

СТВОРЕННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ТЕХНОПАРКІВ У РЕГІОНІ: СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ЕФЕКТИ

У статті виявлено причини, що призвели до появи технопарків за кордоном, проведено аналіз передумов їх створення, узагальнено соціально-економічні ефекти від створення технопарків. Такі ефекти аналізуються з точки зору резидентів парку і регіону в цілому. Наголошено на необхідності застосування комплексного підходу для вимірювання наслідків створення та функціонування технопарку.

In the article the reasons that led to the emergence of technology parks abroad are determined; the analysis of conditions of social and economic effects of the creation of technology parks is generalized. Such effects in terms of park residents and the wider region are analyzed. The necessity of a comprehensive approach to measuring the effects of the establishment and operation of industrial park is accented.

Постановка проблеми у загальному вигляді. В сучасних умовах стійкий розвиток окремої країни або її регіону можливий лише на основі активізації інноваційних процесів у всіх галузях економіки. В останній час на державному та регіональному рівнях управління стали приділяти велику увагу розвитку технологічних парків як основних елементів інноваційної інфраструктури. Однак, безсумнівно, що процес створення та функціонування таких інноваційних структур має бути стратегічно спланованим, тому необхідно виявити та комплексно оцінити певні соціально-економічні ефекти, що мають вплив на розвиток регіону як у вигляді прогнозів при створенні нового технопарку, так і у вигляді звітів від діяльності тих парків, що вже працюють.

Аналіз досліджень і публікацій останніх років. В зарубіжній літературі автори більшості статей і книг з питання оцінки впливу технопарків на соціально-економічний розвиток країн та їх регіонів висловлюються позитивно. тому не випадково, що багато работ західних дослідників (Х. Санмен, Й. Лаув, І. Массер тощо), присвячені аналізу досвіду організації технопарків. В країнах із транзитивною економікою вчені теж приділяють увагу проблемам створення технологічних парків, серед науковців, що займаються цим питанням, необхідно виділити Є. Авдокушина, Т. Данько, А. Гальчинського, В. Геєця, В. Дергачова, В. Семиноженко, Л. Федулову, В. Яковенко та інших.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Однак, безсумнівно, що в силу своєї молодості багато технологічних парків далеко не повністю реалізували свій потенціал. Тому проблема визначення їх соціально-економічної ефективності відноситься до числа недостатньо досліджених. Аналіз публікацій показує, що насамперед економічна сторона цього процесу в літературі практично не розглянута, що, швидше за все, пов'язано, з наявністю досить широкого спектра проявів соціально-економічних наслідків від створення та функціонування технопарків.

Постановка завдання. Метою статті є виявлення можливих наслідків від створення та функціонування технологічних парків в регіоні для економічної та соціальної сфери, що обумовило постановку таких завдань: виявлення сутності діяльності технологічного парку, виявлення причин, що призвели до появи технопарків за кордоном, аналіз передумов для успішного створення технопарку, узагальнення соціально-економічних ефектів від створення технопарків.

Виклад основного матеріалу дослідження. В сучасних умовах технопарки виступають в якості реалізації інтеграційних механізмів взаємодії освіти – науки – виробництва – влади і споживачів (згідно з ланцюгом «прикладні дослідження – дослідно-

конструкторські розробки – виробництво»). Особлива місія технопарку полягає в комерціалізації результатів наукових досліджень, винаходів і відкриттів вчених і фахівців, а також технологічний трансферт [1], надають сприяння передачі технологій в економіку, виконують функцію підсилювача впливу університету або наукового центру на економічний і соціальний розвиток регіону.

Крім того, технологічний парк дозволяє вирішити такі завдання як прищеплення культури підприємництва в сфері науки і техніки в університетах, наукових центрах тощо; поява нових видів виробництв, структурна перебудова та економічне відродження регіонів, створення нових робочих місць, залучення фахівців та інвестицій.

Сутність діяльності технопарку полягає у створенні особливого середовища, атмосфери винахідництва та підприємництва, концентрація ідей та перетворення їх у нові технології, технічні вироби, матеріали та послуги, іншими словами в комерційні продукти.

