

РОМАНЕЦЬ Ірина Вікторівна

УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПАРКАМИ В УКРАЇНІ

У статті розкрито економічну сутність технологічного парку, узагальнені основні відмінності в організаційно-економічному механізмі управління створенням та функціонуванням наукових та технологічних парків в Україні та інших країнах світу; розроблено пропозиції щодо інституціоналізації такого механізму в Україні.

Ключові слова: науковий парк, організаційно-економічний механізм управління технопарками, технологічний парк, технопаркові структури.

The article presents the economic essence of the technology park, major differences in the organizational and economic mechanism for managing the creation and operation of STPs in the world and implemented Ukrainian model of TPs are generalized; recommendations for institutionalizing organizational and economic mechanism of administrating the TPs in Ukraine are investigated.

Keywords: Science Park, Technology Park, Technology Park structure, organizational and economic mechanism of technology parks administrating.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Наукові та технологічні парки (НТП) є ефективним механізмом стимулювання розвитку економіки на інноваційних засадах. Необхідність створення НТП пов'язується з обопільним інтересом як держави, так і науковців, тобто формування НТП генерується як «згори», так і «знизу». З одного боку науковці мають потребу в реалізації на практиці своїх ідей, що вимагає пошуку додаткових джерел фінансування ДіР, ефективних механізмів їх комерціалізації та менеджменту інновацій; з іншого – держава з обмеженими фінансовими ресурсами потребує структурних зрушень в економіці та забезпеченні підґрунтя для стійкого національного соціально-економічного розвитку на засадах інноваційності. Чинний організаційно-економічний механізм адміністрування ТП в Україні в останні роки двічі зазнавав докорінних змін і має суттєві вади, отже потребує запровадження заходів з його інституціоналізації.

Аналіз досліджень і публікацій. Світовий досвід технологічних парків (ТП) досліджували іноземні автори: Л. Санз, Д. Аллен, Д. Берр, Т. Броджерст, С. Брейлсфорд, В. Шукшунов, М. Люгер, Х. Гольдштейн та інші, взаємодію в трикутнику «наука-промисловість-держава» Г. Іцковіч. Особливості діяльності технологічних парків в Україні досліджувались В. Семиноженком, О. Мазуром, М. Петриною тощо.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Подальших досліджень потребують питання формування ефективної моделі організаційно-економічного механізму управління НТП в Україні.

Формулювання цілей статті. Завданнями даного дослідження є: узагальнення світового досвіду застосування моделей організаційно-Регіональна бізнес-економіка та управління, 2014, № 1 (41) 45

економічного механізму управління НТП та порівняння його особливостями Української моделі; розробка теоретичних і практичних рекомендацій для удосконалення організаційно-економічного механізму адміністрування ТП в Україні шляхом запровадження нової концепції їх функціонування з урахуванням світового та набутого власного досвіду.

Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням одержаних результатів. НТП та їх функціонально-просторові різновиди (бізнес-інкубатори, технополіси), а також аналогічні за функціональним призначенням технопаркові структури одержали в останні десятиріччя широке розповсюдження у всьому світі. Методологічною базою для розбудови НТП як організаційно-просторової форми агломерації наукоємного бізнесу в світі можна вважати такі дослідження: теорію «дифузії нововведень» Т. Т. Хагерстранда; теорію «контрполюсів зростання» Л. Вальраса; теорію «полюсів зростання» (або «точок росту») Ф. Перро; концепцію спеціальних (вільних) економічних зон (СЕЗ); модель потрійної спіралі Г. Іцковича; теорії економічних кластерів тощо.

