

Міністерство освіти і науки України
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Географічний факультет
Кафедра економічної та соціальної географії

На правах рукопису
УДК 911.3

РОЛЬ НАУКОВИХ ПАРКІВ У ФОРМУВАННІ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ МІСТА

Галузь знань: 10 Природничі науки
Спеціальність: 106 Географія
Освітня програма: Урбаністика та регіональний розвиток

Магістерська робота
Студентки 2-го курсу
ОР «Магістр»
Петровської Анастасії Олегівни

Науковий керівник:
Доктор економічних наук,
професор кафедри економічної
та соціальної географії
Хвесик Юлія Михайлівна

Київ — 2021

ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП	3
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	5
Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЛІ НАУКОВИХ ПАРКІВ У ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ МІСТА	6
1.1. Наукові парки: сутність та класифікація	6
1.2. Сутність та складові інноваційного процесу	12
1.3. Законодавство, що регулює діяльність наукових парків	19
Розділ 2. АНАЛІЗ ФУНКЦІОНУВАННЯ НАУКОВИХ ПАРКІВ В УКРАЇНІ	26
2.1 Діяльність наукових парків у містах України	26
2.2 Чинники, що стримують розвиток наукових парків	37
2.3 Роль наукових парків у формуванні конкурентоспроможності міста	49
Розділ 3. МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ НАУКОВИХ ПАРКІВ	62
3.1 Зарубіжний досвід діяльності наукових парків	62
3.2 Заходи щодо стимулювання розвитку існуючих і створення нових наукових парків у містах України	80
3.3 Перспективи розвитку наукових парків у містах	86
ВИСНОВКИ	97
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	103
ДОДАТКИ	117

ВСТУП

У сучасному світі гостро стоїть питання досягнення стабільного економічного зростання країни, а також визначення основних напрямків цього зростання. В останні роки розвиток саме інноваційних компонентів в усіх сферах економіки, як одного зі шляхів вирішення існуючих проблем, набув найбільшої важливості. Інноваційний напрям розвитку є комплексним та пов'язаний насамперед з наукою, економікою, соціальною сферою, промисловістю та іншими галузями. Провідне місце у цьому процесі відводиться науковим паркам, діяльність яких впливає на впровадження інновацій у містах, регіонах та країнах, де вони розташовані. На міста вплив є найбільш істотним, оскільки більшість новітніх концепцій управління та планування приділяють значну увагу розвитку інновацій.

Актуальність теми. Трансформації економіки багатьох країн відбуваються при безпосередній участі наукових парків, в яких концентрується значний науковий потенціал. Активне створення таких установ стає чинником розвитку економіки як держави, так і міста або регіону, де розташовується така установа. Інноваційний напрям у сьогоdnішніх умовах тісно пов'язаний ще й з урбаністичними дослідженнями, це має вагомий вплив на просторовий та економічний розвиток. Саме тому дослідження ролі наукових парків у формуванні інноваційного потенціалу на рівні міста, яке у сучасному світі є місцем об'єднання населення, бізнесу, освіти, підприємництва, стає надзвичайно важливим та актуальним.

Об'єктом дослідження магістерської роботи виступають інноваційні процеси та відносини, які відбуваються між науковими парками та містами, в яких вони розташовуються.

Предметом даної магістерської роботи є дослідження просторових відмінностей на національному та місцевому рівнях у розвитку та функціонуванні наукових парків, а також визначення їхньої ролі у формуванні інноваційного потенціалу міста.

Головною метою дослідження є знаходження закономірностей територіального розвитку та розміщення наукових парків, ознайомлення з основними напрямками їхнього впливу на інноваційний потенціал міста.

У роботі були вирішені такі **завдання**:

1. Вивчено теоретичну частину дослідження ролі наукових парків у формуванні інноваційного потенціалу міста;
2. Розглянуто законодавчу базу дослідження;
3. Проаналізовано функціонування наукових парків в Україні та в світі;
4. Досліджено методи підвищення ефективності діяльності наукових парків.

Дослідженнями становлення, розвитку та функціонування наукових парків, а також інноваційного потенціалу міста займалися такі зарубіжні та вітчизняні вчені: А. Андерсон, Т. Балик, Б. Буркинський, К. Ведовелло, Г. Верлієт, Ф. Гаєк, І. Дальтон, О. Карлова, Н. Кухарська, Ю. Макагон, О. Марченко, В. Оуен, Г. Петришин, Н. Смородинська, С. Солан, І. Уханова, Л. Федулова, І. Чудаєва, Й. Шумпетер та інші.

Під час написання магістерської роботи були використані такі методи дослідження, як метод аналізу та синтезу, аналогії, метод SWOT-аналізу, економічного аналізу, прогнозування, картографічний, порівняльно-географічний, системний, порівняльно-статистичний та історичний.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ВОІВ	— Всесвітня організація інтелектуальної власності
ДонНУ ім. В. Стуса	— Донецький національний університет імені Василя Стуса
ДП	— державне підприємство
ЄС	— Європейський Союз
ЗВО	— заклади вищою освіти
ЗУ	— Закон України
ІКТ	— інформаційно-комунікаційні технології
КЕУ	— Конкурентоспроможна економіка України
КМУ	— Кабінет Міністрів України
КНУ ім. Тараса Шевченка	— Київський національний університет імені Тараса Шевченка
МОН	— Міністерство освіти і науки України
МТІ	— Массачусетський технологічний інститут
НАН України	— Національна Академія Наук
НДР	— Німецька Демократична Республіка
НУ	— національний університет
ООН	— Організація Об'єднаних Націй
ООН-Хабітат	— Програма ООН з населених пунктів
ПДВ	— податок на додану вартість
УАМ	— Університет ім. Адама Міцкевича
ЦКУ	— Цивільний кодекс України
Юрособи	— юридичні особи

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЛІ НАУКОВИХ ПАРКІВ У ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ МІСТА

1.1. Наукові парки: сутність та класифікація

Важливо зазначити, що поняття «науковий парк» є всебічним і немає єдиного та вичерпного визначення для цього терміну. Нормативно-правове формулювання окреслено українським законодавством. Згідно з Законом України від 25 червня 2009 року науковим парком є: «юридична особа, що створюється з ініціативи вищого навчального закладу та/або наукової установи шляхом об'єднання внесків засновників для організації, координації, контролю процесу розроблення і виконання проектів наукового парку» [107].

Перший у світі (класичний) науковий парк був створений на базі університету і те, що в межах законодавства акцентується увага саме на ініціативі ЗВО є важливим для розуміння сутності терміну.

У 80-ті роки ХХ століття співпраця університетів та промисловості вийшла на новий рівень і це зумовило потребу створення «координаційної» організації. *Міжнародна асоціація наукових парків* функціонує з 1984 р., на одній із її конференцій було прийнято таке офіційне визначення терміну: «науковий парк — організація, керована фахівцями з метою підвищення діяльності своїх партнерів шляхом впровадження культури інновацій і підвищення конкурентоспроможності супутніх підприємств і установ, заснованих на знаннях» [18].

Іншу думку щодо поняття «науковий парк» можна зустріти у дослідженні Г. Петришина та С. Солана: «науковий парк — це науково-виробничий комплекс, до якого входить дослідний центр і виробнича зона, що прилягає до нього, де на орендних чи інших умовах розташовані наукоємні фірми» [32].

Цікавими в їхньому тлумаченні є два аспекти: перший — термін «науковий парк» у цих науковців ототожнюється термінам «науково-технічний парк» та «технопарк», що зумовлює необхідність детального розгляду класифікації та

визначення основних відмінностей між поняттями. Другим фактором на який потрібно звернути увагу є те, що Петришин та Солан відносять наукові парки до категорії територіальних науково-виробничих комплексів завдяки інтеграції науки з промисловістю (рис. 1.1).



**Рис. 1.1. Структура територіального комплексу наукових парків
(Петришин Г.П. та Солан С.Б. [32])**

Ототожнення терміну «науковий парк» з будь-яким типом науково-технічного кластеру зустрічається дуже часто, особливо з дослідницьким парком, технополісом, науковим містом, технологічним парком, інноваційним парком, промисловим парком та іншими. Визначення цих понять у деяких аспектах досить подібні, але різниця існує і потрібно чітко розуміти, за якими факторами вони різняться, наприклад, за історією створення чи спеціалізацією (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Основні види інноваційних структур
(Кашук К.М. та Якобчук В.П. [18])

Існують різноманітні підходи до поділу наукових парків і кожен з них залежить від критеріїв, які використовуються при дослідженні. До класифікацій за основними критеріями можна віднести:

I. Класифікація, яка базується на типі управлінської структури:

- наукові парки, які утворилися навколо підприємств промисловості;
- наукові парки, які були засновані на базі закладу вищої освіти або наукової установи;
- наукові парки, якими керують незалежні компанії.

II. Класифікація, яка базується на технологічній орієнтації виробництва:

- наукові парки, які не орієнтуються на виробництво власне інноваційної продукції;
- наукові парки, які орієнтуються на виробництво саме інноваційної продукції (науково-технічні парки).

III. Класифікація за суб'єктом створення наукового парку:

- наукові парки, активними учасниками створення яких є академічні або наукові установи;
- наукові парки, активними учасниками створення яких є агентства, що спеціалізуються на економічному розвитку;
- наукові парки, активними учасниками створення яких є виконавчі органи місцевого самоврядування [27].

Найпоширеніша класифікація, заснована на американській моделі, яку переважно використовують для типізації, базується на застосуванні широкого розуміння терміну «науковий парк». Це дає змогу використати одне найбільш узагальнене поняття для всіх наукових парків, незалежно від їхніх видів. Виділяють такі типи як:

- власне наукові парки*;
- дослідницькі парки* або, так звані, *технопаркові структури*, де інновації розробляються тільки до стадії прототипу;
- інкубатори* (набули значного поширення спочатку в США) або *інноваційні центри* (набули значного поширення спочатку у Великобританії та Німеччині). Не дивлячись на різницю в назвах, ці структури почали створюватися в межах університетів, надаючи різноманітні послуги для підтримки нещодавно створених компаній (стартап-компаній). Серед послуг: надання доступу до науково-дослідних лабораторій та до відповідного обладнання, здача приміщень в оренду, інформаційні та консалтингові послуги тощо. [27].

Зазвичай стартап, який не має ніякого досвіду ведення бізнесу, може перебувати в інкубаторі або в інноваційному центрі від 2 до 5 років, а після завершення цього періоду починає працювати самостійно. Стартап у такій організації проходить всі стадії розвитку від зародження ідеї до моменту зрілості бізнеса.

Якщо ж компанія вже має сформований колектив та досвід підприємницької діяльності, але їй необхідна допомога фахівців або є необхідність у проходженні

навчальної програми для впровадження інноваційного проєкту, то в цьому випадку мова йде вже про співпрацю з акселераторами. Вони спеціалізуються на швидкому розвитку проєкту за короткий період, при цьому беручи до 20% від прибутку компанії за місяць перебування [33].

Багатопрофільні організації, які надають прихисток новоствореним стартап-компаніям можна поділити на декілька типів:

- *університетські інкубатори або інноваційні центри* («класичні»);
- *комерційні інкубатори або інноваційні центри*, що створені приватними інвестиційними групами;
- *змішані інкубатори або інноваційні центри*, які створюються внаслідок співпраці між органами влади, некомерційними неурядовими або приватними організаціями [60].

Сьогодні до цього поділу можна додати ще декілька нових типів, зокрема:

- *соціальні інкубатори*, які створюються місцевою владою, в межах соціальних проєктів для того, щоб позитивно вплинути на локальну економіку;
- *дистанційні інкубатори*, які працюють віртуально, надаючи послуги через мережу інтернет, проте по суті не є окремими установами, адже їх було створено на базі вже існуючих інкубаторів з фізичними офісами;
- *спеціалізовані інкубатори*, які створюються для підтримки стартапів конкретної галузі діяльності [7].

Технопаркові структури або дослідницькі парки є найбільш доступними формами для забезпечення комерційної реалізації нововведень. До таких організацій зазвичай відносять три основні групи: технопарки, технополіси та інкубатори. Але через те, що в основній класифікації наукових парків інкубатори зазначені окремо, то як технопаркові структури будемо розглядати тільки дві перші групи.

Технопарком називають науково-виробничий комплекс або зону, що відноситься до розряду територіальних та має найбільш оптимальну організацію

для створення середовища, яке буде максимально сприятливим для того, щоб новостворена наукомістка компанія могла розвиватися. Зазвичай найбільш успішні ті технопарки, які сформувалися навколо академічних або наукових установ з розвиненою інфраструктурою. При цьому технопарки мають окремі ділянки землі або приміщення, які здають в оренду нещодавно створеним фірмам.

Технополісом є науково-виробничий комплекс, який має подібну до технопарку структуру, але окрім одного або декількох закладів вищої освіти він включає також науково-дослідні установи та житлові райони з відповідною інфраструктурою. До його складу можуть входити навіть невеликі населені пункти, формуючи таким чином наукові містечка або наукогради [27].

Українське законодавство окреслює офіційне визначення терміну технопарк, зазначаючи, що це: «юридична особа або група юридичних осіб ... що діють ... з метою створення організаційних засад виконання проектів технологічних парків з виробничого впровадження наукоємних розробок, високих технологій та забезпечення промислового випуску конкурентоспроможної на світовому ринку продукції» [111]. Не дивлячись на те, що учасники технопарку є юрособами, вони можуть не створювати окремої юридичної особи для науково-виробничого комплексу, обмежившись лише договором про спільну діяльність. Визначення терміну технополіс у законодавстві країни не окреслено.

Отже, науковим парком є науково-виробничий комплекс, який керує потоками знань та нововведень між академічними або дослідницькими установами, приватними компаніями, некомерційними неурядовими організаціями та, іноді, органами влади; сприяє створенню і росту стартап-компаній, підтримуючи формування інноваційного середовища, та надає доступ до дослідницьких лабораторій, приміщень та високоякісних послуг.

Існує багато різноманітних класифікацій наукових парків, найпоширеніша з яких виділяє: власне наукові парки, технологічні структури (дослідницькі парки) та інкубатори (інноваційні центри).

1.2. Сутність та складові інноваційного процесу

Для кращого розуміння сутності інноваційного процесу є потреба в окресленні поняття «інновації». Цей термін визначено в українському законодавстві так: інноваціями є «новостворені (застосовані) і/або вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і/або соціальної сфери» [106].

Одне з перших визначень поняття «інновація» зробив Йозеф Шумпетер у 1930 році [63]. Йому ж належить перша типологія інновацій, яку активно використовували до кінця 1960-х рр. та яка здобула звання класичної. Сьогодні існує велика кількість різноманітних класифікацій нововведень, які відрізняються за характером впливу та охоплення життєвого циклу. До основних можна віднести:

- I. *Класифікація згідно з темпами впровадження нововведення:*
 - швидкі та уповільнені інновації;
 - стрибкоподібні інновації;
 - зростаючі та затухаючі інновації.
- II. *Класифікація згідно з масштабами поширення інновацій:*
 - нововведення на глобальному рівні;
 - нововведення на національному рівні;
 - нововведення на регіональному рівні;
 - нововведення на локальному рівні;
 - нововведення на рівні підприємства або окремого підрозділу.
- III. *Класифікація, заснована на характері ефективності нововведення:*
 - фінансова новація;
 - економічна новація;
 - бюджетна новація;

- соціальна новація.

IV. *Класифікація згідно з глибиною проникнення змін, які були внесені:*

- базові та радикальні інновації;
- інновації, які вносять значні покращення;
- часткові або модифікаційні інновації.

V. *Класифікація згідно зі ступенем новизни інновації, що впроваджується:*

- інновації абсолютної новизни;
- інновації відносної новизни — часткові та умовні нововведення [23].

У тому ж Законі України окреслено також поняття інноваційної діяльності: «це діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг» [106].

Можна виділити декілька способів організації інноваційної діяльності. Сюди належать:

- а) внутрішня організація інноваційної діяльності (установа або фірма займається інновацією сама з моменту створення ідеї до моменту впровадження на ринок, використовуючи її внутрішні підрозділи).
- б) зовнішня організація інноваційної діяльності на основі договорів та контрактів (установа або фірма замовляє виробництво або освоєння нововведення у зовнішніх сторонніх організацій).
- в) зовнішня організація інноваційної діяльності на основі діяльності венчурних підприємств (установа або фірма створює венчурну компанію для реалізації інновації. Крім цього, ця компанія може залучати додаткове фінансування) [9].

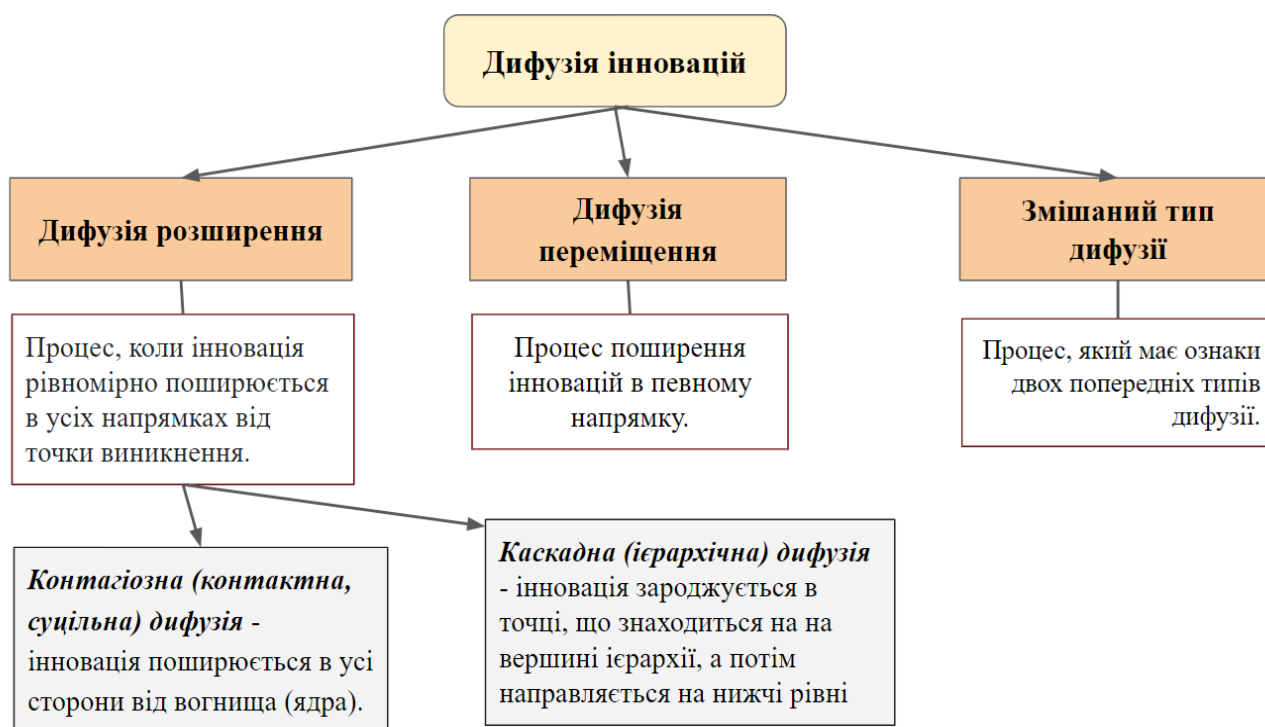
Інноваційна діяльність тісно пов'язана з поняттям «інноваційного потенціалу». Згідно з українським законодавством цей термін означає: «сукупність науково-технологічних, фінансово-економічних, виробничих, соціальних та культурно-освітніх можливостей країни (галузі, регіону, підприємства тощо), необхідних для забезпечення інноваційного розвитку

економіки» [110]. Вчений економіст Буркинський характеризує інноваційний потенціал як комплекс низки ресурсів (зокрема фінансових, матеріальних та інтелектуальних), які потрібні для здійснення інноваційної діяльності й участі в інноваційному процесі загалом [2, 15]. Тобто, в економіці існує багато визначень цього терміну, значна частина яких заснована на ресурсному підході. Проте в усіх визначеннях обов'язковим елементом виступає наявність інноваційної діяльності в межах міста, регіону та/або країни, ефективність якої прямо впливає на інноваційний потенціал.

Одним з головних процесів, завдяки якому новації зайняли таку важливу щабель у науці, виробництві, житті людей — є дифузія. У 1960-х рр. поширення інновацій було описано в *концепції дифузії нововведень*, над якою паралельно працювали двоє вчених — шведський географ Торстен Хагерstrand та американський соціолог Еверетт Роджерс.

Дифузію Хагерstrand розглядав як процес поширення та розсіювання різноманітних економічних інновацій: нових видів продукції, технологій, досвіду та іншого. А дифузію інновацій розглядав як просторово-часовий процес, основним чинником якого є соціальний ефект — зв'язки між людьми та вогнищами новацій, а географічна складова полягає в можливості міст передавати нововведення та у виявлені закономірностей між процесом та територією.

Вчений виділив декілька типів можливої дифузії нововведень: розширення, переміщення та змішаний тип (*рис.1.3.*). Тобто нововведення, згідно з дослідженнями Хагерstrand, може поширюватися в просторі у двох основних випадках: завдяки тому, що джерело новації переміщується з однієї точки в іншу, та завдяки тому, що відбувається розширення ареалу проникнення новації. Але такі поширення можуть гальмуватися або не відбуватися зовсім через недостатню швидкість дифузії. Саме з концепцією Хагерstrand пов'язане формування технополісів і технопарків та подальше поширення по світу. Цей процес найкраще описується, на нашу думку, дифузією розширення. Перепони через, які відбуваються подібні процеси прийнято називати *дифузійними бар'єрами* (фізичні, політичні, культурні, економічно-соціальні) [65].



**Рис. 1.3. Основні типи дифузії інновацій Т. Хагерстранда
(Складено автором за даними [65])**

Роджерс зосередив свою увагу на іншому аспекті дифузії інновацій, дослідивши як новації поширюються від одної людини до іншої, і як ці нововведення ними сприймаються. Так, окрім основних етапів дифузії (Додаток А), науковцем було запропоновано ідеальні типи соціальних груп. Ці типи було визначено ґрунтуючись на швидкості сприйняття та початку використання інновації людьми: новатори, ранні впроваджувачі, рання та пізня більшість, забари (Додаток Б). Завдяки класифікації, запропонованій Роджерсом, можна прослідкувати який життєвий цикл проходить кожна технологія та інновація до моменту повного охоплення суспільства. А отже, можна визначити та оцінити чинники, які мають вплив на середовище, де необхідно впровадити нововведення. Та зробити прогноз як швидко після повного охоплення суспільства інновація увійде у стадію занепаду (Додаток В) [72].

Інновації та інноваційний потенціал нерозривно пов'язані з таким важливим поняттям як «інноваційний процес». Як і у випадку з терміном «науковий парк» одного підходу до визначення цього явища немає.

Про інноваційний процес як про важливе явище почали говорити у 1950-х рр., коли дослідження теорії інновацій почало набирати ще більшої важливості. Перші праці, які стосувалися інноваційного процесу віддавали основну роль в цьому явищі науковим дослідженням, а другорядну — ринку. Сьогодні при тлумаченні поняття говорять про збалансовану модель, яка стала результатом значного розвитку технологій і появою нових наукових підходів.

На думку П. Харіва інноваційний процес являє собою: «сукупність комплексних, постійно здійснюваних у просторі та часі, прогресивних, науково-технічних, організаційних і соціально-економічних змін, що ведуть до підвищення ефективності суспільного виробництва та вирішення соціальних проблем (екологія, умови праці)» [45]. Основна увага у цьому визначенні приділяється новаціям, які впроваджуються у виробництво задля підвищення його ефективності, використання нових методів управління ним, вирішення різноманітних завдань щодо його розвитку.

Науковець Брайан Твісс зазначав, що інноваційний процес: «це перетворення наукового знання, наукових ідей, винаходів у фізичну реальність (нововведення), яка змінює суспільство» [20, 62]. Цей дослідник зробив значний внесок у розвиток теорії інновацій та концепції дифузії нововведень. Саме тому основну увагу у визначенні він приділяє створенню та поширенню інновацій, які неодмінно мають бути самобутніми, комерційно реалізованими та застосовуватися задля задоволення потреб суспільства.

Економіст В. Жаріков прийшов до висновку, що інноваційний процес це: «послідовність подій, під час яких інновація визріває від ідеї до конкретного продукту, технології, структури або послуги і розповсюджується у господарській практиці і суспільній діяльності» [112, 56].

Коли інноваційний процес розвивається, то зазнає впливу різних факторів, серед яких: стан зовнішнього та внутрішнього середовищ, де процес зосереджується; специфіка самого явища. Крім цього, визначний вплив має управлінський механізм, який керує всіма важливими елементами й визначає в яких сферах процес буде перебігати. Ідеальною основою будь-якого середовища в

якій має розвиватися інноваційний процес зазвичай виступає сфера інноваційної діяльності.

Діяльність інноваційного процесу полягає не тільки в тому, щоб допомогти впровадженню нововведення. Процес буде тривати й після виходу інновації на ринок, бо через властиву їй динамічність вона може покращуватись вже під час стадії дифузії. Такі особливості допомагають розширити для «виробників» новацій ринок збуту. Тобто інноваційний процес має обов'язково включати:

- стадія розробки нововведення;
- стадія комерціалізації нововведення [45].

Н. Чухрай та Л. Лісовська виділили основні складові, які мають бути в інноваційному процесі:

1. **Наука**, як перший етап, що поділяється на:

- *стадію фундаментальних досліджень* (кінцевим результатом процесу може бути наукове відкриття, але зазвичай проводиться ретельне вивчення всіх теоретичних положень, підтверджуються гіпотези);
- *стадію прикладних досліджень* (кінцевим результатом прикладного застосування знань, отриманих під попередньої стадії, є нові технології. Дослідження під час цієї стадії піддаються значному ризику і потребують значних інвестицій).

2. **Техніка**, як другий етап, коли теоретичні набуття стають матеріальними. Він поділяється на:

- *стадію дослідно-конструкторських робіт*;
- *стадію проєктно-конструкторських робіт*.

3. **Виробництво** або **комерціалізація інновації**, як третій етап, який поділяється на:

- *стадію дослідження ринку* (досліджується наскільки ринок готовий до впровадження нововведення);

- *стадію конструювання* (під час неї формується зовнішній вигляд нововведення та розробляється маркетингова стратегія);
- *стадію ринкового планування* (оцінюється попит на нововведення, робиться прогноз щодо основних ринків збуту);
- *стадію дослідного виробництва* (під час неї налагоджується технологічний процес і підраховують витрати);
- *стадію ринкового випробування* (проводиться рекламна компанія, випускаються пробна партія продукції та визначаються ціна на неї);
- *стадію комерційного виробництва* (під час неї продукцію виготовляють і реалізують у повному обсязі) [51].

Проаналізувавши всі складові інноваційного процесу можна виділити декілька аспектів. По-перше, цей процес є ризикованим та потребує великої кількості часу. Інвестори зі свого боку зацікавлені у розмірі прибутку. По-друге, обов'язковим для інноваційного процесу є те, що всі його складові — кожен етап та кожна стадія, — повинні мати свою окрему управлінську структуру. Крім цього, вони відрізняються специфікою управління, тому поєднання декількох складових приводить до зниження ефективності та результативності інноваційного процесу.

Шлях, який проходить інноваційний процес від самого свого початку (стадія фундаментальних досліджень) до моменту отримання конкретних результатів (стадія проектно-конструкторських робіт), що відбувається за певний період часу є інноваційним циклом. До його складу входить життєвий цикл інновацій, який починається на першій стадії етапу виробництва нововведень і триватиме до моменту припинення їх використання [29, 12].

Отже, сутність інноваційного процесу полягає в тому, що це явище пов'язане зі створенням, опануванням та поширенням нововведень. Для кращого розуміння поняття «інноваційний процес», його потрібно розглядати у поєднанні з поняттями «інновація» та «інноваційна діяльність». Основними складовими інноваційного процесу є наука, техніка та виробництво, а основними

стадіями — розробка нововведення та комерціалізація нововведення. Інноваційний цикл, який характеризує такий процес триває перші два етапи: наука та техніка, а життєвий цикл інновації починається з третього — виробництво.

З інноваційним процесом тісно пов'язана концепція дифузії нововведень, згідно з якою поширення інновацій відбувається відповідно до сформованої системи міст, тобто згідно з ієрархією — від найбільших центрів до невеликих периферійних населених пунктів. Рух інновацій від великих міст обов'язково повинен йти через середні, а потім й малі міста. Крім цього, подібний процес відбувається і під час сприйняття нововведень різними типами людей.

1.3. Законодавство, що регулює діяльність наукових парків

На сьогодні в Україні існує ціла низка нормативно-правових актів, що регулюють діяльність наукових парків.

Саме наукові парки виступають найбільш відповідними структурами, які за своїм місцем і значенням під час інноваційного процесу можуть підтримувати інноваційну діяльність та займатись комерціалізацією нововведень. Мета створення та основні функції цих наукових закладів чітко визначені в українському законодавстві, а саме в Законі «Про наукові парки» [107]. З одного боку, існування чіткого визначення таких понять унеможливорює виникнення якихось конфліктів щодо зорієнтованості та необхідності діяльності таких установ. З іншого, це обмежує вибір напрямів наукової діяльності та стримує розвиток наукових парків у цілому [6].

Окрім, у цьому ж спеціалізованому Законі України [107] зазначається, що функціонування та діяльність наукових парків регламентується Господарським (як суб'єкту господарювання) та Цивільним (як юридичної особи) кодексами; іншими нормативно-правовими актами, зокрема Законом «Про інноваційну діяльність» [108] та Законом «Про наукову та науково-технічну діяльність» [110].

Закон «Про наукові парки» визначає види діяльності, які можуть та не можуть здійснювати науково-виробничі комплекси. До останніх недозволених видів відносяться: «торговельно-посередницька діяльність, надання послуг побутового призначення, виробництво і переробка підакцизних товарів та інших, що не відповідають меті наукового парку» [107]. Це визначається правовим статусом науково-виробничих комплексів, який чітко прописаний у Законі. Даним нормативно-правовим актом також визначається інноваційний характер діяльності наукових парків, що впливає ще й на їхні права та обов'язки. Через те, що наукові парки є юридичними особами це зафіксовано їхнім статусом. Тобто, види діяльності, які здійснюють науково-виробничі комплекси відповідають цивільній правоздатності, визначеній Цивільним кодексом України [114].

Не дивлячись на це, залишаються питання щодо функціонування наукових парків у рамках правової системи України — з одного боку, згідно з визначенням вони безперечно є суб'єктами права, а з іншого, у Цивільному Кодексі [114] не зазначено такої категорії юридичних осіб. Науковці, які досліджували цю проблему зазначають, що за даних обставин парки можуть створюватися та функціонувати на підставах, передбачених окремими законами [28].

