

## **НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ**

На сучасному етапі розвитку світового господарства та міжнародних економічних відносин перехід до моделі інноваційного розвитку розглядається як імператив забезпечення економічної безпеки та розвитку національної економіки у динамічному середовищі конкуруючих економік та трансформації глобальної соціально-економічної системи, що неможливо без забезпечення функціонування та розвитку специфічної інфраструктури - інноваційної.

Проблемам розвитку інноваційної інфраструктури присвятили свої роботи зарубіжні дослідники Р. Волкотт, Дж. Ван Дейн, Е. Караяніс, Д. Кемпбелл, С. Лінггард, Ч. Лю, Х. Менш, Л. Морріс, Т. Нурменен, Д. Роу, М. Сауні, П. Сінгер, Ф. Філіпс, Н. Фостер, Б. Шоу та ін., а також українські та російські вчені А. Вдовічен, М. Вознюк, В. Геєць, І. Єгоров, М. Канаєва, А. Князевич, В. Ляшенко, І. Одотюк, І. Підоричева, М. Рахова, С. Ракицька, Т. Решетілова, Н. Рудь, О. Рочева, В. Савченко, С. Ткач, В. Трибушна, І. Уханова, Л. Федулова, І. Чудаєва, Г. Швець, Д. Шестакова та ін.

Про велике значення інноваційної інфраструктури свідчить, зокрема, те, що у роботах українських дослідників інфраструктурна складова характеризується як ключовий елемент національної інноваційної системи [1, с. 201], а проблеми розвитку інноваційної інфраструктури – як перешкоди для інноваційного розвитку регіонів України [2, с. 138].

Огляду досвіду зарубіжних країн у сфері розвитку та удосконалення інноваційної інфраструктури присвячено роботу Г.В. Шульги [3]. Також вітчизняні економісти приділяють увагу окремим елементам інноваційної інфраструктури: системі венчурного фінансування інноваційних проєктів [4], бізнес-інкубаторам [5] тощо.

Однак, незважаючи на увагу зазначених вчених, на сьогодні проблеми розвитку інноваційної інфраструктури розглянуті та ви-

рішені фрагментарно, що не дозволяє здійснювати обґрунтоване прийняття управлінських рішень стратегічного рівня у сфері інноваційного розвитку.

Континуальність процесу розвитку інноваційної інфраструктури вимагає не тільки модернізації середовища її розвитку, але й удосконалення існуючої інноваційної інфраструктури. Виходячи з цього, *мета статті* полягає у визначенні основних напрямів удосконалення інноваційної інфраструктури, чинників та умов їх реалізації.

Під інноваційною інфраструктурою у дослідженні розуміється складна система, призначена забезпечити генерування ідей і трансформацію їх у інновації, що включає три функціональних складових:

забезпечувану складову (бере безпосередню участь у процесі перетворення ідей у технологічні та/або нетехнологічні інновації, представлена наступними елементами: інноваційні підприємства, підприємства, що здійснюють інноваційну діяльність, стартапи);

забезпечуючу складову (створює умови для розвитку підприємств, установ, організацій, що займаються інноваційною діяльністю, шляхом надання їм матеріально-фінансової та/або інформаційно-консультаційної підтримки, представлена наступними елементами: науково-дослідні інститути, заклади вищої освіти, консалтингові фірми, венчурні фонди, інформаційні компанії, лізингові компанії, інжинірингові фірми, центри трансферу технологій, інноваційні центри, акселератори, бізнес-інкубатори тощо);

складову подвійного призначення (одночасно створює умови для активізації інноваційної діяльності, і є її учасником, представлена такими елементами як наукові, технологічні парки, технополіси тощо) [6].

Узагальнення світового досвіду розвитку інноваційної інфраструктури шляхом дослідження зміни співвідношення зазначених функціональних складових та їх просторового взаєморозташування дозволяє виокремити такі основні напрями удосконалення інноваційної інфраструктури:

1) реконфігурація функціональних складових інноваційної інфраструктури;

2) підвищення ефективності діяльності та конкурентоспроможності діючих структурних елементів функціональних складових, у т.ч. за рахунок діджиталізації;

3) диверсифікація структурних елементів функціональних складових інноваційної інфраструктури;

4) віртуалізація структурних елементів функціональних складових інноваційної інфраструктури;

5) просторова організація структурних елементів функціональних складових інноваційної інфраструктури.

