

## ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

УДК 353:[330.341.1:332.14+338.2](477)

DOI <https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2024.3.43>

С. А. ДЯЧЕНКО

доктор наук з державного управління, доцент,  
доцент кафедри регіональної політики  
Навчально-науковий інститут публічного управління та державної служби  
Київського національного університету імені Тараса Шевченка  
ORCID: 0000-0002-5905-4607

І. В. НАЗАРЕНКО

аспірант кафедри регіональної політики  
Навчально-науковий інститут публічного управління та державної служби  
Київського національного університету імені Тараса Шевченка  
ORCID: 0009-0003-5884-5356

### ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛІ TRIPLE HELIX ЯК ЧИННИКА СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

У статті проведено науково-практичне обґрунтування ефективності застосування моделі Triple Helix, як чинника стимулювання розвитку інноваційного підприємництва й підвищення конкурентоспроможності регіонів, і на цій основі розроблено напрями вдосконалення механізмів та інструментів її реалізації в контексті відновлення економіки України. Окреслено, що в сучасних дослідженнях з теорії інновацій та інноваційних систем все більше уваги приділяється аналізу тенденцій їх розвитку на основі новітніх підходів та моделей, які відповідним чином відображають взаємозв'язки між владою, наукою та бізнесом і корелюють із моделями потрійної спіралі та стратегічних інноваційних мереж. Досліджено концептуальні підходи до формування і розвитку моделі Triple Helix, наголошено на доцільності її реалізації на прикладі провідних країн світу. Також представлено позитивний досвід успішного впровадження такої моделі в деяких регіонах України. Доведено, що успішне впровадження моделі Triple Helix на регіональному рівні в Україні може сприяти подоланню системних проблем таких, як: недостатнє фінансування науки, слабка інфраструктура для стартапів, обмежений доступ до світових ринків тощо. Закцентовано, що Модель Triple Helix є перспективним інструментом для стимулювання розвитку інноваційного підприємництва на регіональному рівні в Україні, оскільки забезпечує тісну взаємодію між наукою, бізнесом і владою та створює сприятливі умови для притоку інвестицій. Наголошено, що для успішного впровадження цієї моделі необхідно активізувати співпрацю між усіма трьома суб'єктами, вдосконалити нормативно-правове регулювання, створити стимули для інвесторів та науковців, а також забезпечити доступ до необхідної інфраструктури. Зазначено, що органи державної влади та місцевого самоврядування (різних рівнів) мають відігравати провідну роль у координації цих процесів, всебічному розкритті потенціалу регіонів, підтримки їх конкурентних переваг, стимулюванні інноваційного підприємництва, що сприятиме відновленню та сталому економічному розвитку України.

**Ключові слова:** інноваційне підприємництво, модель Triple Helix, стимулювання інноваційного розвитку, публічно-приватне партнерство, відновлення економіки України, інфраструктура, регіональна політика, конкурентоспроможність, партнерство науки, бізнесу і влади.

S. A. DIACHENKO

Doctor of Sciences in Public Administration, Associate Professor,  
Associate Professor at the Department of Regional Policy  
Educational and Scientific Institute of Public Administration and Civil Service  
of Taras Shevchenko National University of Kyiv  
ORCID: 0000-0002-5905-4607

I. V. NAZARENKO

Postgraduate Student at the Department of Regional Policy  
Educational and Scientific Institute of Public Administration and Civil Service  
of Taras Shevchenko National University of Kyiv  
ORCID: 0009-0003-5884-5356

## APPLICATION OF THE TRIPLE HELIX MODEL AS A FACTOR FOR STIMULATE THE DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP AT THE REGIONAL LEVEL

*The article provides a scientific and practical substantiation of the effectiveness of the Triple Helix model as a factor in stimulating the development of innovative entrepreneurship and increasing the competitiveness of regions, and on this basis, directions for improving the mechanisms and tools for its implementation in the context of the recovery of the Ukrainian economy are developed. It is outlined that in modern research on the theory of innovations and innovation systems, more and more attention is paid to the analysis of trends in their development based on the latest approaches and models that appropriately reflect the relationships between power, science and business and correlate with the models of the triple spiral and strategic innovation networks. Conceptual approaches to the formation and development of the Triple Helix model were studied, the expediency of its implementation on the example of the leading countries of the world was emphasized. The positive experience of successful implementation of such a model in some regions of Ukraine is also presented. It has been proven that the successful implementation of the Triple Helix model at the regional level in Ukraine can contribute to overcoming systemic problems such as: insufficient funding of science, weak infrastructure for startups, limited access to global markets, etc. It is emphasized that the Triple Helix Model is a promising tool for stimulating the development of innovative entrepreneurship at the regional level in Ukraine, as it ensures close interaction between science, business and government and creates favorable conditions for the inflow of investments. It was emphasized that for the successful implementation of this model, it is necessary to intensify cooperation between all three entities, improve regulatory and legal regulation, create incentives for investors and scientists, as well as ensure access to the necessary infrastructure. It is noted that state authorities and local self-government bodies (of different levels) should play a leading role in coordinating these processes, comprehensively revealing the potential of regions, supporting their competitive advantages, stimulating innovative entrepreneurship, which will contribute to the recovery and sustainable economic development of Ukraine.*

