

УДК 330.341.1

М. А. ПАСТУШЕНКО

НОВІ ІННОВАЦІЙНІ ФОРМИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Проаналізовано теоретичні основи інноваційної діяльності та формування технологічних парків і технополісів. Виділено особливості становлення і функціонування технопарків на сучасному етапі їх розвитку. Означено основні напрями подальшого розвитку технопарків і технополісів.

Ключові слова: технополіс, технопарк, бізнес-інкубатор, регіон науки, зони розвитку нових і високих технологій.

The analysis of theoretical bases of innovative activity and forming of technological is tehnpark and tekhnopolis. The features of becoming and functioning of tekhnoparkiv are selected on the modern stage of their development. Marked basic directions of subsequent development of tekhnoparkiv and tekhnopolisiv.

Key words: tekhnopolis, tehnpark, business-incubator, region of science, area of development of new and high technologies.

Нова фаза науково-технічної революції і інтернаціоналізації потоків капіталу трансформувала головні моделі економічного розвитку країн. Науково технічний потенціал стає першочерговим фактором розвитку економіки будь-якої країни. Інноваційний шлях розвитку економіки країни є одним з головних стратегічних напрямів подальшої економічної стабілізації та зростання. Упровадження інноваційної державної політики потребує нової технологічної, галузевої та структурної організації національної економіки. Для досягнення нового якісного рівня виробництва й забезпечення інноваційного розвитку Україна має активно використовувати механізми стимулювання науково-дослідних розробок, одним з яких є створення технологічних парків. Основне завдання цих інноваційних структур – сприяти розвитку високих і надвисоких технологій.

Існує достатньо досліджень сучасної діяльності та розвитку технологічних парків і технополісів. Не зменшуючи значущості внеску інших дослідників, можна вирізнити праці О. Алімова, О. Амосова, Г. Атаманчука, С. Білої, А. Білик, В. Бесєдіна, М. Борисенко, В. Воронкової, В. Воротіна, М. Гаман, А. Дегтяря, В. Золотарьова, В. Корженка, І. Лукінова, В. Мартиненка, А. Мерзляк, О. Мордвинова, М. Павловського, Ю. Ульяновченка, М. Чумаченка та багатьох інших учених, які досліджували діяльність нових інноваційних форм як на рівні держави, так і на рівні окремих регіонів.

Метою статті є аналіз основ інноваційної діяльності та формування технологічних парків і технополісів, а також визначення основних напрямів подальшого розвитку технопарків і технополісів.

Формування технологічних парків і технополісів пов'язане зі створенням вільних економічних зон. Найбільший розвиток інноваційної діяльності відбувається

в науково-технічних зонах. Техніковпроваджувальні та науково-технічні зони дуже багатоманітні, і класифікувати їх іноді буває важко, оскільки той чи інший різновид може мати ознаки декількох видів зон. Підходи до класифікації науково-технічних зон в окремих країнах дуже різноманітні і не є універсальними.

Класифікувати науково-технічні зони можна за різними параметрами: за масштабами, цілями, ступенем наукоємності, складом учасників тощо. На думку російських учених А. Абдулова та А. Кулькіна, як основну класифікаційну ознаку найдоцільніше використовувати масштаб, оскільки від нього залежить багато інших особливостей, які дають змогу виділити підгрупи чи підтипи всередині основних угруповань. Якщо скористатися таким підходом, то все різноманіття науково-технічних зон, що функціонують у сучасному світовому господарстві, послідовно розподіляється на чотири категорії (за низхідною): регіон науки, технополіс, власне технопарк (науковий парк, дослідницький парк) і інкубатор [2, с. 10–13]. Центральне місце тут відводиться науковим і технологічним паркам, а інші зони є їх різновиди. Але така класифікація не є повною і чіткою.

