

Л. В. Олексенко,
кандидат економічних наук, доцент,
ORCID 0000-0002-9620-3077,
e-mail: liliyaolek@ukr.net,

ТОВ «Інститут інноваційної біоекономіки», м. Київ

РОЗВИТОК ІНФРАСТРУКТУРИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

Постановка проблеми. Інноваційна інфраструктура є ядром національної інноваційної системи. Функціонування інноваційної інфраструктури сприяє розширенню міри дифузності (масштабності поширення) і реалізації потенціалу нововведення. Ця складова національної інноваційної системи спрямована на сприяння інноватору в подоланні різного роду проблем, пов'язаних з передбачуваними значними перетвореннями в системі, що сприймає нововведення.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Науково-теоретичні основи діяльності інноваційної інфраструктури сформовані такими вченими, як О. І. Амоша, В. М. Геєць, Є. С. Годунова, В. П. Ільчук, І. О. Іртищева, А. І. Сидорова, В. П. Семиноженко, В. П. Соловійов, М. Г. Чумаченко та ін. Незважаючи на глибину здійснених теоретичних досліджень і формування сучасної інноваційної інфраструктури в Україні, залишається ще багато невіршених проблем.

Метою статті є аналіз інноваційної інфраструктури національної інноваційної системи та дослідження виробничо-технологічних об'єктів інноваційної інфраструктури.

Виклад основного матеріалу дослідження. В економічний обіг термін «інфраструктура» (від латинських слів *infra* – нижче і *structura* – будова, розташування) введено в середині ХХ століття вченим із США П. Н. Розенштейн-Роданом [1]. Він розумів під інфраструктурою умови, що сприяють розвитку суспільного виробництва і необхідні для «обслуговування обороту капіталу в галузях економіки», спрямованих на задоволення потреб населення.

Інноваційну інфраструктуру можна визначити як організаційно-економічний комплекс, що безпосередньо забезпечує умови ефективної реалізації нововведень господарюючими суб'єктами. Необхідно зазначити, що її об'єкти не є «виробниками» інновацій, а забезпечують їх створення та розповсюдження. У даному контексті доречно сформулювати основні критерії віднесення окремих елементів інноваційної системи до інфраструктури:

1. Просування нововведення в практику (крім виготовлення).
2. Економічна відособленість об'єктів інфраструктури.

В інноваційній інфраструктурі можна виділити кілька функцій (табл. 1).

Таблиця 1

Функції інноваційної інфраструктури (складено автором)

Функція	Характеристика
Забезпечуюча	Забезпечення умов для ефективної організації інноваційної діяльності
Стимулююча	Стимулювання інноваційного розвитку за рахунок ефективної організації циклу «виникнення нововведення – впровадження нововведення – поширення нововведення – вдосконалення нововведення»
Інтеграційна	Інтеграція наукового та підприємницького сектору, що сприяє прискоренню процесу перетворення нововведень в інновації
Соціальна	Створення додаткових робочих місць за рахунок малого інноваційного бізнесу, зростання добробуту населення, вирішення екологічних проблем

Основними елементами інноваційної інфраструктури є технопарки, наукові парки, технополіси, бізнес-інкубатори, інноваційно-технологічні центри, індустріальні парки, бізнес-інноваційні, телекомунікаційні та торгові мережі, консалтингові фірми, фінансові структури та інші. Об'єкти інноваційної інфраструктури згруповані за трьома підсистемами (табл. 2).

Об'єкти інноваційної інфраструктури взаємопов'язані між собою технологічно і економічно.

Зупинимося більш детально на виробничо-технологічних об'єктах інноваційної інфраструктури.

На початку 90-х років ХХ століття інноваційна діяльність в Україні не розглядалась як інструмент вирішення організаційно-економічних завдань і не знаходилась у центрі уваги уряду. Спроба здійснити перший економіко-технологічний експеримент щодо формування інноваційних структур у нашій країні датується 1994 р., коли був виданий Указ Президента України про створення на Львівщині територіального інноваційного центру «Броди». Однак унаслідок неузгодженостей з місцевою владою цей перспективний проєкт не реалізовано.