Проведений аналіз наукової літератури дозволяє виявити та узагальнити комплекс причин, які пояснюють появу та розвиток технопарків за кордоном:

1. Вичерпання ресурсів розвитку промисловості, особливо обробної, яке ще більше поглибилось внаслідок зростання цін на нафту. Для багатьох розвинених країн стала очевидна стагнація та потреба в модернізації традиційних галузей важкої промисловості. Підвищення конкурентоспроможності та рентабельності цих галузей у першу чергу передбачало підвищення їх наукоємності при одночасному зниженні енергоємності, витрат праці та ресурсів.
2. Потреба в розвитку технологій та нових наукомістких галузей виробництва, створюваних на базі таких технологій, як електроніка, біотехнологія, спеціальна хімія, оптика, індустрія інформатизації та ін.
3. Бурхливе зростання парків пов'язане з виникненням в ряді країн (Німеччині, Нідерландах, Японії тощо) потреби в реконструкції деяких великих підприємств і створення на їх основі дрібних і середніх інноваційних компаній більш динамічного і гнучкого сектора економіки.
4. Популярність парків пояснюється також тим, що їх організація сприяє більш раціональному розміщенню продуктивних сил, зокрема, децентралізації промисловості, вирівнюванню економічного рівня периферійних районів і центру.
5. Поширення технопарків за кордоном пов'язане з можливістю вирішити за їх допомогою дуже актуальну на сьогодні проблему реорганізації існуючої системи освіти – наближення до потреб розвитку сучасного наукомісткого виробництва [2].

Технопарк покликаний проводити комплексний моніторинг інтелектуального потенціалу регіону, сприяти забезпеченню інформаційної прозорості інноваційної сфери, перш за все, шляхом надання інформації про нові технології і можливі ринки збуту принципово нового (інноваційного) продукту, а також шляхом надання інформації для приватних інвесторів і кредитних організацій про об'єкти вкладення капіталу з потенційно високою прибутковістю.

Невід'ємною вимогою розвитку технопарків є науково-технічний потенціал, наявність висококваліфікованої робочої сили, ринку венчурного капіталу тощо. Взагалі для успішного створення технопарку в якості необхідних виділяються такі передумови:

- присутність в регіоні науково-дослідних установ високого класу;
- наявність кваліфікованих фахівців виробничої сфери, які мають досвід впровадження у практику нових технологій і створення нової техніки;
- можливість придбання або найму в оренду на пільгових умовах ділянок землі та виробничих приміщень;
- наявність технологічної інфраструктури, розвинутої індустрії ділових послуг;
- наявність ризикового капіталу [3, с.98–105].

Для того щоб технопарк став ефективним інструментом реалізації інноваційної політики, він повинен бути регіональним явищем. В основі створення технопарку мають

знаходиться довгострокові стратегічні цілі – перетворення економіки регіону на основі нових даного регіону технологій в різних сферах промислового та сільськогосподарського виробництва, транспорту та зв'язку, прискорення практичної віддачі від НДДКР за допомогою розвитку інноваційного підприємництва.

Світовий досвід показує, що основним елементом державної політики економічно розвинених країн є програми сталого розвитку та створення технополісів і технопарків як інноваційних центрів [4, с.35–42]. Економічний розвиток за такою схемою перетворює периферійні області зі слабкою економікою в високорозвинені регіони, забезпечені високими технологіями в різних сферах. Одночасно вирішуються регіональні завдання соціального розвитку: створення додаткових робочих місць, підготовка фахівців, створення та розвиток інфраструктури.

Проблеми збалансованого розвитку окремих регіонів і раціонального розміщення продуктивних сил з 1950-х років займають центральне місце в ряду стратегічних напрямків державної економічної політики в більшості розвинених держав. Теоретичною основою для вирішення зазначених проблем стала концепція «полюсів зростання» Ф.Перро, згідно з якою розвиток периферійних районів йде навколо «вогнищ або полюсів зростання» [5, с.90–97]. Дана ідея в умовах обмеженості державного фінансування привернула увагу економістів і політиків спочатку в США, а потім і в інших країнах.

Практика показує, що технопарк, який функціонує, робить істотний внесок в економіку регіону за рахунок:

- стимулювання економічного зростання регіону;
- диверсифікації місцевої економіки, що робить її більш стійкою;
- розвитку успішних компаній малого та середнього бізнесу;
- збільшення доходів місцевого бюджету.