Перший напрям (реконфігурація) передбачає визначення альтернативних стратегій зміни співвідношення між функціональними складовими інноваційної інфраструктури національної економіки (див. таблицю) та обґрунтований вибір найбільш оптимальної із них.

*Таблиця*

**Пул стратегічних альтернатив реконфігурації функціональних складових інноваційної інфраструктури національної економіки**

Стратегічна альтернатива	Забезпечувана складова	Забезпечуюча складова	Складова подвійного призначення
1		↑	
2		↑	↑
3	33,3	33,3	33,3
4	↑	↑	
5	↑		
6			↑
7		↑	↑

Складено авторами на основі джерела [6].

Компаративний аналіз впливу різних функціональних складових інноваційної інфраструктури національної економіки на рівень інноваційності та конкурентоспроможності країн [6] свідчить, що найбільше значення для збільшення обсягів доданої вартості у наукоємних та високотехнологічних галузях, експорту середньо- та високотехнологічних товарів, високотехнологічного експорту має збільшення кількості, у першу чергу, конкурентоспроможних забезпечуючих структур (закладів вищої освіти (далі - ЗВО), бізнес-янголів, венчурних фондів), структур подвійного призначення, а також підприємств, що здійснюють інноваційну діяльність.

Так, збільшення кількості конкурентоспроможних забезпечуючих структур в цілому та структур подвійного призначення на 1% призводить до збільшення: величини доданої вартості у наукоємних та високотехнологічних галузях майже на 2% та 0,6% відповідно; обсягу експорту середньо- та високотехнологічних товарів – на 2,4% та 0,8% відповідно; обсягу високотехнологічного експорту – на 1,8% та 0,9% відповідно [6, с. 209].

Найбільший вплив на зростання:

величини доданої вартості у наукоємних та високотехнологічних галузях мають бізнес-янгіли (1,49%), наукові парки (0,97%), підприємства, що здійснюють інноваційну діяльність (0,79%);

збільшення обсягу експорту середньо- та високотехнологічних товарів – бізнес-янгіли (2,11%), підприємства, що здійснюють інноваційну діяльність (0,96%), венчурні фонди (0,77%), ЗВО (0,72%);

збільшення обсягу високотехнологічного експорту – бізнес-янгіли (2,93%), підприємства, що здійснюють інноваційну діяльність (0,76%), технологічні парки (0,5%) [6, с. 209-210].

Таким чином, встановлено, що найбільш оптимальною стратегією реконфігурації функціональних складових інноваційної інфраструктури є збільшення частки складової подвійного призначення та забезпечуючої складової. Збільшення частки складової подвійного призначення доцільно, перш за все, проводити за рахунок наукових парків, збільшення частки забезпечуючої складової за рахунок закладів вищої освіти (ЗВО), бізнес-янгілів, венчурних фондів.

Другим, але не менш важливим, напрямом удосконалення існуючої інноваційної інфраструктури є підвищення ефективності діяльності та конкурентоспроможності діючих структурних елементів функціональних складових.

Для реалізації даного завдання першочергове значення має аналіз поточної ситуації та виявлення загальних проблем, які притаманні окремим структурним елементам функціональних складових інноваційної інфраструктури національної економіки, створення умов для їх вирішення. Визначення оптимальної кількості структурних елементів функціональних складових, які мають функціонувати у країні в цілому, у окремих регіонах для забезпечення їх оптимальної фінансової та іншої підтримки, координації діяльності, збереження внутрішньої конкуренції.

Оптимізація кількості структурних елементів функціональних складових інноваційної інфраструктури має відбуватися із урахуванням загальної стратегії реконфігурації інноваційної інфраструктури національної економіки, що визначена країною, урахування реальних та потенційних регіональних та національних потреб у функціонуванні певних структур. Крім того, для підвищення ефективності та конкурентоспроможності діючих структурних елементів функціональних складових важливе значення має надання селективної підтримки їх розвитку (на основі внутрішніх та міжнародних репутаційних рейтингів), створення мереж та активізація співпраці із іншими структурними елементами інноваційної інфраструктури.