В основу більш детальної класифікації науково-технічних зон доцільно враховувати такі фактори: розмір займаної території; організаційно-функціональну структуру науково-технічних зон; обсяг вироблення в них високотехнологічної продукції; міра впровадження наукових розробок у виробничий процес; форми зв'язку конкретної моделі зони з тими чи іншими стадіями циклу “дослідження – виробництво – реалізація продукції”; національно-географічні особливості даної території.

На основі цих критеріїв пропонуємо виділити два таких основних типи та дев'ять підтипів науково-технічних зон:

1. Підприємства: інкубатори бізнесу, інноваційно-технологічні центри, дослідницькі парки, технологічні парки (технопарки), науково-промислові парки.

2. Території: технополіси, зони розвитку нових і високих технологій, вільні інформаційні зони, регіони науки і технологій (конгломерати технокомплексів).

Зазначені науково-технічні зони розподілені за висхідною за мірою складності. Їх первинні елементи (модулі) – бізнес-інкубатори та інноваційно-технологічні центри, які є основою для створення дослідницьких, технологічних і науково-промислових парків. Технополіси становлять обмежену територію, що має особливий статус і пільговий режим у межах окремих міст. В їх складі можуть функціонувати бізнес-інкубатори, інноваційно-технологічні центри, а також дослідницькі, технологічні та науково-промислові парки. Зони розвитку нових і високих технологій, а також регіони науки і технологій є ще більш складними структурами. Вони становлять конгломерати наведених різновидів науково-технічних зон, включаючи технополіси, а також розгалужену інфраструктуру, що перетворює у високотехнологічні зони цілі регіони.

Бізнес-інкубатор – це територія, де на обмежений термін розміщуються новостворені малі фірми-клієнти. Відмінною організаційною особливістю інкубаторів є те, що вони займаються розробкою не конкретного продукту (товару), а незалежного господарюючого суб'єкта. Завдання інкубатора – дати можливість фірмі, що тільки виникла, технічно зміцнити, набути фінансової стійкості та знайти своє місце на ринку. Доходи бізнес-інкубатора як комерційного підприємства складаються з орендної

плати, одержаної від клієнтів за наймання приміщень і офісного устаткування; доходів від продажу різноманітних послуг; доходів, отриманих від участі інкубатора в прибутках тих фірм, в які технопарк у тій чи іншій формі вклав свої кошти.

Інноваційні та технологічні центри багато в чому схожі з інкубаторами, а в деяких країнах між ними по суті взагалі не існує різниці. Інноваційний центр – це економічна структура, розміщена в межах невеликої ділянки і призначена для малої щойно створеної венчурної компанії. Інноваційні центри також можна розглядати як особливий різновид технопарків. Технологічні центри є різновидом інноваційних і також сприяють розвитку малого наукоємного бізнесу.

Дослідницькі парки – це структури, орієнтовані на науково-дослідну діяльність. Науково-технічні нововведення тут розробляють тільки до стадії технічного прототипу. Діяльність цих парків охоплює лише початкові фази циклу: зародження наукової ідеї – фундаментальні дослідження – прикладні дослідження – дослідно-конструкторські дослідження. У дослідницьких парках поєднуються лише невеликі наукоємні компанії та науково-дослідні установи, тому в цій категорії парків організаційно-функціональна структура найпростіша.

Технологічний парк – це комерційна чи некомерційна організація (підприємство), заснована в певній організаційно-правовій формі, що має статус юридичної особи та сприяє формуванню інноваційного середовища. Це досягається шляхом створення матеріально-технічної, економічної, інформаційної і соціальної бази для самостійної діяльності малих інноваційних підприємств та для виробничого освоєння наукових знань і наукоємних технологій. З метою розвитку підприємства в науково-технічній сфері технопаркам надаються податкові й інші пільги. Технопарки функціонують на основі венчурного капіталу і мають на меті створення принципово нових технологій і зразків промислової продукції, сприяючи комерціалізації досягнень технологічної революції.