Наприклад, кожен науковий парк, як юридична особа, повинен мати установчі документи — засновницький договір та статут. Основні положення цього аспекту прописані в 5 статті спеціалізованого нормативно-правового акту. Проте, відповідно до Цивільного кодексу України [114], для того щоб установа стала юридичною особою, потрібен або засновницький договір, або статут, а не два документи одразу. Втім у ЦКУ також зазначається, що можна діяти згідно зі спеціальними нормативно-правовими актом, а у Законі «Про наукові парки» [107] якраз встановлена необхідність обох документів. Отже, в цьому випадку науково-виробничі установи функціонують на підставах, передбачених саме окремими нормативно-правовими актами. Хоча питання залишаються, зокрема і до цього механізму, адже існує більш доцільний варіант регулювання процесу створення наукових парків.

Напрями діяльності наукових парків визначаються Законом «Про пріоритетні напрями розвитку науки та техніки» [110] та Законом «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» [109]. Згідно з цими нормативно-правовими актами, діяльність таких наукових комплексів повинна бути спрямована насамперед на створення конкурентоспроможної та високотехнологічної продукції, підтримку економічної та екологічної безпеки країни, підвищення потенціалу зовнішньоекономічних зв'язків держави, забезпечення сталого розвитку країни, розвиток науково-технічного та соціально-економічного потенціалу України тощо [109, 110].

Також напрями, що стосуються інноваційної діяльності, поділяються згідно з законодавством на два типи: стратегічні пріоритетні напрями та середньострокові пріоритетні напрями. Відрізняються вони періодом на який приймаються: перші строком до 10 років, другі — до 5 років. При цьому, середньострокові пріоритетні напрями приймаються лише як допоміжні для стратегічних [109].

У 2012 р. згідно зі статтею Закону «Про наукові парки» [107] КМУ було затверджено постанову про «Порядок державної реєстрації проектів наукових парків, реалізація яких потребує державної підтримки» [101]. Виконанням усіх процедур та з'ясуванням підстав окреслених у ній займається спеціальний департамент МОН. Важливо зазначити, що проекти, які виконуються на замовлення та кошти приватного замовника або грантів, згідно з законодавством вносити у державний реєстр немає потреби.

Першим нормативно-правовим актом на шляху до створення спеціальної законодавчої бази, що має регулювати діяльність науково-виробничих комплексів, став Закон «Про науковий парк «Київська політехніка» [108]. Він був прийнятий у 2006 р., за 3 роки до встановлення спеціалізованого. Цей закон визначив особливу мету створення першого комплексу такого типу в Україні. Окрім цього, тут були окреслені деякі базові поняття, які також зустрічаються в пізнішому спеціалізованому нормативно-правовому акті, хоча в розширеній та переробленій версії. Вона визначає наукові парки ще й як юридичних осіб, тоді як

Закон 2006 р. зупиняється тільки на суб'єктах господарювання. Також пізніша версія дала більше пріоритетних прав ЗВО та науковим установам.

На відміну від спеціалізованого Закону, у ЗУ «Про науковий парк «Київська політехніка» [108] мета діяльності науково-виробничого комплексу не була визначена. Проте, у преамбулі зазначається, що мета діяльності цього наукового парку повинна бути спрямована на пришвидшення інноваційного розвитку української економіки [6].

Формування законодавчої бази у цілому почалося у 1996 році, коли КМУ затвердив положення «Про порядок створення і функціонування технопарків та інноваційних структур» [98]. Цей документ окреслив основні поняття, зокрема термін «інноваційна структура», структуру, коло учасників, мету створення тощо. Такі структури, згідно з положенням, можуть бути двох видів: тип А та тип Б, в залежності від того чи створюють засновники технопарку для нього окрему юридичну особу.

В Україні також діє окремий Закон, який регулює діяльність технопарків — «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» [111], що затверджений ще у 1999 році та базується на положенні КМУ від 22 травня 1996 року [97]. У Законі окреслюються основні терміни, що стосуються цього виду наукових парків та визначаються основні правові та економічні засади функціонування та діяльності технопарків в рамках спеціального режиму [111]. Окремі його засади лягли в основу спеціального Закону від 25 червня 2009 року. Були визначені пріоритетні напрями діяльності згідно з Законом України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» [107, 110]. До того ж, у преамбулі нормативно-правового акту про технологічні парки також перераховуються наявні на той момент подібні установи в Україні. У першій редакції Закону зазначалося, що спеціальний режим діяльності технопарків запроваджується на 15 років (з 1999 по 2014 рр.), в діючій редакції від 5 грудня 2012 р. цього немає [111]. Наявність окремих законів для наукових та технологічних парків підтверджує розмежування цих понять в українському правовому та науковому полі, а також унеможливорює вживання термінів у якості синонімів.

До ще одного документу, який регулює діяльність наукових парків, можна віднести Концепцію розвитку інноваційної системи [19]. КМУ підписав розпорядження про її затвердження 17 червня 2009 року. У Концепції йдеться про необхідність формування в Україні інноваційної системи, яка б змогла підвищити конкурентоспроможність та інноваційну активність, модернізувати економіку. У відповідності з документом кожні три роки розробляються заходи, що забезпечують покращення. Строк реалізації таких заходів закінчиться у 2025 р.

Згідно з визначеною цим розпорядженням національною інноваційною системою, наукові парки разом з іншими видами таких комплексів, включені в одну з підсистем — до інноваційної інфраструктури. Такий поділ, а також місце науково-виробничих комплексів у ньому, використовується ще й в оновленому Законі України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності» від 8 вересня 2011 року [109]. Це означає, що функції, які виконують наукові парки, підтверджують їхню приналежність до інноваційної системи країни й дають змогу забезпечувати та підтримувати перебіг інноваційного процесу в Україні.

Законом «Про вищу освіту» передбачено, що закладами вищої освіти України можуть створюватися юридичні особи. Такі установи необхідні для того, щоб ЗВО мали нагоду реалізувати свою наукову й науково-технічну діяльність як інноваційний продукт. Варіативність інноваційних структур, які можуть заснувати заклади вищої освіти необмежена. Крім цього, цим нормативно-правовим актом дозволяється існування консорціуму, тобто ЗВО може комерціалізувати всі інноваційний продукт завдяки співпраці з, наприклад, промисловим підприємством. Оскільки, наукові парки є юридичними особами та створюються за ініціативи ЗВО, то ЗУ «Про вищу освіту» можна віднести до законодавства, яке регулює діяльність цих парків [105].

Отже, існує основний спеціалізований Закон «Про наукові парки», який окреслює всі головні засади щодо створення, функціонування та діяльності науково-виробничих комплексів. Цей Закон базується на багатьох положеннях нормативно-правових актів, що були прийняті раніше. Згідно з законами, які

регламентують діяльність таких парків, пріоритетні напрями приймаються на різний строк — від 5 до 10 років.

Наукові парки — це суб'єкти господарювання та юридичні особи, хоча їх і не внесено до переліку Цивільного кодексу. Як юрособи вони мають цивільну правоздатність, яка носить інноваційний характер. Як складові інноваційної інфраструктури наукові парки відносяться до інноваційної системи країни, що й зазначено в українському законодавстві.

Висновки

Отже, під час дослідження були проаналізовані всі джерела, які могли допомогти у формуванні теоретичних основ щодо ролі наукових парків у формуванні інноваційного потенціалу міста. У цьому розділі нами були зроблені такі висновки:

1.1. Науковим парком є науково-виробничий комплекс, який керує потоками знань та нововведень між академічними або дослідницькими установами, приватними компаніями, некомерційними неурядовими організаціями та, іноді, органами влади; сприяє створенню і росту стартап-компаній, підтримуючи формування інноваційного середовища, та надає доступ до дослідницьких лабораторій, приміщень та високоякісних послуг.

Існує багато різноманітних класифікацій наукових парків, найпоширеніша з яких виділяє власне наукові парки, технологічні структури (дослідницькі парки) та інкубатори (інноваційні центри).

1.2. Сутність інноваційного процесу полягає в тому, що це явище пов'язане зі створенням, опановуванням та поширенням нововведень. Для кращого розуміння поняття «інноваційний процес», його потрібно розглядати у поєднанні з поняттями «інновація» та «інноваційна діяльність». Основними складовими інноваційного процесу є наука, техніка та виробництво, а основними стадіями — розробка нововведення та комерціалізація нововведення. Інноваційний цикл, який характеризує такий процес триває

перші два етапи: наука та техніка, а життєвий цикл інновації починається з третього — виробництво.

З інноваційним процесом тісно пов'язана концепція дифузії нововведень, згідно з якою поширення інновацій відбувається відповідно до сформованої системи міст, тобто згідно з ієрархією — від найбільших центрів до невеликих периферійних населених пунктів. Рух інновацій від великих міст обов'язково повинен йти через середні, а потім й малі міста. Крім цього, подібний процес відбувається і під час сприйняття нововведень різними типами людей.

- 1.3. Існує основний спеціалізований Закон «Про наукові парки», який окреслює всі головні засади щодо створення, функціонування та діяльності науково-виробничих комплексів. Цей Закон базується на багатьох положеннях нормативно-правових актів, що були прийняті раніше. Згідно з законами, які регламентують діяльність таких парків, пріоритетні напрями приймаються на різний строк — від 5 до 10 років.

Наукові парки — це суб'єкти господарювання та юридичні особи, хоча їх і не внесено до переліку Цивільного кодексу. Як юрособи вони мають цивільну правоздатність, яка носить інноваційний характер. Як складові інноваційної інфраструктури наукові парки відносяться до інноваційної системи країни, що й зазначено в українському законодавстві.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ФУНКЦІОНУВАННЯ НАУКОВИХ ПАРКІВ В УКРАЇНІ

2.1. Діяльність наукових парків у містах України

Національна інноваційна система України досить розгалужена. Наукові установи, що займаються науковими дослідженнями та розробками, а також генерують нові знання, належать до підсистеми «генерація знань». Наукові парки, як зазначалося раніше, входять до інноваційної інфраструктури (Додаток Г) [19]. За даними Державної служби статистики у 2019 р. в Україні у сфері наукових досліджень та у виконанні наукових розробок було залучено усього трохи понад 79 тис. працівників, з них близько 30% мають науковий ступінь (Додаток Д).

Кількість організацій, що здійснювали науково-дослідницьку діяльність у 2019 р. становила 950 одиниць. Найбільше таких організацій зосереджено в м. Київ (339), Харківській (139) та Львівській (69) областях. Найменше — у Волинській та Житомирській (по 6 організацій у кожній). Загалом кількість організацій, які здійснюють науково-дослідну діяльність за останні 10 років зменшилась з 1303 до 950. На це вплинуло як закриття даних установ, так і те що частина з них перебуває на тимчасово окупованій території [30].

З часу прийняття у 1999 році ЗУ «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» у країні функціонує ряд технопарків. Їх перелік на момент прийняття цього нормативно-правового акту наведено в преамбулі — це лише три технологічні парки. А на момент останньої редакції Закону 2012 р. в Україні нараховувалося вже 16 технопарків, зокрема: 8 у Києві, 3 у Донецьку, по одному в Одесі, Харкові, Дніпрі, Сумах та у Львівській (м. Яворів) області [111].

Усі діючі технопарки в Україні поділяються на два типи інноваційних структур. До типу А належать технопарки, які зареєструвалися для своєї діяльності як юридичні особи. Згідно з реєстром юридичних осіб частина технологічних парків належать до інноваційних структур типу Б, тобто група їхніх засновників, які є фізичними та юридичними особами, працюють разом на

основі договору про спільну діяльність, не створюючи та не реєструючи технопарк при цьому як окрему юридичну особу [98, 81].

Усі парки, які тут зазначені, відповідали всім необхідним за законодавством критеріям, тому пройшли державної реєстрації та сформували українську систему технопарків. Першим, хто дав початок цій системі став технологічний парк Інституту електрозварювання імені Є.О. Патона, що знаходиться у Києві. У 2003 р. державну реєстрацію пройшов технопарк «Київська політехніка» — він був сьомим за рахунком. Одними з останніх до системи долучилися два технопарки з Донецька (Додаток Е) [111, 93].

Щоб пройти державну реєстрацію кожний такий парк повинен надати перелік документів, які мають чітко окреслювати мету створення, функціонально-галузеву спрямованість діяльності, рівень розвитку наукової складової та виробничої інфраструктури, результати економічної, соціальної, бюджетної й інших видів діяльності тощо [102]. На відміну від наукових парків, технологічні повинні проходити таку процедуру не для того щоб отримати фінансову допомогу для реалізації інноваційних проєктів (Державний реєстр проєктів наукових парків), а для того щоб узагалі отримати можливість розпочати свою діяльність. Після цього, щоб профінансувати їх діяльність та розробку проєктів, виділяються кошти з спеціальної бюджетної програми. Проаналізувавши перелік технопарків, наведений в останній редакції Закону, ми зробили висновок, що з 2012 р. цю процедуру жоден парк більше не проходив [111].

До 2005 року для здійснення інноваційної діяльності технопарків функціонував пільговий режим, який був скасований. Режим включав ще можливість користуватися особливими умовами валютного регулювання. Крім цього, інноваційні проєкти технологічних парків були пріоритетними напрямками вкладання коштів Українською державною інноваційною компанією [44]. Тобто, бачимо, що на початку формування української системи технопарків держава усіляко стимулювала створення та функціонування таких установ. Це допомагало підвищити ефективність пріоритетних напрямів діяльності парків та впливало на

конкурентоспроможність країни у цілому. Після скасування стимуляційного режиму можна спостерігати зниження динаміки розвитку технопарків [93].

Технопарк «Текстиль» був створений з ініціативи наукових осередків у галузі легкої промисловості у 2000 р. на базі Херсонського національного технічного університету. Державну реєстрацію пройшов у 2007 р. [93].

Пріоритетними напрями діяльності для технологічного парку є розроблення нових технологій глибинного перероблення сировини, у першу чергу для забезпечення роботи текстильної промисловості, виготовлення нових конкурентних матеріалів, впровадження інноваційних технологій у виробництво текстилю (наприклад, дослідження у сфері біотехнологій). Окрім, текстильної до пріоритетних галузей технопарку відносяться харчова та хімічна промисловості [86].

Технологічний парк «Інститут монокристалів» створений на базі однойменного Інституту НАН України. Юридичною особою був зареєстрований у червні 2000 р., а до Державного реєстру технопарків внесений у липні [93, 81]. До складу парку входять два академічних інститути (у м. Харків та м. Київ), дослідницький інститут (м. Київ), завод хімічних реактивів (м. Харків) та ДП «ЦКБМ «Донець» (м. Луганськ, з 2014 р. знаходиться на тимчасово окупованій території).

До напрямів діяльності технопарку відносяться: розроблення нових унікальних технологій вирощування кристалів, у тому числі великогабаритних, та технологій у таких сферах як оптика, силова та оптоелектроніка; дослідження та впровадження інноваційних розробок у галузі медичного обладнання. Технологічний парк брав участь у реалізації багатьох міжнародних проєктів у галузі фізики великих об'єктів у Швейцарії, Італії та Японії. Це свідчить про те, що технопарк підтримує широкі міжнародні зв'язки [86].

Енергетичний технологічний парк «Інститут технічної теплофізики» був створений наказом НАН України у березні 2002 р. на базі однойменного Інституту. Технопарк пройшов державну реєстрацію у вересні того ж року [93]. Метою діяльності парку було визначено: розробка, виготовлення та реалізація

інноваційної конкурентної продукції у сфері енергетики, енергозбереження, екології.

Діяльність технологічного парку охоплює чотири основні напрями:

- Технологічне обладнання для галузі теплоенергетики (комбіноване виробництво; створення нового та модернізація наявного обладнання та інше).
- Дослідження та розробки у сфері нетрадиційної енергетики (сонячної, геотермальної, біоенергетики, місцевих ресурсів).
- Діяльність у галузі ресурсо- та енергозберігаючих технологій;
- Дослідження екології у сфері енергетики.

Технопарк розташовується в Києві, але свої проекти реалізує й в інших містах України. Наприклад, до 2014 р. технологічний парк співпрацював з підприємствами ТОВ «Налім» (м. Севастополь, АР Крим) та ВАТ «Завод Фіолент» (м. Сімферополь, АР Крим) [86]. Подальша співпраця стала неможливою після анексії Криму. Актуальних даних про діяльність технологічного парку «Інститут технічної теплофізики» наразі немає.

На сьогодні існує певна невизначеність щодо функціонування технопарків у містах України. З одного боку, нової редакції Закону «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» [111] немає, а це означає, що перелік зазначених там парків актуальний. Статус юридичних осіб цих парків не перебуває в процесі припинення, як наприклад, у технопарку «Напівпровідникові технології і матеріали, оптотехніка та сенсорна техніка» [81]. А з іншого, у цього ж технопарку анульоване свідоцтво платника ПДВ [113]. Відсутність актуальної інформації про деякі технологічні парки (пізніше 2014 р.) викликає занепокоєння щодо результативності їхньої діяльності та щодо факту їхнього існування в цілому.

Особливо незрозумілою ситуація є щодо парків, які були зареєстровані в м. Донецьку. Приміром, ми знайшли інформацію в реєстрі, щодо припинення юридичної особи ЗАТ «Технологічний парк «Еко-Україна». Інші два парки зареєстровані в Донецьку: ПРАТ «Технологічний парк «Ресурси Донбасу» та ЗАТ

«Технологічний парк «Вуглемаш» — не перебувають у процесі припинення юридичної особи [81]. Згідно з Цивільним Кодексом є декілька причин для припинення реєстрації юридичної особи [114], тож без офіційної інформації залишається не зрозумілим чи це була ліквідація через те, що парк залишився на тимчасово окупованій території, чи він переїхав на підконтрольну територію і збанкрутував.

Окрім технопарків, що включені в реєстр і функціонують за підтримки держави, в національній інноваційній системі України виділяють ще одну групу технологічних парків. До неї відносяться парки, які діють на базі закладів вищої освіти і є незалежними щодо державного фінансування [42].

Одним із таких парків є технопарк Національного університету «Львівська політехніка», який є самостійним підрозділом цього ЗВО. До структури технологічного парку також належить бізнес-інкубатор «Львівська політехніка». На офіційному сайті університету про цей парк, окрім контактів, немає жодної інформації, тому не зрозуміло чи діє він зараз, чи ні і якщо діє, то наскільки результативно [94].

Структурним підрозділом цього технопарку є бізнес-інкубатор. Він надає всі послуги «класичного» університетського інкубатора: надання в оренду приміщень, лабораторного обладнання; послуги з пошуку джерел фінансування, консалтинг та аутсорсинг тощо. Проте, як і у випадку з технологічним парком актуальної інформації про діяльність бізнес-інкубатора немає, тому даних для оцінки результативності стартап-проектів, які він підтримував бракує [87].

Наукові парки почали функціонувати в Україні з 2006 р., з цього ж часу почала формуватися українська система парків та відповідна законодавча база, яка повинна регулювати діяльність подібних структур. За даними Міністерства освіти і науки в Україні діє 36 науково-виробничих комплексів. З них 11 парків знаходяться у м. Київ, 5 у м. Харків, 4 у м. Одеса, 2 у м. Дніпро, 2 у м. Львів, та по одному у містах Івано-Франківськ, Миколаїв, Суми, Тернопіль, Вінниця, Херсон, Ужгород та у Харківській (сmt. Мала Данилівка), Івано-Франківській (с. Загвіздя)

і Київській (м. Біла Церква) областях. Про місце розташування ще двох наукових парків даних немає (Додаток Ж) [93].

Пілотним проектом став науковий парк «Київська політехніка», який був зареєстрований як юридична особа в червні 2007 р. Останні науково-виробничі комплекси були створені в 2020 р. Деякі з них вже зареєструвалися як юридичні особи, наприклад, ТОВ «НП НУ «ЛП» (червень 2020 р.) та ТОВ «Науковий парк «НТТЕ» (січень 2021 р.), а інші ще перебувають в процесі реєстрації, наприклад, ТОВ «Міжнародний медичний науковий парк» [81]. Окрім цього, невизначеною є ситуація щодо наукового парку «Енергоефективні технології». Він входить до переліку парків [93], в якому зазначається навіть його організаційно-правова форма, але ніякої інформації про нього як про юридичну особу знайти не вдається. Те ж саме й з даними про його діяльність (Додаток К) [81].

У цілому діяльність наукових парків у 2019 р. має декілька основних напрямів: розвиток науки та освіти, розробки у науково-дослідній та технічній сфері, діяльність у галузі міського та регіонального розвитку. Фінансується більшість проектів по цим напрямам за кошти грантів або кошти приватних інвесторів [93].

Корпорація «Науковий парк Київського університету імені Тараса Шевченка» [92] це юридична особа, яка була зареєстрована в червні 2011 р. Ініціатором створення став КНУ ім. Тараса Шевченка. Даний ЗВО володіє найбільшою часткою статутного капіталу. Іншими засновниками виступають: ще один заклад вищої освіти — Національний університет харчових технологій; та три науково-дослідні інститути НАН України — Інститут біохімії імені В.О. Паладіна, Інститут органічної хімії та Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича [113].

Метою створення наукового парку є дослідження та створення унікальних інноваційних та технологічних проектів у сфері фундаментальних та прикладних наук, а також подальша їх комерціалізація.

До основних послуг, що надає даний науковий парк відносяться:

- Ретельна перевірка освітньої діяльності та науково-дослідної роботи спеціалізованих закладів та установ (зокрема, на дотримання академічної доброчесності);
- Маркетингові дослідження та розробка стратегії (маркетингова комунікація, зокрема, створення рекламної продукції та організація заходів; аналіз клієнтської бази та дослідження ринку тощо);
- Фахові комунікаційні послуги та послуги гармонізації науково-технічної термінології (наприклад, укладання документів, лінгвістичні послуги, формування багатомовного словника необхідних термінів тощо);
- Послуги із супроводу інвестиційних або інноваційних проєктів під час фінансово-економічного етапу його реалізації (наприклад, розробка бізнес-планів, пошук джерел фінансування для реалізації проєкту, експертиза бізнес-планів тощо);
- Науково-дослідні та технологічні дослідження у різних галузях, зокрема, у ІТ-сфері, у приладобудуванні, у сфері природничих наук та інших.

Серед реалізованих проєктів наукового парку можна виділити:

- Створення Інститутом біохімії унікальної речовини для використання у лікарських засобах;
- Створення науково-дослідним сектором Регіональних проблем економіки і політики географічного факультету інформаційної «Муніципальної ГІС-системи» як інструменту управління ризиками;
- Розробка системи «NIA», щоб боротися з незаконною рекламою, яка стала значною проблемою в містах;
- Та інші проєкти.

Партнерами, з якими співпрацює Науковий парк КНУ ім. Тараса Шевченка щодо реалізації своїх інноваційних проєктів, є багато фірм та підприємств, серед них: НАК «Нафтогаз України» та Samsung Electronics Ukraine Company. Окрім

цього, науковий парк, разом з МОН України, виступає одним з організаторів Всеукраїнського фестивалю інновацій. Фестиваль покликаний підтримувати впровадження інноваційних ідей та підприємницький потенціал студентів та молодих науковців.

Структурним підрозділом наукового парку є бізнес-інкубатор — «Start-up Business Incubator KNU», який створений для студентів та молодих науковців КНУ імені Тараса Шевченка, щоб реалізовувати стартап-проекти. Університетський інкубатор займається: підтримкою стартапів на всіх етапах їхньої реалізації; надання в оренду необхідного обладнання; надання необхідних ресурсів для впровадження проєктів; послуги з підготовки до створення стартап-компанії тощо [92].

Науковий парк Національного університету «Львівська політехніка» [94] був зареєстрований як юридична особа в червні 2020 р. Ініціатором створення став НУ «Львівська політехніка». Даний ЗВО володіє найбільшою часткою статутного капіталу. Іншими засновниками виступають: громадська організація «Tech Startup School»; та три приватні фірми — Корпорація «СофтСерв», ТОВ «Компанія з управління активами «Роял-Стандарт» та ТДВ «Гал-Кат» [81].

«Фірмовою» назвою під якою працює науково-виробничий комплекс є «Науковий парк SID City». Метою створення наукового парку створення та розвиток ефективного інноваційного та наукового середовища. До пріоритетних напрямів діяльності можна віднести: розробки у галузі біотехнології; розвиток ІТ-напрямку та телекомунікацій; створення ресурсоощадних технологій; дослідження у сфері поновлюваної енергетики (сонячної, геотермальної, вітрової тощо), розроблення інноваційних технологій у галузях мікроелектроніки, приладобудування та інших [94, 89].

Серед міжнародних проєктів наукового парку — створення у структурі парку Міжнародного медичного кластера за участі Ізраїлю, Південної Кореї, Польщі, США та Північної Ірландії. Метою діяльності кластеру, в першу чергу, є дослідження та боротьба з вірусами, особливо з SARS-CoV-2, а також розробка та виготовлення медичного обладнання. Також, партнером для спільної діяльності

та реалізації інноваційних проєктів наукового парку виступає компанія ДТЕК (інновації в енергетичній галузі) [94].

Науковий парк «ДонНУ- Поділля» [95] був зареєстрований як юридична особа в липні 2016 р. Ініціатором створення став ДонНУ ім. В. Стуса. Даний ЗВО володіє найбільшою часткою статутного капіталу. Іншими засновниками виступають дві громадські організації «Інститут соціалізації інновацій» та Подільська агенція регіонального розвитку [81].

Діяльність наукового парку направлена на впровадження критично необхідних інновацій, зокрема у таких пріоритетних напрямках:

- Розвиток сфери управління інноваціями;
- Розробки та діяльність у сфері енергоефективності, галузі енерго- та агротехнологій та у сфері інформаційних технологій.

Науковий парк надає ряд послуг як окремим науковцям, так і підприємствам. Серед ряду інших:

- Перевірка інноваційної діяльності підприємства;
- Маркетингові дослідження та супровід проєктів на різних стадіях їхньої реалізації;
- Аналіз фінансової системи підприємства, зокрема рівня її гнучкості;
- Послуги із захисту інтелектуальної власності.

До основних ініціатив та проєктів наукового парку «ДонНУ-Поділля» можна віднести: організацію та проведення Регіонального конкурсу стартапів та Міжуніверситетського інноваційного форуму; розробка та впровадження програми щодо інноваційного розвитку регіону та розвитку сільських громад; впровадження концепції створення інноваційної системи регіону тощо [95].

Тобто, основними цілями діяльності більшості українських наукових парків, ініціаторами створення яких є заклади вищої освіти, стають розвиток та розбудова інноваційної системи, яка має на меті збільшити інноваційний потенціал міст та регіонів. А також підвищення рівня залучення студентів та випускників ЗВО до цієї системи. Для цього наукові парки або створюють окремий структурний

підрозділ або самі виконують роль класичних інкубаторів, надаючи фахові послуги новоствореним стартап-компаніям.

До того ж, в Україні діють науково-виробничі комплекси, що належать приватним організаціям і, які називаються інноваційними парками. Ще одною назвою, яку використовують для таких комплексів є інноваційні центри, що є термінологічно неправильним. Адже, з огляду на види діяльності, на яких спеціалізуються ці структури, вони більше подібні на акселератори. А інноваційні центри це ті ж інкубатори.

Unit.City [97] був заснований у м. Київ у 2017 р. як перший інноваційний парк в Україні. Комплекс займається розбудовою інноваційної інфраструктури, котра необхідна для ведення бізнесу в креативних сферах економіки (ІТ-сфера, мистецтво, видавництво, архітектура, реклама та інше [66]). Основною метою парку є вихід на ринок Центрально-Східної Європи, як одного з найбільших інноваційних центрів та забезпечити нових міжнародних партнерів та інвесторів для українського бізнесу.

Інфраструктура інноваційного парку представлена 4 бізнес-кампусами, коворкінгом, дослідницькими лабораторіями, 3 інвестиційними фондами та 8 бізнес-акселераторами. Ці підрозділи за певні відсотки надають послуги бізнесу, зокрема доступ до інструментів посилення та розвитку, а також експертну підтримку інноваційних проєктів завдяки проведенню різноманітних освітніх та направлених на пошук партнерів заходів.

За час існування парку послугами *Unit.City* скористалося більш ніж 100 компаній, пов'язаних з креативною економікою, зокрема «*Solars Ukraine*» (впровадження використання сонячної енергії), «*Web Academy*» (ІТ освіта), «*PRESTE*» (аутсорсинг у сфері штучного інтелекту) та інші. З огляду на проєкти та напрями діяльності цих компаній основною сферою, на розвиток якої орієнтується індустріальний парк є ІТ напрямок [97].

Промприлад. Реновація [96] інноваційний парк у м. Івано-Франківськ, також заснований у 2017 р. Парк працює задля розвитку чотирьох основних напрямів: нової економіки, освіти, сучасного мистецтва та урбаністики. Комплекс

спеціалізується на новій стратегії фінансування — імпакт-інвестуванні. При цьому інвестори вкладають кошти у новостворені або давно працюючі компанії не тільки для отримання прибутку (або хоча б повернення капіталу), а ще задля позитивного соціального або екологічного впливу на регіон чи місто.

За час існування інноваційного парку більш ніж 750 інвесторів долучилися до реалізації проєкту. Послугами Промприлад. Реновації скористалися 25 компаній, зокрема «VIO agency» (маркетингова агенція), Управління інвестиційної політики Івано-Франківської міської ради, платформа ініціатив «Тепле місто» та інше [96].

Порівнюючи масштаби діяльності та обсяги фінансування наукових та інноваційних парків, перевага буде на боці останніх через більший доступ до коштів. Хоча саме наукові, а не інноваційні парки охоплюють більшість напрямів діяльності. У той же час, якщо порівнювати діяльність інноваційних парків, побачимо, що більше можливостей є у того, який знаходиться у Києві. Схожа ситуація склалася й з науковими парками, адже багато з них сконцентровано саме у столиці. Це можна пояснити процесом метрополізації, котрий не дає позитивного ефекту для інноваційного потенціалу інших міст України.

Отже, на сьогодні за даними МОН в Україні діють 36 наукових парків. З них 34 — зареєстровані як юридичні особи у 15 населених пунктах: 13 містах, одному селищі та одному селі. Про місце реєстрації ще двох науково-виробничих комплексів невідомо. 11 наукових парків зареєстровані у Києві. У 2019 р. основними напрямками діяльності цих науково-виробничих комплексів були розвиток науки та освіти, розробки у науково-дослідній та технічній сфері, діяльність у галузі міського та регіонального розвитку. Науково-дослідні розробки проводяться у різноманітних галузях, зокрема, в ІТ-сфері, приладобудуванні, галузі медичного обладнання, енергетичній сфері. Більша частина проєктів була профінансована за кошти, які залучили з інших джерел. Це, приміром, гранти або кошти приватного замовника.