Однак доцільно відмітити, що існують певні труднощі при оцінці ефективності створення технопарку, яка не може мати всеосяжного характеру, оскільки практично не виявляється можливим передбачити всі економічні наслідки розвитку інтеграційної взаємодії між всіма елементами технопарку та наслідки для території його дислокації. Відбір показників для оцінки ефективності технопарку повинен проводитися з позиції максимальної кількості зацікавлених сторін. У створенні технопарку зацікавлені, як мінімум, три сторони – малі інноваційні підприємства (резиденти технопарку), базове (материнське) підприємство, територіальне співтовариство (регіон). Тому показники ефективності необхідно диференціювати відповідно до цілей учасників технопарку. На першому етапі створення технопарків, як показує світова та вітчизняна практика, має проводитися угруповання цілей. Цілі, виходячи з позицій зацікавлених сторін, можна згрупувати певним чином.

Підприємства – майбутні резиденти технопарку переслідують цілі:

- забезпечення стабільності розвитку бізнесу із стратегічними діловими партнерами;
- доступності виробничої бази, технологій, інфраструктури, інтелектуальної власності, «ноу-хау» материнського підприємства;
- створення сприятливих умов для стійких, довгострокових господарських зв'язків з учасниками технопарку;
- скорочення витрат виробництва у зв'язку з територіальною локалізацією основної маси господарських суб'єктів технопарку;
- використання вивільнених кваліфікованих кадрів великих підприємств технопарку, адаптованих до особливостей наукомістких виробництв в малих інноваційних фірмах.

Серед цілей функціонування материнського підприємства в складі технопарку можна відмітити такі:

- концентрація зусиль на ключових напрямках розвитку для нарощування доданої вартості;
- економія капітальних витрат у зв'язку з позбавленням непрофільних виробництв;
- скорочення поточних витрат виробництва;
- збільшення завантаження виробничих потужностей, підвищення гнучкості виробництва;

– спрощення системи управління для прискорення прийняття рішень.

Створення технопарку зазвичай підтримується територіальним співтовариством (регіональною владою). Це пов'язано з вирішенням наступних проблем:

- підвищення рівня зайнятості, в т.ч. за рахунок створення фірмами нових робочих місць для висококваліфікованих фахівців і випускників ВНЗ, що має позитивний вплив на добробут населення регіону;
- збільшення доходів до бюджету;
- поширення нових технологій, які визначають перехід суспільства до сучасних технологічних укладів, прискорення процесу комерціалізації результатів НДДКР;
- зростання знань і кваліфікації населення шляхом підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів;
- розвиток інфраструктури, в т.ч. соціальної, яка допомагає реалізувати комерційний потенціал нових ідей, отримувати інформацію про попит на продукцію, знижувати витрати виробництва і транспортування тощо. При цьому забезпечується приплив вітчизняних та зарубіжних інвестицій, підвищення цін на нерухомість і поліпшення якості життя в регіоні.

Перші дві групи цілей є чітко позначеними при створенні технопарку, досягнення їх вирішення стає визначальним у всіх переговорних процесах, укладанні багатосторонніх і двосторонніх угод про кооперацію. Третя група цілей формується «пост-фактум», як результат процесу реалізації коопераційної взаємодії між підприємствами-резидентами і базовим підприємством технопарку. Дані обставини зумовлюють поетапне проведення оцінки ефективності його створення та функціонування.

На другому етапі необхідним вважається провести комерційну оцінку результативності проектів кооперації, які пропонуються до реалізації резидентами технопарку. При цьому бажано визначити не тільки вигоди, але й терміни реалізації проектних рішень. Сукупність таких оцінок дозволить усунути проекти, що дублюють один одного, уникнути безперспективних інвестиційних проектів, перерозподілити ненавантажені виробничі потужності технопарку для потреб інших учасників. На даному етапі оцінки, крім цільових очікувань підприємств-резидентів технопарку, забезпечується сукупна мета - відбір ефективного портфеля проектів учасників технопарку (як з позиції очікуваних результатів, так і мінімізації часу на досягнення запланованого результату).