Беручи до уваги зазначене вище, першочерговим завданням удосконалення існуючої інноваційної інфраструктури є підвищення ефективності, функціональності та конкурентоспроможності венчурних фондів.

Венчурні фонди України здійснюють свою діяльність згідно із Законом України «Про інститути спільного інвестування» [7], відповідно якого вони представляють собою «Недиверсифікований інститут спільного інвестування закритого типу, який здійснює виключно приватне розміщення цінних паперів інституту спільного інвестування серед юридичних та фізичних осіб» [7]. Динамічне зростання кількості венчурних фондів та паралельне поглиблення проблеми відсутності ресурсів, у першу чергу, фінансових, для здійснення інноваційної діяльності дозволяє зробити висновок про неефективність діяльності венчурних фондів, їх низьку зацікавленість у інвестиціях у інноваційну сферу, розповсюджену практику використання венчурних фондів як інструменту спільного інвестування та оптимізації оподаткування холдингових структур. За таких умов розвиток венчурних фондів в Україні – це формальне явище, яке не дозволяє вирішити проблеми, які виступали передумовами до формування та розвитку таких структур. Підвищення функціональності, ефективності діяльності венчурних фондів, а також перетворення їх із формальних інструментів інноваційного розвитку на дієвий, потребує: закріплення на законодавчому рівні вимоги щодо підтримки венчурними фондами інноваційних проєктів, гарантування державою венчурним інвесторам відшкодування збитків, що можуть мати місце у зв'язку із венчурними інвестиціями у малі інноваційні підприємства та ін.

Крім того, підвищення ефективності діяльності та конкурентоспроможності діючих структурних елементів функціональних складових неможливо без урахування вимог діджиталізації, що має супроводжуватися активним використанням та запровадженням усіма елементами функціональних складових інноваційної інфраструктури: CRM-систем, CALS-технологій, ERP-систем тощо.

Важливими напрямками удосконалення діючої інноваційної інфраструктури є також диверсифікація структурних елементів функціональних складових інноваційної інфраструктури, їх віртуалізація та продумана просторова організація.

Диверсифікація має на меті урізноманітнення структурних елементів функціональних складових інноваційної інфраструктури.

Основна причина появи потреби у такій диверсифікації – функціональна неповнота існуючої інфраструктури, яка визначається наявними потребами та прогалинами у функціонуванні актуальної інноваційної інфраструктури. Крім того, метою диверсифікації структурних елементів інноваційної інфраструктури може бути більш комплексне та ефективне, порівняно із попередніми формами, задоволення потреб у певних структурних елементах інноваційної інфраструктури (їх діяльності чи послугах). У цьому зв'язку необхідно звернути увагу на те, що найбільш ефективними та комплексними сьогодні є структурні елементи функціональних складових інноваційної інфраструктури, які передбачають інтеграцію різних структурних елементів, створення інноваційних екосистем.

Виходячи з вищезазначеного, на сучасному етапі розвитку інноваційної інфраструктури національної економіки її по елементна диверсифікація має передбачати доповнення актуального переліку суб'єктів інноваційної інфраструктури за рахунок:

- spin-off-компаній;
- spin-out-компаній;
- «живих лабораторій»;
- центрів досконалості;
- коворкінг-центрів;
- центрів компетенцій, у т.ч. цифрових компетенцій;
- технополісів та інших інноваційних екосистем.

На сучасному етапі розвитку інноваційної інфраструктури України ЗВО та дослідницькі інститути (далі - ДІ) характеризуються низьким рівнем інтеграції та співробітництва із промисловістю щодо впровадження результатів НДДКР.

Відсутність зазначених зв'язків обумовлюють цілий комплекс проблем, серед яких: невідповідність тематики дослідження реальним запитам та потребам бізнесу, суспільства; неефективність та відсутність комерціалізації результатів НДДКР (феномен «наука для науки»), низький рівень інноваційності ЗВО суспільства та ДІ.