Таблиця 2

Класифікація об'єктів інноваційної інфраструктури
(складено автором на основі джерел [2-4])

Призначення	Складові інноваційної інфраструктури	Об'єкти інноваційної інфраструктури
Матеріально-технічне забезпечення інноваційної діяльності	Виробничо-технологічна	Технополіси, технопарки, наукові парки, індустріальні парки, бізнес-інкубатори, наукогради та регіони науки, центри колективного користування високотехнологічним устаткуванням
	Дослідно-конструкторська	Науково-технологічні центри, лабораторії, проєктні інститути, проєктно-конструкторські бюро, дослідно-експериментальні полігони, технологічні центри
Ресурсне забезпечення інноваційної діяльності	Фінансова	Фонди технологічного (інноваційного) розвитку, фонди приватних інвесторів, венчурні фонди, спеціалізовані лізингові компанії
	Інформаційна	Центри науково-технічної інформації, науково-технічні бібліотеки, інформаційні мережі, інтернет, депозитарна система
	Кадрова	Заклади вищої та середньої освіти з підготовки фахівців, центри та учбові заклади з підготовки та перепідготовки фахівців у сфері інноваційної діяльності
Загальносистемне забезпечення інноваційної діяльності	Нормативно-правова	Закони України стосовно інноваційної діяльності, податкове законодавство щодо інноваційних підприємств, система митного регулювання експортно-імпортних відносин у сфері інноваційної діяльності, державні та місцеві нормативні акти щодо функціонування інноваційних підприємств
	Експертно-сертифікаційна	Патентні відомства, лабораторії і установи з правами проведення експертизи та реєстрації інноваційних проєктів і сертифікації інноваційної продукції
	Консалтингова	Центри трансферу технологій, маркетинговий інноваційний консалтинг, торгові мережі, виставкові комплекси, рекламні агентства та фірми

Формування нормативно-організаційного забезпечення створення і функціонування інноваційно-технічних структур фактично було розпочато Розпорядженням Президента України від 23 січня 1996 р. №17/96-рп «Питання створення технопарків та інноваційних структур інших типів» [5], затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України №549 «Положення про порядок створення і функціонування технопарків та інноваційних структур інших типів» від 22 травня 1996 р. [6].

Першим інноваційним центром, що відповідає нормативним вимогам, став Трускавецький валеологічний інноваційний центр (ТВІЦ), який офіційно зареєстровано на початку 1998 р.

У 1999 р. був прийнятий Закон України «Про спеціальну економічну зону туристсько-рекреаційного типу «Курортполіс Трускавець» [7] і створено перший технополіс в Україні, базовою інноваційною компонентою якого став ТВІЦ.

Успішно діючою інноваційною структурою є Асоціація «Львів-Технополіс», яка об'єднує понад 10 інноваційних фірм і малих підприємств; розроблена в Харківській області регіональна програма інноваційного розвитку виробничої та соціально-економічної сфери «Технокрай», яка передбачає комплексний підхід до технологічного переобладнання виробництва, створення сучасної транспортної та комунікаційної інфраструктури, вирішення екологічних проблем [8].

Нові можливості розвитку інноваційної діяльності з'явилися завдяки прийнятому Верховною Ра-

дою України в 1999 р. Закону України «Про спеціальний режим інвестиційної й інноваційної діяльності технологічних парків», згідно з яким технопарк являє собою юридичну особу або групу юридичних осіб, що діють відповідно до договору про спільну діяльність без створення юридичної особи та без об'єднання вкладів з метою створення організаційних засад виконання проєктів технологічних парків з виробничого впровадження наукоємних розробок, високих технологій та забезпечення промислового випуску конкурентоспроможної на світовому ринку продукції [9]. Він визначає організаційно-правові й економічні принципи діяльності технопарків та виконання ними інноваційних проєктів, поширюється на технологічні парки, їх учасників, дочірні й спільні підприємства, що виконують інвестиційні та інноваційні проєкти за пріоритетними напрямками діяльності технологічних парків.

Відповідно до Закону держава має надавати технопаркам істотні пільги з оподаткування інвестиційної та інноваційної діяльності шляхом акумуляції на спеціальних рахунках сум податку на додану вартість і податку з прибутку, одержаних під час виконання інвестиційних та інноваційних проєктів, митних операцій та валютного регулювання. Ці кошти мають бути використані для розвитку науково-технічної діяльності. Спеціальний режим оподаткування поширюється тільки на інноваційні проєкти технопарків, які відповідним чином зареєс-

тровані й реалізуються в рамках затверджених ними пріоритетних напрямів.