**Key words:** *innovative entrepreneurship, Triple Helix model, stimulation of innovative development, public-private partnership, recovery of the economy of Ukraine, infrastructure, regional policy, competitiveness, partnership of science, business and government.*

### Постановка проблеми

Економіка України наразі потребує суттєвої модернізації та вироблення новітньої моделі свого розвитку на інноваційних засадах. Складні обставини воєнного часу, попри посилені ризики і загрози, вимагають негайного відновлення та відбудови всього зруйнованого російською агресією. Разом з тим, – це шанс здійснити структурні реформи, перейти від спеціалізації на виробництві аграрно-сировинної продукції до продукції переробної промисловості з високою доданою вартістю [9, с. 197]. Особлива роль у цьому належить інноваціям, які виступають діловим генератором підприємництва, дають науково-технічний, економічний та ринковий ефект. Чітке усвідомлення, що головним чинником конкурентоздатності країни є її спроможність генерувати нові знання і здійснювати їхню комерціалізацію у вигляді технологічних та продуктових інновацій, – стає ядром моделі інноваційного економічного розвитку. Тому серед першочергових реформаторських заходів є й трансформація інституцій, що сприяють розвитку знаннево-інноваційного потенціалу [1, с. 76].

Інноваційне підприємництво є ключовим фактором розвитку економіки в умовах війни та повоєнного відновлення. Механізм інноваційного підприємства є способом організації інновацій, сукупності спонукальних мотивів, економічних форм і методів управління системою нововведень, що складається під впливом ринкової кон'юнктури та державного регулювання [14, с. 65]. Шляхом створення нових технологій та продуктів, компанії можуть збільшувати свою конкурентоспроможність, підвищувати виробничу ефективність та підтримувати соціальний розвиток регіонів [2, с. 54].

Однією з ключових умов успішного розвитку інноваційного підприємництва є тісна співпраця між науковими установами, бізнесом та державою. В умовах глобальної конкуренції та швидких технологічних змін, українські регіони мають шукати ефективні способи стимулювання інноваційної діяльності. Однією з перспективних моделей, яка вже довела свою ефективність в інших країнах, є модель Triple Helix (потрійної спіралі). Вона передбачає інтеграцію науки, бізнесу та влади для створення сприятливих умов для розвитку інноваційного підприємництва, у тому числі на регіональному рівні.

### Аналіз останніх досліджень і публікацій

Дослідженням феномену підприємництва займалось багато вчених, серед яких відомі західні економісти А. Сміт, Ж.-Б. Сей, А. Маршал, Й. Шумпетер та ін. Тенденції розвитку інноваційного підприємництва висвітлено в зарубіжних дослідженнях М. Гіббонса, М. Кіна, К. Кристенсена, Ф. Махлупа, Р. Нельсона, М. Рейнора, Дж. Річі, С. Скотта, П. Трой, К. Фрімана, С. Хадсона, Г. Шварцмана та ін. Значний науковий внесок у дослідження проблематики інноваційного підприємництва, особливостей його функціонування і розвитку зробили вітчизняні учені: В. Базилевич, С. Білоус-Сергеєва, К. Богун, З. Варналій, Т. Васильців, В. Воротін, В. Геєць, А. Гойко, В. Гусєв, Б. Данилишин, О. Дацій, М. Долішній, Л. Лазебник, С. Мочерний, В. Небрат та ін.

Фундаментальні засади концепції Triple Helix закладені відомими вченими Г. Іцковіцем та Л. Лейдесдорфом, а сучасні дослідження цієї проблематики висвітлено в працях українських науковців: Ю. Бажала, А. Дуки, О. Єрмакова, М. Кравченко, І. Лимана, Г. Лопатіної, Ю. Нікітіна, М. Петрушенка, Ю. Рогозян, А. Попової О. Соколової, Н. Цибуляк, І. Чикаренко та ін.

Відаючи належне проведеним науковим дослідженням, на сьогодні архіважливим постає питання дослідження застосування моделі Triple Helix в Україні як прогресивного чинника стимулювання розвитку інноваційного підприємництва у контексті негайного і повоєнного відновлення регіонів, розробки новітніх дієвих механізмів та інструментів, а також прозорих алгоритмів вдосконалення взаємодії науки, бізнесу і влади з метою досягнення швидкого результату відбудови й сталого розвитку.

#### Формулювання мети дослідження

Метою статті є науково-практичне обґрунтування ефективності застосування моделі Triple Helix, як чинника стимулювання розвитку інноваційного підприємництва й підвищення конкурентоспроможності регіонів, і на цій основі розробка напрямів удосконалення механізмів та інструментів її реалізації в контексті відновлення економіки України.

