльності.

У технічно розвинутих країнах ще в 70—80-ті роки активно поширювалися різні форми спільного проведення науково-дослідних робіт, спрямованих на забезпечення значних технологічних проривів, а науково-технічна їх кооперація зумовила появу різних типів технопаркових структур.

Досвід західних країн із інноваційної співпраці має активно впроваджуватися і в науково-технічну діяльність України, створюючи інноваційні порти сучасної структурно-територіальної складової української економіки, головним завданням якої є адаптація зовнішніх високих технологій, розробка і трансферт внутрішніх технологій.

Проблемам інноваційної кооперації присвятили свої роботи такі вітчизняні та зарубіжні вчені, як А.С. Гальчинський., В.М. Геєць, А.К. Кінах., Семиноженко В.П. [2], Т.Г. Дудар, В.В. Мельниченко [5], Франц Дітріх [6], Ш. Тацуно [7], Д.М. Черваньов, Л.І. Нейкова [8] та ін.

Проте, проблеми науково-технічної кооперації потребують подальшого дослідження в сучасних умовах вибору Україною моделі інноваційного розвитку економіки, а тому необхідний науково обґрунтований підхід, оцінки вітчизняної практики функціонування технопаркових структур.

Актуальність цієї проблематики підсилюється за умов виходу України зі світової фінансової кризи, коли число підприємств-банкрутів з низькою рентабельністю значно зросло, провокуючи безробіття і гальмування соціально-економічного розвитку держави через скорочення доходів до держбюджету.

Цим підтверджується зв'язок авторського доробку із важливими науковими та практичними завданнями, котрим присвячується означена стаття.

## ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Основною метою статті є аналіз сучасного стану науково-технічної кооперації та виокремлення основних чинників, що сприяють цьому процесу. Для досягнення поставленої мети вирішуються такі завдання:

- проаналізувати стан науково-технічної кооперації у провідних країн світу;
- виокремити основні чинники, що сприяють інноваційній кооперації технопаркових структур;
- внести пропозиції стосовно кооперації науково-технічної діяльності в Україні.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У перекладі з латинської термін "кооперація" (cooperatio) походить від "сооперо", співробітничая, що означає форму організації праці, за якої певна кількість людей спільно бере участь в одному й тому самому або різних, але зв'язаних між собою виробничих процесах [3, с. 361].

**Таблиця 1. Чисельність технопарків і бізнес інкубаторів у провідних країнах світу**

Назва держави	Загальна кількість, шт.	
	Технопарків та їх структур	Бізнес-інкубаторів
1. США	140	575
2. Китай	133	95
3. Росія	60	65
4. Великобританія	61	24
5. ФРН	50	40
6. Японія	36	х
7. Франція	30	35
8. Україна	16 (діє 10)	х

В Економічній енциклопедії термін "кооперація" подається у більш широкому значенні і означає добровільне об'єднання власності (різних об'єктів і форм) та праці для досягнення спільних цілей у різних сферах господарської діяльності, об'єднання власності передбачає об'єднання таких її суб'єктів: дрібних товаровиробників, робітників, службовців, споживачів та ін. [4, с. 75].

Як відмічають Т.Г. Дудар і В.В. Мельниченко, технопарк (науково-технічний парк) — компактно розташований науково-технічний комплекс, який охоплює наукові установи, вищі навчальні заклади, комерційні фірми, консалтингові, інформаційні та інші сервісні служби і функціонує на засадах комерціалізації науково-технічної діяльності [5, с.96], а про людський вирішальний фактор вони не згадують.

На наш погляд, такий підхід не є правильним, адже особистість в інтелектуальній праці стоїть на першому плані, а вже потім обладнання, лабораторії і таке інше, бо в науково-дослідній і конструкторській діяльності замінити людський розум не можна ніякою технікою, до речі, і її саму має створити й привести в дію людина.

Отже, під технопарком слід розуміти компактно розташований науково-технічний комплекс, який на основі кооперації праці науково-технічних працівників та спеціалістів різних галузей, охоплює наукові установи, вищі навчальні заклади, комерційні фірми, консалтингові, інформаційні та інші сервісні служби і функціонує на засадах комерціалізації науково-технічної діяльності.

До речі, в Законі України "Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків" технопарк визначається як юридична особа або група юридичних осіб (далі учасники технологічного парку), що діють відповідно до договору про спільну діяльність без створення юридичної особи та без об'єднання вкладів з метою створення організаційних засад виконання проектів технологічних парків з виробничого впровадження наукоємних розробок, високих технологій та забезпечення промислового випуску конкурентоспроможної на світовому ринку продукції [1]. Про людський фактор знову ж таки ні слова. Ми допускаємо, що законодавець у цьому законі відводить велику роль носіям інтелектуальної праці у вирішенні поставлених завдань, але й говорити про це потрібно відверто і вживати заходів, що стимулюють творчість науково-технічних працівників.