Законом також передбачено подовження терміну експортно-імпорتنних платежів із 90 до 150 днів. Для реалізації проєктів технологічних парків було передбачено запровадження бюджетної програми державної підтримки діяльності технологічних парків шляхом повного чи часткового (до 50%)

безвідсоткового кредитування проєктів технологічних парків і повної чи часткової компенсації відсотків, сплачуваних виконавцями проєктів технологічних парків комерційним банкам та іншим фінансово-кредитним установам за кредитування проєктів технологічних парків [10].

Згідно з вищезазначеним Законом на 1 січня 2021 р. в Україні функціонують 16 технопарків (табл. 3).

Таблиця 3

Технологічні парки України [4; 11]

Технопарк	Дата реєстрації
1. «Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона» (м. Київ)	Липень 2000 р.
2. «Інститут монокристалів» (м. Харків)	Липень 2000 р.
3. «Напівпровідникові технології і матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка» (м. Київ)	Червень 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)	Жовтень 2010 р.
14. «Ресурси Донбасу» (м. Донецьк)	Жовтень 2010 р.
15. «Український мікробіологічний центр синтезу та новітніх технологій» (УМБІЦЕНТ) (м. Одеса)	Жовтень 2010 р.
16. «Еко-Україна» (м. Донецьк)	Жовтень 2010 р.

Усі технопарки України можна розділити на три категорії:

- створені при вищих навчальних закладах, науково-дослідних інститутах без будь-якої підтримки держави та не мають ніяких пільг (технопарк «Львівська політехніка»);

- функціонуючі в спеціальних економічних зонах (СЕЗ) та яким надані пільги як й іншим підприємствам СЕЗ (технопарк «Яворів»);

- створені на базі великих наукових центрів чи вузів, що мають потужні дослідницькі підрозділи, підпадають під дію Закону України «Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків» і користуються спеціальними пільгами (технопарк «Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона», технопарк «Інститут монокристалів», технопарк «Напівпровідникові технології та матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка», технопарк «Вуглемаш», технопарк «Інститут технічної теплофізики», технопарк «Укрінфотех», технопарк «Інтелектуальні інформаційні технології», технопарк «Київська політехніка»).

Практика створення та функціонування українських технопарків, поряд з іншими інноваційними структурами, має свої особливості. Так, перевага надавалася створенню технопарків з наданням їм додаткових пільг як вільним економічним зонам. Усі технопарки були організовані на базі дослідницьких

центрів, які працювали високоефективно, мали багаторічний досвід впровадження своїх розробок у практику, користувалися величезним науковим авторитетом у світі. Ще одна відмінність українських технопарків – це досить чітка профільна спеціалізація.

Одним із важливих принципів побудови технопарків в Україні є використання їх як накопичувачів додаткових коштів і спрямування їх на наукові дослідження, конструкторські розробки та створення дослідних зразків. Це означає, що існуючі технопарки виконують завдання держави і регіональних органів влади щодо цільової підтримки наукового забезпечення високотехнологічних напрямів розвитку виробництва, користуються деякими пільгами і преференціями, при тому, що реальний механізм фінансування їхньої діяльності з боку держави практично відсутній.

Порядок створення і функціонування технопарків України – прерогатива Комісії з органів діяльності технологічних парків та інноваційних структур інших типів на чолі з віцепрем'єром уряду [12, с. 320-321].

Законодавчими актами передбачено утворення двох видів організаційних форм технопарків в Україні: вид А – юридична особа, створюється в установленому порядку (підприємство, об'єднання підприємств, господарські товариства); вид Б – без

утворення юридичної особи, на основі договору про спільну діяльність. Статут інноваційної діяльності для виду А і договір про спільну діяльність подаються в Комісію з організації технологічних парків й інноваційних структур інших типів для підготовки Експертного висновку і пропозицій про надання відповідного статусу [6].

В Україні всі діючі технопарки створені за типом Б і мають таку типову структуру управління (див. рисунок) [13, с. 88-89].

Функції, які виконують органи управління технопарку, наведено в табл. 4.