Також в українських містах діють такі види наукових парків як технопарки. Згідно з законодавством до інноваційної системи належать 16 технологічних

парків, половина з яких розташовуються у Києві. Актуальної інформації щодо функціонування цих парків після 2014 р. немає, що унеможлиблює оцінку впливу їхньої діяльності на міста, а також не дає розуміння чи продовжують вони працювати взагалі.

Крім цього, спостерігається діяльність інноваційних парків, створених приватними компаніями. Вони спеціалізуються на розбудові інноваційної інфраструктури в українських містах, а основними напрямками діяльності є розвиток сфер креативної економіки (ІТ, видавництво, мистецтво, архітектура, реклама тощо), освіти та урбаністики. Найбільші масштаби має діяльність інноваційного парку, який розташовується в Києві. Подібною є ситуація з діяльністю наукових парків.

2.2. Чинники, що стримують розвиток наукових парків

В умовах орієнтації на інноваційну модель рівень інноваційного потенціалу починає відігравати значний вплив на просторовий та економічний розвиток. Головним рушієм становлення інноваційного розвитку економіки є досягнення науково-дослідницької діяльності, яка внаслідок впровадження інновацій, їхньої комерціалізації та забезпечення за допомогою цих нововведень конкурентоспроможності на міжнародному рівні, є основою сучасного соціально-економічного розвитку багатьох країн, у тому числі й України. При цьому, інновації як один з основних двигунів економічного росту є важливими не тільки на державному рівні, де використовуються з метою подолання інноваційно-технологічного розриву, а й на рівні міст та/або міських агломерацій. Саме міські поселення мають у цьому контексті найбільші можливості для розвитку інноваційного потенціалу, з огляду на значну концентрацію у них наукового та промислового потенціалів.

Результативність процесу впровадження інноваційної моделі розвитку можна побачити при аналізі місця України у міжнародних рейтингах, заснованих на інноваційному індексі, та внутрішніх показниках рівня інноваційної діяльності.

У доповіді *Глобального індексу інновацій* [126] за 2019 рік було досліджено взаємозв'язок глобальних темпів економічного зростання та інновацій. Згідно з цим індексом, розробленим спільно Корнельським університетом, школою бізнесу INSEAD та BOIB, Україна зі 129 країн зайняла за загальним показником 47 місце, що на чотири позиції нижче ніж попереднього року. Найкращі результати для країни були в категорії «знання та технології», а найгірші в категоріях «інфраструктура» та «інституції». Звісно, згідно з показниками, світове економічне зростання має спадну тенденцію, проте країни з високим рівнем економічного розвитку й інноваційним потенціалом впевнено зберігають свої позиції — Швейцарія вшосте зайняла першу позицію в рейтингу. Також, до першої п'ятірки увійшли: Швеція, США, Нідерланди, Велика Британія [126, 14].

Ще одним рейтингом, в якому проаналізовано інноваційність країн світу є *Інноваційний індекс Bloomberg* [119]. Для індексу використовують сім показників, зокрема: співвідношення витрат на дослідження й рівня внутрішнього валового продукту, виробництво з додатковою вартістю, кількість місцевих високотехнологічних компаній, концентрація дослідників і вчених, патентна активність та інші. На початку дослідження оцінюються дані з 200 країн з Європи, Північної Америки та Азії, потім в процесі аналізу вони відсіюються і залишається лише 60 економік. За даними щорічного звіту у 2019 р., Україна зайняла 53 місце серед цих 60 економік. Це означає втрату 7 позицій у порівнянні з попередній роком. Послаблення результатів України спостерігалось за шістьма позиціями із семи, і лише за одним показником була позитивна тенденція. У 2019 р. перше місце рейтингу посіла Південна Корея, а до першої п'ятірки увійшли також Німеччина, Фінляндія, Швейцарія, Ізраїль [14, 119].

В обох індексах оцінюються показники, у котрих реалізація інноваційного потенціалу відіграє визначальну роль. Послаблення позицій України в обох рейтингах дозволяє стверджувати, що існує ряд чинників, які стримують розвиток інноваційного потенціалу держави загалом. Подібною є ситуація й з інноваційним розвитком українських міст. Крім цього, з бар'єрами під час своєї діяльності зіштовхуються й одні з основних генераторів інновацій — наукові парки, що

підтверджується результатами внутрішніх показників щодо ведення інноваційної діяльності.

Україна як держава із перехідним типом економіки має ряд чинників, які є позитивними передумовами переходу до інноваційної моделі розвитку. Це зокрема:

- а) наявність багаторівневої освіти;
- б) присутність значного освітнього потенціалу та потужної бази для розвитку науково-технічного потенціалу;
- в) наявність природних умов і ресурсів [44].

Проте, одночасно існують багато чинників, які заважають. Однією з головних причин, яка може гальмувати остаточний перехід до інноваційної моделі розвитку є відсутність інструментів необхідних для реалізації цього процесу. Ці інструменти будуть ефективно працювати за наявності таких складових як:

- а) розвинена інноваційна система;
- б) розгалужена та дієва інноваційна інфраструктура;
- в) велика інноваційна активність підприємств.

Інноваційна інфраструктура обов'язково повинна передбачати існування в державі науково-виробничих комплексів [44]. В Україні ця складова охоплює, зокрема, наукові та технологічні парки. Проте, всі види наукових парків, які є одними з основних постачальників інновацій для міст і підприємств, зустрічаються з перешкодами під час своєї діяльності. Крім цього, інноваційна інфраструктура є нестабільною, розвивається безсистемно та має не дуже значну державну підтримку [22].

Багато бар'єрів, які заважають діяльності наукових парків існують на нормативно-правовому рівні. З огляду на орієнтацію на таку модель економічного зростання, в Україні прийнято ряд законів, постанов та концепцій, які мають регламентувати розвиток процесу та стимулювати діяльність установ, що займаються інноваційною діяльністю. Проте окремі інструменти, які були запроваджені у документах, так і не почали діяти на практиці.

До того ж, аналіз діяльності всіх видів наукових парків, які функціонують у нашій країні, показав, що, наприклад, технопарки у кращому випадку працюють у неповну силу, а то й зовсім не здійснюють ніякої діяльності та зачиняються. Ніякого регулювання чи контролю цього процесу не має. Зазначений перелік технологічних парків не змінюється не дивлячись на те, що деякі з них припинили своє функціонування та ліквідували юридичну особу. Тобто, зміни у нормативно-правові акти, які потрібні, зважаючи на ситуацію, не вносяться, а інноваційна діяльність у рамках технопарків носить загалом декларативний характер.

Відсутність єдиного підходу, чітко зазначеного у законодавстві, щодо реєстрації як окремих юридичних осіб всіх видів науково-виробничих комплексів, також виступає зайвим перешкодою для функціонування цих установ. Особливо беручи до уваги те, що конкретно наукові парки, які повинні проходити таку реєстрацію, згідно з Цивільним кодексом України не відносяться до переліку юридичних осіб [114, 107].

Не достатня державна підтримка проявляється наявністю певних бар'єрів. Одним з таких чинників, що негативно впливають на діяльність наукових парків, є відсутність належного державного фінансування.

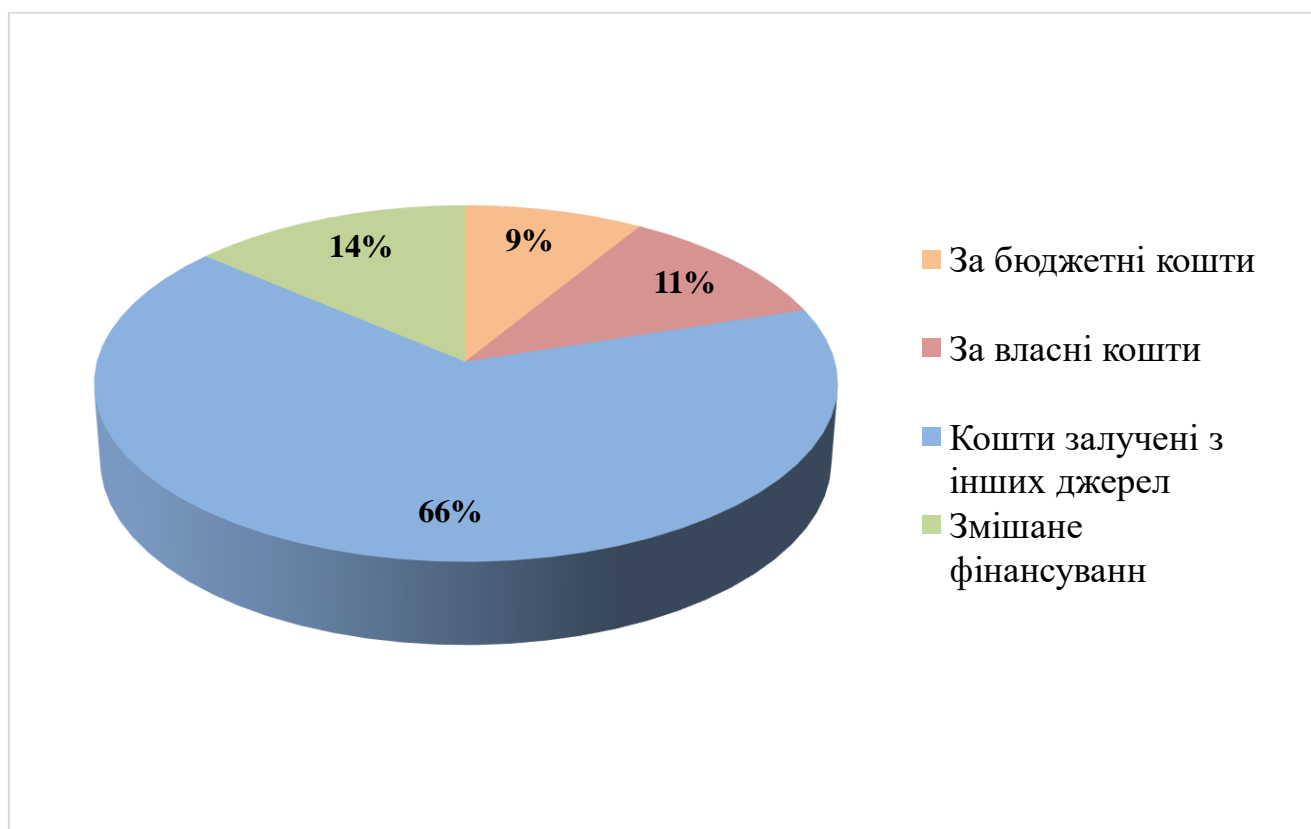
Проаналізувавши дані щодо діяльності наукових парків у 2019 році ми виділили декілька груп за джерелами фінансування проєктів. Аналіз та групування проводилися з урахуванням того, що деяких парків на той момент ще не існувало. Були виокремлені такі групи джерел фінансування проєктів наукових парків:

- Фінансування за бюджетні кошти;
- Фінансування за власні кошти;
- Фінансування за кошти, залучені з інших джерел (наприклад, гранти чи кошти приватного замовника);
- Змішане фінансування (поєднання коштів другої та третьої групи у різному співвідношенні).

Згідно з даними було профінансовано 80 проєктів у 15 наукових парків (Додаток Л). На виконання проєктів найбільшу частку коштів було залучено з

інших джерел — 66,3% (53 проєкти). Найменше коштів залучено з бюджетного фінансування — 8,8% (7 проєктів) (рис. 2.1.) [100].

Тобто, переважна більшість проєктів науково-виробничих комплексів реалізується у співпраці з різноманітними організаціями та фірмами, у тому числі міжнародними. Це значний плюс для діяльності наукових парків та її результатів. Проте можливість більше використовувати власні джерела фінансування, та/або мати більшу підтримку від держави, дозволили би більше науковим паркам користуватися своїм потенціалом і мати більшу незалежність у процесі реалізації своїх проєктів і розробок.



**Рис. 2.1. Джерела фінансування проєктів наукових парків у 2019 р.
(Складено автором за даними [100])**

Проєкти, які здійснюються за державний кошт можна поділити на два типи: ті, що виконуються на державне замовлення (наприклад, заходи щодо захисту від затоплення шахти «Золоте» ДП «Первомайсквугілля», виконані науковим парком «ЦТТЦЗ») та ті, що зареєстровані у реєстрі проєктів наукових парків, реалізація

яких потребує державної підтримки (наприклад, створення та розвиток хабу історії науки наукового парку «ДонНУ-Поділля») [100].

Ще одним бар'єром є зміни у спеціальному режимі інноваційної діяльності технологічних парків. Цей чинник пов'язаний з двома попередніми — на нормативно-правовому рівні та недостатнє фінансування. Як зазначалось раніше Закон України «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» [111] був прийнятий для стимулювання діяльності технопарків. Пільговий режим, який встановлювався згідно з цим нормативно-правовим актом, повинен був тривати 15 років з 1999 по 2014 рр. Під час аналізу діяльності технопарків у містах України було виявлено, що цей спеціальний режим припинив свою дію у 2005 р. після внесення змін до Закону.

Завдяки дії таких пільг технологічні парки мали змогу, наприклад, не перераховувати до бюджету податок на прибуток та ПДВ, а використовувати ці кошти додатково в межах затверджених проєктів [111, 40]. Відміна пільгового режиму призвела до того, що інноваційні проєкти, які були у розробці, перестали виконуватися, і темпи діяльності таких науково-виробничих комплексів почали поступово знижуватися. Як наслідок, після 2014 р. актуальна інформація про будь-яку діяльність технологічних парків відсутня.

Окрім цього, є такі чинники, що стримують діяльність різних видів наукових парків, інкубаторів та інших елементів інноваційної інфраструктури:

- відсутність автономії в прийнятті рішень;
- відсутність ресурсної та матеріально-технічної бази;
- нестача лабораторій, приміщень та ін., які б належали виключно таким установам, та проблеми пов'язані з їхньою орендою;
- нестача можливостей для участі в процесі комерціалізації своїх проєктів;
- нестача ефективних економічних стимулів для функціонування наукових парків.

Такий стан справ уповільнює впровадження нововведень у всі економічно-соціальні сфери життя міст, регіонів і держави, та зосереджує увагу на необхідності внесення змін до інноваційної політики.

Інноваційна активність для підприємств є запорукою розвитку та збереження своїх позицій на ринку. Проаналізувавши діяльність українських підприємств у містах та регіонах за даними Державної служби статистики, ми виявили, що частка інноваційно активних підприємств у 2019 р. не дуже значна і склала лише 15,8% (782 підприємства). При цьому, лєвова частина — 10,2% інноваційної діяльності таких підприємств припадає на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення [43]. Тобто, 84,2% підприємств від загальної кількості обстежених, не займаються діяльністю з впровадження нововведень, а інноваційний розвиток не є основою їх економічного зростання як має бути. Це свідчить про сильний вплив бар'єрів на розвиток інноваційного потенціалу, а відтак, може вказувати на нестійкий характер організації інноваційної діяльності та впровадження нововведень у промислові технології.

Найбільше інноваційно активних підприємств знаходиться в Харківській області — 116, до трійки лідерів також відносяться м. Київ (88 підприємств) та Дніпропетровська область (64 підприємства). Найменша кількість інноваційно активних підприємств знаходиться у таких областях: Чернівецькій, Закарпатській та Хмельницькій — 7, 9 та 10 підприємств відповідно (Додаток М) [30].

При цьому, впровадженням інновацій (продукції та/або технологічні процеси) у 2019 р. займалося 687 промислових підприємств, що менше ніж кількість інноваційно активних підприємств. За чисельністю підприємств, які впроваджували інновації, лідирує Харківська область (111 підприємств), м. Київ (87 підприємств) та Дніпропетровська область (50 підприємств). Найменше підприємств впроваджували інновації в Закарпатській та Чернівецькій областях — по 6 у кожній [30] (Додаток Н). Регіони лідери та аутсайтери за інноваційною активністю та впровадженням нововведень схожі. Значний розбіг між цими категоріями свідчить про нерівномірний економічний розвиток українських міст

та регіонів. А отже, розвиток інноваційної діяльності, обов'язковий елемент інноваційного потенціалу, також відбувається нерівномірно.

Якщо говорити про обсяг реалізованої інноваційної продукції промисловими підприємствами, то згідно зі статистичними даними у 2019 р. він склав усього лише 1,3% від загальної кількості [30]. Це надзвичайно низькі показники результативності інноваційної активності підприємств, які визначають їхню низьку конкурентоспроможність у порівнянні з підприємствами інших країн.

Основні чинники, які стримують темпи інноваційної активності українських підприємств мають фінансові передумови. До цієї великої групи можна віднести зокрема такі:

- нестача коштів на здійснення інноваційної діяльності;
- значна вартість нововведень;
- недостатня або зовсім відсутня фінансова підтримка з боку держави для впровадження інноваційних технологій;
- високий ризик, яким супроводжується інноваційна діяльність;
- значний термін, за який інновації в технології підприємства зможуть окупитися.

Іншими стримувальними чинниками, які негативно впливають на інноваційну активність промислових підприємств є:

- недостатня поінформованість щодо нових технологій;
- брак інформації щодо ринків збуту інноваційної продукції;
- наявність недосконалої нормативно-правової бази;
- недостатній попит на продукцію підприємств;
- низький рівень кваліфікації персоналу [17, 52].

В Україні сьогодні функціонує значна нормативно-правова база, яка регулює інноваційну діяльність підприємств, зокрема: закони, підзаконні акти (які видає Кабінет Міністрів та мають меншу юридичну силу) та відомчі акти (які видають центральні органи виконавчої влади). Однак передбачені цими документами пільги та стимули не працюють повною мірою, адже системного

підходу до інноваційної політики наразі немає [17, 5]. Зношеність матеріально-технічної бази підприємств та відсутність кваліфікованих кадрів, у поєднанні з обмеженими фінансовими ресурсами призводять до зменшення результативності діяльності та гальмування впровадження інновацій. Як наслідок, наукові парки, дослідження та розробки яких могли б впроваджуватися на підприємствах, не мають можливості це робити.

Структуру *національної інноваційної системи* визначено лише в спеціалізованій Концепції розвитку 2009 р., ніякого іншого документу з вищою юридичною силою за цей час не було підготовлено. Та поступового переходу економіки до інноваційної моделі, як було визначено цим нормативним актом, не відбувається і навряд чи він здійсниться в останні кілька років дії акту [19]. Всі структурні елементи інноваційної системи мають бути зайняті виробництвом і комерціалізацією нововведень та наукових знань. Лише деякі її сегменти визначені у спеціалізованих законах, це, зокрема, стосується пріоритетних напрямів інноваційної діяльності та напрямів науково-технічного розвитку економіки. Розгалужених відносин та взаємодії між різними елементами цієї системи, по типу «країна — наука — бізнес», майже немає. Часто зустрічаються лише парні зв'язки, одним з ключових партнерів в яких є держава.

Така взаємодія просто необхідна, бо структура інноваційної системи містить різні організації: дослідницькі та виробничі, державні та приватні. Інакше окремі елементи виявляються ізольованими й не мають змоги впроваджувати нововведення [31]. Через існування такої ситуації національна інноваційна система не має чітко визначеної стратегії, функціонує та розвивається скоріше формально.

Оцінкою результативності та визначенням сильних та слабких сторін національних інноваційних систем країн ЄС та окремих країн, які не є членами Союзу, займається Європейська комісія. У своїй доповіді «Європейське інноваційне табло» [90] вона представила показники інноваційного індексу за 2019 р. Згідно з проаналізованими даними та сумарним індексом (може бути вище, в межах або нижче середнього показника по ЄС) 37 країн були поділені на

чотири групи: інноваційні лідери, сильні, помірні та повільні впроваджувачі новацій. Сукупний показник України за 2019 р. був на 32,9% меншим за середній показник індексу по ЄС. І хоча результат був загалом вище, ніж минулого року, проте все одно країна залишилася в групі повільних інноваторів.

Найкращі показники національна інноваційна система України мала у двох категоріях з десяти: дружнє середовище для інновацій (97,5% від 100% — середнього показника по ЄС) та вплив на зайнятість (80,5% від 100%). При цьому, слабкі позиції країна мала у чотирьох категоріях: фінанси та підтримка (9,8% від 100%), привабливість дослідних систем (15,1% від 100%), інтелектуальні активи (22,4% від 100%) та новатори (22,6% від 100%) (рис. 2.2) [14, 90].



**Рис. 2.2. Складові показники інноваційного індексу «Європейське інноваційне табло» для України станом на 2019 р.
(Складено автором за даними [90])**

Такі дані свідчать про те, що національна інноваційна система має більше бар'єрів, які перешкоджають розвитку, ніж позитивних тенденцій. Серед

основних гальмівних чинників, які безпосередньо впливають і на наукові парки (як структурні елементи інноваційної системи), можна виділити:

- нестабільність та непослідовність державної політики у сфері науки та техніки;
- нестача необхідних ресурсів (фінансових, трудових, матеріальних та ін., в організаціях які займаються інноваційною діяльністю та на державних рівнях);
- відсутність потрібної фінансово-кредитної політики (як наслідок більша частина коштів залучена завдяки іноземним інвесторам);
- наявність корупційної складової (що негативно впливає на інвестиційну привабливість та збільшує ризики, які виникають під час впровадження інновацій);
- відсутність реальної автономії структурних елементів інноваційної системи у прийнятті рішень;
- відсутність необхідної інфраструктури, яка б належала виключно структурним елементам інноваційної системи (наприклад, науковим паркам);
- відсутність чітких механізмів реалізації та забезпечення інноваційної діяльності;
- нестача ефективної законодавчої бази, яка б дійсно функціонувала;
- відсутність системи оцінювання ефективності науково-технологічної та інноваційної діяльності;
- проблеми комерціалізації результатів інноваційної діяльності [35, 31].

Проблем визначено доволі багато і найбільшою з них є те, що така ситуація зберігається впродовж довгого часу. Можливо через те, що інновації до цього часу не перетворені на джерело економічного зростання, а впроваджуються тільки на папері. Для збільшення конкурентоспроможності та розвитку інноваційного

потенціалу міст та країни загалом концентрація та ефективне використання нововведень є життєво необхідним.

Отже, при виборі підходу, за яким країна переходитиме до інноваційної моделі розвитку економіки, необхідно дослідити всі ризики, які його супроводжуватимуть. Також потрібно враховувати те, що загальноприйнятої успішної моделі розвитку не має, тому перехід буде зіштовхуватися з бар'єрами та підпадати під вплив чинників, які його сповільнюють. Не дивлячись на існування позитивних передумов, така ситуація може зустрічатися на трьох структурних рівнях інноваційної моделі:

- на рівні інноваційної системи;
- на рівні інноваційної інфраструктури (вона має бути в ідеалі розгалуженою та дієвою);
- на рівні інноваційної активності підприємств.

Національна інноваційна система не функціонує в повному обсязі та не має зв'язків між структурними елементами. Інноваційна інфраструктура переважно фінансується за кошти грантів, але не має автономії та відповідного забезпечення. Інноваційною активністю в Україні займається лише 15,8% підприємств, що унеможлиблює ефективний процес впровадження нововведень у всі галузі господарства.

Ситуація зумовлена тим, що бар'єри гальмують інноваційний процес в Україні на всіх рівнях моделі. Їх можна поділити на наступні групи: фінансові, нормативно-правові, інфраструктурні, ресурсні чинники, брак інформації та проблеми з комерціалізацією. Наукові парки є структурними елементами інноваційної системи й інфраструктури, а також одними з постачальників нововведень на підприємства. Саме тому всі проблеми, які існують на цих трьох рівнях сильно впливають на діяльність науково-виробничих комплексів та стримують їхній розвиток.

2.3. Роль наукових парків у формуванні конкурентоспроможності міста

У сучасному світі саме країни з розвинутою економікою стають інноваційними лідерами. У них зосереджуються фінансові потоки, найбільша кількість інвестицій, найбільш кваліфіковані кадри, там значна концентрація високотехнологічних виробництв з високою ресурсомісткістю тощо. Розвиток глобалізації призвів до значної конкуренції між державами, а статус країн з розвинутою економікою говорить про те, що ефективна економіка дуже тісно пов'язана з конкурентоспроможністю.

При визначенні конкурентоспроможності країн важливу роль відіграють різні чинники, серед яких — стан та ефективність економіки, людський потенціал, стан інфраструктури, фінанси, науково-технологічний потенціал тощо. Як основну ознаку використовують інноваційний потенціал. Саме тому, конкурентні переваги економіки визначаються зокрема завдяки інноваціям, які впроваджуються на національному рівні. Особливо важливими для процесу створення таких переваг є декілька типів нововведень:

- I. Інновації з групи, яку виділяють згідно з темпами впровадження нововведення, а саме — зростаючі (завдяки їм створюються можливості для підтримання напрямів підвищення конкурентоспроможності);
- II. Інновації з групи, яку виділяють згідно з глибиною проникнення змін, що були внесені, а саме — радикальні (завдяки їм переваги країни зберігаються довше та ще й продукують нові конкурентні можливості) [99].

Основні чинники, що здійснюють вплив та створюють конкурентоспроможність держав, сформовані американським економістом Майклом Портером. Дослідник окреслив такі групи:

1. *Фактори виробництва* (кваліфіковані кадри, праця, організація виробництва, інфраструктура, ресурси знань, географічне

- положення та ін. фактори, потрібні для створення конкурентних переваг);
2. *Фактори попиту* (умови попиту на ту чи іншу продукцію, послуги у різних сферах на внутрішньому ринку країни);
 3. *Фактори наявності супутніх галузей* (галузі не тільки підтримують виробництва в основних сферах, а ще й мають конкурентні переваги на міжнародному ринку);
 4. *Фактори конкуренції на внутрішньому ринку* (у середині країни сформоване середовище придатне для того, щоб компанії стратегічно розвивалися та конкурували між собою);
 5. *Додатковий фактор № 1* — випадкові події, які мають значний вплив на переваги як окремих сфер, так і цілої країни;
 6. *Додатковий фактор № 2* — лімітований вплив уряду країни на основні групи чинників [71].

Для України підвищення своїх конкурентних переваг на глобальному рівні є однією з першочергових задач. Саме тому основною метою інноваційної діяльності загалом та установ, які нею займаються, наприклад, наукові парки, є створення конкурентоспроможної продукції, яка буде займати значне місце не тільки на внутрішньому ринку, а й поліпшить позиції держави на міжнародному. Результативність цього процесу та наявність реальної інноваційної діяльності можна дослідити при аналізі місця України в різноманітних рейтингах.

У своєму звіті щодо *Глобального індексу конкурентоспроможності* [127] Всесвітнього економічного форуму визначив економіки з найбільшими конкурентними перевагами у 2019 р. Аналіз проводився за 12 основними складовими, зокрема, стан охорони здоров'я, фінансової системи, інфраструктури та інших, щоб визначити вирішальні чинники для підвищення рівня життя. Окремо проводилося дослідження щодо взаємозв'язку конкурентоспроможності, процвітання та екологічної стійкості. Завдяки цьому було доведено, що ніякого компромісу між трьома напрямками розвитку не може бути, а найбільш перспективними варіантами для нового напрямку політики є поєднання таких

чинників: економічне зростання, інтеграція та сталість. Перші три місця у рейтингу дісталися Сінгапуру, США та Гонконгу відповідно.

Україна серед 141 країни, серед яких проводили аналіз, зайняла 85 місце в рейтингу (із загальним індексом — 57 зі 100). Цей показник на дві позиції нижчий за результат попереднього року. Найкращі показники Україна мала за такими складовими індексу: розмір ринку — 47 місце зі 141 (з індексом 63), навички — 44 місце зі 141 (з індексом 70), ринок товарів та інфраструктура — 57 місце в обох (з індексом 57 та 70 відповідно). Найгірші показники були за такими складовими: фінансова система — 136 місце зі 141 (з індексом 42), макроекономічна стабільність — 133 місце (з індексом 58) та інституції — 104 місце (з індексом 46) (рис. 2.3) [127, 14].

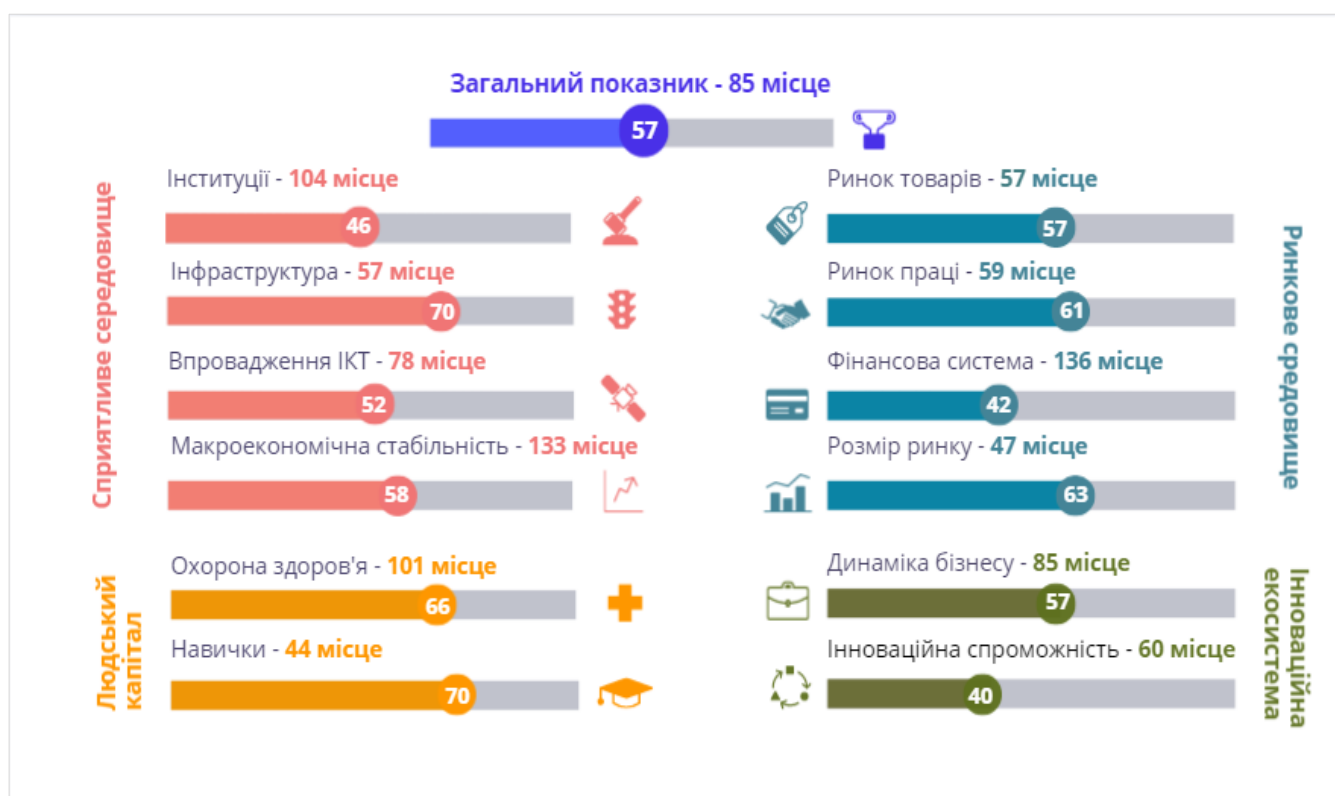


Рис. 2.3. Складові Глобального індексу конкурентоспроможності для України за 2019 р.