Досвід розвинених країн світу, у першу чергу країн ЄС, об'єктивно доводить, що для вирішення зазначених проблем ефективно використовується такі організаційні форма суб'єктів інноваційної діяльності як spin-off- та spin-out-компанії.

Spin-off-компанії – компанії утворені шляхом відділення дочірньої компанії або філії компанії від материнської компанії, найчастіше - через випуск акцій нового акціонерного підприємства. Spin-out-компанії – компанії, які «відбруньковуються» від материнської компанії, зазвичай зберігаючи підпорядкованість чи підконтрольність материнській компанії [8, с. 38-39].

Таким чином, spin-off- та spin-out-компанії дуже схожі між собою, являють собою афілійовані фірми, які утворюються або «відбруньковуються» від ЗВО, ДІ (а у окремих випадках і підприємств, що здійснюють інноваційну діяльність) та дозволяють материнській компанії (відповідно ЗВО, ДІ, підприємства, що здійснюють інноваційну діяльність) отримувати прибуток від комерціалізації результатів своїх НДДКР, підвищувати рівень свої інноваційності (або уникати впливу ризиків, пов'язаних із інноваційною діяльністю на материнську компанію).

І spin-off-, і spin-out-компанії часто відтворюють акціонерний механізм інвестування материнської компанії у створену фірму, дозволяють залишати за материнською компанією контрольний пакет акцій, що, у разі потреби, створює можливості для її повернення у склад материнської компанії або продажу [8, с. 39].

Головні відмінності між spin-off- та spin-out-компанії полягають у способі їх створення та ступені їх самостійності від материнської компанії. Так, spin-off-компанії зазвичай утворюються материнською компанією із метою комерціалізації певного результату НДДКР, а spin-out-компанії – «відбруньковуються» із материнської компанії (певний структурний підрозділ набуває більшої самостійності, виділяється із материнської компанії, перетворюється у самостійну структуру). Більш самостійними є spin-off-компанії.

Ще одним перспективним структурним елементом функціональних складових інноваційної інфраструктури, за рахунок якого,

як було зазначено, доцільно проводити диверсифікацію, є «живі лабораторії» (Living Labs).

«Живі лабораторії» представляють собою форму співпраці університетів та/або підприємств й користувачів (споживачів) у розробці, прототипуванні, перевірці та тестуванні нових сервісів, продуктів чи систем в умовах реального часу.

Фактично, «живі лабораторії» - це інструмент відкритих інновацій, тому що вони дозволяють залучати до процесу створення інновацій не лише внутрішні, але й зовнішні ресурси, розширивши діапазон ролей споживача від звичайного споживання до розробки того, що споживається. Більшість «живих лабораторій» дозволяє отримати не тільки економічний, але й значний соціальний ефект. Найбільш відомою сьогодні мережею «живих лабораторій» в світі є європейська ENoLL (European Network of Living Labs).

Розвиток «живих лабораторій» в Україні підвищить інтерес населення до інновацій, дозволить населенню краще розуміти свої потреби, стимулюватиме попит на інновації, сприятиме розвитку партнерських відносин у трикутнику «держава – підприємства – суспільство».

«Центри досконалості» (Centers of Excellence) – організації, які володіють унікальними інтелектуальними, технологічними ресурсами, проводять дослідження та здійснюють розробки у проривних галузях знань. До організацій даного типу можуть бути віднесені різноманітні організації: національні лабораторії, і передові науково-дослідні інститути або центри тощо. Основним критерієм віднесення організацій до «центрів досконалості» є їх ресурсний потенціал, а також вагомість отриманих результатів, рівень їх визнання на національному та міжнародному рівні.

Як засвідчує досвід розвинених країн світу, формування та розвиток «Центрів досконалості» може відбуватися за рахунок реалізації двох основних альтернатив: створення центру досконалості державою на базі вже функціонуючих структур та створення центру досконалості як нової структури.

Кожен із зазначених варіантів має свої переваги та недоліки, які повинні братися до уваги під час формування та розвитку зазначених структурних елементів функціональних складових інноваційної інфраструктури. Формування мережі центрів досконалості створить підґрунтя для підвищення ефективності розвитку та відкритості інноваційної інфраструктури, забезпечення економічної безпеки та підвищення конкурентоспроможності України.