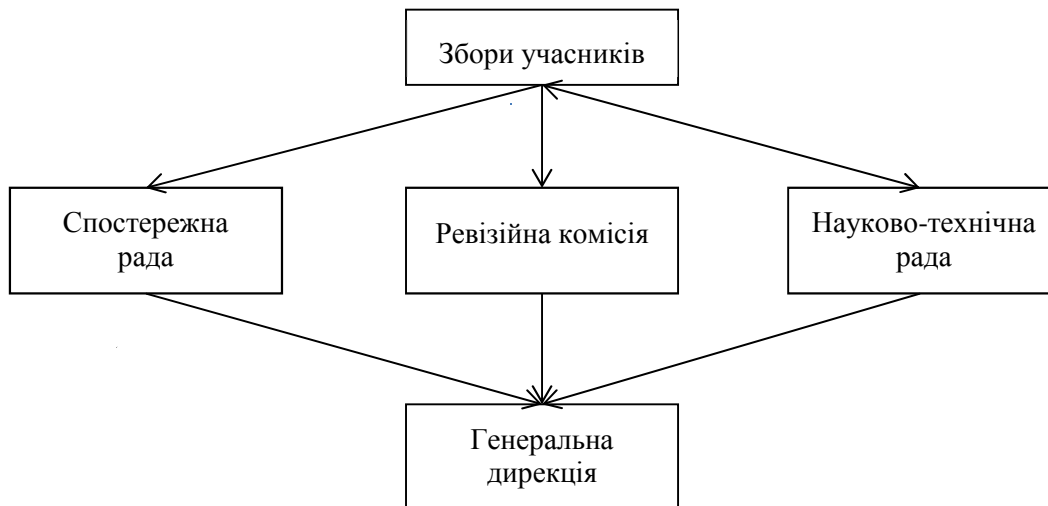


Рисунок. Схема управління технопарку [13, с. 89]

Таблиця 4

Функції органів управління технопарку [14]

Органи управління	Функції органів управління
Збори учасників	Визначення пріоритетних напрямів діяльності технопарку і затвердження його планів та звітів про їх виконання; обрання та відкликання членів Спостережної ради; обрання та відкликання членів виконавчого органу та Ревізійної комісії; затвердження результатів діяльності технопарку, звітів і висновків Ревізійної комісії; прийняття рішення про припинення діяльності технопарку, призначення ліквідаційної комісії, затвердження ліквідаційного балансу
Спостережна рада	Представлення інтересів учасників у період між проведенням загальних зборів, контроль і регулювання діяльності Генеральної дирекції
Ревізійна комісія	Контроль за фінансово-господарською діяльністю Генеральної дирекції
Науково-технічна рада	Визначення перспектив розвитку технопарку і здійснення координації роботи з реалізації перспективних планів; розробка і затвердження пріоритетних напрямів діяльності технопарку; аналіз і прийняття рішень з питань, що стосуються пріоритетних напрямів діяльності технопарку; методологічно-правова підтримка проєктів; методологічне і економічне обґрунтування проєктів; технологічне обґрунтування проєктів
Генеральна дирекція	Безпосередня організація діяльності технопарку, крім того, що належить до компетенції загальних зборів та Спостережної ради

Для контролю за діяльністю технопарків створена міжвідомча Робоча група, яка повинна здійснювати щорічний моніторинг виконання проєктів технопарків.

За час розвитку українських технопарків можна виділити період стабільності (2000-2004 рр.) та порушення зобов'язань з боку держави (починаючи з 2005 р.) [15].

Головні недоліки в діяльності українських технопарків пов'язані з дефіцитом фінансів, недостатньою державною підтримкою, відсутністю суміжної інфраструктури, яка дозволила б інвестору, вченим і потенційному замовникові знаходити один одного, недосконалістю законодавства, дефіциту компетентного менеджменту [10].

Державна підтримка технопарків [16, с. 70]

Вид підтримки	Закон України «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» [17]	Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» та інших законів України №3333-XIV від 12.01.2006 р. [18]	Податковий кодекс [19]	Пропозиції технопарків
Цільова субсидія				
Звільнення від перерахування до бюджету: – податку на прибуток	Діяла	Діяла	Скасована	Запровадити
– ПДВ	Діяла	Скасована	Скасована	Запровадити
– мита	Діяла	Діяла	Діє	Запровадити
– ПДВ при імпорті товарів	Діяла	Скасовано	Скасовано	Запровадити
Сплата ПДВ податковим векселем при імпорті нового обладнання, устаткування та комплектуючих – 720 днів, матеріалів – 180 днів	-	Дія призупинилась в 2008-2009 рр.	Скасована	-
Фінансова підтримка проектів технопарків				
Повне або часткове безвідсоткове кредитування	-	Не виконувалась	Скасована	Запровадити
Повна або часткова компенсація відсотків за кредитами	-	Не виконувалась	Скасована	Запровадити
Прискорена амортизація основних фондів	Діяла	Діяла	Скасована	Запровадити