(Складено автором за даними [127])

Такі дані свідчать про наявність значних проблем та відставання країни у цих сферах. Особливо цікавим є те, що в Глобальному індексі

конкурентоспроможності Україна має досить високе місце в рейтингу та високі показники в категорії «інфраструктура». Адже, згідно з Глобальним індексом інновацій, в цій категорії процес впровадження нововведень не є стрімким і є однією з найгірших позицій держави. Крім цього, індекс інновацій окреслює наявність значних проблем з екологічною сталістю інфраструктури. Такі відмінності пов'язані з різними методиками обрахунку даних та різними складовими категорії, які аналізуються рейтингами.

У звіті щодо *Глобального індексу конкурентоспроможності талантів* [128] за даними 2019 р., який підготувала Міжнародна бізнес-школа INSEAD разом з партнерами — Adecco Group та Google, аналізується здатність країн розвивати та залучати таланти. Дослідження має на меті допомогти державам у створенні стратегій для розвитку дарувань та підвищення їхніх конкурентних переваг. Індекс був розрахований за 6 сумарними складовими, які охоплюють 70 показників. Серед 130 країн світу, що входять до рейтингу, до першої п'ятірки увійшли Швейцарія, США, Сінгапур, Швеція та Данія.

Україна за даними за 2019 р. посіла 66 місце в рейтингу, що на 3 позиції гірше за результати попереднього року. Позитивні тенденції були тільки у двох складових із шести — у «ринкових можливостях» та в «індексі приваблювання талантів». У трьох із шести складових результати погіршилися: «знання», «здатність утримувати таланти» та «виробничі можливості». Лише у складовій «шанс на кар'єрне зростання» вдалося зберігати попередні результати [128, 14]. Такі результати свідчать про наявність проблем, які перешкоджають розвитку конкурентоспроможності для допомоги розвитку та залучення талантів.

Освіта та наука є одними з конкурентних переваг України на глобальному рівні. Саме тому наукові парки, які займаються інноваційною діяльністю, є стратегічно важливими для зростання конкурентоспроможності країни. Проте проблеми з фінансовою системою гальмують цей процес. Зазначені вище рейтинги охоплюють тільки показники, що стосуються країни загалом, тому необхідним є аналіз конкурентоспроможності українських міст, адже завдяки

темпам урбанізації вони перетворилися на значних гравців у світовій економіці та політиці.

Дослідники з Програми ООН з населених пунктів проаналізували стійкість міських конкурентних переваг, міське землекористування та фінансування, що потім було представлено у звіті щодо *«Глобальної міської конкурентоспроможності»* [117] за 2019-2020 рр. У цій доповіді освітлено не рейтинг міст, а класифікацію. Для поділу було використано широку систему показників: первинні (наприклад, ступінь скупчення або ступінь зв'язку між містами), вторинні (наприклад, жорсткий зв'язок або м'яке скупчення), третинні (наприклад, кількість патентів, зв'язок знань) та четвертинні (наприклад, дані опублікованих статей для кожного міста, Google-тренди у кожному місті).

За допомогою методу ієрархічної кластеризації за результатами сумарного індексу 1006 міст світу було розподілено в окремі групи. Так, міста у класифікації поділяються на:

а) Три шари

б) Дві категорії:

- сильні міжнародні міста,
- слабкі міжнародні міста.

в) П'ять груп:

- група А — глобальні міста;
- група В — міста міжнародні центри;
- група С — міста міжнародні брами;
- група D — міста регіональні вузли;
- група Е — міста регіональні брами.

г) Десять рівнів:

- невеликі рівні **A+** з 3 міст (м. Нью-Йорк, м. Лондон, м. Токіо) та **A** з 2 міст (м. Пекін, м. Париж);
- рівні **B+** з 3 міст (м. Сеул, м. Шанхай, м. Чикаго) та **B** з 26 міст (очолювали групу м. Сінгапур, м. Токіо та м. Сідней);

- рівні *C+* з 29 міст (на перших позиціях м. Мельбурн, м. Буенос-Айрес, м. Дубай) та *C* з 96 міст (м. Брисбен, м. Абу-Дабі, м. Каїр та ін.);
- рівні *D+* з 122 міст (групу очолюють м. Баку, м. Александрія та м. Аддіс-Абеба) та *D* з 266 міст (на початку списку: м. Голд-Кост, м. Алжир, м. Кордова та ін.);
- рівні *E+* з 389 міст (на перших позиціях у групі були м. Кабул, м. Мар-дель-Плата, м. Суец) та *E* з 70 міст (м. Уамбо, м. Велика Вікторія, м. Замбоанга та ін.).

Класифікація, представлена у звіті включає три українських міста: Київ, як місто міжнародна, брама входить до групи рівня *C*; Харків, як місто регіональна брама, входить до групи рівня *E+*; Львів, як місто регіональна брама, входить до групи рівня *E* [117]. Відмінності рівнях зумовлені не тільки різним географічним положенням, а ще різним ступенем розвитку складових, які аналізували для дослідження.

Для міст, як і для країн, конкурентоспроможність має абсолютно інше значення, ніж для будь-якого умовного підприємства. Саме тому, що останнє втративши свої конкурентні переваги у певній ситуації може закінчити свою діяльність та піти з ринку. Міста та країни не мають такої можливості, тому розвиток конкурентоспроможності для них є одним із важливих пріоритетів розвитку [24]. У першу чергу, це означає, що місто повинно бути привабливим як місце для розташування різних сфер діяльності. Проте сьогоднішні траєкторії міського розвитку не стосуються тільки чинників функціонування підприємництва та бізнес-середовища.

Існування великої варіативності підходів до вибору показників, щоб визначити конкурентоспроможність, створює деякі перешкоди для окреслення основних факторів, які б могли сформувати основу розвитку міст. На нашу думку, розвиток інноваційного потенціалу та науково-виробничих комплексів, які продукують інновації, мають бути на одному щаблі з такими основними конкурентними перевагами як:

- створення та розвиток якісної інфраструктури (транспортної, інформаційної, соціальної та інженерної) у місті;
- наявність сприятливого інвестиційного клімату для залучення інвестицій;
- якість життя населення у місті;
- географічне положення та можливість використовувати природні ресурси;
- присутність значного освітнього та культурного потенціалів у місті;
- наявність стратегії розвитку міста та ін [24].

І фактори, що стосуються інновацій мають відігравати одну з визначальних ролей у формуванні конкурентоспроможності міста, а не бути на останніх позиціях у напрямках зростання.

Усі три міста, що внесені до класифікації звіту, мають значний науково-освітній потенціал, завдяки ЗВО та науковим установам які там розташовуються. Крім цього, завдяки науковим паркам підвищується інноваційний потенціал. Усі види науково-виробничих комплексів (власне наукові парки, технопарки, бізнес-інкубатори та ін.), за кількістю яких дані міста лідирують з поміж інших, своєю діяльністю підвищують конкурентні переваги Києва, Харкова та Львова. Звісно, за умови, якщо такі комплекси дійсно функціонують та результати їхньої інноваційної діяльності — вироблену продукцію та наданні послуги, можна відстежити.

Крім цього, у звіті Програми ООН окремо оцінено прогрес реалізації Цілей сталого розвитку з точки зору стійкої конкурентоспроможності міст. Це у сучасному світі є надзвичайно важливим, адже сталий розвиток став неодмінною частиною політики щодо економічного, соціального та екологічного зростання міст, регіонів та країн. Жодне українське місто не увійшло до топ-200 за цими критеріями [117].

Внутрішній рейтинг конкурентних переваг українських міст було представлено у звіті «Індекс конкурентоспроможності міст України» [80] за

2019-2020 рр. Дослідження було підготовлено у рамках Програми «КЕУ» агентства USAID разом з дослідною агенцією Info Sapiens та аналітичним центром ІЕД. Методика проведеного дослідження дуже відрізняється від аналізу, що був запропонований у звіті ООН-Хабітат. Дослідники аналізували не тільки статистичні дані, а спиралися переважно на результати опитування у підприємницькому середовищі. Усе дослідження повинно було проводитися у три хвили. Даний звіт є результатами першої, яка охопила 24 міста: Київ, адміністративні центри 23 області (включаючи Краматорськ та Северодонецьк).

Індекс конкурентоспроможності містить у собі 10 показників, серед яких: підтримка інновацій, можливості заснувати бізнес, наявність відкритих даних, наполегливість міської влади та інших. Для кожного показника склали рейтинг й індекс є сумарним результатом. У залежності від значення індексу міста були розподілені на групи: з високим (6 міст), середнім (12 міст) та низьким (6 міст) значенням. Очолив рейтинг Хмельницький, набравши найвищі бали за 4 показниками, зокрема, у складових щодо діяльності міської влади, відкритості та прозорості даних. До першої групи також увійшли: м. Івано-Франківськ, м. Львів, м. Вінниця, м. Тернопіль та м. Чернігів. Групу з середніми значеннями індексу очолив Краматорськ, сюди ж потрапив Харків. Групу з низькими значеннями очолили Черкаси, сюди також увійшли Київ та Одеса. Найнижчий індекс конкурентоспроможності був у Херсона (*рис. 2.4*) [80].

У чотирьох з шести міст, які входять до групи з високими показниками, є наукові парки, в окремих розміщуються навіть декілька видів таких установ. Рейтинг, складений за показником «підтримка інновацій», очолив Львів, на другому місці — Тернопіль. Місто Хмельницький, що наразі не має ніяких видів наукових парків, (у Програмі розвитку [104] міська влада ставить перед собою завдання розв'язати цю проблему) увійшов до топ-10. Інноваційна діяльність в Івано-Франківську зустрічається з перепонами, тому за рівнем «підтримки інновацій» місто увійшло лише до топ-15.

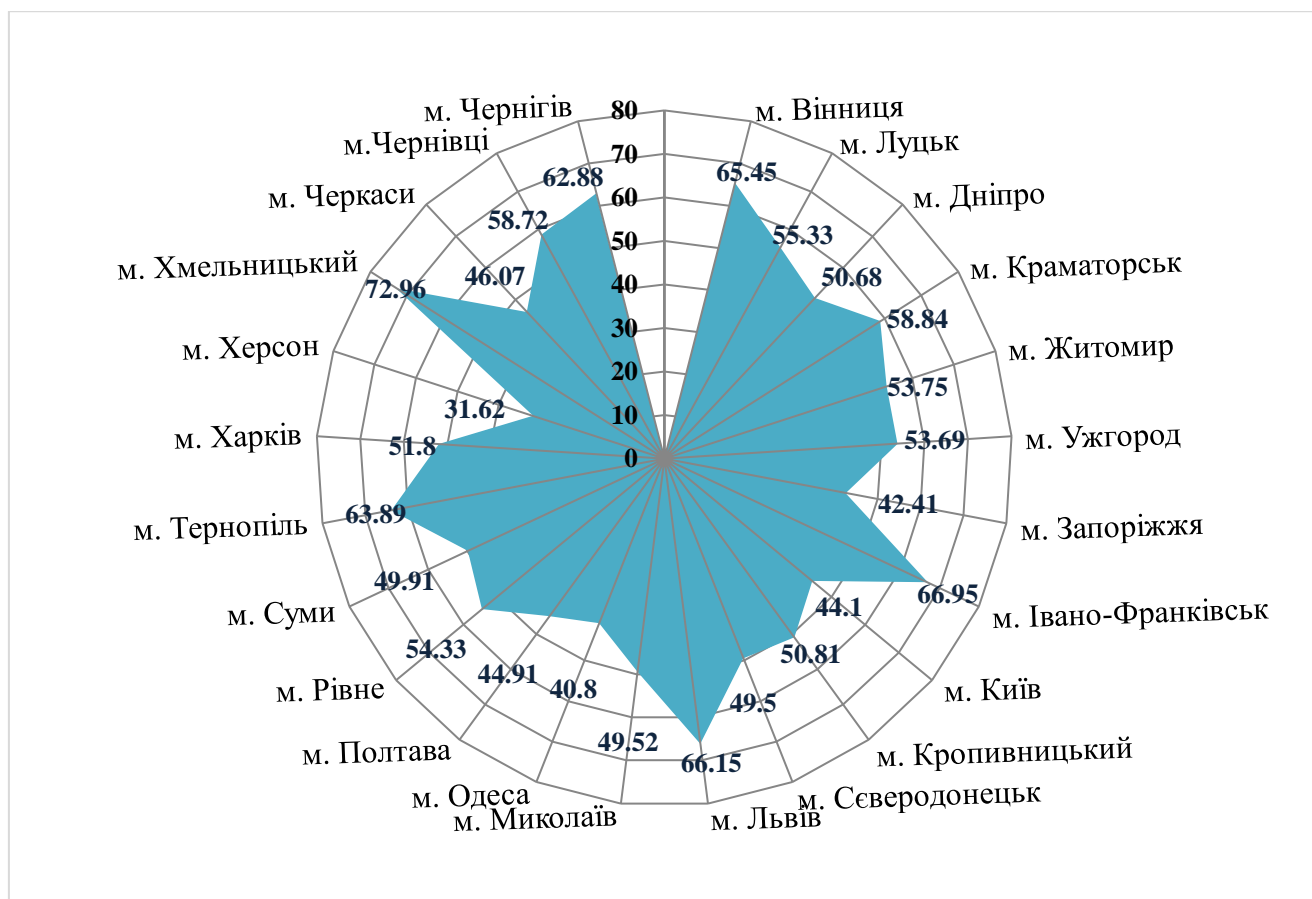


Рис. 2.4. Показники Індексу конкурентоспроможності українських міст у 2019-2020 рр.

(Складено автором за даними [80])

Місто Чернігів, не маючи ніяких видів наукових парків та маючи проблеми з інноваційною діяльністю, потрапило до топ-5 аутсайдерів рейтингу. Тільки високі позиції в рейтингах за іншими показниками дозволили цьому місту зайняти шосте місце в групі з високим значенням індексу конкурентоспроможності. Ситуація з м. Київ та м. Дніпро прямо протилежна — вони ходять до топ-5 рейтингу за рівнем «підтримки інновацій», але мають проблеми з іншими показниками [80].

З огляду на аналіз результатів рейтингу «Індексу конкурентоспроможності міст України» до основних конкурентних переваг міста обов'язково треба також включати:

- наявність безперешкодного доступу до прозорих та відкритих даних;
- присутність ефективного управління містом;

- провідна роль міської влади у співпраці з різними середовищами, зокрема, підприємницьким.

Також важливим для конкурентоспроможності є те, що управління містом не може базуватися на минулих підходах та застарілому досвіді. Це вже призвело до виникнення ряду проблем. Саме тому нововведення в усіх сферах є вкрай необхідними.

Отже, з темпами зростання урбанізації розвиток конкурентоспроможності став пріоритетним ще й на мікрорівні. Усі її складові відграють для міста важливе значення. Але провідна роль у формуванні конкурентних переваг належить інноваційному, де важливе значення має наявність та функціонування наукових парків, а також фінансовому та організаційно-управлінському потенціалам. Важливу роль на місцевому рівні також відіграє стійкість.

Конкурентоспроможність українських міст та держави загалом не надто висока. У 2019 р. у Глобальному індексі конкурентоспроможності Україна зайняла лише 85 місце з поміж 141 країни. Україна мала позитивні результати лише за 3 складовими індексу з 12. У рамках дослідження Глобальної міської конкурентоспроможності аналізували лише 3 українських міста: Київ (рівень С), Харків (рівень E+) та Львів (рівень E). Не дивлячись на різницю у рівнях, усі міста знаходяться на останніх позиціях у групах за сумарним значенням індексу, що демонструє наявність проблем у розвитку конкурентних переваг.

Індекс конкурентоспроможності міст України використовував 10 показників для обрахунку та поєднав аналіз не лише статистичних даних, а й результатів опитування. Міста були поділені на групи за значенням сумарного показника: з високим, середнім та низьким. До найкращих міст з найвищими результатами увійшли: м. Хмельницький, м. Івано-Франківськ, м. Львів, м. Вінниця, м. Тернопіль та м. Чернігів. А ось м. Херсон, м. Київ та м. Дніпро, маючи високі результати по підтримці інновацій, за сумарним індексом показали доволі низькі показники. Такі результати говорять про наявність проблем на шляху розвитку конкурентоспроможності та відсутність чіткої стратегії управління, яка повинна

стимулювати міський розвиток і забезпечувати підвищення конкурентних переваг.

Висновки

Отже, під час дослідження було зроблено аналіз функціонування усіх видів наукових парків, які знаходяться в українських містах. Також проаналізовано явища на які впливає діяльність науково-виробничих комплексів. У цьому розділі нами були зроблені такі висновки:

2.1. На сьогодні за даними МОН в Україні діють 36 наукових парків. З них 34 — зареєстровані як юридичні особи у 15 населених пунктах: 13 містах, одному селищі та одному селі. Про місце реєстрації ще двох науково-виробничих комплексів невідомо. 11 наукових парків зареєстровані у Києві. У 2019 р. основними напрямками діяльності цих науково-виробничих комплексів були розвиток науки та освіти, розробки у науково-дослідній та технічній сфері, діяльність у галузі міського та регіонального розвитку. Науково-дослідні розробки проводяться у різноманітних галузях, зокрема, в ІТ-сфері, приладобудуванні, галузі медичного обладнання, енергетичній сфері. Більша частина проєктів була профінансована за кошти, які залучили з інших джерел. Це, приміром, гранти або кошти приватного замовника.

Також в українських містах діють такі види наукових парків як технопарки. Згідно з законодавством, до інноваційної системи належать 16 технологічних парків, половина з яких розташовуються у Києві. Актуальної інформації щодо функціонування цих парків після 2014 р. немає, що унеможливорює оцінку впливу їхньої діяльності на міста, а також не дає розуміння чи продовжують вони працювати взагалі.

Спостерігається діяльність інноваційних парків, створених приватними компаніями. Вони спеціалізуються на розбудові інноваційної інфраструктури в українських містах, а основними напрямками діяльності є розвиток сфер креативної економіки (ІТ, видавництво, мистецтво, архітектура, реклама тощо),

освіти та урбаністики. Найбільші масштаби має діяльність інноваційного парку, що розташовується в Києві. Подібною є ситуація з діяльністю наукових парків.

2.2. При виборі підходу, за яким країна переходитиме до інноваційної моделі розвитку економіки, необхідно дослідити всі ризики, які його супроводжуватимуть. Також потрібно враховувати те, що загальноприйнятої успішної моделі розвитку немає, тому перехід буде зіштовхуватися з бар'єрами та підпадати під вплив чинників, які його сповільнюють. Не дивлячись на існування позитивних передумов, така ситуація може зустрічатися на трьох структурних рівнях інноваційної моделі:

- на рівні інноваційної системи;
- на рівні інноваційної інфраструктури (вона має бути в ідеалі розгалуженою та дієвою);
- на рівні інноваційної активності підприємств.

Національна інноваційна система не функціонує в повному обсязі та не має зв'язків між структурними елементами. Інноваційна переважно фінансується за кошти грантів, але не має автономії та відповідного забезпечення. Інноваційною активністю в Україні займається лише 15,8% підприємств, що унеможливорює ефективний процес впровадження нововведень у всі галузі господарства.

Ситуація зумовлена тим, що бар'єри гальмують інноваційний процес в Україні на всіх рівнях моделі. Їх можна поділити на наступні групи: фінансові, нормативно-правові, інфраструктурні, ресурсні чинники, брак інформації та проблеми з комерціалізацією. Наукові парки є структурними елементами інноваційної системи й інфраструктури, а також одними з постачальників нововведень на підприємства. Саме тому всі проблеми, які існують на цих трьох рівнях сильно впливають на діяльність науково-виробничих комплексів та стримують їхній розвиток.

2.3. З темпами зростання урбанізації розвиток конкурентоспроможності став пріоритетним ще й на мікрорівні. Усі складові її складові відграють для міста

відграють важливе значення. Але провідна роль у формуванні конкурентних переваг належить інноваційному (де важливе значення має наявність та функціонування наукових парків), фінансовому та організаційно-управлінському потенціалам. Важливу роль на місцевому рівні також відіграє стійкість.

Конкурентоспроможність українських міст та держави загалом не надто висока. У 2019 р. у Глобальному індексі конкурентоспроможності Україна зайняла лише 85 місце з поміж серед 141 країни. Україна мала позитивні результати лише за 3 складовими індексу з 12. У рамках дослідження Глобальної міської конкурентоспроможності аналізували лише 3 українських міста: Київ (рівень С), Харків (рівень E+) та Львів (рівень E). Не дивлячись на різницю у рівнях, усі міста знаходяться на останніх позиціях у групах за сумарним значенням індексу, що демонструє наявність проблем у розвитку конкурентних переваг.

Індекс конкурентоспроможності міст України використовував 10 показників для обрахунку та поєднав аналіз не лише статистичних даних, а й результатів опитування. Міста були поділені на групи за значенням сумарного показника: з високим, з середнім та з низьким. До найкращих міст з найвищими результатами увійшли: м. Хмельницький, м. Івано-Франківськ, м. Львів, м. Вінниця, м. Тернопіль та м. Чернігів. Найгірші показники були у м. Херсон, м. Київ та м. Дніпро, які маючи високі результати по підтримці інновацій, за сумарним індексом продемонстрували доволі низькі показники. Такі результати говорять про наявність проблем на шляху розвитку конкурентоспроможності та відсутність чіткої стратегії управління, яка повинна стимулювати міський розвиток і забезпечувати підвищення конкурентних переваг.

РОЗДІЛ 3

МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ НАУКОВИХ ПАРКІВ

3.1. Зарубіжний досвід діяльності наукових парків

Наукові парки відграють важливу роль у формуванні інноваційного потенціалу міст та країн, про що свідчить міжнародний досвід. Перші такі парки почали з'являтися у США. Вони є формою об'єднання науки та виробництва, де основна увага приділяється саме територіальному аспекту.

За час свого існування наукові парки пройшли два періоди розвитку. Перший припав на 1960-ті роки, коли почала функціонувати більша частина перших американських науково-виробничих комплексів. Другий період розпочався у 80-х рр. ХХ століття, коли почали функціонувати парки нового покоління, при цьому не тільки у країнах Північної Америки, Західної Європи та «Азійських Тигрів», а й у Південній Америці та деяких Азійських державах [49]. На нашу думку, можна виділити ще й третій період з кінця ХХ століття і до цього часу, який характеризується збереженням основних тенденцій розвитку наукових парків.

Не дивлячись на те що, більшість країн створюючи наукові парки з урахуванням місцевих особливостей керуються так званою *американською моделлю*, існують відмінності в назвах таких комплексів. У США, наприклад, функціонують інкубатори, а у Великій Британії та інших країнах Західної Європи з такими ж функціями діють інноваційні центри. Те поняття, яке відповідає в Україні законодавчо встановленому терміну «науковий парк», у Польщі відноситься до «технологічних парків».

Окрім, *американської моделі*, яка передбачає створення науково-виробничого комплексу на базі закладів вищої освіти, а також більшою мірою використовує приватне фінансування, ніж державне (співвідношення приблизно 80% на 20%), існує ще два типи моделей. Перша — це *японська*, вона передбачає

створення не тільки окремих парків, а й будівництво окремих науково-дослідних містечок — технополісів, де також розміщуються наукомісткі виробництва. Така система передбачає більшою мірою державне фінансування в галузі фундаментальних досліджень, а також значну підтримку від комерційних компаній в сфері впровадження нововведень. Друга модель — *змішана*, яка поєднує в собі деякі аспекти двох попередніх та здебільшого функціонує в Німеччині та Франції

Не дивлячись на те, що у Великій Британії діє *американська модель*, більш ніж 60% фінансування наукові парки отримують від держави. В інших країнах Західної Європи на такі парки також виділяють значну частку асигнувань з державного бюджету, наприклад, у Німеччині — близько 80%, у Франції — близько 75% [49, 38]. Це не означає, що держави Західної Європи не мають стратегії щодо залучення фінансування науково-дослідної діяльності зі сторонніх джерел, адже вони активно долучають кошти іноземних інвесторів. Загалом можна виділити три групи країн за цим показником:

- держави, де більш ніж 10% витрат на дослідження покриваються за допомогою інвестицій (наприклад, Велика Британія, Литва, Данія, Естонія та ін.);
- країни, де до 10% витрат припадає на іноземні кошти (наприклад, Іспанія, Франція, Словаччина, Латвія та ін.);
- держави, де менш ніж 5% витрат на наукову діяльність припадає на міжнародне фінансування (наприклад, Німеччина, Румунія та ін.) [47].

Як і у випадку з назвами, принципи фінансування науково-виробничих комплексів різні. Проте, незалежно від того, наскільки великою є частка приватного інвестування, науковим паркам необхідна державна підтримка, особливо на початкових етапах їхнього функціонування. Існують багато різних видів такого стимулювання інноваційної діяльності з боку країни, їх усі можна розділити на три групи:

- I. *Прямі методи*, найбільше вони поширені в Японії, Китаї, Франції та Індії. До такої підтримки можна віднести: державні кредити (серед них і ті, які не потрібно повертати), прямі інвестиції в наукові парки, спеціальні програми фінансування тощо. Також країни, які вибирають такий підхід, забезпечують розвиток у науково-дослідній сфері та впровадження найновіших галузей промисловості.
- II. *Непрямі методи*, найбільше поширені в Німеччині, Великій Британії та Сполучених Штатах (Україна також намагалася впровадити саме цю модель). До такої підтримки можна віднести різноманітні митні та податкові преференції. Такі пільги дозволяють стимулювати підприємницьку, інноваційну активність, впроваджувати новітні технології та залучати інвестиції.
- III. *Комплексні методи*, які охоплюють складові з двох попередніх груп. Переваги такого типу підтримки полягають у тому, що країна допомагає збільшити конкурентоспроможність продукції та послуг, які виробляють наукові парки, що впливає на державний бюджет; сформувати ефективний інноваційний процес тощо [46].

Створення наукових парків також вимагає коштів, це може відбуватися за гроші держави, або завдяки приватним інвесторам, іноді вони можуть об'єднуватися і фінансувати проєкт разом як, наприклад, було у Франції з парком Софія Антиполіс. Також існує такий варіант, коли основні витрати на себе бере місто, де розташовуватиметься науковий парк як, наприклад, це було в Китаї — 80% взяла на себе міська влада, 15% — за кошти влади провінції, а 5% надала державна влада. У країнах Європи, що входять до Європейського Союзу, є практика, коли для створення науково-виробничих комплексів залучають інвестиції з основного капіталу міст, регіонів або держав; у деяких випадках залучають різноманітні субсидії з фондів ЄС [46, 49].

У країнах, що входять до ЄС, також діє Стратегічна політика, яка направлена на підтримку нововведень під час економічних криз. Деякі країни, наприклад, Німеччина, Фінляндія та Нідерланди, борються не тільки з наявними проблемами, а й запобігають виникненню потенційних. Лівова частка країн-членів починають боротися з проблемами, які загрожують інноваційній діяльності, саме в той момент, коли це потрібно і реакція буде актуальною. Це характерно, наприклад, для Італії, Швеції, Бельгії, Данії та ін. В окремих країнах сформована значна система захисту нововведень на випадок криз, зокрема: в Угорщині, Австрії, Португалії та інших. І лише незначна частка держав-учасниць реагує із запізненням на несприятливі умови для впровадження інновацій, серед яких: Литва та Словенія [47]. Статистичні дані та міжнародні рейтинги чітко показують взаємозалежність між ступенем підготовки до різноманітних викликів та економічним розвитком, рівнем інноваційності та конкурентоспроможності держав.

Першим науковим парком у США став — Стенфордський, він є й найбільш відомим. Парк був створений ще в 1949 р., а базою для нього став приватний університет з такою ж назвою. У 1971 р. завдяки журналістам з'явилася назва *Кремнієва долина*, яка швидко стала офіційною. Для того, щоб збудувати будівлі для лабораторій та офісів, створити розгалужену інноваційну інфраструктуру на території, яка належить університету, знадобилося 30 років. Стільки ж часу пішло на те, щоб заповнити територію повністю компаніями, яким потрібні послуги парку Кремнієва долина. Малі новоутворені фірми почали розташовуватися на землях комплексу і тільки додавалися протягом часу, коли розбудовували інфраструктуру, внаслідок поєднання університетських коштів та субсидій від держави [75, 38]. Це дозволяє зробити висновок, який є важливим для розуміння сутності системи наукових парків — це довготривалий та фундаментальний проєкт, який потребує ресурсів, часу та терпіння. І тільки за тієї умови, коли всі заходи будуть планомірно виконуватися, можна говорити про формування міцного фундаменту інноваційного потенціалу міста та країни загалом.

У рамках наукового парку «Кремнієва долина» Стенфордський університет надає рекомендації стартап-фірмам, а також працює разом з ними над проєктами, кінцевою метою яких є комерціалізація інноваційних технологій. На сьогодні на території парку свої штаб-квартири розміщують безліч відомих ІТ-компаній, що входять до різноманітних рейтингів, зокрема: технологічна компанія Apple Inc., Google LLC, Maxtor Corporation та інші [121]. Крім цього, на території парку зосереджуються фірми, які належать найбільшим гігантам США у сферах електронної та військової промисловості. Зараз «Кремнієва долина» виступає одним з найбільших інвестиційних центрів у країні [38].

Науково-виробничий комплекс у Каліфорнії мав колосальний успіх і завдяки дифузії розширення наукові парки почали створюватися й в інших штатах країни один за одним. Наразі їх більш ніж 160. Таке бурхливе поширення наукових парків говорить про те, що уряд США активно впроваджував регіональну стратегію розвитку, зокрема, інноваційного потенціалу [49]. Деякі парки були створені одночасно з «Кремнієвою долиною». Серед них — науково-виробничий комплекс, сформований за ініціативи МТІ на деіндустріалізованій території, під назвою «Дорога 128» [58]. Ці парки часто порівнюють між собою.