Коворкінг-центри – підприємства, які на комерційній основі надають у користування обладнання для роботи простір [9]. Як засвідчує досвід розвинених країн, сьогодні коворкінг-центри розглядаються як альтернатива акселераторам, бізнес-інкубаторам, активно використовуються для роботи фрілансерів, нових підприємств, стартапів та ін., можуть розглядатися як структурні елементи забезпечуючої складової.

Даний вид підприємництва вже отримав розвиток в Україні, однак його розвиток є стихійним, не дозволяє отримати конкурентні переваги від даного процесу на макрорівні. Розвиток коворкінг-центрів в Україні має бути контрольованим державою процесом, який буде підпорядкований загальній стратегії інноваційного розвитку країни та стратегії розвитку інноваційної інфраструктури.

Центри компетенцій – це організації, що спеціалізуються на пошуку нових знань у певних галузях чи галузі та їх активному трансфері, шляхом надання консультаційних та сервісних послуг. Беручи до уваги визначення центрів компетенцій, вони диференціюються на багатопрофільні, вузькоспеціалізовані, а також за конкретними видами компетентностей.

Чи не найважливішим для сучасного розвитку не лише інноваційної інфраструктури України, але й суспільства в цілому має розвиток інформаційно-цифрових компетентностей, та, відповідно, формування центрів цифрових компетенцій, що пов'язано із динамічним розвитком сектору інформаційних та телекомунікаційних технологій (ІКТ), діджиталізацією суспільства. Крім центрів цифрових компетенцій, як засвідчує досвід розвинених країн світу та країн - лідерів інноваційного розвитку, для розвитку інноваційної інфраструктури та суспільства в цілому важливе значення має формування центрів мовних (лінгвістичних), екологічних, математичних, освітніх та дослідницьких, підприємницьких, інноваційних та соціальних компетентностей.

Низький рівень цифрової та екологічної компетентності, інноваційної та підприємницької культури населення та бізнесу України обумовлює нагальність створення та розвитку в Україні центрів відповідних компетентностей.

Технополіс як структурний елемент інноваційної інфраструктури являє собою цілісну науково-виробничу структуру, створену на базі окремого міста, в економіці якого помітну роль відіграють наукові та дослідницькі установи та інноваційні форми підприєм-

ництва. Нові товари і технології, розроблені в наукових центрах, використовуються для вирішення всього комплексу соціально-економічних проблем міста. Технополіси можуть утворюватися як на основі міст, що будуються, так і на основі тих, що реконструюються.

Сьогодні Україна має у своєму розпорядженні всі ресурси для створення технополісів, однак ігнорує цю можливість, що не дозволяє отримувати ряд конкурентних переваг (формування «полісів інноваційного зростання»), тому диверсифікація структурних елементів функціональних складових має обов'язково передбачати створення технополісів.

Інноваційний кластер – група незалежних просторово сконцентрованих та постійно взаємодіючих (обмін знаннями, інформацією, професійним досвідом та ін.) підприємств, що займаються інноваційною та професійною науковою, науково-технічною діяльністю, метою яких є створення інновацій та їх комерціалізація.

Інноваційні кластери, як засвідчує світовий досвід, формуються на основі регіональних та галузевих кластерів.

Наразі, як засвідчує інформація, що надається центральними органами виконавчої влади [10], в Україні створено та функціонують 28 наукових парків, які можуть виступати центрами інноваційно-технологічних кластерів. Однак наявна інформація не завжди дозволяє ідентифікувати їх просторове розміщення та галузеву спеціалізацію. Серед регіональних кластерів, що сьогодні сформовано в Україні, найбільш перспективними для формування інноваційних кластерів розглядаються, наприклад:

Харківський (галузеві кластери: аероелектроніка, біотехнології, харчова промисловість, машинобудування);

Вінницький (галузеві кластери: агропромисловий);

Львівський (галузеві кластери: інформаційно-телекомунікаційний, біотехнологічний);

Одеський (галузеві кластери: транспортно-логістичний, машинобудівельний, туристсько-рекреаційний);

Київський (галузеві кластери: енергетичний, інформаційно-телекомунікаційний, машинобудівельний);

Донецький (галузеві кластери: металургійний, гірничо-шахтний, машинобудівельний);

Дніпропетровський (галузеві кластери: машинобудівельний, металургійний) [11].