Завдяки глобалізації спостерігається тенденція співпраці технопарків із ТНК, створення спільних технопарків кількома країнами – інтертехноконсорціумів. Прикладом може слугувати ряд спільних із Китаєм технопарків, зокрема Цзинаньський парк високотехнологічного співробітництва України і КНР. Серед спільних українсько-китайських науково-технічних проектів, що реалізуються в даний час у рамках Українсько-китайського технопарку, такі: технологія і обладнання з вирощування кристалів, гідрорізуюча установка, технологія й обладнання з переробки відходів у дизельне паливо, розробка оптоелектронних і лазерних технологій для нетрадиційних методів діагностики і терапії серцево-судинної системи людини, безпілотний авіаційний комплекс, проекти з направлення китайських студентів в Україну для навчання, спільний проєкт зі створення Українсько-китайського технічного університету тощо.

У червні 2011 р. в рамках євро регіону «Слобожанщина» було створено спільний українсько-російський технопарк у сфері енергозбереження та нанотехнологій. Структура Українсько-російського технопарку така:

- міжнародний центр трансферу технологій «Інтегро» – офісно-лабораторна будівля для розміщення інноваційних компаній та представництв міжнародних корпорацій;
- бізнес-інкубатор «Колиска геніїв» для розміщення Start-Up компаній;
- центр патентних досліджень і бенчмаркінгу;

- постійно діюча виставка інноваційних розробок «Енергія росту»;
- дата-центр «Інтерком» для аутсорсингу інформаційно-комунікаційних послуг;
- рекрутингове агентство;
- фонд посівних інвестицій «Бізнес-старт»;
- венчурний фонд «Слобожанські інновації»;
- центр прототипування та колективного доступу до високотехнологічного обладнання «Впровадження»;
- центр маркетингових послуг та субконтракції;
- лабораторії і досвідчені виробництва, що створюються інноваційними компаніями на території технопарку [10].

У планах розвитку до 2020 р., що розроблені Європейським Союзом і більшістю країн, які охоплюються «Європейською політикою сусідства», визначається перехід до інноваційної економіки. У реалізації цієї мети важливе значення мають наукові парки [20, с. 103].

Діяльність наукових парків в Україні розпочалася в 2006 р., коли Верховною Радою України було прийнято Закон України «Про науковий парк «Київська політехніка» [21]. Цей закон мав пілотне значення для формування нормативних правил і основних засад діяльності наукових парків. Згідно з цим законом науковий парк визначають як договірне об'єднання суб'єктів господарювання, створене з метою організації, координації та контролю процесу виконання проектів наукового парку.

У 2009 р. Верховною Радою України було ухвалено Закон України «Про наукові парки» [22], який дає визначення усім науковим паркам і регулює процедуру їх створення, особливості діяльності, органи управління та визначає їх державну підтримку.

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.

На 1 січня 2021 р. в Україні функціонують 36 наукових парків [11]:

1. Корпорація «Науковий парк Київський університет імені Тараса Шевченка».
2. Корпорація «Науковий парк Миколаївського національного аграрного університету «АГРОПЕРСПЕКТИВА».
3. Науковий парк «Інноваційно-інвестиційний кластер Тернопілля».
4. Науковий парк «ФЕД».
5. Науковий парк «Синергія».
6. Науковий парк «Наукоград – Харків».
7. Науковий парк Національного університету біоресурсів і природокористування «Стале природокористування та якість життя».
8. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк Київського національного економічного університету».
9. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк «Аерокосмічні інноваційні технології».
10. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк «Енергоефективні технології».
11. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк «Профілактична медицина та охорона праці – новітні системи та технології».
12. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк «Біометричний інноваційно-технологічний кластер «БІТЕК».
13. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк «Центр трансферу технологій цивільного захисту».
14. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк Одеського політехнічного університету».
15. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк «Прикарпатський університет».
16. Науковий парк товариства з обмеженою відповідальністю «Науковий парк Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».
17. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк «ДонНУ – Поділля».
18. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління «ЧОРНОБИЛЬ».

19. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк «Хімічні технології».

20. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк Ужгородський національний університет».

21. Науковий парк «Київська політехніка».

22. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк «Агрозоовет».

23. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк Одеського державного аграрного університету».

24. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк «КАРДІО ПЛЮС».

25. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського «Університетський Арсенал».

26. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк Херсонської державної морської академії «Інновації морської індустрії».

27. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк Львівського університету «Інновації та підприємництво».

28. Науковий парк «Наука і безпека».

29. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк Національної металургійної академії України».

30. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк університетів «Інноваційні технології та кібербезпека».

31. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк Національного університету «Львівська політехніка».

32. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк Національного авіаційного університету».

33. Товариство з обмеженою відповідальністю «Міжнародний медичний науковий парк».

34. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк «AgroUnity».

35. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк «Надійний трубопровідний транспорт енергоносіїв».

36. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науковий парк Сумського національного аграрного університету».

Перелік пріоритетних напрямів діяльності наукового парку формується відповідно до Закону України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» [23] та Закону України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» [24] і напрямів діяльності засновників наукового парку та може враховувати потреби регіонального розвитку.

Аналіз розподілу частки кожного з пріоритетних напрямів у загальній кількості зазначених пріоритетів показав, що найбільш поширеним пріоритетом діяльності наукових парків в Україні є сфера інформаційно-комунікаційних технологій – у 13% наукових парків він входить до переліку пріоритетів

(показник округлено до цілого числа). Також більшість наукових парків обрало своїм пріоритетом нанотехнології та наноматеріали, ресурсозберігаючі технології (по 10%), відновлювальні джерела енергії та авіа- і ракетобудування (по 8%). Найменш поширеними є такі напрями: технології сільського господарства та хімічна промисловість (по 3%) і пожежна безпека, системи озброєння, цивільний захист, економічне моделювання (по 1%).

Також можна відзначити, що напрями діяльності наукових парків Київського національного економічного університету та «Центру трансферу технологій цивільного захисту» не відповідають стратегічним пріоритетним напрямам інноваційної діяльності на 2011-2021 рр. Віднести їх до жодного з пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки на період до 2020 р. неможливо.

Проблеми, які виникають у діяльності наукових парків, можна розділити на дві групи: проблеми провадження інноваційної діяльності як такої в Україні (відсутність чіткої політики держави щодо інтеграції науки та бізнесу; домінування в українській промисловості низькотехнологічних галузей, для яких характерна стабільність у виробництві продукції та сталість у технологіях; нерозвиненість державної підтримки інноваційної діяльності; відсутність коштів у ВНЗ та наукових установ на утримання інноваційної інфраструктури та ін.) та проблеми, характерні для діяльності саме наукових парків (відсутність кваліфікованих фахівців у сфері трансферу технологій, здатних провести технологічний та економічний аудит наявних розробок, здійснити маркетингові дослідження; ВНЗ не мають необхідної інфраструктури для доведення результатів прикладних досліджень та наукових розробок до рівня, придатного для комерціалізації тощо) [25, с. 72-73].

Суттєве значення для розвитку бізнес-інкубаторів мала Програма розвитку бізнес-інкубаторів в Україні (ПРБІ), яка здійснювалася в 1997-2001 рр. за фінансової підтримки Агентства з міжнародного розвитку США (USAID) [26]. У рамках програми були створені бізнес-інкубатори в Києві та Харкові: дочірнє підприємство МІМ-Київ «Центр розвитку інновацій» (ЦРІ), яке розташовано в Інституті електрозварювання ім. Є. Патона (м. Київ), та Центр розвитку малого бізнесу «Харківські технології» (ЦХТ) в Інституті монокристалів (м. Харків) НАН України. У 2000 р. ПРБІ поширила свою діяльність на м. Славутич, де ЦРІ створив Інкубатор малого бізнесу м. Славутича (ІМБС), у партнерстві з Виконавчим комітетом міської ради м. Славутича, Агентством з розвитку бізнесу в м. Славутичі (АРБ) та Проектом Європейської комісії TACIS EDUR 9804 «Пом'якшення соціальних наслідків закриття Чорнобильської АЕС».

ЦРІ забезпечує постійний зв'язок з компаніями-клієнтами через «бізнес-клуб ЦРІ». Компанії – члени Бізнес-клубу співпрацюють із ЦРІ з 1998 р.

Вони отримують послуги ЦРІ та Бізнес-клубу («віртуальний офіс», консультації, доступ до Інтернет, офісне обладнання та послуги персоналу), створюють спільні проекти, як комерційні, так і грантові. У ЦХТ для оренди призначені спеціальні приміщення, обладнані комп'ютерами, телефонами й іншою офісною технікою. ІМБС також має значні площі для обслуговування мешканців м. Славутича, за рік його діяльності число фірм-клієнтів зросло до 46.