Другий, найбільш поширений тип технопаркових структур — це технополіс, тобто об'єднання наукових, інноваційних, науково-технічних парків і бізнес-інкубаторів на певній території з метою надання потужного

імпульсу економічному розвитку регіону.

Не менше значення для регіонального розвитку мають і інші типи технопаркових структур — наукові, дослідницькі, промислові, комерційні, аграрні, екологічні та інші парки, а також технологічні полюси, округи, інноваційні центри та інкубатори.

Характерною особливістю технопаркових структур є те, що вони на основі кооперації інтелектуальної праці об'єднують фірми, які працюють у найпередовіших сферах науки і техніки. Завдяки їх компактному розташуванню, функціонального

розподілу і кооперації праці, більшість організаційних, управлінських і секретарських функцій централізовано виконує кваліфікований персонал головної компанії чи наукової установи. Чисельність технопаркових структур у провідних країнах світу відображена в табл. 1.

Як бачимо з табл. 1 кількість технопаркових структур в Україні значно менша від провідних країн Євросоюзу і північного сусіда — Росії.

Поширення міжфірмової кооперації технопаркових структур у сфері НДДКР довгострокових інноваційно-комерційних завдань в умовах глобального інтернаціонального розвитку нових технологій привело до створення науково-технічних альянсів — стійкого об'єднання кількох фірм між собою і з університетами, державними лабораторіями на основі угоди про спільне фінансування, розроблення або модернізацію продукції.

Прикладом такого науково-технічного альянсу у вітчизняній практиці може бути Сумський технопарк "Наукові і навчальні прилади", до складу якого входять учасники з різних регіонів України.

Ініціаторами та учасниками створення ТП "Наукові і навчальні прилади" виступають Інститут прикладної фізики НАН України (м. Суми); БАТ "SELMi" (м. Суми); Інститут інформаційних технологій і засобів навчання АПН України (м. Київ); Державний інститут з проектування учбових закладів (УкрДІПРОУЗ, м. Харків); Сумський державний університет; Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка; Житомирський державний університет ім. Івана Франка; Національний науково-технічний центр приладобудування (ННТЦНП м. Суми); БАТ "ЕЛЕКТРОВИМІРЮВАЧ" (м. Житомир); Коломийський експериментальний завод "ПРУТ" (м. Коломия, Івано-Франківська обл.); Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова (м. Київ); ТОВ фірма "ITM" (м. Харків).

Науковий потенціал учасників технопарку складає більше 3000 працівників, з них майже 50 дійсних членів і членів-кореспондентів різних академій наук, більше 250 докторів наук та 1000 кандидатів наук. Такому науковому потенціалу, на наш погляд, під силу розв'язання поставлених перед технопарком програмних задач.

Метою створення технологічного парку "Наукові і навчальні прилади" (ТП "ННП") є реалізація Державної науково-технічної програми "Науково-навчальне приладобудування", впровадження новітніх технологій у навчальний процес у вищих навчальних закладах, школах та професійно-технічних училищах шляхом консолідації науково-технічного і промислового потенціалу в галузі наукового та науково-навчального приладобудування

наукових організацій, вищих навчальних закладів та промислових підприємств для створення та промислового виробництва технічних засобів навчання (ТЗН), наукомісткої високотехнологічної продукції — просвічувальних та растрових електронних мікроскопів, ізотопних та хімічних мас-спектрометрів, електронно-променевих зварювальних комплексів, приладів контролю стану навколишнього середовища, забезпечення повного циклу "дослідження — розробка — впровадження — серійне виробництво".

На жаль, сьогодні ми ще не можемо констатувати результати цього наукового альянсу, адже технопарк ще не пройшов процедури державної реєстрації.

Аналіз досвіду функціонування наукових альянсів у США, Франції, ФРН та ін. показує, що за своєю спрямованістю науково-технічні альянси поділяють на науково-дослідні (створені для реалізації первинного наукового проекту) і науково-виробничі (створені для розробки і виробництва нової продукції). Якщо у співпраці беруть участь партнери з різних країн, то альянси стають міжнародними. Створюючи технології поза жорсткими національними межами, альянси знижують вплив і кількість страхових факторів, ризиків, обмеженості ресурсів, надмірності державного регулювання.