Сутність технологічного парку та прийнята в світі термінологія

Термін «технопарк» має, як мінімум, 16 синонімів, найбільш поширеними з яких є «науковий парк» (НП), «дослідницький парк» та «технополіс». Нові терміни виникають тому числі внаслідок намагань нових технопарків виділитись у значній конкуренції серед великої кількості вже існуючих технопарків [1]. Так, у Сполучених Штатах часто використовуються терміни «технологічний парк» (technology park), «дослідницький парк» (research park), чи «дослідницький технологічний парк» (research technology park), термін «науковий парк» (science park) популярний у Великобританії та Європі, у Франції широко використовується термін «technopole», в Китаї використовується термін «науково-технологічні та індустріальні парки».

В Українському законодавстві передбачені з 2000 р. технологічні, з 2009 р. - наукові парки, ведеться робота над створенням концепції технополісів.

Моделі НТП настільки ж різноманітні, наскільки різняться їхні індивідуальні цілі [2]. У всіх випадках, за свідченням Міжнародної асоціації наукових та технологічних парків (IASP) всі вони – «приватні організації, які керуються профільними фахівцями, їх основною метою є підвищення добробуту своєї спільноти шляхом сприяння культурі інновацій та конкурентоспроможності пов'язаних з ним підприємств та установ, заснованих на знаннях. Для досягнення цих цілей парк стимулює і управляє потоком знань і технологій серед університетів, науково-дослідних установ, компаній та ринків; це полегшує створення і зростання інноваційних компаній, заснованих через процеси інкубації і спін-офф; та надає інші послуги з високою доданою вартістю разом з наданням площ і засобів високої якості» [3]. Принципових відмінностей між моделями практично немає, при цьому наукові парки характеризуються тісним зв'язком з університетами та в більшості випадків меншим розміром порівняно з технологічними, які переважно орієнтовані на весь інноваційний процес, що завершується виробничою стадією [3].

Характеристика організаційно-економічного механізму адміністрування технологічних парків в Україні

У відповідності з сучасними трактуваннями теорії менеджменту організаційно-економічний механізм управління є результатом дії системи внутрішніх і зовнішніх чинників функціонування та розвитку організації, спрямованих на досягнення нею встановлених цілей. Він є і визначальним фактором успішності організації, будучи інструментом досягнення поставленої мети. Сутність організаційно-економічного механізму розкривається за рядом ознак або підсистем, до яких відносяться: 1) елементна, за якою механізм розглядається як система взаємозв'язків між структурними елементами; 2) функціональна, яка визначається як сукупність видів діяльності, спрямованих на досягнення визначеної мети; 3) процесна, яка характеризує механізм як процес підготовки і прийняття управлінських рішень [4].

Ефективність управління соціально-економічними системами, в тому числі НТП, на нашу думку, залежить від якості застосовуваного організаційно-економічного механізму.

На елементному рівні можна виділити такі складові організаційно-економічного механізму управління НТП, які об'єднують потенційних учасників ознакою їх функціональної ролі: 1) влада (держава – державні органи влади, що опікуються соціально-економічним розвитком та інноваційною діяльністю); 2) наука (науково-дослідні інститути та дослідницькі університети, їх персонал та матеріальна база); 3) бізнес (приватне підприємництво: приватний капітал та підприємницький капітал).

Ця концепція знайшла відображення у Г. Іцковича у вигляді моделі потрібної спіралі [6], в якій задіяні три основні незалежні елементи: наука (університет), промисловість (бізнес) та держава (уряд), які взаємодіють і визначають капіталізацію та передачу знань, як наведено на рис. 1.



Рис.1. Модель потрібної спіралі (The Triple-Helix Model)

Оскільки підсистеми НТП тісно пов'язані між собою, то слід розглядати їх у функціональній взаємодії, враховуючи роль кожного учасника та очікувані від взаємодії ефекти. Процесна складова організаційно-економічного механізму управління НТП орієнтована на застосування вигід від синергічної взаємодії учасників НТП та використання сучасних технологій менеджменту, зокрема в сфері інноваційної діяльності та трансферу технологій.