#### Викладення основного матеріалу дослідження

Інноваційне підприємництво ґрунтується на використанні інновацій, новаторських ідей, технологій та підходів для створення нових продуктів, послуг або підприємств, об'єднує елементи підприємництва і творчості з метою вирішення проблем, задоволення потреб ринку та створення товарів з високою доданою вартістю на принципах сталого розвитку [5]. Сучасним та довготривалим трендом є зростання вагомості секторів з високим технологічним потенціалом таких, як: інформаційно-комунікаційні технології, біотехнології, зелена енергетика тощо. Це проявляється у збільшенні кількості стартапів та підприємств, спрямованих на розробку новаторських технологій та продуктів. Важливим є розширення екосистеми інноваційного підприємництва, яка включає у себе не лише бізнес-сектор, а й урядові структури, академічні установи, інкубатори та акселератори стартапів. Ця екосистема сприяє спільному розвитку технологій, обміну знаннями та залученню інвестицій [13].

Термін «економіка знань» був введений в обіг ще у 1960-х роках Фріцем Махлупом (Fritz Machlup), австрійським і американським економістом, автором книги «Виробництво й поширення знань у США», який розглядав його як один із секторів економіки. Іноді цей термін використовують як синонім інноваційної економіки. Проте сьогодні все більше дослідників визначають економіку знань як новий тип економіки, де ключову роль відіграють знання, а їхнє створення стає джерелом економічного зростання. Традиційно вважається, що процес інноваційного розвитку, який одночасно є передумовою та механізмом переходу до економіки знань, має дві основні складові: реалізацію інноваційних проєктів і наявність інноваційного потенціалу. Кожна з цих складових є складним і багатограним поняттям, що формує систему взаємопов'язаних елементів, які забезпечують її цілісність і єдність, – інноваційну систему. У сучасних дослідженнях з теорії інновацій та інноваційних систем все більше уваги приділяється аналізу тенденцій їх розвитку на основі нових підходів та моделей, які певним чином відображають взаємозв'язки між державою, наукою та бізнесом і корелюють із моделями потрійної спіралі та стратегічних інноваційних мереж.

Для подальшого обґрунтування підходу до управління інноваційним розвитком через проєкцію моделі потрійної спіралі (Triple Helix) слід детальніше розкрити її сутність та вплив на інноваційну систему. Прообразом потрійної спіралі можна вважати теоретико-філософське бачення форм самоорганізації та співробітництва в рамках еволюційної теорії. Основна ідея еволюційної теорії, яка лежить в основі концепції потрійної спіралі, полягає в інерційності траєкторій технологічного розвитку, що мають визначальний вплив на процеси економічного зростання. Траєкторія технологічного розвитку, що склалася у відповідний період, може вказувати на тип економічної та політичної систем: прихильники цієї теорії стверджують, що країни, технології яких спеціалізуються на виробництві товарів кінцевого споживання, мають демократичну та децентралізовану систему.

Ключові положення цієї теорії полягають у наступному:

- за певних умов інституційні та когнітивні структури стають нестійкими й неадаптованими до актуальної ситуації;
- розвиток цих структур (коеволуція) призводить до появи історично нових форм, які тимчасово вирішують проблеми невідповідності, складності та невизначеності в попередніх системах;
- час відіграє вирішальну роль у цьому динамічному процесі, але з його плином виникають нові невизначеності й труднощі, що супроводжуються новими невідповідностями (інституційними та когнітивними), породжуючи подальші цикли коеволуції.

Таким чином, інтерпретація цих положень у контексті ідеї потрійної спіралі може мати різноманітні значення. Модель потрійної спіралі організована відповідно до принципу перетину трьох множин відносин. Це описативна модель, яка визначає сукупність інституційних механізмів організації взаємовідносин між трьома динамічно відокремленими системами, які базуються на партнерстві або соціальному договорі. У цій моделі кожен з інститутів забезпечує виробництво знань шляхом створення комбінованих інституційних форм, що знижують

невизначеності та невідповідності. У науковій літературі найчастіше зустрічаються такі варіанти так званого триплексу: «наука – технологія – суспільство»; «наука – промисловість – природа»; «наука – економіка – уряд»; «наука – бізнес – держава» [3].

Концепція Triple Helix (моделі потрійної спіралі) була запропонована в 1990-х роках професором Нью-Йоркського, а пізніше Стенфордського університету Генрі Ітцковіцем (Henry Etzkowitz) і професором Амстердамського університету Лойстом Лейдесдорфом (Loet Leydesdorff) [4]. Саме таку потрійну взаємодію, що веде до безперервного створення інновацій, автори виявили у моделі функціонування американської Кремнієвої долини, технологічного центру, який відзначається значною щільністю високотехнологічних компаній (комп'ютери та їх комплектуючі, особливо мікропроцесори, програмне забезпечення, мобільний зв'язок, біотехнології тощо) та зосередженням провідних університетів. В основі моделі – теорія про домінуючі положення інституційних структур, відповідальних за створення нових знань (університетів), а також про важливість мережевого характеру взаємодії учасників інноваційного процесу в рамках стратегічних об'єднань, де відбувається перетин трьох суб'єктів взаємовідносин. Модель є горизонтальним підходом в інноваційній політиці, яка розглядається не стільки як ініціатива зверху, що виходить від уряду, скільки як кумулятивний результат взаємодії на різних рівнях (особливо на регіональному) органів управління, представників бізнесу, університетів, академічних кіл та недержавних організацій.