Учасники альянсу вкладають свої капітали у формі інтелектуальних, матеріальних та інших ресурсів, а після досягнення результатів одержують за угодою свою частку інтелектуальної власності. Формування альянсів здійснюється на основі розширення співробітництва корпорацій за умов жорсткої конкуренції між собою на ринку, вони є проміжною ланкою між неформальною кооперацією і повним злиттям.

Управління науково-технічним альянсом здійснюється одним із провідних її членів або спеціально призначеним координаційним комітетом.

Світова практика кооперації науково-технічної діяльності налічує в своєму арсеналі і консорціуми — тимчасове добровільне об'єднання промислового, банківського й інтелектуального капіталу для розв'язання складного в науковому, технічному та інвестиційному плані завдання, реалізації програми чи великого проекту. Після виконання завдання консорціум розпускають.

Дослідні консорціуми, наприклад, у галузі радіоелектроніки, функціонують у формах координаційного центру та міжфірмового науково-дослідного центру.

Кооперація технопаркових та інноваційних структур інших типів спрямована на:

- фінансову та організаційну підтримку інноваційної діяльності підприємницьких структур, стимулювання розроблення і виробництва принципово нових високотехнологічних видів продукції, сприяння впровадженню в практику нових технологій і винаходів;

- сприяння формуванню ринкових відносин у науково-технічній сфері, заохочення конкуренції між суб'єктами інноваційної діяльності шляхом залучення вільних фінансових ресурсів для їх цільового ефективного використання;

- розроблення, проведення експертизи, конкурсів з вибору і реалізації місцевих, регіональних і галузевих програм, які забезпечували б монополізацію процесів створення та освоєння нових технологій, насичення рин-

ку виробленими на їх основі конкурентоспроможними товарами;

- залучення на конкурсній основі суб'єктів малого підприємництва, вітчизняних та іноземних інвесторів до реалізації державних науково-технічних програм і проектів;

- підтримку і впровадження нових технологій і ноу-хау з використанням патентів і ліцензій.

## ВИСНОВКИ

Виходячи з вищевикладеного, ми вважаємо, що науково-технічна кооперація наукових установ, вищих навчальних закладів, промислових підприємств, комерційних фірм, консалтингових, інформаційних та інших сервісних служб і створення на цій основі технопаркових структур різних типів буде більш повно сприяти реалізації в Україні моделі інноваційного розвитку як економіки, так і українського суспільства в цілому.

На основі науково-технічної кооперації в Україні найближчим часом буде проведена розбудова інноваційної національної науково-техно-промислової інфраструктури суспільного виробництва, яка стане найважливішим кроком на шляху до вирішення чотирьох стратегічних державних пріоритетів:

1. Створення передумов для набуття Україною повноправного статусу європейської країни.
2. Забезпечення сталого економічного зростання.
3. Затвердження інноваційної моделі розвитку.
4. Соціальної переорієнтації економічної політики.

Запуск інноваційного двигуна української економіки — це шлях до довгострокового зростання в умовах вичерпаності ресурсів інтенсивно-індустріальної моделі національної економіки, це шанс для прориву, шанс знайти власне місце в глобальній ІТ-індустрії.

## Література:

1. Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків. Закон України від 12 січня 2006 року №3333-ІУ // Відомості Верховної Ради України. — 2006. — №22. — Ст.182.
  2. Інноваційна стратегія реформ / Гальчинський А.С., Геєць В.М., Кінах А.К., Семиноженко В.П. — К.: Знання України, 2002. — 336 с.
  3. Словник іншомовних слів / За ред. члена-кореспондента АН УРСР О.С.Мельничука. — Київ: Головна редакція Української радянської енциклопедії Академії Наук Української РСР, 1974. — 776 с.
  4. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т.2 / Ред.кол. С.В. Мочерний (відп. ред) та ін. — К.: Видавничий центр "Академія", 2001. — 848 с.
  5. Дудар Т.Г., Мельниченко В.В. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. — К.: ЦУЛ, 2009. — 256 с.
  6. Дитрих Франц. Как организовать технопарк // Проблемы прогнозирования. — 1999. — №2. — С. 91—97.
  7. Тацуно Ш. Стратегия — технополисы. Пер. с англ. / Общ. ред. и вступл. Б.И. Данилова-Данильяна. — М.: Прогресс, 1989. — 344 с.
  8. Черваньов Д.М., Нейкова Л.І. Менеджмент інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України. — К.: Т-во Знання, КОО, 1999. — 514 с.
- Стаття надійшла до редакції 06.04.2011 р.*