Управління бізнесом і соціальним прогресом у регіоні

Суспільство представлене у всіх гілках спіралі і є основним вигодоотримувачем (бенефіціаром) в цій системі, оскільки, як мінімум, знаходить застосування трудовому потенціалу, як максимум – отримує якісне та кількісне зростання та розвиток місцевої регіональної та національної економіки і, як наслідок, зростання добробуту всього суспільства.

Узагальнені риси моделі організаційно-економічного механізму світових та українських НТП наведені у таблиці 1. Порівняння технологічних парків за організаційно-економічними характеристиками, що об'єднують технологічні парки світу за функціональною ознакою з особливостями реалізації національної моделі технологічних парків, а також інших технопаркових структур, представлених в Українській національній інноваційній системі (НІС) наведено у таблиці 2.

Таблиця 1.

Основні розбіжності в організаційно-економічному механізмі управління створенням та функціонуванням НТП світу та реалізованої української моделі ТП

Організаційно-економічний механізм управління створенням та функціонування ТП		Характеристики моделей	
Складові	Критерії порівняння	Переважаючі риси світових моделей	Риси української моделі
Елементна	Механізм створення	У приватноправовому порядку	У законодавчому порядку шляхом внесення в преамбулу закону та державної реєстрації
	Засновники	Державні органи, університети, приватний капітал, заохочення реалізації положень концепції державно-приватного партнерства	Формальні обмеження щодо участі державних органів відсутні, але іншими галузями права такі можливості не реалізовані не в повній мірі. Не формалізовані механізми державно-приватного партнерства при створенні технологічного парку
	Розташування: наявність власних площ та інфраструктурне забезпечення	Розташування в парковій зоні, високий якісний рівень власного та загального інфраструктурного забезпечення	Відсутність власного майнового комплексу, використання інфраструктурного забезпечення учасників на договірних умовах. Реалізована концепція «віртуального технопарку» або «технопарку без стін», коли спеціальний режим розповсюджуються не на територію, а на проекти та учасників-виконавців проектів
Функціональна	Основне (пріоритетне) функціональне призначення	Стимулювання розвитку підприємництва, заснованого на знаннях у формі малих та середніх підприємств, переважно через діяльність БІ у складі НТП; сприяння вирішенню соціально-економічних проблем регіону, пріоритети у сфері зростання зайнятості та покращення структури зайнятості; сприяння зв'язкам бізнесу та університетів	Створення організаційних засад виконання проектів технопарків з виробничого впровадження наукоємних розробок, високих технологій та забезпечення промислового випуску конкурентоспроможної на світовому ринку продукції
	Ступінь державної підтримки на етапі створення	Широка участь держави у розбудові інфраструктурного забезпечення території, участь у капіталі в якості засновника/співзасновника, пряме	Відсутність підтримки. Створення бюрократичних бар'єрів та ускладнений механізм створення та реєстрації. Невирішеність питань можливості