Г. Ітцовіц і Л. Лейдесдорф розглядають потрійну спіраль у контексті взаємодії між університетами, владою та бізнесом, акцентуючи увагу на важливості «локальних» особливостей «циркулярних» взаємодій і впливів (ефектів) потрійних спіралей: університети продукують ідеї, влада формує нормативну базу, бізнес забезпечує ресурсами. Потрійна спіраль символізує партнерство між владою, бізнесом і університетами, які є ключовими елементами інноваційної системи будь-якої країни [15, с. 55]. Університети створюють ідеї, влада розробляє нормативну базу, а бізнес надає ресурси. Потрійна спіраль символізує «союз» між владою, бізнесом та університетами, які є ключовими елементами інноваційної системи будь-якої країни [6, с. 106].

Таким чином, модель Triple Helix була розроблена для опису взаємодії трьох основних суб'єктів інноваційної діяльності: університетів, приватного сектора та держави. Успішне впровадження цієї моделі на регіональному рівні в Україні може сприяти подоланню системних проблем таких, як: недостатнє фінансування науки, слабка інфраструктура для стартапів, і обмежений доступ до світових ринків та ін. У цьому контексті виділяється вага роль кожного із трьох акторів:

1. Роль університетів. В умовах моделі Triple Helix університети виступають не лише як освітні заклади, але і як джерела інновацій та підприємницької активності. Вони можуть сприяти розвитку інновацій через комерціалізацію наукових досліджень, створення спін-офф компаній і стартапів, а також підготовку кадрів, здатних працювати в умовах сучасної інноваційної економіки. В Україні провідні університети вже працюють у цьому напрямі, але для більшого ефекту потрібна тісніша співпраця з бізнесом і державою та чітке унормування механізмів її процедур.

2. Роль бізнесу. Приватний сектор, в свою чергу, має бути зацікавлений у впровадженні новітніх технологій та інноваційних рішень, які можуть забезпечити конкурентні переваги на ринку. Бізнес може виступати як інвестор в перспективні інноваційні проекти, підтримувати наукові дослідження та розробки, а також сприяти створенню нових робочих місць у регіонах. В українських реаліях, особливо в контексті малого та середнього підприємництва, цей процес потребує підтримки з боку держави та університетів, щоб знизити рівень ризикованості (за рахунок державних та місцевих гарантій) та забезпечити сталість інноваційних ініціатив.

3. Роль держави. Держава відіграє ключову роль в створенні сприятливих умов для розвитку інноваційного підприємництва через регуляторні, фінансові та інфраструктурні інструменти. В Україні існує потреба у вдосконаленні законодавчої бази, створенні стимулів для бізнесу та наукових установ, а також у забезпеченні доступу до міжнародних програм фінансування та підтримки інновацій. Державна політика на регіональному рівні має бути спрямована на створення інноваційних кластерів, бізнес-інкубаторів та технопарків, що сприятиме розвитку інноваційного підприємництва.

Одним із вагомих засобів покращення стану інноваційної економіки України є забезпечення максимально швидкого розвитку суб'єктів малого і середнього підприємництва шляхом їх державної підтримки у сфері інновацій, науки (особливо в університетському середовищі) та промислового виробництва. До об'єктів інфраструктури підтримки малого і середнього підприємництва належать бізнес-центри, бізнес-інкубатори, інноваційні бізнес-інкубатори, науково-технологічні центри, центри трансферу технологій, фонди підтримки малого підприємництва, лізингові компанії, консультативні центри, інші підприємства, установи та організації, основним завданням яких є сприяння розвитку малого і середнього підприємництва. Державна підтримка включає фінансову, інформаційну, консультативну підтримку, у тому числі підтримку у сфері інновацій, науки і промислового виробництва, підтримку суб'єктів малого і середнього підприємництва, що провадять експортну діяльність, підтримку у сфері підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації управлінських кадрів та кадрів ведення бізнесу [12].

Як свідчить світовий досвід, в контексті створення та розвитку технологічних парків, бажаний ефект можна досягти тільки при використанні університетської інфраструктури, що забезпечує постійну кадрову політику

і активно залучає до інноваційного процесу найбільш динамічну частину суспільства – студентську молодь, яка бажає досягти найвищих результатів кар’єрного зростання – в освіті, бізнесі та управлінні. Даний сектор є найбільш динамічним і потребує відносно малих капіталовкладень [10].

Варто відмітити, що в деяких регіонах України вже є позитивний досвід успішного впровадження моделі Triple Helix. Так, у Харкові активно функціонує кілька технопарків і бізнес-інкубаторів, що співпрацюють із місцевими університетами та підприємствами. Зокрема, Перший інноваційний парк у Східній Україні, – місце, де створюються екосистема та інфраструктура для розвитку бізнесу у сфері високих технологій та креативних індустрій. Місією цього парку є створення інноваційного середовища для розвитку харківського ком’юніті інноваторів, IT та креативного підприємництва, перетворюючи місто у провідний інноваційний центр України. Інноваційний парк пропонує: пошук талантів, клієнтів і партнерів; івент-сервіс; програми посилення стартапів і бізнес-консультування; R&D лабораторії; бізнес-тури Україною і за кордон; безкоштовні експертні консультації; PR-підтримку; оренда офісів на гнучких умовах на будь-який період часу тощо. Це сприяє розвитку інноваційних проєктів та створенню нових робочих місць у регіоні [11].