На цьому ж етапі доцільно проводити оцінку можливостей досягнення цільової комерційної ефективності створення технопарку для базового підприємства. Для великого спеціалізованого підприємства розвиток коопераційної взаємодії з малими інноваційними підприємствами є проектом, реалізація якого повинна забезпечити певні результати, які зазначені вище у вигляді цілей інтеграції підприємств в технопарк. Проектний підхід дозволяє врахувати результуючі фактори розвитку взаємодії в системі «базове підприємство – малі інноваційні підприємства», такі як зміна положення підприємства на ринку товарів і послуг, використання додаткового обсягу факторів виробництва, освоєння нових ринків.

На третьому етапі оцінки створення технопарку доцільним вважається виявити його можливості з отримання соціальних результатів, які мають значення для регіону. В економіці прийнято розрізняти внутрішню і зовнішню ефективність діяльності господарюючого суб'єкта. У технопарку внутрішня ефективність повинна відображати оцінки результативності підприємств-резидентів, їх продуктивність на основі співвідношення витрат і результату у певному проміжку часу. Зовнішня ефективність зазвичай характеризує результати інтеграційного процесу для задоволення суспільних потреб, насамперед, для регіону базування технопарку. Суспільна корисність від створення технопарку виражається в соціально-економічних наслідках для регіону в цілому. Цілі створення технопарку акумулюються на регіональному рівні у зовнішніх по відношенню до технопарку витратах і результатах в суміжних секторах економіки, соціальній та інших сферах території. (рис. 1.)