Специфіка технопарку – наукові, конструкторські і технологічні розробки, пов'язані з високими технологіями. Основою функціонування технопарку є виробничо-технологічна діяльність.

Науково-промислові парки – це, як і технопарк, вид спільного підприємництва, у тому числі й за участю іноземних партнерів, головне завдання якого полягає у сприянні конструкторській і технологічній розробці та виробництву промисловими серіями нових виробів у результаті об'єднання зусиль, фінансових засобів і матеріальних ресурсів університетів, науково-дослідних центрів і промислових фірм. Вони сприяють прискореному застосуванню науково-промислових інновацій завдяки спільному інвестуванню, загальному менеджменту і диверсифікованості ризиків. Технополіси є одним із найпоширеніших різновидів науково-технічних зон, особливо внаслідок того, що в окремих країнах їх називають технопарками, технологічними чи дослідницькими центрами, науковими парками чи навіть регіонами науки. У деяких класифікаціях технологічні, наукові чи дослідницькі парки, інноваційні й технологічні центри, інкубатори чи цілі конгломерати є видами чи різновидами технополісів [5, с. 42]. Тому їх досить важко чітко й однозначно виділити з-поміж інших різновидів науково-технічних зон.

Зараз ці суперсучасні комплекси, які містять увесь технологічний ланцюг (від фундаментальних досліджень до продажу нової продукції) і перетворюються на

центри наукоємного виробництва, набули поширення у всьому світі. Вони існують більше ніж у 35 країнах [3, с. 27].

Технополіс – це територія, що має особливий статус та пільговий режим і де розробляються та реалізуються технічні й соціально-економічні інновації, забезпечується їх безупинне відтворення, прискорення апробації, поєднання фундаментальних наукових досліджень і прикладних розробок з їх застосуванням на практиці. Технополіс як науково-виробничий комплекс має розвинуту наукову, виробничу та соціальну інфраструктуру, сферу обслуговування, що охоплює територію окремого міста, в економіці якого головну роль відіграють дослідницькі та технологічні центри, де розробляються нові технології, та виробництва, де їх використовують. У складі технополісів можуть функціонувати бізнес-інкубатори, інноваційно-технологічні центри, а також дослідницькі, технологічні й науково-промислові парки. Вони орієнтовані на активізацію інноваційного процесу за допомогою регіональних центрів розробки та виробничого освоєння продукції високого технічного рівня. У сучасних умовах формування технополісів є одним з головних напрямів наукової діяльності. Технополіси сприяють більш активному створенню, впровадженню та широкому комерційному використанню науково-технічних нововведень і, як наслідок, прискоренню науково-технічного прогресу та підвищенню ефективності національної економіки.

Зони розвитку нових і високих технологій – це зональні структури, що мають більшу територію, ніж технополіси. Вони створюються в районах концентрації кадрового, матеріального, науково-технічного потенціалу з розвинутою промисловою базою, виробничою інфраструктурою. Вони, як і інші зони, орієнтовані на розвиток нових і високих технологій і займаються випуском різних видів наукоємної високотехнологічної продукції.

Регіони науки і технологій – це особливий різновид науково-технічних зон, що становлять цілі конгломерати технокомплексів: науково-промислових і дослідницьких парків, що включають бізнес-інкубатори й інформаційні центри, технополіси, зони розвитку нових і високих технологій та інноваційні порти. Вони становлять великі науково-виробничі комплекси з розвинутою інфраструктурою сфери обслуговування, що охоплюють значні території, межі яких приблизно збігаються з адміністративними межами підрозділів регіонального характеру. В економіці цих регіонів і округів головну роль відіграють дослідницькі центри, що розробляють нові технології та виробництва, засновані на застосуванні таких технологій. Основне завдання цих інноваційних структур – сприяти розвитку високих і надвисоких технологій.

Основними цілями створення технопарків є такі:

1. Збереження в умовах переходу до ринкової науково-технічного потенціалу України та його спрямування на вирішення актуальних проблем промислового виробництва і сільського господарства з метою подолання кризових явищ в економічному і соціальному розвитку країни.