Інший успішний приклад активної співпраці наукових установ, бізнесу та місцевої влади – Львівський IT кластер, місією якого є сприяння перетворенню Львова та України в інноваційний та інвестиційно привабливий технологічний центр світового рівня. Діяльність його полягає у створенні сприятливих умов для ведення бізнесу через покращення якості освіти, розвиток талантів, різносторонню підтримку техкомпаній та адвокацію інтересів індустрії. Впродовж 10 років Львівський IT кластер реалізує освітні, промоційні, інфраструктурні та дослідницькі проєкти, які покращують бізнес-екосистему Львова, підвищують рівень освіти та створюють робочі місця. Спільнота, побудована на принципах соціальної відповідальності, розвиває технологічну галузь в Україні разом з представниками влади та освіти [8].

За принципами моделі Triple Helix в Україні працює «Науковий парк Київський університет імені Тараса Шевченка», місія цієї корпорації – просування та комерціалізація інтелектуальних R&D і технологічних проєктів, що спрямовано на розвиток і покращення відносин між наукою та бізнесом в Україні та світі. На сьогодні в цьому науковому парку створені сприятливі стартові умови для молодих вчених, що планують відкрити свої стартап компанії та зайнятись підприємницькою діяльністю у сфері високих технологій. Науковий парк займається комерціалізацією перспективних інноваційних проєктів українських вчених у галузі природничих наук, технології матеріалів, приладобудування та інформаційних технологій (IT). Законодавчими пільгами є: відсутність ввізного мита на імпортоване обладнання для виконання проєктів парку та пільги по наданню в оренду приміщень [10].

Також в Україні працює науковий парк «Київська політехніка», за юридичною формою – корпорація. Це платформа для перетворення наукових досягнень в інноваційні рішення та середовище для просування наукомістких технологій шляхом об’єднання наукових і виробничих потужностей на базі КПІ ім. Ігоря Сікорського з міжнародними та українськими високотехнологічними компаніями та інвесторами. Пріоритетними напрямками діяльності є: нові технології виробництва матеріалів, їх оброблення і з’єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій; технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу; нові технології та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики; технології високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння; розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки; технології транспортування енергії, впровадження енергоефективних ресурсозберігаючих технологій та альтернативних джерел енергії [9].

Щодо індустріальних парків, то, станом на сьогодні, у Львівській області зареєстровано 15 індустріальних парків, у Київській області – 12. Це найбільша мережа по регіонах України, яка може стати локомотивом інноваційного розвитку. Пріоритетом є підтримка інноваційно орієнтованих секторів економіки, які надають поштовх модернізації та техніко-технологічному переоснащенню промислових підприємств, розвитку наукомістких, енерго- та екологічно ефективних і високотехнологічних виробництв. Зусилля місцевих органів влади мають бути зосереджені на підвищенні інноваційної складової діяльності індустріальних парків з фокусом на напрямки smart спеціалізації та з використанням сучасних інструментів інноваційної політики, зокрема, у рамках впровадження моделі взаємовигідного партнерства потрійної спіралі «місцеві органи влади – бізнес – наука» [7, с. 198].

Отже, для забезпечення успішного і ефективного розвитку інноваційного підприємництва необхідними є наступні чинники: 1) наявність розвинутої інноваційної системи, відповідної нормативної бази та належної інноваційної культури, що є формальними ознаками, які вказують на дотримання необхідних умов успішності інноваційного розвитку; 2) наявність системи налагоджених взаємозв’язків і відносин між інститутами, що входять до інноваційної системи, які забезпечують трансінституціональний та синергетичний ефект і є суб’єктами управління інноваційним розвитком, що вказує на наявність достатніх умов.

Для досягнення бажаного результату інноваційного розвитку України, враховуючи сучасні складні умови воєнного стану та необхідності негайної і повної відбудови, саме застосування моделі Triple Helix є ефективним чинником такої реалізації. Тісна взаємодія науки, бізнесу і влади є дієвим інструментом стимулювання

розвитку інноваційного підприємництва на регіональному рівні. Застосування цієї моделі є доцільним для вирішення архіважливих проблем і потреб, особливо на постконфліктних (деокупованих) територіях України шляхом створення, адаптації і розвитку індустріальних й технопарків, бізнес-інкубаторів, потужних інноваційно-інвестиційних хабів тощо.

Одним із основних інструментів, який може сприяти інноваційному розвитку в повоєнний період, є створення та розширення мережі бізнес-інкубаторів та акселераторів. Ці інституції повинні бути спрямовані на підтримку нових стартапів, які розробляють інноваційні рішення в різних галузях, включаючи будівництво, енергетику, охорону здоров'я, екологію та інші сектори, що потребують відновлення. В умовах війни важливо забезпечити умови для швидкого утворення і функціонування суб'єктів господарювання, здатних швидко адаптуватися до мінливих умов ринку і підвищеної ризиковості, зокрема шляхом державної підтримки підприємництва в регіонах, що зазнали найбільших руйнувань.