Управління бізнесом і соціальним прогресом у регіоні

		фінансування створення, виділення землі та нерухомості на пільгових умовах	передачі власності державних органів – засновників до статутного капіталу
	Ступінь державної підтримки в процесі функціонування	Широкий арсенал методів прямої та непрямой фінансової підтримки (пряме фінансування нерухомості НТП, діяльності НТП; податкові пільги та преференції суб'єктам МСП-резидентам ТП та самим ТП), державна політика адміністративного та інформаційного сприяння	Дія спеціального режиму інноваційної діяльності технологічних парків, що розповсюджується виключно на проекти технологічних парків: формальна пряма державна підтримка реалізації пріоритетних інноваційних проектів (не фінансується з бюджету, норми законодавства не виконуються); непряме державне фінансування (субсидіювання) у вигляді митних пільг (податкові пільги щодо податку на прибуток та ПДВ скасовані з 2005 р., відстрочка при сплаті ПДВ не діє)
Процесна	Юридична форма	Юридична особа	Договір про спільну діяльність юридичних осіб
	Організаційно-економічна форма	Корпоративна: ПАТ, спільне підприємство	Договір про спільну діяльність юридичних осіб
	Прийняття рішення щодо відкриття проекту / розташування фірми у НТП	Управлінський орган НТП (рада, що складається з науковців та бізнесменів)	Етап 1. Наукова рада НТП. Етап 2. Складна система державної реєстрації проекту.
	Консалтингові послуги з управління наукоємним бізнесом / інноваційними проектами	Ресурси НТП, спеціально створені в рамках НТП підрозділи, надаються переважно на пільгових умовах	Внутрішні ресурси наукової установи-засновника, бізнес-партнерів НТП та аутсорсинг
	Державний контроль / адміністрування	Опосередковано через контроль реалізації державної підтримки ТП, участь представників органів місцевої влади в колегіальних дорадчих та спостережних органах ТП	Безпосереднє державне регулювання шляхом: визначення відповідності проектів пріоритетним напрямам науки та техніки; державна експертиза та прийняття рішень уповноваженими органами державного управління щодо запровадження спеціального режиму для інноваційних проектів ТП; утримання та контроль розпорядження коштами ТП на рахунках Держказначейства.
	Поточне управління	Постійно діючий орган - команда фахових менеджерів НТП (орієнтовно 10 осіб) та керівники проектів	Спеціальні органи управління ТП, сформовані з представників наукових установ-засновників ТП

Таблиця 2

Відповідність функціональних характеристик організаційно-економічного механізму української моделі технологічних парків світовим аналогам

Функціональні характеристики організаційно-економічного механізму більшості НТП світу	Відповідність національної моделі технопарків світовим аналогам		
	Технологічні парки	Наукові парки (пілотний проект)	Технополіси (стадія проектування)
А	1	2	3
Пов'язаний з освітньою чи науково-дослідною установою	так	так	так
Стимулювання і управління потоком знань і технологій між університетами та компаніями	ні	так	так
Полегшують комунікацію між підприємствами, підприємцями і технічними фахівцями	так	так	так
Забезпечують середовище, яке підвищує культуру інновацій, творчості та якості	ні	так	так
Концентрується на компаніях та науково - дослідних установах, а також на людях, підприємцях і працівниках в сфері розумової праці	так	так	так
Забезпечує інфраструктуру та підтримку послуг для бізнесу на початкових етапах, в т.ч. нерухомість та офісні приміщення	ні	так	так
Забезпечує перетворення технологій у комерційний продукт	так	так	так
Виконує функцію передачі (трансферу) технологій через сектор малого та середнього підприємництва	так	так	так
Працюють в глобальній мережі, яка об'єднує тисячі інноваційних компаній та науково-дослідних інститутів у всьому світі, сприяє інтернаціоналізації своїх компаній-резидентів	ні	ні	ні
Виконує функції економічного розвитку	так	так	так

Отже, аналіз умов створення та функціонування ТП в Україні з урахуванням світового досвіду свідчить про ряд проблем на недоліків, пов'язаних із застосовуваними механізмами адміністрування та методами їх інституціонального забезпечення, а саме:

1) відсутність усвідомлення у суспільстві, що ТП – це соціальний бізнес, зовнішні цілі якого знаходяться в сфері забезпечення стратегічних інтересів суспільства, а внутрішні – суто комерційні і полягають у необхідності забезпечення відповідних фінансово-економічних показників результативності діяльності та фінансових інтересів власників;

2) неготовність державними керманічами сприйняти факт, що ТП – це в першу чергу венчурний, тобто високоризиковий бізнес, який потенційно здатен приносити надприбутки, але потребує відповідних умов, що включають крім фінансування і компенсації ризиків на етапі становлення самого ТП і інноваційних МСП в його стінах створення сприятливого бізнес-середовища;

3) неврахування того факту, що ТП – це довгостроковий проект, при реалізації якого не слід очікувати відчутних соціально-економічних та науково-технічних ефектів у перші 3-4 роки, а масштабних, тим більше мультиплікативних – раніше ніж за 10 років від заснування, і це лише за умов всебічної державної підтримки;

4) великий розрив між державною ідеологією в сфері інновацій та державним управлінням інноваційною діяльністю, що призводить до ускладнення як процедур створення та функціонування елементів інфраструктурного забезпечення НІС, зокрема НП та ТП, так і відсутності відповідних умов сприяння функціонуванню інноваційного бізнесу.