Створення національної мережі інноваційних кластерів дозволить суттєво підвищити інноваційну активність регіонів України, сформує умови для інноваційного розвитку країни в цілому.

Іншим важливим напрямом удосконалення актуальної інноваційної інфраструктури є її віртуалізація, яка стає можливою за рахунок активного розвитку грид-систем та хмарних технологій.

Існують дві основні стратегії віртуалізації структурних елементів функціональних складових інноваційної інфраструктури: повна віртуалізація та часткова віртуалізація.

Перша стратегія може бути застосована відносно центрів компетенцій (окрім центрів цифрових компетенцій), компаній, які надають консалтингові послуги.

Друга – відносно всіх структурних елементів функціональних складових інноваційної інфраструктури, що дозволить суттєво скоротити їх витрати, підвищити ефективність тощо.

Важливе значення, незважаючи на активізацію процесів віртуалізації, продовжує відігравати просторове розташування структурних елементів функціональних складових інноваційної інфраструктури.

Як засвідчує світовий досвід, ефективна просторова організація структурних елементів функціональних складових інноваційної інфраструктури неможлива без системної координації з боку центральних та місцевих органів виконавчої влади. Лише у такий спосіб можна забезпечити ефективну географічно-просторову організацію інноваційної інфраструктури.

При цьому визначальними чинниками, які мають братися до уваги під час планування просторової організації структурних елементів функціональних складових інноваційної інфраструктури, є:

- потреби території;
- наявні ресурси (інтелектуальні, технологічні та ін.);
- актуальний стан наявної інноваційної інфраструктури, її конкурентні переваги та недоліки;
- галузева спеціалізація інноваційної інфраструктури.

Урахування даних факторів дозволяє створювати складні інноваційні екосистеми із максимальною віддачею, спроможні забезпечити створення проривних або радикальних інновацій.

Розвинена і ефективна інноваційна інфраструктура (разом із відповідним людським потенціалом) є однією з обов'язкових пере-

думов функціонування конкурентоспроможної національної економіки. Стан інноваційної інфраструктури в Україні вочевидь потребує термінових дій із забезпечення її розвитку і удосконалення.

Виокремлення напрямів удосконалення інноваційної інфраструктури, виходячи з особливостей розвитку її функціональних складових, дозволяє сформулювати засади стратегічного планування інноваційного розвитку, забезпечуючи урахування необхідних умов та ресурсів, переваг кожного з напрямів.

Подальші дослідження мають включати розрахунок оптимальної стратегії розвитку інноваційної інфраструктури національної економіки України на основі певного напрямку її удосконалення або їх комбінації.

### Література

1. Смирнова І.І. Цільові орієнтири сталого розвитку людського капіталу в умовах побудови інноваційної економіки. *Економічний вісник Донбасу*. 2019. №2(56), С. 198-205.
2. Топалова І.А. Комплексна оцінка інноваційної привабливості галузі промисловості в регіоні: методичний аспект. *Вісник економічної науки України*. 2019. №1. С. 137-142.
3. Шульга Г.В. Досвід формування ефективної інноваційної інфраструктури в зарубіжних країнах. *Економічний вісник Донбасу*. 2015. №1(39). С. 128-137.
4. Кочешкова І.М., Трушкіна Н.В. Тенденції розвитку венчурного інвестування в Україні. *Економічний вісник Донбасу*. 2016. №2(44). С. 129-135.
5. Кондратенко О.О., Ніколаєв О.Д. Роль бізнес-інкубаторів у активізації інноваційного розвитку України. *Вісник економічної науки України*. 2018. №2. С. 99-104.
6. Бочарова Ю.Г. Концепція формування та стратегія розвитку інноваційної інфраструктури: монографія. Кривий Ріг: Чернявський Д.О., 2017. 327 с.
7. Про інститути спільного інвестування: Закон України №5080-17 від 05.07.2012 р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5080-17>.
8. Березняк Н.В. Досвід функціонування спінаут- і спінофф-компаній для організації аналогічних посередницьких структур в Україні. *Науково-технічна інформація*. 2015. №4. С. 38-42.
9. Що таке коворкінг, і особливості його функціонування / Газета «Вікна». URL: <http://vikna.if.ua/cikavo/69565/view>.
10. Наукові парки / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/nauka/innovacijna-diyalnist-ta-transfer-tehnologij/naukovi-parki>.
11. Хаустов В.К. Актуальність формування науково-технологічних кластерів в Україні та Росії. *Актуальні проблеми економіки*. 2012. №8. С. 86-98.