Технопарки можуть стати ключовими елементами для розвитку інноваційної інфраструктури в регіонах, постраждалих від війни. Вони сприятимуть залученню інвестицій, створенню робочих місць та розвитку нових технологій. Важливо, щоб технопарки були створені на основі механізму публічно-приватного партнерства, в межах якого держава забезпечує сприятливі умови для їх розвитку, а приватний сектор бере на себе функції з фінансування та менеджменту. Крім того, технопарки можуть стати майданчиками для співпраці між науковими установами, бізнесом та урядом з метою розробки нових технологій і продуктів для відновлення критичної інфраструктури.

Впровадження спеціальних економічних зон у регіонах, які найбільше постраждали від війни, зі спрощеними умовами ведення бізнесу, пільговим оподаткуванням та особливими умовами для залучення іноземних інвесторів є одним із стимулювальних механізмів розвитку інноваційного підприємництва в Україні. Вагомим чинником стимулювання інноваційно-інвестиційної діяльності та залучення іноземного капіталу є створення певних преференційних умов на окремих територіях.

Особливе місце серед інструментів державної інвестиційної та інноваційної політики посідають спеціальні правові режими економічної діяльності, що передбачають застосування для частини суб'єктів господарювання впродовж визначеного часу особливих, більш преференційних умов діяльності, особливо на проблемних (депресивних) територіях у контексті їх реанімації та відновлення галузей. Доцільним є застосування різноманітних фінансових інструментів для стимулювання розвитку підприємництва, таких як гранти, субсидії, податкові пільги, державні гарантії, кредити для стартапів та компаній, що займаються інноваційною діяльністю тощо. Важливим є розробка відповідних освітніх навчальних програм із підготовки професійних кадрів та курсів підвищення кваліфікації у сфері інноваційного підприємництва, сучасних технологій, інжинірингу та управління проектами відбудови та регіонального розвитку в Україні.

Для зниження рівня невизначеності, фрагментарності та ситуативності у процесах повоєнного відновлення доцільним вбачається створення сучасних комбінованих інституційних форм, що забезпечуватимуть ефективну взаємодію науки, бізнесу і влади. Йдеться про спеціалізовані науково-дослідні інституції, об'єднані з бізнесовими організаціями та державними установами, що працюють разом над розробкою нових технологічних рішень у контексті відбудови. Зокрема, створення спільних дослідницьких інноваційних центрів на базі університетів і підприємств із досліджень, розробки та тестування нових продуктів й технологій для інфраструктурної та інших сфер, є важливим напрямом. Результатом такої взаємодії є розробка та впровадження новітніх інструментів цифрової та «зеленої» економіки (Smart City, альтернативна енергетика, діджитал платформи тощо). Зрозуміло, що застосування моделі Triple Helix має супроводжуватися удосконаленням і розвитком нормативно-правової бази, яка чітко регламентує умови, процедури та алгоритми такої взаємодії.

### Висновки

Застосування моделі Triple Helix є перспективним чинником стимулювання розвитку інноваційного підприємництва на регіональному рівні в Україні, що забезпечує тісну взаємодію науки, бізнесу і влади та створює сприятливі умови і мультиплікаційний ефект зростання обсягу виробництва та сприяє підвищенню рівня конкурентоспроможності національної економіки. Інноваційність є одним із ключових принципів розвитку підприємництва в умовах післявоєнного відновлення економіки регіонів і країни. Виклики сьогодення зобов'язують вибудувати нову систему взаємовідносин науки, бізнесу і влади, осмислити філософію необхідності тісної співпраці та партнерства на засадах створення рівних можливостей для регіонів, розробляти дієві механізми та інструменти державного стимулювання розвитку інноваційного підприємництва, удосконалювати нормативно-правове поле та забезпечувати партиципативність у прийнятті суспільно-значущих управлінських рішень.

Для розвитку інноваційного підприємництва на основі моделі Triple Helix необхідно: активізувати співпрацю між усіма трьома суб'єктами (наукою, бізнесом і владою) на регіональному рівні; створити відповідні умови та забезпечити доступ до необхідної інфраструктури й ресурсів; розробити дієві стимули для зацікавленості інвесторів (як внутрішніх, так і зовнішніх), науковців, дослідників, топ-менеджерів та IT-спеціалістів; розробити, вдосконалити, уніфікувати нормативно-правові документи, у тому числі на предмет надання відповідних гарантій та

страхування воєнних ризиків; запровадити антикорупційні запобіжники для ведення бізнесу і приватних інвестицій та ін.

Розробка інноваційних механізмів, інструментів, алгоритмів та методик для успішної реалізації окреслених заходів є важливими перспективними напрямками подальших наукових досліджень та практичного втілення. Органи державної влади та місцевого самоврядування (різних рівнів) мають відігравати провідну роль у координації цих процесів, всебічному розкритті потенціалу регіонів, підтримки їх конкурентних переваг, стимулюванні інноваційного підприємництва, що сприятиме відновленню та сталому економічному розвитку України.