Американська дослідниця Аннали Саксенян у своїй праці порівняла досвід функціонування обох. Вона прийшла до висновку, що компанії, розташовані у «Кремнієвій долині», успішно працювали в той час, коли фірми наукового парку «Дорога 128» відчували спад у розвитку через відмінності в системі управління. Тобто, не дивлячись на схожі історії створення та роботи з технологіями, парк в Каліфорнії розробив децентралізоване керівництво, яке базувалося на кооперативній системі виробничого підприємництва. Тоді як у «Дорозі 128» кожна компанія мала незалежну систему управління. Крім цього, науковий парк «Кремнієва долина» забезпечив зростання фірм, що розташовуються на його території, завдяки залученню талантів з інших країн [75].

Американська модель функціонування наукових парків має свої особливості, які дозволили їм ефективно розвиватися, та завдяки яким такі комплекси отримали популярність у всьому світі. Одним з головних факторів є

стихійне виникнення. Наприкінці 1940-х рр. наукові парки створювалися завдяки вдалому збігу обставин та поєднанню важливих чинників, серед яких і географічний, а не унаслідок адміністративних рішень [49]. Звісно, такий стихійний підхід працював тільки на початку розвитку наукових парків, але саме це стало одним із чинників, який допоміг зайняти таким комплексам провідне місце у розвитку інноваційного потенціалу міст, штатів (або регіонів), країн. Науково-виробничі комплекси «Кремнієва долина» та «Дорога 128» є яскравими прикладами такого стихійного формування. Ще одним додатково стимулюючим фактором стало збільшення державних видатків на науково-дослідницькі розробки у 1950-ті рр. та прийняття низки нормативно-правових документів, які стосувалися інноваційної діяльності [37].

Початок функціонування наукових парків в **Японії** припадає на першу половину 1980-х рр. Ініціатором їхнього створення є держава, а науково-виробничі комплекси стали одним з інструментів, які були направлені на посилення економіки на регіональному рівні та на зміни у структурі господарства. При цьому, для розвитку японських наукових парків, урядом було обрано унікальну модель. Вона повинна була об'єднати технології та міста, що позначилося і на назві комплексів, які стали відомими як «технополіси». Така модель має багато особливостей серед яких:

- концентрація у спеціально створених науково-дослідних містечках освіти, науки та промислового виробництва з особливими формами організації;
- японські наукові парки спеціалізуються у певних галузях, кожен у своїй, в залежності від їхнього географічного положення;
- усі галузі в яких проводять дослідження технополіси є новітніми та передовими;
- виключно державне фінансування;
- комерціалізація результатів діяльності не є основним пріоритетом технополісів;
- житлові комплекси тільки малоповерхові;

- японські наукові парки дотримуються традицій країни та усіяко оберігають їх;
- характерними є тісні взаємовідносини між університетами та владою на місцевому рівні [79].

Після затвердження регіональної програми почався відбір претендентів на виділення території для створення технополісів. Бажання взяти участь виявили набагато більше префектур, ніж розраховував уряд, до того ж, спостерігався значний інтерес з боку бізнесу. Для виконання пілотного проєкту, замість запланованих 8, обрали близько 15 зон [54], які були рівномірно розподілені по території основних островів Японії. Кожна з них для того, щоб стати технополісом, мала обов'язково відповідати певним параметрам:

1. місто, яке виконуватиме функції регулювання стосовно технополісу, мало розташовуватися у радіусі 30 хвилин від зони;
2. кількість населення міста обов'язково повинна перевищувати 200 тис. осіб;
3. місто має розташовуватися на відстані поїздки тривалістю не більше одного дня від трьох основних центрів Японії (м. Осаки, м. Нагої та столиці країни — м. Токіо);
4. у місті має функціонувати університет, який стане основою для технополісу;
5. площа зони не може перевищувати 500 миль²;
6. зона повинна мати гарне транспортне сполучення — забезпечена близькість до аеропорту (чи його будівництво у разі відсутності) та станції швидкісної залізниці;
7. природне середовище обраної зони має відповідати японським традиціям [49, 53].

Проаналізувавши такі вихідні параметри можна говорити про те, що головною метою створення таких типів науково-виробничих комплексів є підвищення темпів зростання японських регіонів, які зіштовхнулися з економічними проблемами. Саме для цього біля вже існуючих міст були засновані

наукові містечка-супутники з новими місцями для роботи. Такі дії, у свою чергу, є одним із механізмів, щоб стримувати міграцію населення в розвинуті та переповнені центри.

Усі технополіси знаходяться на балансі Міністерства економіки та промисловості. Нині в Японії функціонують більш ніж 26 подібних науково-виробничих комплексів. Найвідомішими японськими технополісами є: «Тояма», «Аоморі», «Кумамото» та інші. Для їхнього будівництва уряд поєднав кошти з місцевих бюджетів і фінансування від приватних компаній. Саме тому на території таких містечок працюють не тільки державні, а й приватні організації, які займаються науково-дослідною роботою та штаб-квартири відомих корпорацій. Не дивлячись на те, що регулювання діяльності таких типів наукових парків делеговано на місця, уряд активно допомагав у процесі їхнього створення [79, 69].

Японська влада на всіх рівнях активно залучає приватних інвесторів до фінансування інноваційної діяльності технополісів. Саме тому з боку країни на цю сферу витрачається не більше ніж 20% від загального обсягу бюджету такого виду наукових парків. Державні кошти обов'язково вкладаються саме в проекти, які будуть корисними для громадянського суспільства. Зовсім іншою є політика щодо фінансування теоретичної та експериментальної діяльності в науці. Інвестиції тут майже виключно державні, тому приватні наукові установи не працюють у містечках з таким профілем. Інноваційну діяльність виробничих підприємств у Японії стимулюють за допомогою використання непрямих методів — країна надає їм податкові преференції, залучає їх до виконання державних замовлень тощо [79].

«Цукуба» — є найвідомішим наукоградом в Японії. Проект з його створення розпочали з будівництва житлових зон у 1960-х рр. Потім перейшли до формування центру містечка та до зведення корпусів університету та дослідницьких лабораторій. Повністю готовим «Цукуба» було у першу половину 1980-х років і, навіть, стало місцем проведення Міжнародної виставки 1985 року.

Це містечко часто називають технополісом, але він відноситься до зовсім іншого виду наукових парків. Основна різниця між ними полягає в спеціалізації діяльності, що тягне за собою вже інші відмінності. Містечко «Цукуба», яке розташовується на острові Хонсю неподалік столиці Японії, займається виключно фундаментальними розробками, тому тут розміщено тільки дослідницькі лабораторії та інститути, що належать державі, і мають відповідне фінансування [64]. Крім цього, комерціалізацією досліджень тут не займаються зовсім. Це відрізняє «Цукубу» від діяльності технополісів, які не ставлять комерційну складову головною метою, проте все ж таки займаються нею. Наукогради на кшталт «Цукуби» можуть функціонувати як окремі містечка, а можуть стати центральною основою для створення технополісів, як наприклад, це було у префектурі Ямагучі з муніципалітетом Убе [49].

Технополіс «Аоморі» названий на честь однойменного міста, що розташовується в одній із сільсько-господарських префектур на острові Хонсю. Спеціалізація цього науково-технологічного містечка полягає в дослідженнях у сфері мехатроніки та біотехнологій. Для того, щоб зробити результати цих розробок якнайбільш ефективними, тут, як і в кожному технополісі, спираються на діяльність галузей господарства у префектурі [69]. Одним із напрямів розвитку префектури є створення техно-інкубатору в технополісі «Аоморі». На відміну від американських, японські займаються венчурними інвестиціями та співпрацюють у дослідженнях [49]. Це означає, що інноваційно-дослідна інфраструктура Японії не складається лише з технополісів і тут поширені різні види наукових парків.

На сьогодні дотримання екологічних принципів розвитку є надзвичайно важливими як для економіки, так і для науки та для міст. Саме тому з часом діяльність технополісів отримала ще один пріоритет — екологічний. Японія стала першопроходьцем у формуванні техноеколісів і саме тут зосереджена найбільша їх кількість. Напрямки діяльності таких містечок є дуже різноманітними, наприклад, дослідження у галузі сейсмології, розробки у сфері ресурсозберігаючих технологій, дослідження можливостей використання енергії Сонця та Місяця тощо [3].

Ще однією характерною особливістю функціонування інноваційної системи Японії — це майже повна відсутність залучення іноземних талантів до діяльності всіх типів наукових парків. Це позначається й на зацікавленості дослідників, наприклад, наукоградом «Цукуба» та технополісом «Аоморі» — практично вся інформація про них є тільки японською мовою, а будь-які дані не можна легко дістати [64].

Наукові парки у **Франції** почали функціонувати у першій половині 1970-х рр. Такі парки були одними з перших у Західній Європі, а зразком для їх створення стала початкова американська модель. Саме тому напочатку свого існування французькі науково-виробничі комплекси організовувалися з ініціативи однієї-єдиної установи, а займалися вони лише наданням інноваційним компаніям землі в оренду. У 80-х роках ХХ століття почався новий бурхливий період розвитку і тоді, коли в інших країнах Європи наукові парки лише розпочинали свій розвиток, французькі парки швидко переймали всі нові тенденції [49].

На сьогодні у Франції нараховується більш ніж 50 наукових парків різних типів. Найвідомішим, найпершим та найбільшим із них є *технологічний парк «Софія-Антиполіс»*. Він розташовується в Приморських Альпах. Рішення про його заснування було прийнято у 1969 р., а у 1970 р. почалося будівництво, яке тривало 14 років. Технологічний парк був спроектований та втілений у життя на основі виняткової моделі міського планування. Цей проєкт основним акцентом технопарку «Софія-Антиполіс» зробив не бетонні конструкції, асфальт та багатоповерховість, а природне середовище. Усі будівлі обов'язково повинні бути вписаними у ландшафт та за висотою не перевищувати гребні навколишніх пагорбів. Після того як японська модель наукових парків набула широкої популярності, Франція перейняла деяких їхній досвід. Так, «Софія-Антиполіс» став не просто технопарком, а перетворився на провідний технополіс у Європі.

Основними напрямками діяльності науково-виробничого комплексу та компаній, що знаходяться на його території, є: охорона здоров'я (біотехнології та фармацевтика — 20% інвестицій у цю галузь), мобільність та дослідження в області безпілотного й smart-транспорту, інноваційна та економічна діяльність у

галузі яхтингу (на технопарк припадає 41% частки ринку), телекомунікації та кібербезпека, фінансові послуги, розробки у сфері штучного інтелекту тощо. У структурі технополісу, крім, дослідницьких та інноваційних центрів, інститутів та бізнес-шкіл, ще є рекреаційні парки й спортивно-оздоровчі заклади, житловий комплекс.

Наразі технопарк обслуговує близько 2 500 інноваційних підприємств. Серед компаній, які користуються послугами та розміщуються у парку «Софія-Антиполіс» — Bosch, французьке відділення Intel Corporation, TrackInsight, AIRFRANCE та ін. За час свого існування комплекс залучив до своєї інноваційної діяльності таланти з 80 країн світу [37, 120].

Серед основних особливостей французьких наукових парків, головними є такі:

- науково-технологічні комплекси займають значні площі;
- кожний подібний парк спеціалізується на власній окремій галузі діяльності, яка за ним закріплюється згідно з географічним положенням;
- у 1970-х рр. зародження наукових парків у Франції відбулося завдяки ініціативі муніципальної влади, що було підтримано державною [37, 79].

Французький уряд провадить політику підтримки та розвитку інноваційної та наукової діяльності в країні. Для цього впроваджуються різні заходи стимулювання, які мають на меті підвищити ефективність використання наукових ресурсів та пришвидшення дифузії нововведень в економіку, що забезпечує постійне зростання. Тобто, державна політика спрямована на визначальні пріоритети, але важливу роль має регіональна політика. Саме на рівні французьких регіонів вирішується на яких напрямках розвитку наукових парків зосередяться, а також які вибрати методи для залучення кваліфікованих спеціалістів та інвестицій [61].

Французьке законодавство передбачає пільги в оподаткуванні для виробничих підприємств, які вкладають кошти у наукову та інноваційну

діяльність, а також інвестують у розвиток молодих компаній. При цьому, всі установи, які займаються науковими дослідженнями та впровадженням нововведень (зокрема наукові парки) належать державі [47]. Ще одним важливим заходом, який направлено урядом Франції на підтримку наукових парків, є допомога в комерціалізації результатів інноваційної та наукової діяльності. Така підтримка зустрічається в кожній країні, яка є членом ЄС [37], що допомагає ефективно розвивати інноваційний потенціал та ринок послуг організацій.

У **Німеччині** діють наукові парки, що створені на основі змішаної моделі. Усі німецькі науково-виробничі комплекси є юридичними особами, основною метою створення яких є ефективне використання наукових та технологічних надбань. Перші такі парки почали з'являтися на початку 80-х років ХХ століття. На сьогодні інноваційна інфраструктура Німеччини представлена 350 інноваційними установами, з яких понад 20 — це науково-виробничі комплекси. До складу інфраструктури зокрема входять: наукові та технологічні парки (наприклад, наукоград «Ульма», науковий парк «Саар», науковий парк Вюрцбург, технопарк Герцогенрата та інші), бізнес-інкубатори, інноваційні та дослідні центри тощо [130]. Основною особливістю, яку перейняли німецькі наукові парки з досвіду функціонування американської моделі, є пріоритетність комерціалізації послуг та досліджень.

Найбільш відомим та успішним подібним комплексом Німеччини є *науково-технічний парк «Адлерсхоф»* (рис. 3.1.). Він розташовується в Берліні, рішення про заснування було прийнято у 1991 р. Раніше землі, які вибрали для будівництва наукового парку, використовували Телебачення НДР, Академія наук НДР та військові.



Рис. 3.1. Територія науково-технічного парку «Адлерсхоф» [130]

Цей науково-технологічний парк функціонує як типовий приклад змішаної моделі, утворюючи ціле наукове містечко, яке є ефективно консолідованим з концепцією міського планування. Дослідна діяльність в ньому здійснюється за багатьма напрямками, зокрема: ІТ-сфера, енергетика, фізика, географія, психологія, математика, сфера ЗМІ та ін. На сьогодні в науковому парку працюють 1200 компаній. У структурі парку «Адлерсхоф», окрім, інститутів Університету імені Гумбольта, незалежних дослідницьких установ, бізнес-інкубатору, діє також Медіа-центр, поряд з яким створено комплекс з комерційних компаній, ресторанів та магазинів. Також існує окрема управлінська некомерційна компанія, що належить федеральній землі, та яка в 1991 р. втілила в життя проєкт наукового парку, а зараз надає йому підтримку. Фінансування діяльності цього науково-технологічного парку здійснюється за власні кошти та субсидії [130, 132].

У Німеччині інноваційна діяльність має значну підтримку від держави та федеральних земель, вона здійснюється за допомогою різноманітних програм та премій для бізнесу, а також фінансування масштабних, довготривалих проєктів з великим ризиком. Є два основних сценарії, за якими може відбуватися подібна підтримка:

- а) здійснюється державне фінансування, яке виступає заохочувальним чинником для того, щоб сторонні інвестори долучалися до інноваційних проєктів наукових парків, бізнесу;
- б) здійснюється приватне фінансування, за що інвестор може отримати значні пільги, згідно з німецьким законодавством [21].

Німеччина є однією з країн лідерів у Європейському Союзі за часткою витрат на підтримку наукових досліджень. При цьому, такі дослідження здійснюються не тільки державними установами, а ще й приватними, які мають вагоме значення в інноваційній інфраструктурі держави. Також, німецьке законодавство визначає, що заклади вищої освіти для підвищення трансферу знань, повинні обов'язково залучати та заохочувати до співпраці приватні компанії та громадськість. Стимулом для спільної діяльності стають спеціальні фонди, що створюються урядом та надають фінансову підтримку цьому процесу. Подібна практика поширена серед багатьох країн, які входять до складу ЄС (зокрема, у Франції, Польщі, Швеції, Угорщині, Чехії та інших), відрізняються лише інструменти для заохочення [47].

Інноваційний потенціал та розвиток наукових досліджень у **Швеції** є дуже високим. Ця країна займає перше місце у світі за індексом інновацій та четверте за індексом конкурентоспроможності талантів. Швецька стратегія інноваційного зростання, яка заснована на підтримці освіти і виробництва, комерціалізації нововведень та сталому розвитку науки, зробила країну одним із лідерів не тільки в ЄС, а й в усьому світі [129].

Розбудова інноваційного та наукового потенціалів країни почалася у 1983 р., коли було засновано *науковий парк «Ідеон»* — перший у цій державі та у Північній Європі (рис. 3.2.). Передумовою для створення цього науково-дослідного парку стала несприятлива економічна ситуація через конкурентну боротьбу за ринок, яку шведський бізнес програвав підприємствам з Азії. Для стабілізації ситуації в країні потрібно було приймати неординарні рішення. Одним із них стала пропозиція створити науковий парк. Так, як наслідок реструктуризації бізнесу, в ландшапі Сконе виник науково-виробничий комплекс

«Ідеон». Ініціаторами його створення виступили Лундський університет, влада міста, де він розташовується, та представники ділового кола. На сьогоднішній день ці три складові керують науковим парком та фінансують його.



Рис. 3.2. Територія Наукового парку «Ідеон» [123]

Нині тут працюють понад 400 компаній, які займаються науково-дослідною та інноваційною діяльністю. У 2004 р. у парку «Ідеон» відкрився перший інкубатор (зараз їх працює вже чотири), а у 2012 р. — бізнес-акселератор. Загалом, комплекс має досвід з підтримки більш ніж 1200 інноваційних компаній. Пріоритетними напрямками у діяльності є: біотехнології, телекомунікації, ІКТ, медіа, енергетика, сфера нових матеріалів [123].

Спільну діяльність науково-технологічних парків у Швеції координує спеціально створена організація «Swedish Incubators & Science Parks». Зараз тут нараховується близько 62 учасників [125]. Шведський уряд витрачає багато коштів на підтримку науково-дослідних розробок. Кожного року щонайменше 3,5% від обсягу національного ВВП інвестується в подібні дослідження. Саме тому, хоча у

країні є приватні компанії, які займаються такою діяльністю, але їхня частка у загальному обсязі є незначною. Частка приватного фінансування наукових парків доволі значна, але не міжнародного — такі інвестиції становлять не більше ніж 10%. З боку держави фінансування науково-дослідної діяльності може відбуватися за допомогою спеціально створених венчурних фондів, а може здійснюватися за кошти державного та муніципального бюджетів і досягати близько 30% [129, 47].

Правова модель, за якою діють науково-виробничі парки у **Польщі**, передбачає їхнє обов'язкове функціонування як юридичних осіб. Ця особливість, а також схожа мета створення дозволяє порівнювати польські технологічні парки до наукових, а не розглядати як окремий вид. Такі комплекси сприймаються у цій країні основними рушіями підвищення конкурентоспроможності території. Цей напрям у Польщі розвивають за допомогою певних заходів, зокрема таких як:

- стимулювання дифузії та впровадження інновацій;
- підтримка поширення технологій;
- підтримка створення новітніх виробничих підприємств, які впроваджуватимуть сучасні технології та нововведення;
- створення можливостей розвитку кваліфікованих трудових ресурсів та їхнього працевлаштування.

Оскільки, польські технологічні парки функціонують, спираючись на чітку територіальну прив'язку до регіона або міста, їх часто порівнюють з кластерами, які охоплюють ряд установ, зокрема університети, виробничі підприємства та наукові установи, які виконують ряд функцій, що забезпечують поширення нововведень [6,78].

Технопарки є важливими елементами створення регіонального та місцевого інноваційного потенціалу. У більшості випадків технопарки, які були створені в Польщі, пов'язані чи з університетом, чи з місцевими та регіональними органами управління, чи з акціонерними компаніями, які надавали кошти для їхнього будівництва. Усі вони підтримуються субсидуванням від різноманітних

державних фондів та фондів ЄС. На сьогодні у Польщі діють понад 20 таких комплексів. Одними з найбільш відомих є:

- *Технологічний парк «Глівіце»*, який був заснований у 2004 р. у Сілезькому воєводстві, для впливу на один з найбільших індустріальних районів країни. Ініціаторами створення виступили влада міста Гливиці, Сілезький університет технологій та особлива економічна зона Катовіце. Основний акцент тут робиться на розвиток та підтримку академічного підприємництва. На сьогодні технопарк обслуговує 75 інноваційних компаній. За час своєї діяльності технологічний парк «Глівіце» реалізував понад 40 інноваційних проєктів, що фінансувалися за власні кошти та за допомогою субсидій від держави та фондів ЄС [68, 122].
- *Познанський науково-технічний парк*, який заснований у 1995 р. і є першою подібною установою в країні. Функціонує він як частина Фонду УАМ. На сьогодні технопарк має 60 дослідних лабораторій та обслуговує 80 інноваційних компаній. Крім цього, у рамках науково-дослідної діяльності було продано 72 патенти та заявки на них, а також вклала інвестиції у 13 технологічних стартапів [124].

Усі ці парки здійснюють значний вплив на регіональну економіку завдяки функціям, які вони виконують. Основну роль відводять виконанню таких: інкубаційна, інтегральна та рекламна (технологічні парки є дієвими інструментами для місцевого та регіонального маркетингу). Розвиток саме цих функцій дозволяє технопаркам не тільки здійснюють вплив на економіку, але й створюють особливі умови для інноваційних фірм, що діють на їхній території. Завдяки таким можливостям стартап-компанії можуть займатися міжнародною діяльністю та витратити не так багато часу на виконання локальних проєктів [115]. Якщо аналізувати функції окремих польських технологічних парків, то можна зробити висновок, що вони за змістом схожі з тими, що виконують українські наукові парки.

Отже, світовий досвід функціонування наукових парків передбачає існування трьох моделей розвитку: американської, японської та змішаної. Сполучені Штати стали першою країною, де почали виникати початкові форми науково-виробничих комплексів. Цей процес не був керованим, а завдяки вдалому збігу чинників розвивався стихійно, маючи за ядро значні наукові центри — університети. Найвідоміший американський науковий парк «Кремнієва долина» став взірцем для розвитку подібних структур у багатьох країнах світу. Найважливішими особливостями його розвитку є: значні надходження приватних інвестицій; залучення іноземних талантів до інноваційної діяльності; побудова сильної кооперативної системи управління.

Досвід Швеції та Японії — це яскравий приклад того, що наукові парки та технополіси є ефективними інструментами для підвищення розвитку економіки на регіональному рівні та боротьби з кризовими явищами. До того ж, науково-виробничі комплекси запобігають міграції, внаслідок створення нових місць для роботи. А також ілюструють важливість впровадження сталого розвитку навіть у діяльності таких парків. Приклад Франції показує, що науково-дослідні установи можуть бути у державній власності та ефективно співпрацювати з бізнесом та громадськістю. Досвід Японії та Франції доводить, що природне середовище відіграє важливу роль у міському плануванні. Приклад Німеччини та Польщі говорить про те, що завдяки вдалій політиці на всіх рівнях та створенню сприятливих умов, наукові парки можуть стати сильною конкурентною перевагою. Особливо для посилення економіки, інноваційного та наукового потенціалів країн чи територій, які зробили перехід від одного політичного напрямку до іншого.

Світовий досвід свідчить про існування різних механізмів підтримки науково-інноваційної діяльності: прямих, непрямих (переважають) та комплексних. А також про важливість запобігання загроз вчасно, або навіть заздалегідь. Державна фінансова підтримка є настільки ж важливою, як приватні та іноземні інвестиції. Крім цього, вкладати кошти у проєкт створення наукових парків можуть різні гравці: регіони, муніципалітети та приватний сектор, а не

тільки держава. Ініціаторами створення, а потім і керівниками часто, окрім ЗВО стає влада на регіональному чи місцевому рівні.

3.2. Заходи щодо стимулювання розвитку існуючих і створення нових наукових парків у містах України

Розвиток вже існуючих наукових парків та процес створення нових в Україні гальмується. Для того, щоб змінити цю ситуацію потрібно розробити систему заходів, використовуючи найвдаліші інструменти для боротьби з існуючими проблемами.

Якщо виклики існують на трьох щаблях (рівень інноваційної системи, рівень інноваційної інфраструктури та рівень інноваційної активності підприємств), то і реагувати на них потрібно по цим трьом напрямкам. Передусім потрібні зміни на законодавчому рівні. Нормативно-правові документи, що стосуються діяльності наукових та технологічних парків потребують оновлення та доповнення. Таким установам необхідна більша автономія у прийнятті рішень щодо вибору мети, напрямів діяльності та керівництва процесом. Чітко визначені напрями функціонування не дозволяють цим комплексам швидко реагувати на світові тенденції в наукових дослідженнях, тому вони не можуть розширити чи оперативно змінити пріоритети своєї активності.

Необхідним також є вирішення питання щодо юридичного статусу науково-виробничих комплексів. Насамперед це стосується технологічних парків, які можуть бути окремими юридичними особами, а можуть не бути ними, що створює проблеми з визначенням їхньої правової природи. Усі представники власне наукових парків мають статус юрособи, тож разом із технопарками повинні бути включені до переліку Цивільного кодексу. Зміни до законодавства мають також врегулювати питання спеціальної правоздатності науково-виробничих комплексів та непідприємницької природи їхньої інноваційної активності [6]. Одним з основних пріоритетів діяльності таких парків у світі є комерціалізація нововведень. Профільний закон щодо функціонування наукових

парків в Україні також визначає цей пріоритет, але водночас свідчить про те, що така правова основа цих парків унеможливило отримання ними прибутку [106]. Визначена законодавством послідовна концепція діяльності дозволить працювати науковим паркам більш ефективно.

Надзвичайно важливим є повернення до нормативно-правової бази функціонування наукових парків положень, які надають таким комплексам податкові та митні преференції. Крім цього, усі види наукових парків повинні отримувати пільгові кредити. Ці заходи відносяться до комплексних методів стимулювання інноваційної діяльності і позитивно вплинуть на активність українських наукових парків. Пільги, збільшення видатків на фінансування фундаментальних розробок, а також створення умов для залучення інвестування різних видів, стануть інструментами, які зокрема допоможуть вплинути ще й на вирішення фінансових проблем.

Світовий досвід свідчить, що міста та регіони можуть успішно виступати у взаємодії з університетами, ініціаторами створення різних типів наукових парків та ставати їх співкерівниками. Чинне українське законодавство не надає такої можливості [107]. Зміна цього положення дозволить делегувати деякі повноваження на місця, що забезпечить більшу ефективність наукових парків у формуванні інноваційного та наукового потенціалів міст, а також буде актуальною і важливою в рамках децентралізації, яка відбувається в Україні.

Приклад функціонування наукових парків у різних країнах світу, вказує на те, що власна територія конче необхідна для успішної діяльності таких установ. Здача приміщень в оренду є однією з основних послуг, яку надають науково-виробничі комплекси. Українські наукові парки, котрі розміщуються в будівлях університетів, а не окремо, не мають можливості це робити. Власна територія потрібна таким паркам ще й для того, щоб мати можливість займатися не тільки фундаментальними дослідженнями, а й прикладними — за допомогою дослідних лабораторій та потужностей виробничих підприємств, які також повинні входити до складу науково-виробничого комплексу.

В Україні наукові парки охоплюють тільки наукову складову. Технопарки, хоча й поєднують наукову та виробничу складові, але часто відокремлені одне від одного територіально: дослідні інститути та промислові підприємства можуть знаходитися у різних містах. Ця ситуація збільшує кількість відмінностей між українськими науково-виробничими комплексами і моделями, за якими такі установи розвиваються у світі. Саме тому на шляху розбудови інноваційної інфраструктури так багато викликів, тож механізм створення наукових парків в Україні потрібно змінювати.

У якості основи пілотного проєкту зі створення в Україні комплексу за світовим прикладом, можна було б взяти один із існуючих наукових парків країни. На нашу думку, фінансування будівництва комплексу потрібно розподілити між державною, муніципальною владами та приватним сектором. Саме тому так важливо змінити законодавство, щоб мати можливість долучити муніципалітети до створення наукових парків. Світовий досвід свідчить, що це довготривалий процес, проте втілення такого проєкту в життя дає значні результати: збільшення рівня інноваційної активності, шансів на виживання стартап-фірм тощо.

При цьому, необхідно використовувати заходи, на яких акцентували увагу західноєвропейські країни при створенні своїх наукових парків. Зокрема це:

- розбудова та розвиток інфраструктури у комплексі (транспортної інфраструктури поза комплексом, щоб мати сполучення з центом міста, регіональними центрами, столицею тощо);
- проєкт має бути органічно вписаним у природне середовище та відповідати новим практикам міського планування;
- благоустрій території обов'язково має бути на високому рівні;
- напрями діяльності парків мають корелюватися з господарською спеціалізацією на регіонально чи місцевому рівні [44, 37].

На території нового наукового парку будуть розміщуватися науково-дослідні лабораторії та установи, інноваційні компанії, у тому числі новостворені, виробничі підприємства. Тут також може розміщуватися комерція — це наслідок існуючої неоліберальної економічної політики, але це зробить проєкт більш привабливим для міської влади та девелоперів. Концентрація таких установ у науковому парку дозволить зосередити увагу на розвитку необхідної інфраструктури в одному місці.

В Україні у 2019 р. рівень безробіття досяг позначки 8,8% з тенденціями до зростання [85] у наступних роках, що пов'язано ще й з кризою на фоні пандемії COVID-19. Створення нових робочих місць та запобігання міграції кваліфікованих кадрів з регіонів є значним викликом. Розбудова реальної моделі наукових парків стане одним із необхідних механізмів боротьби з цими явищами, як це було в Швеції та в Японії. Крім цього, на місцевому рівні такий захід також може стати актуальним у спальних житлових масивів і новозбудованих комплексів, де не має великого вибору місць для роботи.

Також, необхідним є створення умов, за яких вибір напрямів діяльності нових наукових парків не буде сильно контрастувати зі спеціалізацією господарства регіону. Звісно, зі збереженням автономії в прийнятті рішень для цих парків. Це дозволить науково-виробничим комплексам працювати з огляду на територіальні, природні та інші особливості та сприяти соціально-економічному розвитку на регіональному рівні. А також зможе забезпечити підвищення рівня комерціалізації нововведень, у випадку врегулювання відносин між зацікавленими суб'єктами на законодавчому рівні. Саме тому необхідним є затвердження програми розвитку на регіональному рівні та контроль за її виконанням.