2. Сприяння переходу вітчизняної промисловості на інноваційний шлях розвитку.

3. Розробка, впровадження у виробництво і випуск високотехнологічної продукції, що стане конкурентоспроможною на світових і внутрішніх ринках та

збільшить експортний потенціал України і зниження залежності від імпорту.

4. Підготовка вчених і фахівців до роботи в умовах ринку, зокрема комерціалізація наукових розробок.

5. Залучення внутрішніх і зовнішніх інвестицій у науково-технічну сферу [1, с. 15].

Зараз Україна робить перші кроки на шляху до інноваційного розвитку і технопарки, що дають змогу при недостатньому державному фінансуванні використовувати механізми цільового використання коштів, які одержують виконавці інноваційних проектів для розвитку власних наукових баз за рахунок принципу реінвестування, що є на цей час єдиною можливістю підтримки як науково-технологічного потенціалу, так й інноваційної діяльності в країні.

Завданнями технопарків є такі:

1. Створення цілісної системи впровадження наукових розробок у виробництво, що включає наукові дослідження, розробку технологій, впровадження у виробництво, випуск продукції та її успішне просування на внутрішній світовий ринки.

2. Створення сприятливих умов з метою залучення внутрішніх і зовнішніх інвесторів для фінансування проектів технопарків.

3. Організація промислового випуску високотехнологічної конкурентоспроможної на світові ринки продукції.

4. Створення високоефективних методів аналізу й охорони навколишнього середовища.

5. Розвиток матеріально-технічної бази наукових досліджень.

6. Координація наукових розробок, їх науково-технічна й технологічна експертиза, а також забезпечення моніторингу інноваційної та інвестиційної діяльності відповідно до пріоритетних напрямів роботи технопарку.

7. Підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації вчених і фахівців для роботи в умовах ринку.

Українські технопарки – це добровільні об'єднання суб'єктів наукової, науково-технічної та підприємницької діяльності (без обмеження форм власності), що становлять інноваційні структури у вигляді груп юридичних осіб, які діють на підставі угоди про спільну діяльність. Розробка і реалізація інноваційних і інвестиційних проектів у технопарках відбувається за участю наукових та інженерно-технологічних працівників організацій-учасників. Інноваційна та інвестиційна діяльність технопарків базується на матеріально-технічній і виробничій базі їх учасників. Існуюча на сьогодні наукова й виробнича інфраструктура технопарків здатна забезпечити проведення всього комплексу робіт до проектів. Організація сучасних науково-технологічних парків в Україні – це не тільки використання зарубіжного досвіду, а й розвиток власних традицій, пов'язаних з організацією різних наукових і технологічних центрів і комплексів. На сьогодні технологічні парки в Україні мають незначну підтримку з боку держави і ненадійну правову основу для створення і розвитку. Але в майбутньому повинна зберегтися тенденція до розвитку технопаркових зон, кооперації наукових установ і промислових фірм, що дасть змогу активно залучати приватний капітал, комерціалізувати наукові дослідження, розвивати високотехнологічні виробництва. Україні вкрай необхідно розвивати

інноваційну діяльність. Роль технопарків виявляється у формуванні технологічної бази країни та технологічному трансферті, а також у забезпеченні конкурентоспроможності товарів і послуг.

Технопарк – це місце, де університет чи науковий центр стикається з бізнесом, а вчені – з диктатом ринку науково-технічної продукції, де духовне переходить у матеріальне. На базі технопарку можуть реалізовуватися три процеси: створення і продаж зовсім нових інновацій; удосконалення і продаж старих інновацій; використання старих інновацій у нових сферах діяльності. Технопарки і бізнес-інкубатори є лише окремими ланцюговими ланками, які створюють інновації. З одного боку, технопарки – це механізм комерціалізації результатів наукових досліджень, а з іншого – обов'язково мають використовуватися для розвитку науки в університеті і бути задіяними в навчальному процесі студентів. Тобто технопарк – це мережана компанія, кінцевим продуктом якої є низка інновацій та їх продаж.