### Список використаної літератури

1. Бажал Ю. М. Розвиток інноваційної діяльності у знаннєвому трикутнику «держава – університети – промисловість». *Економіка і прогнозування*. № 2015/1. С. 76-88. URL : [http://eip.org.ua/?page\\_id=523&aid=575](http://eip.org.ua/?page_id=523&aid=575)
2. Білоус-Сергєєва, С. (2023). Інноваційне підприємництво як ключовий фактор розвитку регіону у післявоєнний період. *Вісник Приазовського Державного Технічного Університету*. Серія: Економічні науки, (1(38)). С. 50-55. [https://doi.org/10.31498/2225-6725.1\(38\).2023.280738](https://doi.org/10.31498/2225-6725.1(38).2023.280738)
3. Дейнеко Л. В. Напрями та механізми реконструкції промислового сектора України. Реконструктивний економічний розвиток: основні напрями, ефективність і соціальна справедливість: монографічний збірник / за ред. акад. НАН України Гейця В. М., чл.-кор. НАН України Гриценка А. А.; НАН України, ДУ “Ін-т екон. та прогноз. НАН України”. Київ, 2016. С. 60-67. URL : <http://ief.org.ua/docs/scc/2.pdf>
4. Єгоров Ігор. «Потрійна спіраль» у МОНівській інтерпретації. *Дзеркало тижня*. 09.08.2023. URL : [https://zn.ua/ukr/science/potriyna-spiral-u-monivskiy-interpretaciyi-\\_html](https://zn.ua/ukr/science/potriyna-spiral-u-monivskiy-interpretaciyi-_html)
5. Ірина М. Вахович, Олена М. Лютак, Надія В. Ковальчук. Особливості розвитку інноваційного підприємництва в Україні в сучасних умовах. *Актуальні проблеми економіки*. № 8 (266), 2023. С. 65-73.
6. Климчук О. В. Сучасні тенденції державного управління інноваційною діяльністю в Україні. *Імперативи економічного зростання в контексті реалізації глобальних цілей сталого розвитку* : тези доповідей III Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції, м. Київ, 10 червня 2022 року. В 2-х т. Т. 1. Київ : КНУТД, 2022. С. 106-109. URL : <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/20387>
7. Лазебник Л. Л., Соколова О. М. Модель Triple Helix як інструмент підвищення інноваційної складової діяльності індустриальних парків. *Економічні перспективи підприємництва: виклики воєнного часу та повоєнної відбудови: збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної конференції*, м. Ірпінь, 31 травня 2024 р. – Ірпінь : Державний податковий університет, 2024. – 628 с. С. 197-201.
8. Львівський ІТ кластер. URL : <https://itcluster.lviv.ua/pro-klastery/>
9. Науковий парк «Київська політехніка». URL : <https://scipark.kpi.ua/>
10. Науковий парк Київський університет імені Тараса Шевченка. URL : <https://scp.knu.ua/ua/pro-korporatsiiu>
11. Перший інноваційний парк у Східній Україні. URL : <https://kharkiv.unit.city/about-park/>
12. Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні (із змінами). Закон України від 22 берез. 2012 р. № 4618-VI. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4618-17#Text>
13. Рибак, М. (2024). Інноваційне підприємництво як ключова ознака сталого розвитку. *Економіка та суспільство*, (59). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-153>
14. Сизоненко В. О., Овчаренко Л. В. Інноваційне підприємство – форма реалізації інтелектуальної власності. *Наукові записки*. Том 18. Економічні науки. С. 64-72. URL : <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/bd57e140-4ba5-4066-8674-51a39a4c28fc/content>
15. Чикаренко І. А. Підхід до управління інноваційним розвитком на основі моделі потрійної спіралі. *Держава та регіони*. Серія: Державне управління. 2014. № 1 (45). С. 54-62. URL : <http://pa.stateandregions.zp.ua/issue-1-2014?id=1653>

### References

1. Bazhal Ju. M. (2015) Rozvytok innovacijnoji dijalnosti u znannjevomu trykutnyku «derzhava – universytety – promyslovistj» [Development of innovative activity in the knowledge triangle "state – universities – industry"]. *Ekonomika i proghnozuvannja*. # 1. S. 76-88. URL : [http://eip.org.ua/?page\\_id=523&aid=575](http://eip.org.ua/?page_id=523&aid=575) [in Ukrainian]
2. Bilous-Serghjejeva, S. (2023). Innovacijne pidprijemnyctvo jak ključovyj faktor rozvytku rehionu u pisljavojenyj period [Innovative entrepreneurship as a key factor in the development of the region in the post-war period]. *Visnyk Pryazovskjogho Derzhavnogho Tekhnichnogho Universytetu*. Serija: Ekonomichni nauky, (1(38)). S. 50-55. [https://doi.org/10.31498/2225-6725.1\(38\).2023.280738](https://doi.org/10.31498/2225-6725.1(38).2023.280738) [in Ukrainian]
3. Dejneko L. V. (2016). Naprjamy ta mekhanizmy rekonstrukciji promyslovogho sektora Ukrajiny. *Rekonstruktyvnyj ekonomichnyj rozvytok: osnovni naprjamy, efektyvnistj i socialjna spravedlyvistj* [Directions and mechanisms of reconstruction of the industrial sector of Ukraine]: monohrafichnyj zbirnyk / za red. akad. NAN Ukrajiny Ghejcja V. M.,

chl.-kor. NAN Ukrainy Ghrycenka A. A.; NAN Ukrainy, DU "In-t ekon. ta proghnozuv. NAN Ukrainy". Kyjiv, S. 60-67. URL : <http://ief.org.ua/docs/scc/2.pdf> [in Ukrainian]