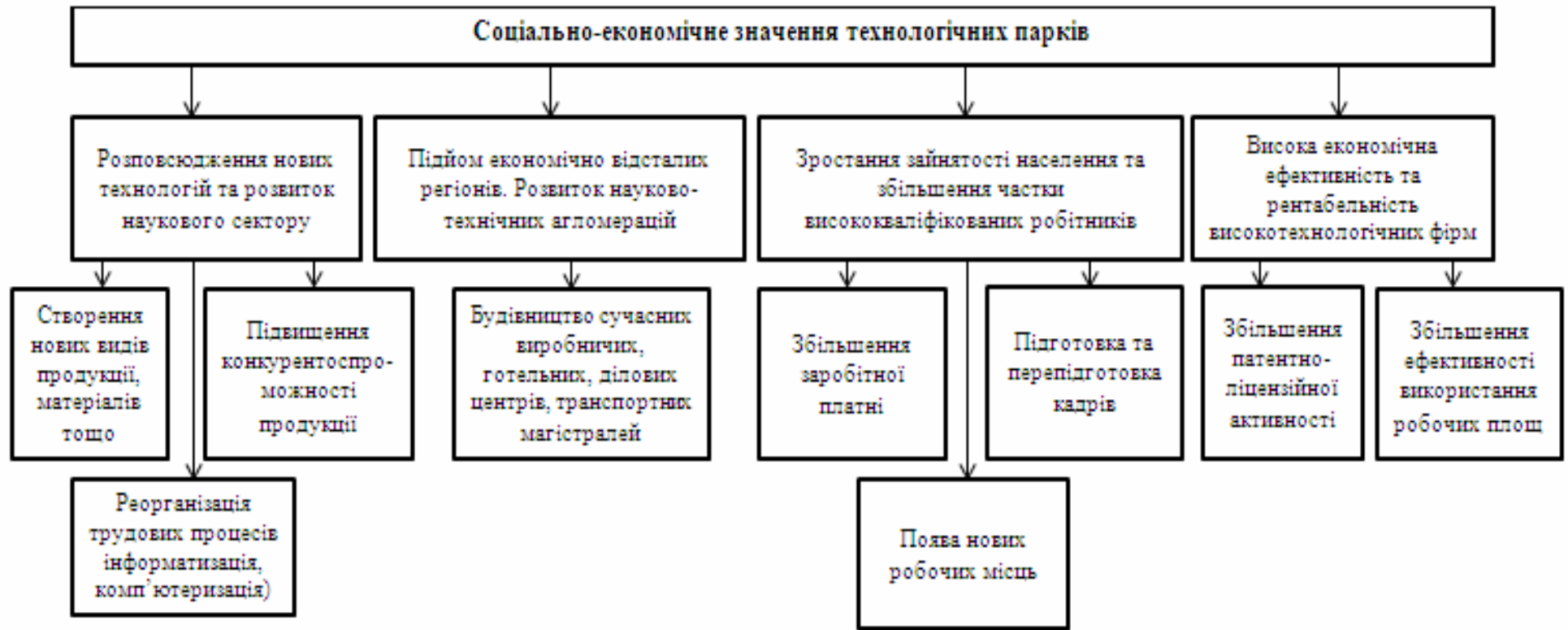


Рис. 1. Соціально-економічне значення технологічних парків

Вищенаведена схема демонструє необхідність відображення в параметрах зовнішньої ефективності функціонування технопарку не лише економічних, але й суспільних відносин, які не завжди піддаються кількісному обліку. Це зумовлює необхідність використання якісно-кількісної оцінки. Не можна оцінити у вартісному вираженні такі наслідки створення технопарку, як, наприклад, збільшення знань, технологій, зміна соціокультурного середовища ведення бізнесу тощо. Таким чином, система показників, що характеризують зміст суспільної ефективності створення технопарку в регіоні, повинна розраховуватися за напрямками очікуваної результативності діяльності технопарку і включати показники, що характеризують віддачу від проектів технопарку: створення робочих місць (кількістю новостворених робочих місць на підприємствах-резидентах технопарку); зростання доходів бюджетів всіх рівнів; виробництво нових товарів, робіт, послуг (консолідована виручка від реалізації товарів, продукції, робіт, послуг за проектами технопарку; консолідована додана вартість за проектами технопарку); підготовка кадрів (величина контрактів на підготовку профільних фахівців, укладених між ВНЗ, коледжами та підприємствами-резидентами технопарку; кількість студентів, яким оплачується навчання, кількість співробітників, що пройшли курси підвищення кваліфікації); розвиток інфраструктури інноваційного ведення бізнесу (кількість проектів технопарку, спрямованих на розвиток об'єктів інфраструктури; кількість комплексних інформаційних систем, включених в єдиний інформаційний простір).

Таким чином, оцінка ефективності створення технопарку має дозволити продемонструвати як економічні, так і соціальні результати його діяльності.

Висновки і перспективи подальших розробок. В цілому кожен регіон є індивідуальним з точки зору забезпеченості інноваційними ресурсами (інтелектуальними, управлінськими, виробничими, трудовими, інформаційними та фінансовими), які необхідні для створення та успішного функціонування на його території технопарку.

Світова практика показує, що технопарк, як елемент інноваційної інфраструктури регіону, може бути одним з основних інструментів реалізації державної та регіональної інноваційної політики.

У той же час, існуючий методичний апарат оцінки ефективності створення та розвитку технопарків не в повній мірі дозволяє виявити соціально-економічні ефекти впливу діяльності технопарку на розвиток як регіону, так і окремих суб'єктів такого інноваційного утворення. Кожен суб'єкт технологічного парку ставить на меті свої цілі та, вочевидь, у відповідності з ними оцінює ефективність діяльності інноваційної структури. З урахуванням задач всіх господарюючих суб'єктів, що входять до парку, базового ВНЗ або науково-дослідницької установи та регіону в цілому, при здійсненні оцінки економічних та соціальних ефектів від створення та функціонування технологічного парку слід виробити комплексний підхід. У зв'язку з цим виникає актуальна наукова задача - розробка такого підходу до оцінки ефектів від створення технопарків.

Список використаної літератури

1. Шукшунов В. Е. Технопарки: определения, признаки, показатели деятельности / В. Е. Шукшунов, А. М. Варюха // Инновации. – 1998. – № 2–3. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://transfer.eltech.ru/innov/archive.nsf/0d592545e5d69ff3c32568fe00319>.
2. Аллен Д. Научный парк: организация и управление: пер. с англ. / Д. Аллен, Д. Берр, Т. Броджерст. – Л., 2000. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.prometeus.nsc.ru/archives/exhibit2/naugrad.ssi-52k>.
3. Избранные вопросы современного менеджмента для малых и средних предприятий / под ред. Р. Мюллера, В. Соловьева. – Киев, Украина; Дрезден, ФРГ: ДЕМУР, 1999. – 284 с.
4. Прангишвили И. В. Технополисы: состояние, перспективы / И. В. Прангишвили, И. А. Степановская, Ф. Ф. Пашенко. – М.: Наука, 1996. – 63 с.
5. Perroux F. Economic space: theory and applications / F. Perroux // Quarterly Journal of Economics. – 1950. – № 64. – P. 89–104.

Прийнято до друку 19.11.2012