Основними принципами формування технополісів є такі:

- наявність у них високотехнологічних підприємств, розвинутої інфраструктури, тобто науково-виробничого потенціалу;
- створення необхідних умов для розширення наукового ядра;
- спеціалізація індивідуального та малосерійного виробництва наукоємної високотехнологічної продукції;
- державна підтримка (правова, фінансова, податкова тощо).

Юридичною основою створення і розвитку українських технопарків можуть бути спеціально розроблені та прийняті урядом країни закони, в яких відображені такі моменти: основні вимоги, які мають задовольняти район, запропонований для формування технопарку; вимоги до змісту програм уряду; формулювання основних напрямів діяльності уряду, пов'язаних з його участю в розробці програм технопарків, їх оцінюванням і утвердженням; заходи щодо надання допомоги комерційним фірмам, які сприяють розвитку наукоємних виробництв.

Розвиток сучасного суспільства значною мірою визначається наявністю й ефективністю інноваційних процесів, що відбуваються в ньому та зумовлюють перетворення результатів науково-дослідних робіт у нові продукти, технології, послуги. У всьому світі одними з найбільш ефективних механізмів реалізації такого перетворення є різні інноваційні структури і, насамперед, науково-технічні парки. У сучасному світовому господарстві технопарки об'єктивно стають новим соціальним феноменом, що розвивається. Проблема їх соціально-економічної значущості й ефективності належить до недостатньо досліджених за кордоном і практично невивчених в Україні. Технологічні парки мають впливати не тільки на економіку регіонів, структурну перебудову промисловості, а й на розвиток адміністративно-територіального утворення, де розробляються і реалізуються технічні і соціально-економічні інновації, забезпечується їх безупинне відтворення, прискорена апробація, поєднання фундаментальних наукових досліджень і прикладних розробок з їх застосуванням на практиці. Основними умовами формування технопарків і технополісів є збереження та розвиток сформованого виробничого й економічного потенціалу, ділової і соціальної інфраструктури, створення виробничих підприємств нових високотехнологічних і наукоємних галузей, більш органічне включення до міжнародного поділу праці, поява додаткових

джерел формування місцевого бюджету і розвитку, ослаблення соціального напруження. Подальший розвиток технопарків та аналогічних інноваційних структур буде визначатися не тільки бажанням одного університету чи наукового центру створити технопарк, а й тією державною регіональною політикою, тими цілями і завданнями, що стоять перед регіонами.

Література:

1. Про Концепцію створення спеціальних (вільних) економічних зон України : постанова Кабінету Міністрів України від 14 березня 1994 р. № 167. – Режим доступу : rada.gov.ua
2. *Авдулов А. Н.* Научные и технологические парки, технополисы и регионы науки / А. Н. Авдулов, А. М. Кулькин. – М. : ИНИОН РАН, 2002. – 166 с.
3. *Андреанов В. Д.* Специальные экономические зоны в мировой экономике / В. Д. Андреанов, А. Н. Кузнецов. – М. : Изд-во МГУ им. М. В. Ломоносова, ТЕИС, 2008. – 96 с.
4. *Воронкова В. Г.* Теорія та історія державного управління : [навч.-метод. посіб.] // В. Г. Воронкова, О. М. Кіндратець, В. М. Бебик та ін. ; ЗДІА. – Запоріжжя : ЗДІА, 2009. – 232 с.
5. *Прагнашвили И. В.* Технополисы: состояние и перспективы : [препр.] / И. В. Прагнашвили, И. А. Степановская, Ф. Ф. Пашенко // РАН ; Ин-т проблем управ. – М. : Изд-во МГУ, 2006. – 63 с.

Надійшла до редколегії 29.04.2011 р.