### References

1. Smyrnova I.I. (2019). Tsilovi oriientury staloho rozvytku liudskoho kapitalu v umovakh pobudovy innovatsiinoi ekonomiky [Targets of sustainable development of human capital in the conditions of building an innovative economy]. *Ekonomichnyi visnyk*

*Donbasu – Economic Herald of the Donbas*, 2(56), pp. 198-205. doi: 10.12958/1817-3772-2019-2(56)-198-205 [in Ukrainian].

2. Topalova I.A. (2019). Kompleksna otsinka innovatsiinoi pryvablyvosti haluzu promyslovosti v rehioni: metodychnyi aspekt [Complex Assessment of Innovation Attraction of Industry in the Region: Methodological Object]. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, 1, pp. 137-142 [in Ukrainian].

3. Shulha H.V. (2015). Dosvid formuvannia efektyvnoi innovatsiinoi infrastruktury v zarubizhnykh krainakh [Experience in creating an effective innovation infrastructure in foreign countries]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu – Economic Herald of the Donbas*, 1(39), pp. 128-137 [in Ukrainian].

4. Kocheshkova I.M., Trushkina N.V. (2016). Tendentsii rozvytku venchurnoho investuvannia v Ukraini [Trends in the development of venture investment in Ukraine]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu – Economic Herald of the Donbas*, №2(44), pp. 129-135 [in Ukrainian].

5. Kondratenko O.O., Nikolaiev O.D. (2018). Rol biznes-inkubatoriv u aktyvizatsii innovatsiinoho rozvytku Ukrainy [The Role of Business Incubators in Activating the Innovative Development of Ukraine]. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, 2, pp. 99-104 [in Ukrainian].

6. Bocharova Yu.H. (2017). Kontsepsiia formuvannia ta stratehiia rozvytku innovatsiinoi infrastruktury [The concept of formation and strategy of innovation infrastructure development]. Kryvyi Rih, Cherniavskiy D.O. [in Ukrainian].

7. Pro instytuty spilnoho investuvannia: Zakon Ukrainy #5080-17 vid 05.07.2012 r. [On mutual investment institutions: Law of Ukraine №5080-17 of 05.07.2012]. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5080-17> [in Ukrainian].

8. Berezniak N.V. (2015). Dosvid funktsionuvannia spinaut- i spinoff-kompanii dlia orhanizatsii analohichnykh poserednytskykh struktur v Ukraini [Experience in the operation of spinout and spinoff companies for the organization of similar intermediary structures in Ukraine]. *Naukovo-tekhnichna informatsiia – Scientific and technical information*, 4, pp. 38-42 [in Ukrainian].

9. Shcho take kovorkinh, i osoblyvosti yoho funktsionuvannia [What is coworking, and features of its functioning]. *Newspaper «Vikna»*. Retrieved from <http://vikna.if.ua/cikavo/69565/view> [in Ukrainian].

10. Naukovi parky [Science parks]. *Ministry of Education and Science of Ukraine*. Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/nauka/innovacijna-diyalnist-ta-transfer-tehnologij/naukovi-parki> [in Ukrainian].

11. Khaustov V.K. (2012). Aktualnist formuvannia naukovo-tekhnologichnykh klasteriv v Ukraini ta Rosii [The relevance of the formation of scientific and technological clusters in Ukraine and Russia]. *Aktualni problemy ekonomiky – Current economic problems*, 8, pp. 86-98 [in Ukrainian].

*Надійшла до редакції 02.12.2019 р.*