4. Jeghorov Ighor. (2023) «Potrijna spiralj» u MONivskij interpretaciji ["Triple spiral" in the MES interpretation]. Dzerkalo tyzhnja. 09.08.2023. URL : [https://zn.ua/ukr/science/potriyna-spiral-u-monivskiy-interpretaciyi\\_.html](https://zn.ua/ukr/science/potriyna-spiral-u-monivskiy-interpretaciyi_.html) [in Ukrainian]

5. Iryna M. Vakhovych, Olena M. Ljutak, Nadija V. Kovalchuk. (2023) Osoblyvosti rozvytku innovacijnogho pidpryjemnyctva v Ukraïni v suchasnykh umovakh [Features of the development of innovative entrepreneurship in Ukraine in modern conditions]. Aktualni problemy ekonomiky. # 8 (266). S. 65-73. [in Ukrainian]

6. Klymchuk O. V. (2022) Suchasni tendenciji derzhavnogho upravlinnja innovacijnoju dijajlnistju v Ukraini [Modern trends of state management of innovative activities in Ukraine]. Imperatyvy ekonomichnogho zrostantnja v konteksti realizaciji globalnykh cilej stalogho rozvytku : tezy dopovidej III Mizhnarodnoji nauko-vo-praktyčnoji Internet-konferenciji, m. Kyjiv, 10 chervnja 2022 roku. V 2-kh t. T. 1. Kyjiv : KNUTD, S. 106-109. URL : <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/20387> [in Ukrainian]

7. Lazebnyk L. L., Sokolova O. M. (2024). Modelj Triple Helix jak instrument pidvyshhennja innovacijnoï skladovoï dijajlnosti industrialnykh parkiv [The Triple Helix model as a tool for increasing the innovative component of industrial parks]. Ekonomichni perspektivy pidpryjemnyctva: vyklyky vojennogho chasu ta povojennoï vidbudovy: zbirnyk materialiv VII Mizhnarodnoï nauko-vo-praktyčnoï konfe- rencii, m. Irpinj, 31 travnja 2024 r. – Irpinj : Derzhavnyj podatkovyj universytet, 2024. – 628 s. S. 197-201. [in Ukrainian]

8. Ljvivskij IT klaster [Lviv IT cluster]. URL : <https://itcluster.lviv.ua/pro-klaster/> [in Ukrainian]

9. Naukovyj park «Kyïvsjka politehnika» [Science Park "Kyiv Polytechnic"]. URL : <https://scipark.kpi.ua/> [in Ukrainian]

10. Naukovyj park Kyjivskij universytet imeni Tarasa Shevchenka [Taras Shevchenko Kyiv University Science Park]. URL : <https://scp.knu.ua/ua/pro-korporatsiiu> [in Ukrainian]

11. Pershyj innovacijnyj park u Skhidnij Ukraini [The first innovation park in Eastern Ukraine]. URL : <https://kharkiv.unit.city/about-park/> [in Ukrainian]

12. Pro rozvytok ta derzhavnu pidtrymku malogho i serednjogho pidpryjemnyctva v Ukraini (iz zminamy) [On the development and state support of small and medium-sized enterprises in Ukraine (with changes)]. Zakon Ukrainy vid 22 berez. 2012 r. # 4618-VI. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4618-17#Text> [in Ukrainian]

13. Rybak, M. (2024). Innovacijne pidpryjemnyctvo jak ključova oznaka stalogho rozvytku [Innovative entrepreneurship as a key feature of sustainable development]. Ekonomika ta suspiljstvo, (59). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-153> [in Ukrainian]

14. Syzonenko V. O., Ovcharenko L. V. Innovacijne pidpryjemstvo – forma realizacii intelektualnoï vlasnosti [Innovative enterprise – a form of realization of intellectual property]. Naukovi zapysky. Tom 18. Ekonomichni nauky. S. 64-72. URL : <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/bd57e140-4ba5-4066-8674-51a39a4c28fc/content> [in Ukrainian]

15. Chykarenko I. A. (2014). Pidkhid do upravlinnja innovacijnym rozvytkom na osnovi modeli potrijnoji spirali [Approach to management of innovative development based on the triple spiral model]. Derzhava ta rehiony. Serija: Derzhavne upravlinnja. #1 (45). S. 54-62. URL : <http://pa.stateandregions.zp.ua/issue-1-2014?id=1653> [in Ukrainian]