Розвиток наукових парків за однією з існуючих у світі моделей може стати гарним інструментом для підвищення інноваційної активності у країні загалом та на підприємствах зокрема. До інших заходів стимулювання діяльності з впровадження новацій у виробничих компаніях та співпраці з такими парками можна віднести, наприклад, внесення змін до чинних нормативно-правових

документів. Це необхідно для створення системи фінансових стимулів при проведенні інноваційної діяльності, зокрема через пільги в оподаткуванні для виробничих підприємств, які вкладають кошти у наукову діяльність та нововведення. Запровадження спеціального режиму інвестиційної діяльності для підприємств на впровадження інновацій також може стати одним із заходів стимулювання розвитку. Важливими інструментами залишаються:

- підтримка співпраці підприємництва та ЗВО у розвитку фундаментальних досліджень, а також у підготовці кадрів відповідної кваліфікації;
- розвиток взаємодії малого підприємництва, що займається інноваційною діяльністю, з урядом через виконання відповідних державних замовлень;
- врегулювання питання контролю якості та дотримання стандартів у виготовленні інноваційної продукції та послугах, які були надані, що стане актуальним як для виробничих компаній, так і для наукових парків;
- забезпечення сприятливих умов для взаємодії українських підприємств з іноземними, зокрема через обмін досвідом, реалізацією спільних проєктів тощо;
- підвищення поінформованості представників підприємництва щодо організації інноваційної діяльності, впровадження нововведень та взаємодії з науковими парками, шляхом створення відповідних освітніх програм.

Розбудова взаємодії держави з приватними науково-виробничими комплексами — інноваційними парками, також є важливою. Таким чином, для приватних парків також повинні бути спеціально створенні умови, щоб стимулювати розвиток їхньої співпраці з ЗВО та підприємництвом. Крім цього, для підвищення інноваційного потенціалу та конкурентоспроможності українських міст та регіонів потрібно закінчити формування національної

інноваційної системи на законодавчому рівні і почати впроваджувати її. Акценти у її розвитку повинні бути направлені на зростання та зміцнення конкурентних переваг країни, економіки та збільшення зайнятості. Для контролю за процесом формування та реалізації нової інноваційної політики, за прийняттям відповідальних для України рішень у сфері нововведень, варто розглянути можливість створення спеціальної ради. Також подібна установа не була б зайвою для впровадження нових методів фінансової підтримки фундаментальних та прикладних розробок і нововведень.

Важливим питанням є розробка стратегії розвитку національної інноваційної системи та розвитку фундаментальних досліджень. Для формування ефективного плану можна опиратися на успішні кейси високорозвинутих країн, утім треба пам'ятати про необхідність формування власного унікального підходу, адже те що діє в інших країнах не завжди може спрацювати в Україні.

Отже, заходи щодо стимулювання розвитку існуючих і створення нових наукових парків у містах України, мають відбуватися комплексно по трьом основним напрямкам. Це дозволить задіяти всі потрібні механізми для боротьби з викликами. До них можна віднести: внесення змін у спеціалізовані нормативно-правові акти, що регулюють роботу наукових парків; повернення науково-виробничим комплексам податкових та митних преференцій та надання можливості брати кредити на пільгових умовах; стимулювання зростання рівня комерціалізації результатів діяльності таких парків; стимулювання взаємодії між науковими парками, місцевою та регіональною владами, підприємництвом; розвиток взаємодії ЗВО та виробничих підприємств у фундаментальних дослідженнях та підготовці кваліфікованих кадрів; розробка спеціального режиму для впровадження нововведень підприємствами; розвиток міжнародного співробітництва тощо.

Важливим заходом має стати створення наукових парків нового формату враховуючи світові приклади. Це дозволить, по-перше, позбутися розрізненості складових частин різних видів таких парків та дозволить ефективно виконувати базові функції в межах однієї території. По-друге, ці науково-виробничі

комплекси стануть зосередженням нових робочих місць, що знизить економічну напругу та буде запобігати негативним наслідкам міграційних процесів з регіонів, а також вирішить проблему великих спальних масивів у містах. По-третє, спеціалізація регіонів та міст, має збігатися з напрямками діяльності наукових парків. Це дозволить підвищити економічно-соціальний розвиток на регіональному рівні, дасть більше можливостей для комерціалізації нововведень за рахунок підприємств, які працюють у господарстві регіону та дасть змогу організувати ефективну роботу комплексу завдяки взаємодії організацій, які розміщуються на його території.

3.3. Перспективи розвитку наукових парків у містах

У сучасному світі знання є вирішальними в усіх сферах і в усіх проявах. Особливу та з часом все більш важливу роль вони відіграють в економічному прогресі. Наукові парки є тими установами, які у світі займають дуже значний щабель у розвитку цього процесу, тому їх створення є перспективним.

З огляду на розподіл та основну концентрацію науково-виробничих комплексів по території України можна виділити чотири регіони з інноваційними центрами:

1. *Центральний*, включаючи м. Київ, Київську область та м. Вінниця — тут зосереджуються найбільша кількість різних видів подібних установ;
2. *Східний та Північно-Східний*, який включає всі типи наукових парків, що розташовуються у м. Харків, Харківській області та в м. Суми. Крім цього, сюди відноситься м. Дніпро, яке за всіма показниками треба виділяти в окремий центр разом з м. Донецьк, що зробити це неможливо через тимчасову окупацію останнього (на основі існуючих наукових парків);
3. *Південний*, до складу якого входять всі наукові парки м. Одеса, м. Миколаїв та м. Херсон;

4. *Західний*, який включає науково-виробничі комплекси м. Львів, Львівську та Івано-Франківську області, м. Івано-Франківськ, м. Ужгород та м. Тернопіль (Додаток П).

Міста Тернопіль та Вінницю було б доцільніше об'єднати в один центр, але у сучасних умовах з наявною мережею наукових парків це не є можливим. На сьогодні розподіл є цілковито нерівномірним, що спричинює незбалансованість у розвитку інноваційного, наукового та економічного потенціалів українських міст, яка впливає як на локальний, так і на регіональний рівень. Загалом таке розміщення в ідеальному варіанті повинно корелюватися з географічним районуванням проведеним М. Д. Пістуном, з огляду на те, що наукові парки у перспективі мають опиратися на спеціалізацію регіонів і враховувати усі зв'язки між ними [34]. Але поки науково-виробничі комплекси поширені не по всій території України, повноцінне районування провести не можна.

Для того, щоб визначити важливість створення нових наукових парків з новими спеціалізаціями, дотримуючись рівномірного розподілу по території країни, нами був проведений комплексний аналіз інноваційного потенціалу міст, де вже існують такі парки. Важливим, насамперед, стала оцінка зовнішніх та внутрішніх впливів на формування потенціалу (рис.3.3.). Аналіз таких компонентів дає можливість зрозуміти в якому напрямку потрібно рухатись у підвищенні інноваційного потенціалу. Наявність та діяльність наукових парків безперечно належить до сильних сторін так само, як і розвинута мережа ЗВО та науково-дослідних установ та участь у міжнародних проєктах.

Слабкі чинники, які чинять вплив на внутрішнє середовище українських міст при формуванні інноваційного потенціалу, корелюються з основними проблемами, які стримують розвиток усіх установ, що впроваджують нововведення. Основними загрозами з огляду на сьогоднішню ситуацію стають: загострення економічної кризи на фоні пандемії Covid-19 та ескалації конфлікту на Сході України. Розвиток майбутнього за таким сценарієм відтермінує взагалі навіть розгляд можливості впровадження заходів щодо стимулювання функціонування наукових парків. Тоді як, основними можливостями для розвитку

інноваційного потенціалу у зовнішньому середовищі є: розбудова інноваційної інфраструктури та співробітництва міської влади з іншими учасниками цього процесу, а також перегляд інноваційної політики і шляхів фінансування наукових парків. Тобто, міста в яких вже функціонують наукові парки при запровадженні правильної інноваційної політики і на місцевому, і на державному рівнях, можуть сформувати найкращі умови для розвитку цих комплексів. Перспективи розвитку інноваційного потенціалу за рахунок стимулювання зростання наукових парків є важливими для всіх типів міст — і тих, де вони вже є, і тих, де їх ще немає.



**Рис. 3.3. SWOT-аналіз інноваційного потенціалу українських міст
(Складено автором)**

Для ефективного функціонування наукових парків є вкрай необхідним, щоб муніципальна влада при розробці концепції розвитку міста використовувала комплексний підхід. Це дозволить зосередитися на всіх важливих компонентах для ефективного управління функціонуванням міста, не роблячи акцент лише на

деяких. Тобто при плануванні розвитку інфраструктури важливо включати в плани також і наукові парки в контексті оновлення інженерної та транспортної інфраструктури, та пам'ятаючи про важливість розбудови ще й інноваційної. Крім того, комплексний підхід дозволить науково-виробничим комплексам брати участь у розвитку міста завдяки результатам своєї діяльності.

Крім, комплексного розвитку перспективними напрямами діяльності для наукових парків є деякі інші стратегії міського зростання, зокрема:

I. *Концепція SMART City*, яка націлена на шість основних характеристик, необхідних для зростання: міська економіка, людські ресурси, якість життя, управління містом, міська мобільність та довкілля [116]. Інновації в поєднанні з ІКТ стають основними інструментами впровадження змін та стимулювання розвитку. Саме тому, діяльність наукових парків у межах впровадження цієї концепції є дуже перспективним напрямком. Особливо для тих українських міст, які обрали цю концепцію для свого розвитку і мають функціонуючі науково виробничі комплекси, зокрема для Києва [91] та Білої Церкви [88]. Хоча для цих двох міст — це поки що, лише спроба впровадити деякі основні мотиви концепції SMART City.

II. *Концепція сталого розвитку*, яка полягає в знаходженні балансу та створенні можливостей для зростання як сучасного, так і майбутнього суспільства. Такий збалансований розвиток стосується трьох основних складових: екологічного балансу, соціального та економічного прогресу. Сталий розвиток міст у сучасному світі є одним із базових напрямів для зростання [101]. Саме тому, наприклад, вводиться поняття сталої конкурентоспроможності міст. Наукові парки стають однією з основ такого розвитку. І що важливо, не тільки економічної та соціальної складових — створення екологічних наукових парків стає все більш пріоритетним (наприклад, екотехнополіси).

III. *Концепція інтегрального розвитку*, яка є прямим продовженням попередньої концепції та прийнята на основі Лейпцизької хартії [118], а отже, передбачає врахування потреб кожного згідно з принципами справедливості у всіх вирішальних аспектах територіальної політики міста. В Україні багато прикладів впровадження цієї концепції у різних варіаціях: Київ (розвиток Подільського району [84]), Львів (розвиток історичного центру [82]), Вінниця (розвиток міста загалом [83]) та інші міста, що мають та не мають функціонуючих наукових парків. Використання муніципальною владою науково-виробничих комплексів для розробки та втілення концепції є перспективним напрямом співпраці.

Звісно, перелік концепції розвитку наведений нами невичерпний, проте безперечно для кожної з існуючих потрібна база з наукового та інноваційного потенціалів. А отже, для кожного міста, яке приймає концепцію розвитку, важливим є наявність наукових парків або їх створення. Згідно з рейтингом конкурентоспроможності українських міст, найбільшу кількість конкурентних переваг має Хмельницький. На нашу думку, це місто є перспективним для створення та розвитку там наукового парку, адже воно має високий рівень впровадження нововведень і потребує підтримки цього процесу з боку науки та активізації інноваційної діяльності підприємств. За умови створення у Хмельницькому науково-виробничого комплексу, можливим стане кінцеве формування *Подільського інноваційного регіону*, який об'єднає ще Тернопіль та Вінницю.

Крім цього, перспективним може бути закінчення формування *Карпатського інноваційного регіону* шляхом створення наукового парку на базі Чернівецького НУ. А також виокремлення м. Дніпра в окремий регіон з інноваційними центрами — *Придніпровський*, разом із м. Запоріжжя, при створенні там науково-виробничого комплексу, що дозволить говорити про виділення північного *Подільського інноваційного регіону*.

Головною перспективою для розвитку наукових парків в Україні залишається розробка заходів для впровадження однієї з моделей, яка функціонує в світі — найбільш доцільною є орієнтація на змішану, а вже потім американську чи японську. Також поступово повинен пройти перехід від зіставлення наукового чи інноваційного потенціалів з виробничим, до об'єднання цих складових, які тільки в поєднанні зможуть забезпечити ефективний економічний прогрес на всіх рівнях згідно з територіальною спеціалізацією.

Отже, розвиток наукових парків є безумовно перспективним, адже без цих комплексів не можливе ані економічне зростання, ані зміцнення інноваційного потенціалу та інших конкурентних переваг. Аналіз внутрішнього та зовнішнього середовищ свідчить, що такі комплекси є безумовно сильними сторонами інноваційного потенціалу, а створення необхідних умов для їхньої діяльності, зокрема, формування нової політики щодо фінансування та співпраці, є можливостями для розвитку українських міст. Слабкі сторони інноваційного потенціалу стосуються, насамперед, стану інфраструктури, низької активності впровадження нововведень, корупції та закритості влади. Основними загрозами залишаються: економічна криза на фоні пандемії Covid-19 та ескалація конфлікту на Сході України.

Нині науково-виробничі комплекси в Україні концентруються у чотирьох умовно виділених регіонах з інноваційними центрами: Центральному, Східному та Північно-Східному, Південному, Західному. Перспективним є проведення територіального районування на основі досліджень професора М. Д. Пістуна з виділення дев'яти інноваційних регіонів. Це є доречним та важливим поєднанням з огляду на те, що напрями діяльності наукових парків повинні корелюватися з просторовою спеціалізацією регіонів для збалансованого та всебічного економічного зростання. Саме тому перспективним є створення цих парків за світовим досвідом та орієнтацією на змішану модель функціонування. На першому етапі найбільше можливостей є для закінчення формування трьох інноваційних регіонів шляхом створення нових науково-виробничих комплексів:

у м. Хмельницький (Подільський), у м. Запоріжжя (Придніпровський) та у м. Чернівці (Карпатський).

Якщо на регіональному рівні перспективним є розвиток наукових парків за окремою спеціалізацією для кожного, то на локальному — участь у розвитку міського середовища. І це стосується не тільки формування інноваційного, економічного або наукового потенціалів. Діяльність наукових парків може стати в нагоді при створенні та впровадженні різноманітних концепцій розвитку міста, зокрема: SMART City (як одного з основних створювачів та ініціаторів поширення нововведень), сталого розвитку (екологія стає одним з основних напрямів досліджень наукових парків), інтегрального розвитку (як комплексу, напрямки діяльності якого можуть стосуватися всіх ключових аспектів функціонування міського середовища). Українські міста починають формувати такі концепції, але говорити, що вони втілені у повному обсязі не можна, як і про використання потенціалу науково-виробничих комплексів, навіть у тих містах, де вони вже діють.

Висновки

Отже, під час дослідження було зроблено аналіз методів, які використовують країни світу для розвитку наукових парків та стимулювання їхньої більш ефективної діяльності. Також визначено, які заходи можна використовувати для підвищення активності українських науково-виробничих комплексів і вказано перспективні напрями для їхнього функціонування. У цьому розділі нами були зроблені такі висновки:

3.1. Світовий досвід функціонування наукових парків передбачає існування трьох моделей розвитку: американської, японської та змішаної. Сполучені Штати стали першою країною, де почали виникати початкові форми науково-виробничих комплексів. Цей процес не був керованим, а завдяки вдалому збігу чинників розвивався стихійно, маючи за ядро значні наукові центри — університети. Найвідоміший американський науковий парк

«Кремнієва долина» став взірцем для розвитку подібних структур у багатьох країнах світу. Найважливішими особливостями його розвитку є: значні надходження приватних інвестицій; залучення іноземних талантів до інноваційної діяльності; побудова сильної кооперативної системи управління.

Досвід Швеції та Японії — це яскравий приклад того, що наукові парки та технополіси є ефективними інструментами для підвищення розвитку економіки на регіональному рівні та боротьби з кризовими явищами. До того ж, науково-виробничі комплекси запобігають міграції, внаслідок створення нових місць для роботи. А також ілюструють важливість впровадження сталого розвитку навіть у діяльності таких парків. Приклад Франції показує, що науково-дослідні установи можуть бути у державній власності та ефективно співпрацювати з бізнесом та громадськістю. Досвід Японії та Франції доводить, що природне середовище відіграє важливу роль у міському плануванні. Приклад Німеччини та Польщі говорить про те, що завдяки вдалій політиці на всіх рівнях та створенню сприятливих умов наукові парки можуть стати сильною конкурентною перевагою. Особливо для посилення економіки, інноваційного та наукового потенціалів країн чи територій, які зробили перехід від одного політичного напрямку до іншого.

Світовий досвід свідчить про існування різних механізмів підтримки науково-інноваційної діяльності: прямих, непрямих (переважають) та комплексних. А також про важливість запобігання загроз вчасно, або навіть заздалегідь. Державна фінансова підтримка є настільки ж важливою, як приватні та іноземні інвестиції. Крім цього, вкладати кошти у проєкт створення наукових парків можуть різні гравці: регіони, муніципалітети та приватний сектор, а не тільки держава. Ініціаторами створення, а потім і керівниками часто, окрім, ЗВО стає влада на регіональному чи місцевому рівні.

- 3.2. Заходи щодо стимулювання розвитку існуючих і створення нових наукових парків у містах України, мають відбуватися комплексно потроєм

основним напрямкам. Це дозволить задіяти всі потрібні механізми для боротьби з викликами. До них можна віднести: внесення змін у спеціалізовані нормативно-правові акти, що регулюють роботу наукових парків; повернення науково-виробничим комплексам податкових та митних преференцій та надання можливості брати кредити на пільгових умовах; стимулювання зростання рівня комерціалізації результатів діяльності таких парків; стимулювання взаємодії між науковими парками, місцевою та регіональною владами, підприємництвом; розвиток взаємодії ЗВО та виробничих підприємств у фундаментальних дослідженнях та підготовці кваліфікованих кадрів; розробка спеціального режиму для впровадження нововведень підприємствами; розвиток міжнародного співробітництва тощо.

Важливим заходом має стати створення наукових парків нового формату, враховуючи світові приклади. Це дозволить, по-перше, позбутися розрізненості складових частин різних видів таких парків та дасть змогу ефективно виконувати базові функції в межах однієї території. По-друге, ці науково-виробничі комплекси стануть зосередженням нових робочих місць, що знизить економічну напругу та буде запобігати негативним наслідкам міграційних процесів з регіонів, а також вирішить проблему великих спальних масивів у містах. По-третє, спеціалізація регіонів та міст, має збігатися з напрямками діяльності наукових парків. Це дозволить підвищити економічно-соціальний розвиток на регіональному рівні, дасть більше можливостей для комерціалізації нововведень за рахунок підприємств, які працюють у господарстві регіону та дозволить організувати ефективну роботу комплексу завдяки взаємодії організацій, які розміщуються на його території.

- 3.3. Розвиток наукових парків є безумовно перспективним, адже без цих комплексів не можливе ані економічне зростання, ані зміцнення інноваційного потенціалу та інших конкурентних переваг. Аналіз внутрішнього та зовнішнього середовищ свідчить, що такі комплекси є

безумовно сильними сторонами інноваційного потенціалу, а створення необхідних умов для їхньої діяльності, зокрема, формування нової політики щодо фінансування та співпраці, є можливостями для розвитку українських міст. Слабкі сторони інноваційного потенціалу стосуються, насамперед, стану інфраструктури, низької активності впровадження нововведень, корупції та закритості влади. Основними загрозами залишаються: економічна криза на фоні пандемії Covid-19 та ескалація конфлікту на Сході України.

Нині науково-виробничі комплекси в Україні концентруються у чотирьох умовно виділених регіонах з інноваційними центрами: Центральному, Східному та Північно-Східному, Південному, Західному. Перспективним є проведення територіального районування на основі досліджень професора М. Д. Пістуна з виділення дев'яти інноваційних регіонів. Це є доречним та важливим поєднанням з огляду на те, що напрями діяльності наукових парків повинні корелюватися з просторовою спеціалізацією регіонів для збалансованого та всебічного економічного зростання. Саме тому перспективним є створення цих парків за світовим досвідом та орієнтацією на змішану модель функціонування. На першому етапі найбільше можливостей є для закінчення формування трьох регіонів з інноваційними центрами шляхом створення нових науково-виробничих комплексів: у м. Хмельницький (Подільський), у м. Запоріжжя (Придніпровський) та у м. Чернівці (Карпатський).

Якщо на регіональному рівні перспективним є розвиток наукових парків за окремою спеціалізацією для кожного, то на локальному — участь у розвитку міського середовища. І це стосується не тільки формування інноваційного, економічного або наукового потенціалів. Діяльність наукових парків може стати в пригоді при створенні та впровадженні різноманітних концепцій розвитку міста, зокрема: SMART City (як одного з основних створювачів та ініціаторів поширення нововведень), сталого розвитку (екологія стає одним з основних напрямів досліджень наукових

парків), інтегрального розвитку (як комплексу напрямки діяльності якого може стосуватися всіх ключових аспектів функціонування міського середовища). Українські міста починають формувати такі концепції, але говорити, що вони втілені у повному обсязі не можна, як і про використання потенціалу науково-виробничих комплексів, навіть у тих містах, де вони вже діють.

ВИСНОВКИ

Таким чином за результатами нашого дослідження ролі наукових парків у формуванні інноваційного потенціалу міста можна зробити такі висновки:

1. Науковий парк — це науково-виробничий комплекс, який керує потоками знань та нововведень між академічними або дослідницькими установами, приватними компаніями, некомерційними неурядовими організаціями та іноді органами влади. Одними з основних функцій, які він виконує: сприяння створенню і росту стартап-компаній, підтримка формування інноваційного середовища, надання доступу до дослідницьких лабораторій, приміщень та високоякісних послуг.

2. Науково-виробничі комплекси відіграють значну роль в інноваційному процесі, сутність якого полягає в тому, що це явище пов'язане зі створенням, опануванням та поширенням нововведень. Його основними складовими етапами є наука, техніка та виробництво, а основними стадіями — розробка нововведення та комерціалізація нововведення. З інноваційним процесом тісно пов'язана концепція дифузії нововведень, згідно з якою поширення інновацій відбувається відповідно до сформованої системи міст, тобто згідно з ієрархією — від найбільших центрів до невеликих периферійних населених пунктів. Рух інновацій від великих міст обов'язково повинен йти через середні, а потім й малі міста. Крім цього, подібний процес відбувається і під час сприйняття нововведень різними типами людей.

3. Наукові парки є суб'єктами господарювання та юридичними особами, хоча не внесені до переліку Цивільного кодексу. Як юрособи вони мають цивільну правоздатність, яка носить інноваційний характер. Наукові парки відносяться до національної інноваційної системи як складові інноваційної структури, що зазначено в українському законодавстві

4. Існує багато різноманітних класифікацій наукових парків, найпоширеніша з яких виділяє: власне наукові парки, технологічні структури (дослідницькі парки) та інкубатори (інноваційні центри). В Україні на сьогодні за

даними МОН діють і наукові парки (у кількості 36 од.), і технопарки (у кількості 16 од.), і навіть приватні інноваційні парки. Майже всі вони розміщуються у міських населених пунктах, які до того ж є адміністративними центрами областей. У Києві концентруються 11 наукових та половина технологічних парків із загальної кількості, що спричинює нерівномірний розвиток інноваційної та наукової діяльності по країні.

5. Основними напрямками діяльності українських наукових парків у 2019 р. були: розвиток науки та освіти, розробки у науково-дослідній та технічній сфері, діяльність у галузі міського та регіонального розвитку. Науково-дослідні розробки проводяться у різноманітних галузях, зокрема, в ІТ-сфері, приладобудуванні, галузі медичного обладнання, енергетичній сфері. Однак, актуальної інформації щодо функціонування технологічних парків після 2014 р. немає, що унеможлиблює оцінку впливу їхньої діяльності на міста, а також не дає розуміння, чи продовжують вони працювати взагалі. Приватні інноваційні спеціалізуються на розбудові інноваційної інфраструктури в українських містах, а основними напрямками їхньої діяльності є розвиток сфер креативної економіки (ІТ, видавництво, мистецтво, архітектура, реклама тощо), освіти та урбаністики.

6. Чинники, які стримують інноваційний процес зустрічаються на трьох структурних рівнях інноваційної моделі, які взаємопов'язані між собою: на рівні інноваційної системи, на рівні інноваційної інфраструктури та на рівні інноваційної активності підприємств. Наукові парки є структурними елементами інноваційної системи й інфраструктури, а також одними з постачальників нововведень на підприємствах. Саме тому всі проблеми, які існують на цих трьох рівнях сильно впливають на діяльність комплексів та стримують їхній розвиток. Українська національна інноваційна система нині не функціонує в повному обсязі та не має зв'язків між структурними елементами. Інноваційна інфраструктура переважно фінансується за кошти грантів, але не має автономії та відповідного забезпечення. Інноваційною активністю в Україні займається лише 15,8% підприємств, що унеможлиблює ефективний процес впровадження нововведень у всі галузі господарства. Така ситуація зумовлена тим, що бар'єри гальмують

інноваційний процес в Україні на всіх рівнях моделі. Їх можна поділити на наступні групи: фінансові, нормативно-правові, інфраструктурні, ресурсні чинники, брак інформації та проблеми з комерціалізацією.

7. Провідна роль у формуванні конкурентних переваг належить інноваційному, фінансовому та організаційно-управлінському потенціалам. Важливу роль на місцевому рівні у сучасному світі також відіграє стійка конкурентоспроможність.

8. Конкурентні переваги українських міст та держави загалом не надто розвинуті — за Глобальним індексом конкурентоспроможності Україна зайняла лише 85 місце з поміж 141 країни. У рамках дослідження Глобальної міської конкурентоспроможності аналізували всього лиш 3 українських міста: Київ (рівень С), Харків (рівень E+) та Львів (рівень E). Не дивлячись на різницю у рівнях, усі міста знаходяться на останніх позиціях у групах за сумарним значенням індексу. Внутрішній Індекс конкурентоспроможності міст України розраховували за 10 показниками, аналізуючи не лише статистичні дані, а й результати опитування. За сумарним показником індексу були виділені три групи міст: з високим, з середнім та з низьким. До групи з найвищими результатами увійшли: Хмельницький, Івано-Франківськ, Львів, Вінниця, Тернопіль та Чернігів. Найгірші показники були у м. Херсон, а м. Київ та м. Дніпро, які, маючи високі результати за рівнем підтримки нововведень, продемонстрували доволі низькі показники сумарного індексу. Такі результати говорять про наявність проблем на шляху розвитку конкурентоспроможності та відсутність чіткої стратегії управління, яка повинна стимулювати розвиток на всіх рівнях і забезпечувати підвищення конкурентних переваг.

9. Світовий досвід функціонування наукових парків передбачає існування трьох моделей розвитку: американської, японської та змішаної. Найвідоміший американський науковий парк «Кремнієва долина» став взірцем для розвитку подібних структур у багатьох країнах світу. Найважливішими особливостями його розвитку є: значні надходження приватних інвестицій; залучення іноземних талантів до інноваційної діяльності; побудова сильної кооперативної системи

управління. Досвід Швеції та Японії — це яскравий приклад того, що наукові парки та технополіси є ефективними інструментами для підвищення розвитку економіки на регіональному рівні та боротьби з кризовими явищами. До того ж, ці комплекси запобігають міграції, адже створюють нові місця для роботи. А також ілюструють важливість впровадження сталого розвитку навіть у діяльності таких парків. Приклад Франції показує, що науково-дослідні установи можуть бути у державній власності та ефективно співпрацювати з бізнесом та громадськістю. Досвід Японії та Франції доводить, що природне середовище відіграє важливу роль у міському плануванні. Приклад Німеччини та Польщі говорить про те, що завдяки вдалій політиці на всіх рівнях та створенню сприятливих умов наукові парки можуть стати сильною конкурентною перевагою. Особливо для посилення економіки, інноваційного та наукового потенціалів країн чи територій, які зробили перехід від одного політичного напрямку до іншого.

10. Приклад інших країн свідчить про існування різних механізмів підтримки науково-інноваційної діяльності: прямих, непрямих (переважають) та комплексних. А також про важливість запобігання загроз вчасно, або навіть заздалегідь. Державна фінансова підтримка є настільки ж важливою, як приватні та іноземні інвестиції. Крім цього, вкладати кошти у проєкт створення наукових парків можуть різні гравці: регіони, муніципалітети та приватний сектор, а не тільки держава. Ініціаторами створення, а потім і керівниками часто, окрім, ЗВО стає влада на регіональному чи місцевому рівні.

11. Основними заходами стимулювання розвитку існуючих і створення нових наукових парків у містах України мають стати: внесення змін у спеціалізовані нормативно-правові акти, що регулюють роботу наукових парків; повернення науково-виробничим комплексам податкових та митних преференцій та надання можливості брати кредити на пільгових умовах; прискорення зростання рівня комерціалізації результатів діяльності таких парків; заохочення взаємодії між науковими парками, місцевою та регіональною владами, підприємництвом; розвиток взаємодії ЗВО та виробничих підприємств у фундаментальних дослідженнях та підготовці кваліфікованих кадрів; розробка

спеціального режиму для впровадження нововведень підприємствами; розвиток міжнародного співробітництва тощо.

12. Важливим заходом має стати створення наукових парків нового формату. Це дозволить позбутися розрізненості складових частин цих парків та дасть можливість ефективно виконувати базові функції в межах однієї території. Науково-виробничі комплекси стануть зосередженням нових робочих місць, що знизить економічну напругу та буде запобігати негативним наслідкам міграційних процесів з регіонів, а також вирішить проблему великих спальних масивів у містах. Інтерес муніципалітетів до таких парків збільшиться, про те орієнтація на виробництво міської ренти може змістити пріоритети з науково-дослідної діяльності. Хоча світовий досвід показує що в наукових парках часто розміщується комерція, в українських умовах необхідним є забезпечення регулювання цього процесу. Спеціалізація регіонів та міст, має збігатися з напрямками діяльності наукових парків. Це дозволить підвищити економічно-соціальний розвиток на регіональному рівні, дасть більше можливостей для комерціалізації нововведень за рахунок підприємств, які працюють у господарстві регіону та дозволить організувати ефективну роботу комплексу завдяки взаємодії організацій, які розміщуються на його території.

13. Аналіз внутрішнього та зовнішнього середовищ інноваційного потенціалу міст свідчить, що наукові парки є безумовно сильними сторонами, а створення необхідних умов для їхньої діяльності, зокрема, формування нової політики щодо фінансування та співпраці, є можливостями для розвитку на місцевому рівні. Слабкі сторони інноваційного потенціалу стосуються, насамперед, стану інфраструктури, низької активності впровадження нововведень, корупції та закритості влади. Основними загрозами залишаються: економічна криза на фоні пандемії Covid-19 та ескалація конфлікту на Сході України.