Викладене вище вимагає застосування заходів з інституціалізації управління ТП в Україні в напрямку узгодження їх діяльності з інтересами відповідних соціально-економічних систем.

Напрямки удосконалення організаційно-економічного механізму адміністрування НТП в Україні.

Інституціональне удосконалення повинно стосуватись в першу чергу узгодження законодавства щодо наукових та технологічних парків, що діють в Україні, що передбачає знаходження оптимального варіанту закріплення назви, з огляду на запропоновані зміни та на набутий досвід України. За парками, засновниками яких виступає університет, можна залишити назву «науковий», що на даний час закріплено в законодавстві, за рештою існуючих парків залишити назву «технологічний», новостворених паркам дозволити обирати назву у відповідності з місією та стратегічними цілями. При цьому слід законодавчо зрівняти права цих організацій щодо користування пільгами, прийнявши тотожність назв «науковий парк» та «технологічний парк» в даному контексті.

В організаційному плані пропонується виділення двох основних типів НТП в Україні:

1. Галузеві НТП, що мають цільові пріоритети в сфері досягнення науково-технічних цілей та виробничого впровадження і розгалужену систему зв'язків з партнерами в країні та за її межами. Галузеві НТП, побудовані у формі «віртуального технопарку» вже довели свою ефективність для вирішення проблем фінансування ДіР та впровадження їх результатів у виробництво за умов мінімальної державної непрямої підтримки. Так, розраховані нами значення економічної ефективності бюджетних витрат (як відношення надходжень до бюджету в результаті реалізації проектів ТП до обсягу прямого та непрямого державного фінансування за відповідний період) свідчить про їх високу ефективність - від 28% до 658% річних у 2000-2010 рр. Протягом 2011-2013 рр. не може бути обчислена математично через відсутність будь-якої державної фінансової підтримки. Загальна бюджетна економічна ефективність діяльності українських ТП за 13 років становить більше 180% - і це тільки з урахуванням 5-річного підзвітного періоду реалізації інноваційних проектів

ТП. Якщо ж врахувати весь термін реалізації проектів, то результати обчислень показника виявляються ще більш високими, що однозначно свідчить на користь застосування спеціального режиму інноваційної діяльності ТП, який включає як непрямі, так і прямі бюджетні витрати.

Регіональні НТП, створені за підтримкою регіональних та місцевих органів місцевого самоврядування, інноваційного центру, а також з обов'язковою участю університету, НДІ та/чи іншого регіонального наукового центру і мають серед пріоритетних завдань стимулювання регіонального соціально-економічного розвитку. Регіональні НТП – це нова для економіки країни форма організації об'єктів національної інноваційної інфраструктури, розбудова якої має стати пріоритетним напрямком державної інноваційної політики. Такі структури вимагають участі регіональних органів влади як в статутному капіталі, так і у створенні сприятливих умов для розвитку інноваційного МСП в регіоні.

Запропоновані схеми організаційно-економічні моделі НТП галузевого та регіонального спрямування відображені на рис. 2.