14. Нині науково-виробничі комплекси в Україні концентруються у чотирьох умовно виділених регіонах з інноваційними центрами: Центральному, Східному та Північно-Східному, Південному, Західному. Перспективним є

проведення територіального районування на основі досліджень професора М. Д. Пістуна і виділенням 9 інноваційних регіонів. Таке поєднання є важливим з огляду на те, що напрями діяльності наукових парків повинні корелюватися з просторовою спеціалізацією регіонів для збалансованого та всебічного економічного зростання. Саме тому перспективним є створення цих парків за світовим досвідом та орієнтацією на змішану модель функціонування. На першому етапі найбільше можливостей є для закінчення формування трьох регіонів з інноваційними центрами шляхом створення нових наукових парків: у м. Хмельницький (Подільський), у м. Запоріжжя (Придніпровський) та у м. Чернівці (Карпатський).

15. На локальному рівні є перспективною участь наукових парків у розвитку міського середовища. І це стосується не тільки формування інноваційного, економічного або наукового потенціалів. Діяльність науково-виробничих комплексів може стати в нагоді при створенні та впровадженні різноманітних концепцій розвитку міста, зокрема: SMART City (як одного з основних створювачів та ініціаторів поширення нововведень), сталого розвитку (екологія стає одним з основних напрямів досліджень наукових парків), інтегрального розвитку (як комплексу напрямки діяльності якого може стосуватися всіх ключових аспектів функціонування міського середовища). Українські міста починають формувати такі концепції, але говорити, що вони втілені у повному обсязі не можна, як і про використання потенціалу науково-виробничих комплексів, навіть у тих містах, де вони вже діють.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Балик Т. В. Управління конкурентоспроможністю міста / Т. В. Балик // Коммунальное хозяйство городов: научно-технический сборник. — 2012. — № 92. — С. 11–19.
2. Буркинський, Б. В. Інноваційна стратегія у соціально-економічному розвитку регіону: наукове видання. / Б. В. Буркинський. — Одеса: ІПРЕЕД НАН України, 2007. — 140 с.
3. Васильєва Н. В. Японська модель інноваційного розвитку периферійних територій / Н. В. Васильєва // Інвестиції: практика та досвід. — 2011. — № 6. — С. 72–74.
4. Вермінська О. М. Управління інноваційними процесами на державному та регіональному рівнях / О. М. Вермінська // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». — 2011. — № 704 : Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. — С. 83–89.
5. Висоцька І. Б. Стан та проблеми інноваційної діяльності промисловості України / І. Б. Висоцька // Наук. вісн. НЛТУ України. — 2008. — №18.10 — С. 185–279.
6. Глібко С. В. Правове регулювання діяльності наукового парку як суб'єкта національної інноваційної системи / С. В. Глібко // Право та інновації. — 2017. — № 4. — С. 15–27.
7. Гречаник Б. В. Бізнес-інкубатор як інноваційна форма підтримки малого підприємництва / Б. В. Гречаник, У. Б. Бережницька, Р. М. Бойчук // Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки.— 2012. — Вип. 3. — С. 99–106.
8. Гусєв В. О. Парадигма сталого інноваційного розвитку України / В. О. Гусєв, О. О. Мужилко // Економіка та держава. — 2011. — № 9. — С. 115–118.
9. Економіка і фінанси підприємства: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Л. М. Степасюк, Н. М. Суліма, О. В. Величко; за ред. В. К. Збарського і В. І.

- Мацибори; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. — К.: КОМПРИНТ, 2013. — 335 с.
10. Дронова О. Л. Геоурбаністика: навч. посібник / О. Л. Дронова. — К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2014. — 419 с.
11. Запотоцький С. П. Регіональна конкурентоспроможність: Суспільно-географічні засади формування: монографія / С. П. Запотоцький — К.: Бізнес Медіа Консалтинг, 2012. — 424 с.
12. Захарченко, В. І. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки: навч. посіб. / В. І. Захарченко, Н. М. Корсікова, М. М. Меркулов; Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, Одес. нац. акад. харч. технологій, Одес. нац. політехн. ун-т. — Київ: ЦУЛ, 2012. — 448 с.
13. Зеліско А. В. Правовий статус наукових парків як юридичних осіб приватного права / А. В. Зеліско // Підприємництво, господарство і право. — 2010. — №7. — С. 89–93.
14. Інноваційна діяльність в Україні у 2019 році: науково-аналітична доповідь / Т.В. Писаренко, Т.К. Кваша, Рожкова Л.В., Коваленко О.В. — К.: УкрІНТЕІ, 2020. — 45 с.
15. Карінцева О. І. Теоретичні аспекти визначення сутності інноваційного потенціалу / О. І. Карінцева, П. С. Матвеев // Механізм регулювання економіки. — 2015. — № 2. — С. 23–30.
16. Карлова О. А. Визначення ступеню підготовленості та елементів стратегії управління міського комплексу до інноваційних змін / О. А. Карлова // Науковий вісник [Буковинського державного фінансово-економічного університету]. Економічні науки. — 2014. — Вип. 27. — С.383–390.
17. Касич А. О. Інноваційна активність підприємств України: динаміка, проблеми та шляхи вирішення / А. О. Касич, К. О. Канунікова // Інвестиції: практика та досвід. — 2016. — № 22. — С. 21–24.
18. Кашук, К. М., Якобчук, В. П. Формування і розвиток агроінноваційних структур в Україні: проблеми та перспективи / К. М. Кашук, В. П. Якобчук //

- Науковий вісник Чернівецького університету. Економіка. — 2011. — Вип. 557–558. — С. 129–135.
19. Концепція розвитку національної інноваційної системи: затв. розпорядж. Каб. Міністрів України від 17 черв. 2009 р. № 680-р. Офіційний вісник України. 2009. № 47. Ст. 533.
20. Краснокутська Н. В. Інноваційний менеджмент: Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 2003. — 504 с.
21. Краус Н. М. Проблеми розвитку технопарків в інноваційній економіці: вітчизняний та закордонний досвід / Н. М. Краус, Н. І. Василенко // Науковий вісник Чернігівського державного інституту економіки і управління. Серія 1: Економіка. — 2012. — Вип. 2. — С. 23–28.
22. Куцурубова–Шевченко О. В. Господарсько-правові аспекти функціонування наукових парків / О. В. Куцурубова–Шевченко // Правничий часопис Донецького університету. — 2013. — № 2. — С. 11–20.
23. Майорова Т.В. Інвестиційна діяльність: Підруч. (для студ. вищ. навч. закл.) — К.: Центр учбової літератури, 2009. — 472 с.
24. Марченко О. В. Теоретичні аспекти управління конкурентоспроможністю міст / О. В. Марченко // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. — 2014. — Вип. 1(1). — С. 103–108.
25. Мезенцева, Н. І. Економічна і соціальна географія України / Н. І. Мезенцева, К. В. Мезенцев: навчально-методичний посібник. — К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2010. — 239 с.
26. Микитюк П. П., Інноваційна діяльність: Навч. пос. [для студ. вищ. навч. закл.] / П. П. Микитюк, Б. Г. Сенів — К.: Центр учбової літератури, 2009. — 392 с.
27. Митник А. К. Класифікація наукових парків як суб'єктів правовідносин інтелектуальної власності / А. К. Митник // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. — 2016. — Вип. 37(2). — С. 25–28.
28. Митник А. К. Поняття наукового парку як суб'єкту правовідносин інтелектуальної власності / А. К. Митник // Право і суспільство. — 2016. — №2. — С. 55–59.

29. Михайлова Л.І. Інноваційний менеджмент: навч. посібник / Л.І. Михайлова, О.І. Гуторов, С.Г. Турчіна, І.О. Шарко. — Вид. 2-ге, доп. — Київ: Центр учбової літератури, 2015. — 234 с.
30. Наукова та інноваційна діяльність України: статистич. зб. за 2019 рік.
31. Олефір А. О. До проблеми формування національної інноваційної системи / А. О. Олефір // Форум права. — 2016. — № 1. — С. 207–217.
32. Петришин Г. П. Наукові парки: функціонально-технічні та територіально-просторові напрями розвитку / Г. П. Петришин, С. Б. Солан // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія: Архітектура. — 2013. — № 757. — С. 239–247.
33. Підприємництво в епоху глобальних трансформацій: виклики та перспективи розвитку: монографія; за ред. д.е.н., професора П. В. Пашка та д.е.н., професора Л. Л. Лазебник; Університет державної фіскальної служби України. — Ірпінь, 2019. — 476 с. — (Серія «Податкова та митна справа в Україні», т. 133).
34. Пістун М. Д. Сучасні проблеми регіонального розвитку : навчальний посібник / М. Д. Пістун, А. Л. Мельничук. — 3-тє доп. вид. — К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2013. — 286 с.
35. Пługіна Ю. А. Проблеми формування національної інноваційної системи в Україні / Ю. А. Пługіна // Вісник економіки транспорту і промисловості. — 2015. — №50. — С. 292–296.
36. Полякова Ю. В., Інноваційний потенціал регіонів України // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. — 2016. — Вип. 6. — С.168–171.
37. Постригань Т. Л. Технологічні парки на базі університетів Франції: питання правового регулювання / Т. Л. Постригань // Теорія і практика інтелектуальної власності. — 2018. — № 2. — С. 73–78.
38. Ревуцький С. Основні передумови та загальні риси розвитку технологічних парків у високорозвинених країнах світу // Теорія і практика інтелектуальної власності. — 2009. — № 1(45). — с. 61–68.

39. Рудь Н. Т. Роль інноваційних стратегій у підвищенні інноваційного потенціалу регіону / Н. Т. Рудь. // Економіка. Управління. Інновації. — 2010. — № 2.
40. Старченко О. С. Діяльність сучасних інноваційних структур в Україні / О. С. Старченко, О. С. Трегубов // Вісн. Нац. ун-ту «Львів. Політехніка». — 2007. — № 579. — С. 583–586.
41. Степанюк Н. А. Особливості розвитку інноваційної інфраструктури України / Н. А. Степанюк // Вид-во Львівської політехніки. — 2015. — С. 316 – 323.
42. Технопарки як учасники інноваційних правовідносин / С. В. Холявка // Інноваційна система та інформаційні технології в сучасній науці: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф.: (м. Харків, м. Київ, 20 жовт. 2017 р.) / М-во освіти і науки України, НАПрН України, НДІ прав. забезп. інновац. розвитку [та ін.; редкол.: С. В. Глібко та ін.]. — Харків: Право, 2017. — С. 100–103.
43. Україна в цифрах: статистич. зб. за 2019 рік.
44. Уханова І. О. Розвиток та функціонування технопарків: світовий досвід та специфіка в Україні: монографія / І. О. Уханова. — Одеса: Атлант, 2012. — 131 с.
45. Харів, П. С. Інноваційна діяльність підприємства та економічна оцінка інноваційних процесів: монографія / П. С. Харів. — Тернопіль: Економічна думка, 2003. — 233 с.
46. Ходаківський Є. І. Інтелектуальна власність: економіко-правові аспекти: навчальний посібник / Є. І. Ходаківський, В. П. Якобчук, І. Л. Литвинчук. — К.: «Центр учбової літератури», 2014. — 276 с.
47. Чайка, І. П. Досвід розвитку європейських ринків освітніх послуг / І.П. Чайка // Економічний вісник Донбасу. — 2015. — № 1 (39). — С. 88-97.
48. Чернюк В. І. Наукові парки в Україні — стан та проблеми діяльності / В. І. Чернюк // Теорія і практика інтелектуальної власності. — 2016. — № 1. — С. 68–75.
49. Чудаєва І. Б. Наукові парки: суть, функції та перспективи створення / І. Б. Чудаєва // Науковий вісник НЛТУ України. — 2011. — Вип. 21.1. — С. 352–361.

50. Чухрай Н. І. Інноваційний розвиток України: основні бар'єри та напрями їх подолання / Н. І. Чухрай // НУ «Львівська політехніка». — 2008. — № 633. — С. 761–767.
51. Чухрай Н. І., Лісовська Л. С. Управління інноваціями: навч. посіб. / Н. І. Чухрай, Л. С. Лісовська. — Львів: вид-во НУ «Львівська політехніка», 2015. — 248 с.
52. Щербань В.М. Товарно-інноваційна політика: Навч. посіб. / В.М. Щербань, Л.Л. Козубенко. — К., 2006. — 398 с.
53. Бок Зи Коу. Экономика Японии. Какая она?: [монография] / Бок Зи Коу. — М.: Экономика, 2002. — 350с.
54. Бурматова О. П. Территориальная организация населения: Учеб.–метод. комплекс. — Новосибирск: СибАГС. — 2001. — 120 с.
55. Джейн Джекобс. Города и богатство наций. — Новосибирск, 2009. — 332с.
56. Жариков И.А. Управление инновационными процессами: учебное пособие / В.В. Жариков, И.А. Жариков, В.Г. Однолько, А.И. Евсейчев — Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та. — 2009. — 180 с. — С. 123–138.
57. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов / С. Д. Ильенкова, Л. М. Гохберг, С. Ю. Ягудин и др.; Под ред. С. Д. Ильенковой. — М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. — 327 с.
58. Карабанова О.В. Человеческий капитал в особых экономических зонах технико-внедренческого типа: зарубежный опыт формирования и использования // Вестник Московской государственной академии делового администрирования. Серия: Экономика. — 2011. — № 6. — С. 174–177.
59. Каратаев А. Научные парки развитых капиталистических стран. / А. Каратаев // Внешняя торговля. — 1990. — № 9. — С.175–182.
60. Маховикова, Г. А. Инновационный менеджмент: конспект лекций / Г. А. Маховикова, Н. Ф. Ефимова. — М.: Издательство Юрайт, 2011. — 131 с.
61. Морозов Т. Наукоемкие технологии и технопарки — высший этап реформирования экономики государства и регионов // Підприємництво, господарство і право. 2001. № 11. С. 105–108.

62. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б. Твисс. — М.: Экономика, 1989. — 271 с.
63. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / Й. А. Шумпетер; пер. с англ. и нем. — М.: ЭКСМО, 2007. — 863 с.
64. Dearing James W. Growing a Japanese Science City: Communication in Scientific Research. Dearing. 1995. Routledge Publishing, New York, NY. — 224 p.
65. Hagerstrand T. Innovation Diffusion as a Spatial Process. — Chicago: The University of Chicago Press, 1967. — 212 p.
66. Howkins John. The Creative Economy: How People Make Money From Ideas, Penguin, 2001. — 288 p.
67. Kenney Martin, ed., Understanding Silicon Valley: The Anatomy of an Entrepreneurial Region, Stanford, CA: Stanford University Press, 2000.
68. Kosmol J., Kotra J. Introduction to Science and Technology Park Activity — Case Study That Focuses on Complementary Support. World Technopolis Review. Vol. 1. Issue 4. 2013. — p.256–263.
69. Kousuke Araki. Technological Innovation, National Urban Policy and Local Development: Policy Implications of the Concept of Technopole and Japan's Technopolis Programme for Developing Countries / Technological Innovation, National Urban Policy // DPU Working Papers, No. 110, London — 2000. — 40 p.
70. Motohashi Kazuyuki. University–industry Collaborations in Japan: The Role of New Technology-based Firms in Transforming the National Innovation System. Research Policy 34, 2005. — p.583–594.
71. Porter, M. E. The Competitive Advantage of Nations. New York: Free Press, 1990. (Republished with a new introduction, 1998.)
72. Rogers, E. M. Diffusion of innovations (5th ed.). — New York: Free Press, 2003.
73. Rogers, E. M. Reviewed Work: Innovation Diffusion as a Spatial Process by Torsten Hägerstrand, Allan Pred. Technology and Culture, 1969. — Vol. 10, No. 3. — P. 480-482.

74. Rowe David. Setting up, managing and Evaluating EU Science and Technology Parks. European Union., 2013.
75. Saxenian AnnaLee. Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 12. — Cambridge, MA: Harvard University Press., 1994.
76. Vedovello C. Science Parks and University-Industry Interaction: Geographical Proximity between the Agents as a Driving Force. Technovation 17(9). — 1997. — p. 491–502.
77. Wojciech Kisiała. Spatial cross-regressive models in the study of the spatial diffusion of innovation in Central Europe. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. — No. 476. — 2017. — P. 97–105.
78. Wybrane aspekty funkcjonowania parków technologicznych w Polsce i na świecie// Pod redakcją Krzysztofa B. Matusiaka, Aleksandra Bąkowskiego. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości. — 2008. — 186 с.
79. Аль-Хураши А. Б. Організація технополісів як ефективної інноваційної форми управління містом // Ефективна економіка. — 2014. — № 7. [Електронне видання]. — Режим доступу до ресурсу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3218> (Відвідування 07.04.2021)
80. Аналітичний звіт «Індекс конкурентоспроможності міст 2019/2020». Частина 1. Аналіз результатів дослідження [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу: http://www.ier.com.ua/files/Projects/2020/MCI/reports1/MCI_2019-2020_Part%201_UKR.pdf (Відвідування 01.04.2021)
81. Аналітичний сервіс «You Control» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://youcontrol.com.ua/catalog> (Відвідування 01.03.2021)
82. Інтегрована концепція розвитку центральної частини Львова. — Квітень, 2011. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.urban-project.lviv.ua/php_uploads/data/articles/ArticleFiles_UA_182.pdf (Відвідування 11.04.2021)
83. Концепція інтегрованого розвитку м. Вінниці 2030. — 2019. / офіційний сайт Вінницької міської ради. [Електронний ресурс]. — Режим доступу:

<https://www.vmr.gov.ua/Lists/IntegratedUrbanDevelopment/Default.aspx>

(Відвідування 11.04.2021)

84. Концепція інтегрованого розвитку Подільського району Києва до 2030 року.

— Жовтень, 2019. [Електронний ресурс]. — Режим доступу:

https://issuu.com/isek_podil_kyiv/docs/isek_podil_2030_22.10.19

(Відвідування 11.04.2021)

85. Моніторинг соціально-економічного розвитку регіонів за 2019 рік / Міністерство розвитку громад та територій України. Травень 2020.

[Електронний ресурс]. — Режим доступу: [https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2020/05/rejtyngova-oczinka-za-2019-rik-prezentacijni-materialy-](https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2020/05/rejtyngova-oczinka-za-2019-rik-prezentacijni-materialy-2.pdf)

[2.pdf](https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2020/05/rejtyngova-oczinka-za-2019-rik-prezentacijni-materialy-2.pdf) (відвідування 09.04.2021)

86. Науковці України — еліта держави. Том III. — К.: Видавництво Логос

Україна, 2014. — 300 с. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://logos-](http://logos-ukraine.com.ua/project/index.php?project=nued3&load=titul.html)

[ukraine.com.ua/project/index.php?project=nued3&load=titul.html](http://logos-ukraine.com.ua/project/index.php?project=nued3&load=titul.html) (Відвідування

26.02.2021)

87. Офіційний сайт Бізнес-інкубатора «Львівська політехніка» [Електронний

ресурс]. — Режим доступу: <http://incubator.lp.edu.ua/> (Відвідування 01.03.2021)

88. Офіційний сайт міської ради Білої Церкви / Розумне місто — це МАГІС-БЦ

[Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://bc-rada.gov.ua/node/6293>

(Відвідування 11.04.2021)

89. Офіційний сайт громадської організації «Tech StartUp School» [Електронний

ресурс]. — Режим доступу: <http://tsus.lpnu.ua/> (Відвідування 01.03.2021)

90. Офіційний сайт Європейської комісії // European innovation scoreboard //

[Електронний ресурс]. — Режим доступу:

https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en

(Відвідування 21.03.2021)

91. Офіційний сайт Ініціативи Kyiv Smart City [Електронний ресурс]. — Режим

доступу: <https://www.kyivsmartcity.com/> (відвідування 11.04.2021)

92. Офіційний сайт Корпорації «Науковий парк Київського університету імені Тараса Шевченка» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.scp.knu.ua/ua/> (Відвідування 01.03.2021)
93. Офіційний сайт Міністерства освіти України / Інноваційна діяльність та трансфер технологій // [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/tag/doslidzhennya-ta-innovatsii> (Відвідування 01.03.2021)
94. Офіційний сайт Національного університету «Львівська політехніка» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://lpnu.ua/> (Відвідування 01.03.2021)
95. Офіційний сайт ТОВ «Національний парк «ДонНУ–Поділля» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://spark.donnu.edu.ua/> (Відвідування 05.03.2021)
96. Офіційний сайт Інноваційного парку Промприлад. Реновація [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://promprylad.ua/ua/> (Відвідування 05.03.2021)
97. Офіційний сайт Інноваційного парку Unit.City [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://unit.city/> (Відвідування 05.03.2021)
98. Положення Кабінету Міністрів України «Про порядок створення і функціонування технопарків та інноваційних структур» [Електронний ресурс]. № 549 від 22 травня 1996 р. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/549-96-%D0%BF#Text> (Відвідування 26.02.2021)
99. Позняк С. В. Інновації як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємств / С. В. Позняк // Ефективна економіка. — 2015. — №10. [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4614> (Відвідування 25.03. 2021)
100. Показники діяльності наукових парків / офіційний сайт Міністерства освіти і науки України [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу: <https://mon.gov.ua/ua/nauka/innovacijna-diyalnist-ta-transfer-tehnologij/naukovi-parki/pokazniki-diyalnosti-naukovih-parkiv> (Відвідування 01.03.2021)

101. Постановою Верховної Ради України «*Концепція сталого розвитку населених пунктів*» [Електронний ресурс]. № 1359-XIV від 24 грудня 1999 р. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1359-14#Text> (відвідування 11.04.2021)
102. Постанова Кабінету Міністрів України «*Про деякі питання організації діяльності технологічних парків*» [Електронний ресурс]. № 1657 від 29 листопада 2006 р. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1657-2006-%D0%BF#Text> (Відвідування 26.02.2021).
103. Постанова Кабінету Міністрів України «*Про затвердження Порядку державної реєстрації наукових парків, реалізація яких потребує державної підтримки*» [Електронний ресурс] №1101 від 14 листопада 2012 р. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1101-2012-%D0%BF#Text> (Відвідування 18.02.2021).
104. Програма розвитку підприємництва міста Хмельницького на 2019–2021 роки [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу: <https://khm.gov.ua> (Відвідування 30.03.2021)
105. «*Про вищу освіту*». Закон України від 1 липня 2014 року. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (Відвідування 22.02.2021)
106. «*Про інноваційну діяльність*». Закон України від 4 липня 2002 року. — Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15> (Відвідування 10.02.2021)
107. «*Про наукові парки*». Закон України від 25 червня 2009 року. — Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1563-17> (відвідування сайту 28.02.2021)
108. «*Про науковий парк «Київська політехніка*». Закон України від 22 грудня 2006 року. — Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/523-16#Text> (Відвідування сайту 15.02.2021)

109. «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні». Закон України від 8 вересня 2011 року. — Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17#Text> (Відвідування 18.02.2021)
110. «Про пріоритетні напрями розвитку науки та техніки». Закон України від 11 липня 2001 року. — Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2623-14#Text> (Відвідування 13.02.2021)
111. «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків». Закон України від 16 липня 1999 року. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/991-14> (Відвідування 26.02.2021)
112. Сербенівська А. Ю. Сутність та значення інноваційних процесів в діяльності підприємств / А.Ю. Сербенівська // Ефективна економіка [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1690> (Відвідування 11.02.2021)
113. Сервіс моніторингу відкритих даних «Опендатабот» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://opendatabot.ua> (Відвідування 01.03.2021)
114. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 р. № 435–IV// Відомості Верховної Ради України. — 2003. — № 40–44 [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/435-15> (Відвідування 20.02.2021)
115. Бенчмаркинг технопарков в Польше. Общий отчёт. — Сентябрь, 2010. [Электронный ресурс]. – Доступ к ресурсу: https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/2010_bench_tech_raport_ogolny_r_u.pdf (Відвідування 04.04.2021)
116. Giffinger R. Smart Cities – Ranking of European Medium-size Cities [Electronic resource] / R. Giffinger, C. Fertcher, H. Kramar and others // Final Report. October, 2007. — Access mode: http://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf (відвідування 11.04.2021)
117. Global Urban Competitiveness Report (2019–2020). The World: 300 years of transformation into city» / Unhabitat [Electronic resource]. — Access mode: https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/10/global_urban_competitiveness_report

- [2019-2020 the world 300 years of transformation into city.pdf](#) (Відвідування 30.03.2021)
118. Leipzig charter on Sustainable European Cities [Electronic resource] // Final draft. May, 2007. — Access mode: https://ec.europa.eu/regional_policy/archive/themes/urban/leipzig_charter.pdf (Відвідування 11.04.2021)
119. Official website Bloomberg / Bloomberg Innovation Index. 2019. [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-01-22/germany-nearly-catches-korea-as-innovation-champ-u-s-rebounds> (Відвідування 18.03.2021)
120. Official website of technopole «Sophia Antipolis» (English version) [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.sophia-antipolis.fr/en/> (відвідування 04.04.2021)
121. Official website of TECHSPO Silicon Valley 2022 [Electronic resource]. — Access mode: <https://techsposv.com/silicon-valley/> (Відвідування 03.04.2021)
122. Official website of the Gliwice Science and Technology Park / Home (English version) [Electronic resource]. — Access mode: <http://technopark.gliwice.pl/en/> (Відвідування 04.04.2021)
123. Official website of the Ideon Science Park / Who we are (English version) [Electronic resource]. — Access mode: <https://ideon.se/> (Відвідування 07.04.2021)
124. Official website of the Poznan Science and Technology Park / About us (English version) [Electronic resource]. — Access mode: <https://ppnt.poznan.pl/about-us/> (Відвідування 04.04.2021)
125. Official website of the Swedish Incubators & Science Parks [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.sisp.se/om-swedish-incubators-science-parks> (Відвідування 07.04.2021)
126. Official website World Intellectual Property Organization / Global innovation index. 2019 [Electronic resource]. — Access mode: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2019/ (Відвідування 17.03.2021)

127. «The Global Competitiveness Report 2019» / World Economic Forum [Electronic resource]. — Access mode: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf (Відвідування 28.03.2021)
128. «The Global Talent Competitiveness Index Report 2020» / The Business School INSEAD // [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.insead.edu/sites/default/files/assets/dept/globalindices/docs/GTCI-2020-report.pdf> (Відвідування 29.03.2021)
129. «Understanding Innovative Sweden — From Farming Nation to Innovation», The Royal Swedish Academy of Engineering Sciences, Stockholm, 2015. [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.iva.se/en/published/understanding-innovative-sweden/> (Відвідування 07.04.2021)
130. Die offizielle Seite der Bundesverband Deutscher Innovations-, Technologie- und Gründerzentren e.V. [Electronic resource]. — Zugriffsmodus: <https://www.innovationszentren.de/> (Відвідування 04.04.2021)
131. Die offizielle Seite der Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof / Technologiepark in Zahlen (Deutsche Version) [Elektronische Ressource]. — Zugriffsmodus: <https://www.adlershof.de/adlershof-in-zahlen/> (Відвідування 04.04.2021)
132. «Städtebaulicher Entwicklungsbereich Johannisthal/Adlershof — Bilanz der Entwicklung», zur Entlassung der WISTA aus dem Entwicklungsrecht, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Berlin, November 2007. [Electronic resource]. — Zugriffsmodus: <https://web.archive.org/web/20120323162311/http://www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/entwicklungsgebiete/pdf/JohannisthalAdlershofBilanz.pdf> (Відвідування 04.04.2021)

ДОДАТКИ



Рис. А.1. Основні етапи дифузії Еверета Роджерса

Складено автором за даними [72]

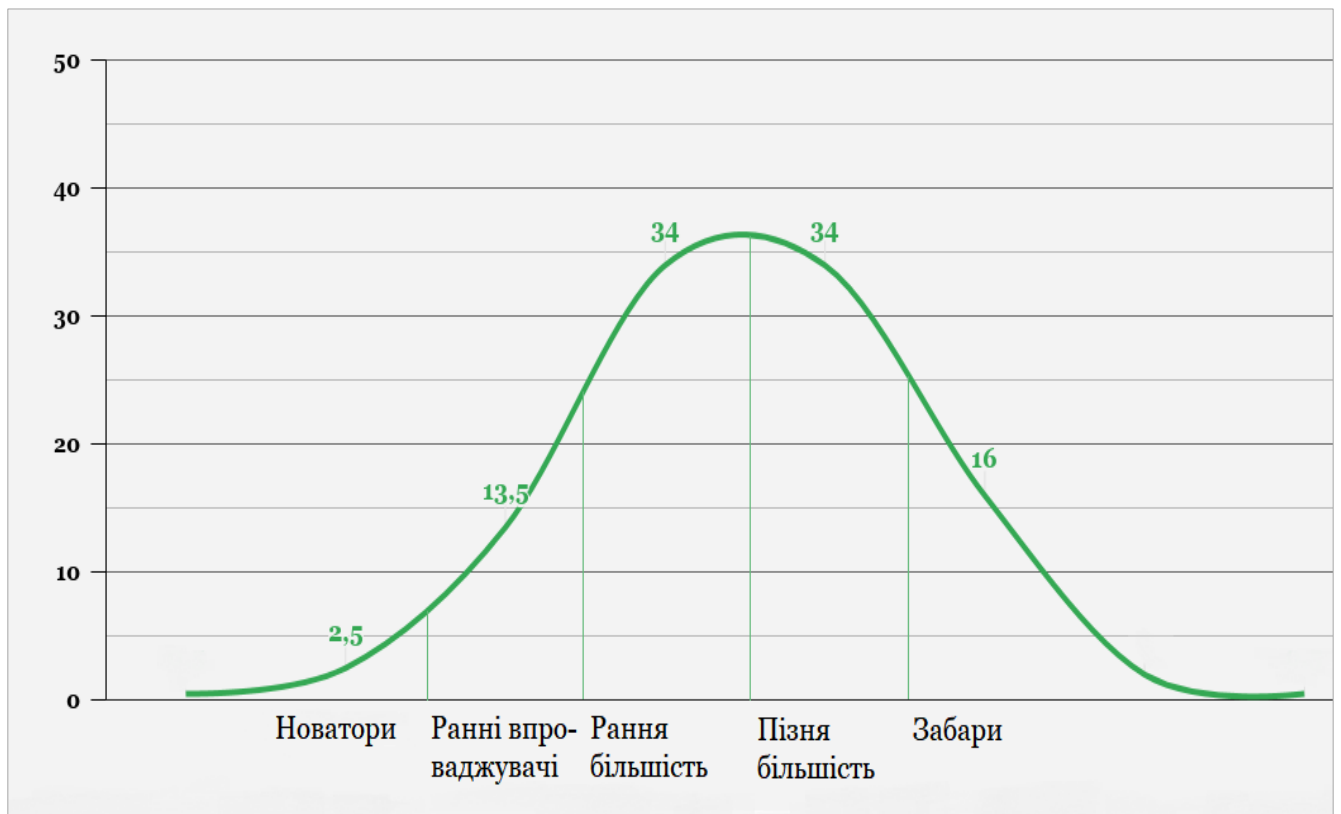


Рис. Б.1. Види споживачів за концепцією поширення інновацій Еверета Роджерса

Складено за даними [72]

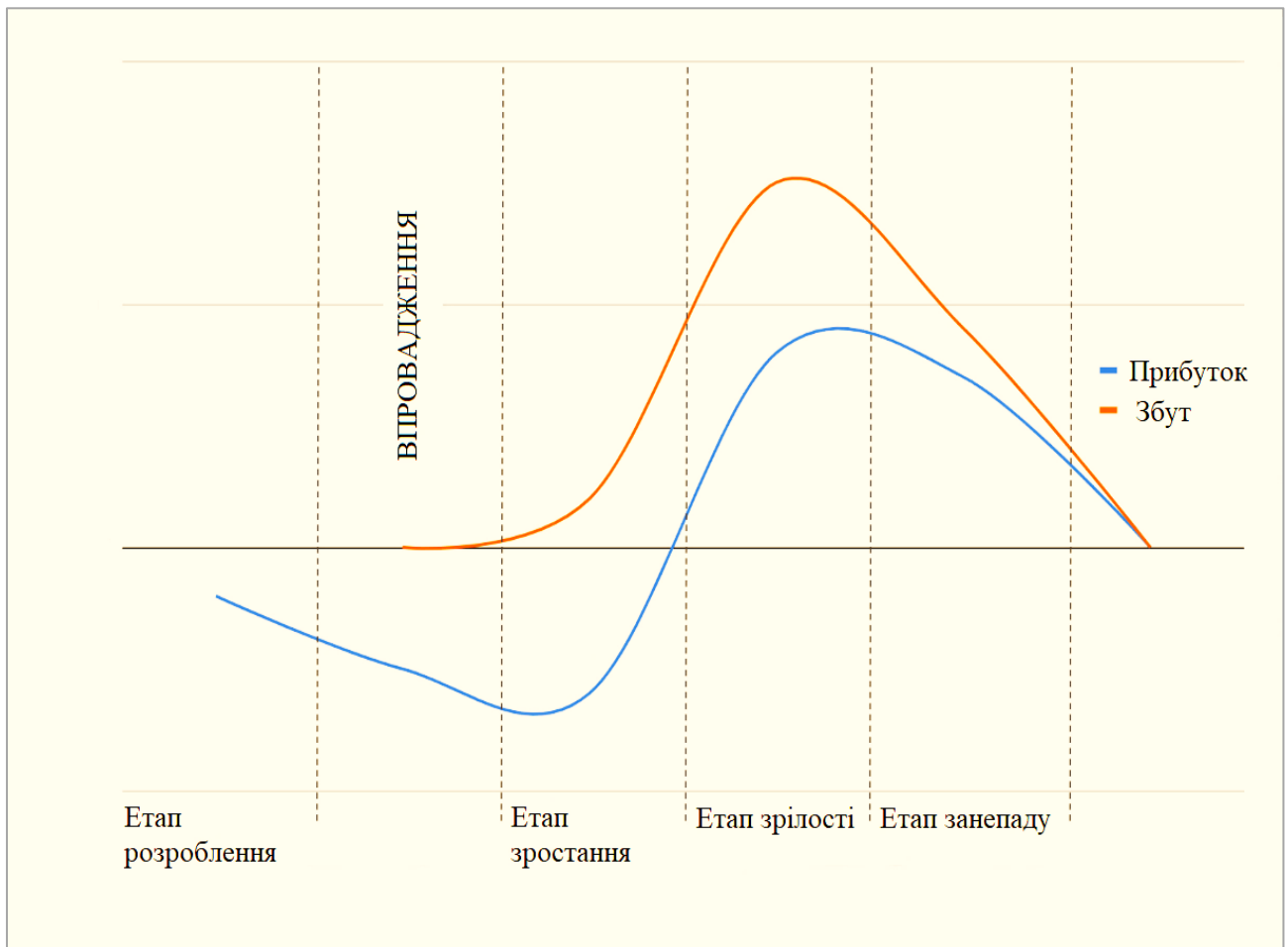


Рис. В.1. Життєвий цикл інновації

Складено за даними [12]



Рис. Г.1. Структура національної інноваційної системи

Складено автором за даними [19]

Додаток Д

**Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок,
за категоріями персоналу у 2019 році**

Таблиця Д. 1.