Рис. 2. Організаційно-економічні моделі НТП в Україні

Як бачимо, між запропонованими моделями існують суттєві відмінності на всіх рівнях організаційно-економічного механізму, включаючи й прийняття управлінських рішень з управління поточною діяльністю НТП, котре у регіональній моделі покладається на управляючу компанію НТП, а Рада формується обов'язково в тому числі з представників бізнесу, зокрема венчурного та фінансового. Ще однією відмінною рисою регіональної моделі є передбачення фізичної площадки та бізнес-інкубатору (інноваційного центру) для інкубування МСП та відповідних консалтингових структур, що мають надавати послуги як на пільгових умовах для новостворених компаній в рамках НТП, так і успішним вихідцям з бізнес-інкубатору та стороннім організаціям – на комерційній основі.

Заходи організаційно-правового характеру повинні бути підкріплені якісним відновленням спеціального режиму та поверненням непрямого фінансування у вигляді податкових пільг, яке виправдало себе у 2000-2004 рр. і позитивні наслідки якого мають суттєві пролонговані ефекти і дотепер.

Висновки та перспективи подальших наукових досліджень. Проведене дослідження свідчить, що як на елементному, так і на функціональному і процесному рівнях організаційно-економічний механізм адміністрування НТП в Україні не відповідає загальносвітовим трендам, що вимагає заходів щодо його удосконалення. Враховуючи теперішній стан НТП в Україні, для якого характерне фактичне призупинення діяльності, 2015 рік можна вважати точкою біфуркації, за якою сама система управління НТП повинна набути нової якості, запровадивши механізми інституціоналізації з використанням світового та набутого власного досвіду. Вважаємо, що враховуючи фінансово-економічний стан та нові виклики для економіки України, неможливість державного фінансування ДіР на належному рівні, слід відновити дію механізмів непрямого фінансування НТП та активізувати діяльність регіональних органів влади та університетів в напрямку створення мережі НТП регіонального значення при університетах дослідницького типу та державних НДЦ, де накопичено достатній науковий потенціал науки, що потребує комерціалізації та застосування сучасних методів управління інноваціями.

В подальшому важливо здійснити удосконалення методики оцінки ефективності НТП, розробити систему внутрішнього та зовнішнього моніторингу діяльності НТП з відповідною системою показників.

Список використаних джерел та літератури:

1. Briggs, A. T. What is a Technology Park?/ Anne Theodore Briggs, Stephen Watt [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www1.american.edu/carmel/ab5293a/Background.gif>.
2. European Commission (2008): Regional Research Intensive Clusters and Science Parks. European Research Area: Research Programmes and Capacity. C. Saublen. Brussels.
3. IASP (2002): "Toward a New Agenda: Business, Social and Urban Development Impacts" // XIX IASP World Conference on Science and Technology Parks. 3-6 September.
4. Полозова, Т. В. Сутність організаційно-економічного механізму функціонування підприємств промисловості / Т. В. Полозова, Ю. В. Овсюченко // Вісник МСУ / Vesntnik VSU /, Економічні науки. – Том VIII. – 2005. – №1-2. – С. 63-65.
5. Etzkowitz, H. (2002), The Triple Helix of University-Industry-Government: Implications for Policy and Evaluation, Working Paper 2002: 11, Science Policy Institute.
6. The role of STPs and areas of innovation [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://iasp.ws/the-role-of-stps-and-innovation-areas>.
7. IASP: International Association of Science Parks and Areas of Innovation [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.iasp.ws>.
8. Технопарки: организация и управление [Текст]: монография / Д. Аллен, Д. Берр, Т. Бродхерст, С. Брэйлсфорд; [Пер. с англ. Сенина А. А. (Broadhurst, T. The development and operation of science parks/ Tom Broadhurst. Birmingham: United Kingdom Science Park Association, ©1993. 131p.)]; Под науч. ред. Шукшунова В.Е.; Ассоц. науч. парков Великобритании, Ассоц. "Технопарк", Россия. - М. : МЭИ, 1997.

Управління бізнесом і соціальним прогресом у регіоні

– 163 с. - ISBN 1-871786-05-3. Экономика труда / [под ред. проф. М. А. Винокурова, Н. А. Горелова]. – СПб.: Питер, 2004. – С. 481.