(осіб)

	2019
Усього	79 262
Дослідники	51 121
Техніки	7 470
допоміжний персонал	20 671
У тому числі мають науковий ступінь	
доктора наук	6 526
доктора філософії (кандидата наук)	16 929

За даними Державної служби статистики України [43]

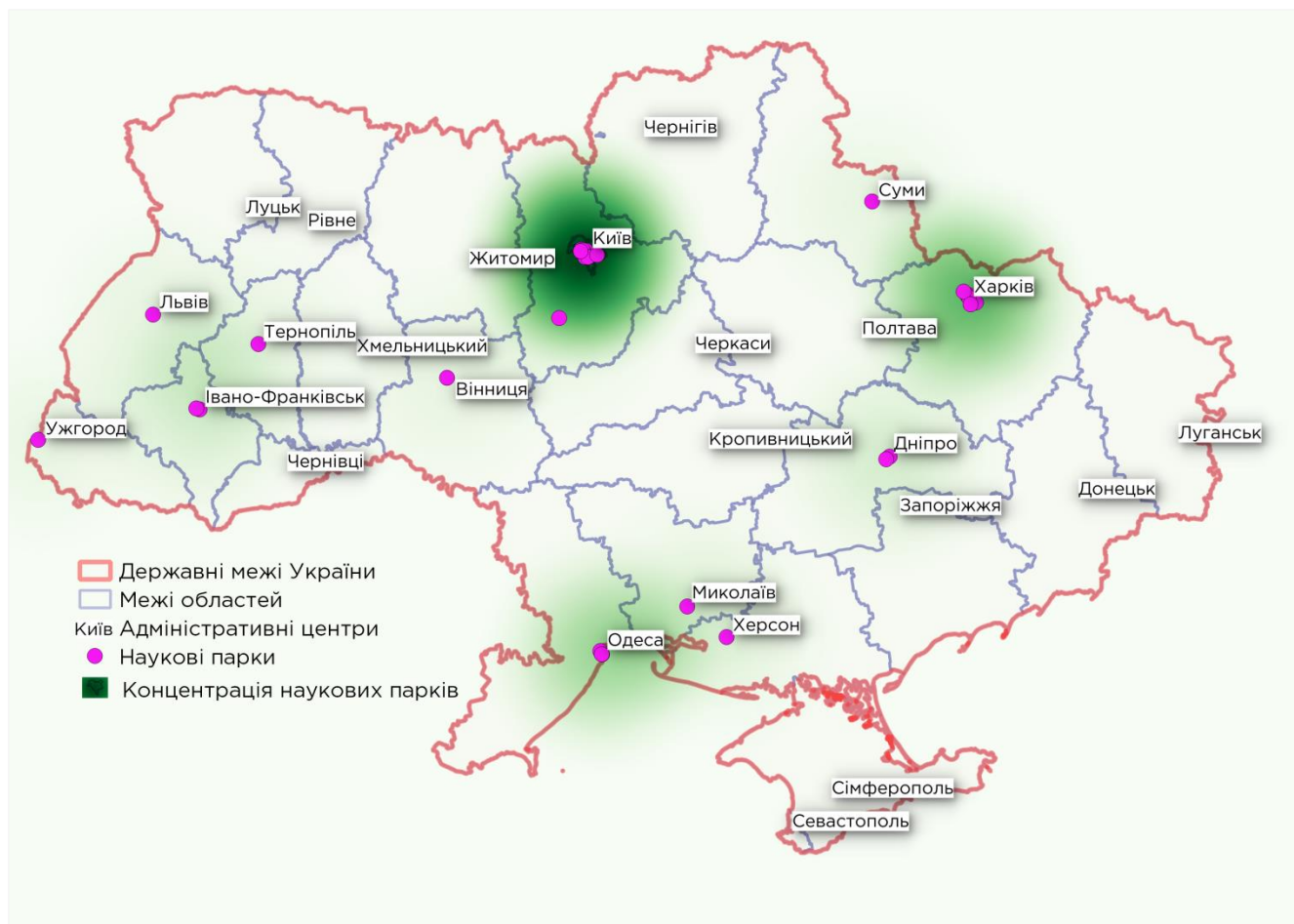


Рис. Ж.1. Концентрація наукових парків в Україні

Створено автором за даними МОН України та аналітичного сервісу «You Control»



Рис. Ж.2. Концентрація технологічних та інноваційних парків в Україні
Створено автором за даними МОН України та аналітичного сервісу «You Control»
[93, 81]

Перелік технологічних парків, які пройшли держану реєстрацію

Таблиця Е.1.

№	Назва технопарку	Місто, в якому розташований	Дата реєстрації
1	«Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона»	м. Київ	Липень 2000 р.
2	«Напівпровідникові технології і матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка»	м. Київ	Червень 2001 р.
3	«Напівпровідникові технології і матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка»	м. Київ	Листопад 2001 р.
4	«Вуглемаш»	м. Донецьк	Листопад 2001 р.
5	«Інститут технічної теплофізики»	м. Київ	Вересень 2002 р.
6	«Укрінфотех»	м. Київ	Листопад 2002 р.
7	«Київська політехніка»	м. Київ	Червень 2003 р.
8	«Інтелектуальні інформаційні технології»	м. Київ	Грудень 2003 р.
9	«Яворів»	Львівська область	Серпень 2007 р.
10	«Агротехнопарк»	м. Київ	Жовтень 2007 р.
11	«Текстиль»	м. Херсон	Грудень 2007 р.
12	«Машинобудівні технології»	м. Дніпро	Листопад 2008 р.
13	«Наукові і навчальні прилади»	м. Суми	— —
14	«Ресурси Донбасу»	м. Донецьк	— —
15	«Український мікробіологічний центр синтезу та новітніх технологій» (УМБІЦЕНТ)	м. Одеса	— —
16	«Еко-Україна»	м. Донецьк	— —

За даними МОН України [93].

Перелік наукових парків в Україні (станом на 2020 р.)

Таблиця К.1.

№	Назва наукового парку	Місто	Організаційно-правова форма	Дата реєстрації юридичної особи
1	Науковий парк Київський університет імені Тараса Шевченка	м. Київ	Корпорація	08.06.2011
2	Науковий парк Миколаївського національного аграрного університету «Агроперспектива» (Науковий парк МНАУ)	м. Миколаїв	Корпорація	18.10.2013
3	Науковий парк «Інноваційно-інвестиційний кластер Тернопілля» (Науковий парк ІКТ)	м. Тернопіль	Корпорація	27.10.2011
4	Науковий парк «ФЕД»	м. Харків	Інші організаційно-правові форми	10.06.2011
5	Науковий парк «Синергія» (НП «Синергія»)	м. Харків	Інші організаційно-правові форми	14.03.2012
6	Науковий парк «Наукоград – Харків» (НП «Наукоград – Харків»)	м. Харків	Інші організаційно-правові форми	02.03.2012

№	Назва наукового парку	Місто	Організаційно-правова форма	Дата реєстрації юридичної особи
7	Науковий парк Національного університету біоресурсів і природокористування «Стале природокористування та якість життя» (НП «СПЯЖ»)	м. Київ	Інші організаційно-правові форми	24.07.2013
8	Науковий парк Київського національного економічного університету (ТОВ «НП КНЕУ»)	м. Київ	ТОВ	24.10.2012
9	Науковий парк «Аерокосмічні інноваційні технології» (ТОВ «НП «АКІТ»)	м. Київ	ТОВ	06.11.2012
10	Науковий парк «Енергоефективні технології»	— ²	ТОВ ¹	— ²
11	Науковий парк «Профілактична медицина та охорона праці – новітні системи та технології» (ТОВ «Науковий парк «Профілактична медицина»)	м. Одеса	ТОВ	12.03.2014
12	Науковий парк «Біометричний інноваційно-технологічний кластер «БІТеК» (ТОВ «Науковий парк «БІТЕК»)	м. Одеса	ТОВ	18.03.2014

№	Назва наукового парку	Місто	Організаційно-правова форма	Дата реєстрації юридичної особи
13	Науковий парк «Центр трансферу технологій цивільного захисту» (ТОВ «НП «ЦТТЦЗ»)	м. Київ	ТОВ	17.09.2014
14	Науковий парк Одеського політехнічного університету	м. Одеса	ТОВ	26.12.2014
15	Науковий парк «Прикарпатський університет»	м. Івано-Франківськ	ТОВ	16.04.2015
16	Науковий парк Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (ТОВ «НП НТУ «ХП»)	м. Харків	ТОВ	05.03.2015
17	Науковий парк «ДонНУ-Поділля»	м. Вінниця	ТОВ	08.07.2016
18	«Науковий парк Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління «Чорнобиль» (ТОВ «Науковий парк ДЕА «ЧОРНОБИЛЬ»)	м. Київ	ТОВ	23.06.2016
19	«Науковий парк «Хімічні технології» (ТОВ «НПХТ»)	м. Дніпро	ТОВ	14.06.2016
20	Науковий парк Ужгородський національний університет	м. Ужгород	ТОВ	07.09.2015
21	Науковий парк «Київська політехніка»	м. Київ	Корпорація	14.06.2007

№	Назва наукового парку	Місто	Організаційно-правова форма	Дата реєстрації юридичної особи
22	Науковий парк «Агрозоовет»	Харківська область	ТОВ	21.07.2017
23	Науковий парк Одеського державного аграрного університету (ТОВ «НАУКОВИЙ ПАРК ОДАУ»)	м. Одеса	ТОВ	01.03.2018
24	Науковий парк «КАРДІО ПЛЮС»	м. Київ	ТОВ	14.05.2018
25	Науковий парк Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського «Університетський Арсенал» (ТОВ «Науковий парк «Університетський Арсенал»)	м. Київ	ТОВ	30.10.2018
26	Науковий парк Херсонської державної морської академії «Інновації морської індустрії»	м. Херсон	ТОВ	27.02.2019
27	Науковий парк Львівського університету «Інновації та підприємництво»	м. Львів	ТОВ ¹	— ³
28	Науковий парк «Наука і безпека» (НП НІБ)	м. Харків	ТОВ	21.08.2019
29	Науковий парк Національної металургійної академії України	м. Дніпро	ТОВ ¹	— ³

№	Назва наукового парку	Місто	Організаційно-правова форма	Дата реєстрації юридичної особи
30	Науковий парк університетів «Інноваційні технології та кібербезпека» (ТОВ «НП Університетів «Інноваційні технології та кібербезпека»)	м. Київ	ТОВ	15.04.2020
31	Науковий парк Національного університету «Львівська політехніка» (ТОВ «НП НУ «ЛП»)	м. Львів	ТОВ	05.06.2020
32	Науковий парк Національного авіаційного університету	м. Київ	ТОВ ¹	— ³
33	Міжнародний медичний науковий парк	— ³	ТОВ ¹	— ³
34	Науковий парк «AgroUnity»	Київська область	ТОВ ¹	— ³
35	Науковий парк «Надійний трубопровідний транспорт енергоносіїв» (ТОВ «Науковий парк «НТТЕ»)	Івано-Франківська область	ТОВ	28.01.2021
36	Науковий парк Сумського національного аграрного університету	м. Суми	ТОВ	— ³

¹ Дані офіційного сайту Міністерства освіти і науки України.

² Жодних даних про науковий парк немає.

³ Реєстрація наукового парку як юридичної особи ще незавершена.

Складено автором за даними МОН України та аналітичного сервісу «You Control» [93,81].

Показники діяльності наукових парків станом на 2019 р.

Таблиця Л.1

Назва наукового парку	Назва проєкту	Фінансування (у %: бюджетні кошти / власні кошти / кошти, залучені з інших джерел)
ТОВ «НП КНЕУ»	Перепідготовка колишніх військовослужбовців в рамках відповідної Програми НАТО-Україна (НАТО)	0/0/100
	Науково-дослідна робота з аналізу та збору наукових, технічних, економічних та інших даних для розробки міської цільової програми розвитку транспортної інфраструктури міста Києва на період 2019-2023 років (КМДА)	0/0/100
	Організація проведення навчання (ЮНІДО)	0/0/100
ТОВ «Науковий парк «ДонНУ-Поділля»	Центр практичної науки	100/0/0
	Хаб історії науки	100/0/0
	Автоматизація моніторингу поверхневих вод	0/0/100
	Смарт-спеціалізація регіону	0/0/100
	Дистанційні курси «Стартап у твоєму житті», «Інновації в охороні праці»	0/50/50
ТОВ «НП НІБ»	Гендерний квест «Через рівність і порозуміння до захисту та безпеки»	0/0/0
	Підвищення якості надання послуг поліцейськими для попередження гендерно зумовленого та домашнього насильства	100/0/0
	Науково-технологічний кластер «Безпечна Слобожанщина»	100/0/0

Назва наукового парку	Назва проєкту	Фінансування (у %: бюджетні кошти / власні кошти / кошти, залучені з інших джерел)
Корпорація «Науковий парк «Київська політехніка»	Послуги з розробки програмного забезпечення «Сучасна система комп'ютерного зору»	0/0/100
	«Дослідження авто регресійного методу вимірювання вільної довжини туби за допомогою звукових хвиль» Робота з розробки комп'ютерної програми «Sealed Cash Bag Demo», «Комплекс керування валідатором банкнот»	0/0/100
	«Роботи з розробки та виготовлення ультразвукового проточного кавітатора з електронною системою керування»	0/0/100
	«КНР щодо надання на експорт інжинірингових послуг з розробки: комплектів Експлуатаційної документації, програмного забезпечення та Звіту обробки сигналів натурних випробувань Гідроакустичної станції»	0/0/100
	«Розрахунок ресурсу роторів та корпусних деталей ЦВТ і ЦСТ блоку ст.№ 15 для ДТЕК Луганська ТЕС»	0/0/100
	Навчання за програмою: Системи управління базами даних для інфраструктури просторових даних	0/0/100
	Роботи з виготовлення ультразвукового проточного кавітатора з системою керування	0/0/100
	Послуги з проведення досліджень з визначення впливу технічних параметрів форм інтагліодруку на тиражестійкість	0/0/100

Назва наукового парку	Назва проєкту	Фінансування (у %: бюджетні кошти / власні кошти / кошти, залучені з інших джерел)
НП «Синергія	University Startup World Cup 2019	0/0/100
	«Мій любий український Харків»	100/0/0
	Inventor Hub Synergy	0/100/0
	Synergy day: Girls & IT у межах ініціативи Meet and Code	0/0/100
	Міжнародна асамблея наукових парків IASP World Conference	0/100/0
	Кластер неформальної освіти «Kharkiv EDU Cluster»	0/0/100
	Приватна академія успіху	0/0/100
	Дискусійні клуби іноземних мов	0/40/60
	AI Hackathon	0/0/100
	Multimedia hardware	0/0/100
	Synergy Kids Robotic Camp	0/30/70
Корпорація Науковий парк Київський університет імені Тараса Шевченка	Виконання досліджень в рамках програми «Горизонт 2020» за напрямком «Дії Склодовської- Кюрі»	0/0/100
	Послуги підприємницьких, професійних та спеціалізованих організацій	0/0/100
	Геологічні та геофізичні дослідження	0/0/100
	Геофізичні та геодезичні дослідження	0/0/100
ТОВ «Науковий парк «Університетський Арсенал»	Рекультивация старих сміттєзвалищ за технологією «Об'ємна біоремедіація»	0/10/90

Назва наукового парку	Назва проєкту	Фінансування (у %: бюджетні кошти / власні кошти / кошти, залучені з інших джерел)
ТОВ «Науковий парк Одеського політехнічного університету»	Розробка та виготовлення зарядочутливих підсилювачів (12 каналів) для погодження віброперетворювачів МВ-43 і апаратури виміру вібрації УИПВ-97	0/0/100
	Створення науково-технічної продукції «Визначення теплових втрат в тепломережі КП «Одеської ТЕЦ-2»	0/0/100
	«Апробація «Типової програми оцінки технічного стану та продовження терміну експлуатації корпусів, верхніх блоків та головних роз'ємів реакторів енергоблоків ВВЕР-1000» ПМ-Т.0.03.415-16» у частині розрахунку теплогідравлічних параметрів»	0/0/100
	«Найважливіші проблеми хімії та розвиток хімічних технологій»	0/0/100
	Підвищення кваліфікації групи резерву керівників ДП «НАЕК «Енергоатом»	0/0/100
	Підвищення кваліфікації фахівцям Дирекції ДП «НАЕК «Енергоатом»	0/0/100
	Підвищення кваліфікації фахівців ВП «Южно-Українська АЕС»	0/0/100
	Підвищення кваліфікації фахівців ВП «Запорізька АЕС»	0/0/100
	Підвищення кваліфікації фахівців-економістів» (два договори)	0/0/100
	Підвищення кваліфікації фахівців у галузі стандартизації, сертифікації, метрології та якості», замовник – ДП «УкрНДНЦ»	0/0/100
ТОВ «НП НТУ «ХП»	Ремонтні роботи системи керування воріт	0/0/100
	Науково-технічне обґрунтування теплового навантаження споживачів підприємства з урахуванням актуального стану огорожувальних конструкцій будівель та споживання теплової енергії; розрахунок потреб на опалення приміщень	0/0/100

Назва наукового парку	Назва проєкту	Фінансування (у %: бюджетні кошти / власні кошти / кошти, залучені з інших джерел)
	Обстеження стану контуру заземлюючого пристрою підстанції 35/6 кВ «ХП»	0/0/100
	Визначення мікроелементного складу в зразках матеріалів та деталей	0/0/100
	Надання консультаційних, освітніх та тренінгових послуг	0/0/100
	Методи та засоби захисту систем та агрегатів стартових комплексів від впливу розряду блискавки	0/0/100
	Розрахунково-експериментальна оцінка достатності мір блискавкозахисту	0/0/100
ТОВ «НП «ЦТТЦЗ»	«Розрахунок класу вогнестійкості типових будівельних конструкцій»	0/0/100
	«Розрахункові роботи вогнестійкості будівельних конструкцій»	0/0/100
	«Розрахунок класу вогнестійкості конструкцій»	0/0/100
	«Розрахування зон можливих завалів будівель»	0/0/100
	«Розрахунок на стійкість до прогресуючого обвалення в наслідок пожежи»	0/0/100
	«Заходи щодо захисту від затоплення шахти «Золоте» ДП «Первомайсквугілля»	100/0/0
	Проведення та підготовка висновка для експертизи проєкту	0/0/100
	«Протидимний захист підземних поверхн. ж/б»	0/0/100
	«Розрахунок оцінки класу вогнестійкості сталевих колон»	0/0/100
	«Проведення розрахунку зон можливого розповсюдження завалів будівель по об'єкту будівництва»	0/0/100
	«Уточнення шляхів евакуації»	0/0/100
	«Розробка, виготовлення та поставка теплорозподіляючих елементів»	0/0/100

Назва наукового парку	Назва проєкту	Фінансування (у %: бюджетні кошти / власні кошти / кошти, залучені з інших джерел)
	«Пошукові дослідження щодо шляхів удосконалення вимог з нормування вогнестійкості буд. конструкцій»	0/0/100
	«Розробка рекомендацій по гасінню можливої пожежі комплексу зернових та олійних культур»	0/0/100
	Інформаційно-консультаційні послуги	0/0/100
	Розробка нормативних документів	100/0/0
ТОВ «Науковий парк Херсонської державної морської академії «Інновації морської індустрії»	Формування професійної компетентності фахівця морської галузі на засадах інтеграції академічної, тренажерної та практичної підготовки у системі дуальної освіти	0/0/100
Науковий парк «ФЕД»	Організація роботи центру CAD/CAM технологій	0/100/0
Корпорація «Науковий парк ІКТ»	Дослідний зразок системи боротьби з БПЛА	0/10/90
	Створення потужної імпульсної системи живлення	0/50/50
	Створення інтегрованої цифрової мережі передачі даних від лічильників та сенсорів	0/100/0
	Розробка комплексної системи з електромагнітного захисту об'єктів	0/100/0
ТОВ «Науковий парк Ужгородський національний університет»	Проєкт по Програмі ENICVC «Угорщина-Словаччина-Румунія-Україна» 2020 «Нові рішення в сфері енергетики в Карпатському регіоні»	—
	«УжНУ» «Впровадження сонячних джерел енергії на спорткомплексі УжНУ»	0/40/60

Назва наукового парку	Назва проєкту	Фінансування (у %: бюджетні кошти / власні кошти / кошти, залучені з інших джерел)
ТОВ «Науковий парк «Агрозоовет»	«Енергія змін - «Еко-грумада»	0/100/0
	Утримання і вирощування хижих жуків і паразитів для захисту лісу від верхівкового короїда (<i>Ips acuminatus</i>)	0/50/50
	AgriFoodTech 2019	0/50/50
	«Ефективні методи зберігання сільськогосподарської продукції в органічному виробництві»	0/50/50
	Українсько-канадський сільськогосподарський проєкт ORACS	0/50/50
	«Абетка для батьків, або таємниці галереї щасливого батьківства»	0/100/0

За даними МОН України [100].

Інноваційна діяльність підприємств за регіонами у 2019 р.

Таблиця Н.1

	Кількість інноваційно активних промислових підприємств		Кількість промислових підприємств, що впроваджували інновації, в одиницях
	Усього, в одиницях	До загальної кількості підприємств, у %	
Україна	782	15,8	687
Автономна республіка Крим
Області			
Вінницька	28	15,4	21
Волинська	11	10,4	11
Дніпропетровська	64	12,5	50
Донецька	27	13,0	17
Житомирська	24	14,0	23
Закарпатська	9	7,0	6
Запорізька	47	19,3	43
Івано-Франківська	22	16,9	21
Київська	41	11,9	41
Кіровоградська	20	19,4	17
Луганська	11	14,9	9
Львівська	44	12,8	36
Миколаївська	22	23,2	9
Одеська	33	16,5	32
Полтавська	32	16,6	24
Рівненська	20	13,9	19
Сумська	23	18,9	16
Тернопільська	29	29,9	28
Харківська	116	27,1	111
Херсонська	23	13,3	13
Хмельницька	10	6,6	10
Черкаська	30	18,6	27
Чернівецька	7	10,9	6
Чернігівська	11	8,7	10

Продовження таблиці Н.1

	Кількість інноваційно активних промислових підприємств		Кількість промислових підприємств, що впроваджували інновації, в одиницях
	Усього, в одиницях	До загальної кількості підприємств, у %	
міста			
Київ	88	16,3	87
Севастополь

Складено автором за даними Державної служби статистики України [30].

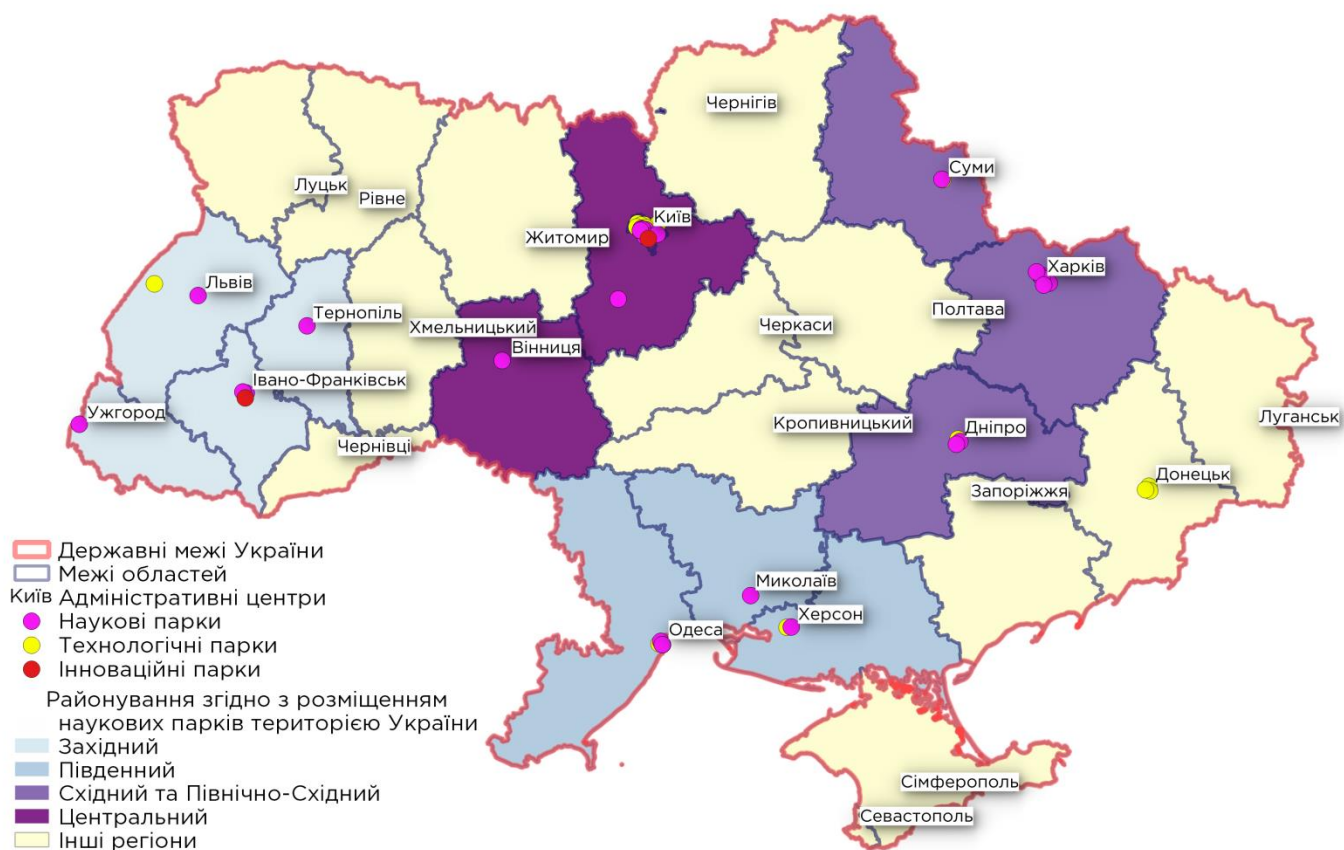


Рис. П.1. Районування згідно з розміщенням наукових парків територією України

Створено автором