У рамках Програми розвитку бізнес-інкубаторів в Україні у березні 2001 р. створена Програма кредитних гарантій для забезпечення кредитами (від 5 до 50 тис. дол. США) інноваційних компаній з високим технічним і комерційним потенціалом. За рік її функціонування здійснено 12 кредитних проектів загальною сумою 258 754 дол. Фірми – клієнти ІМБС використовують також мікрокредити Фонду мікрокредитування АРБ, Миського благодійного фонду «ЧАЕС-Славутич-розвиток» та Мікрофінансового банку.

Завдяки іноземній фінансовій допомозі в рамках Програми соціальної адаптації військових, звільнених у запас, яка підтримувалася за кошти Сороса, було створено Білоцерківський інноваційний бізнес-інкубатор (БІБІ). Загальна площа приміщень Інкубатора становить понад 2 тис. м². За роки своєї діяльності БІБІ став ефективною структурою з розвитку підприємництва та конкурентного середовища в Білій Церкві та регіоні. Нині фахівці вважають його першим в Україні класичним бізнес-інкубатором.

Реально й ефективно діючою структурою став також бізнес-інкубатор у Державному технічному університеті «Львівська політехніка». У ньому надається характерна для бізнес-інкубаторів допомога (пільгова оренда приміщень, комунікаційні послуги та ін.) новоствореним студентським фірмам.

На сьогодні виділяють декілька видів бізнес-інкубаторів:

– віртуальні бізнес-інкубатори, що пропонують послуги в кіберпросторі. Віртуальний бізнес-інкубатор – це унікальний ІТ-продукт, створений для допомоги підприємцям. Бізнес-інкубатор став надійним інструментом розвитку фінансової та майнової підтримки малого та середнього підприємництва;

– територіально-виробничі комплекси і коопераційні мережі – являють собою об'єднання підприємств, що діють у географічній близькості один від одного в одному галузевому секторі;

– бізнес-інкубатори, орієнтовані на розвиток наукомістких малих підприємств. Зокрема, це так званий інкубатор технологій – наукомістке підприємство, пов'язане з університетом, науково-технологічним парком або інноваційним центром. Його завдання – обслуговування малих інноваційних підприємств, вирощування нових підприємницьких структур, надання їм допомоги у виживанні та успішній діяльності на ранній стадії розвитку;

– венчурні інкубатори, які використовують зонтичний бренд бізнес-інкубатора та налагоджують взаємодію з венчурними інвесторами, органами державної влади, великими компаніями з інших країн [27].

Загалом в Україні інкубаційну діяльність здійснюють 28 інкубаторів. Діє національна програма «Технологічні теплиці – інкубатори для молодих хайтек-підприємців» [28, с. 65].

17 липня 2012 р. за рішенням Кабінету Міністрів України до реєстру Національних проектів як складову Національного пріоритету «Нова інфраструктура» було включено національний проект «Індустріальні парки України», метою якого є створення індустріальних парків із сучасною інженерною та сервісною інфраструктурою в різних регіонах України [29].

Індустріальні (промислові) парки (ІП) являють собою визначену ініціатором створення індустріального парку відповідно до містобудівної документації, облаштовану відповідною інфраструктурою території, у межах якої учасники індустріального парку можуть здійснювати господарську діяльність у сфері переробної промисловості, а також науково-дослідну діяльність, діяльність у сфері інформації і телекомунікацій на умовах, визначених законом та договором про здійснення господарської діяльності у межах індустріального парку [30].

Під індустріальним парком слід розуміти територію, спеціально виділену для використання групою промислових підприємств [31, с. 57].

В Україні до Реєстру індустріальних (промислових) парків занесено 48 парків (табл. 6).

Таблиця 6

Індустріальні парки в Україні [32]

Найменування ІП	Ініціатор створення ІП	Строк, на який створено ІП, років	Дата включення до Реєстру	Місцезнаходження ІП	Площа ІП, га
1	2	3	4	5	6
Долина	Долинська міська рада Івано-Франківської області	30	03.02.2014	м. Долина Івано-Франківської області	27,14
Славута	Славутська міська рада Хмельницької області	50	07.02.2014	м. Славута Хмельницької області	50,00
Львівський індустріальний парк «Рясне – 2»	Львівська міська рада	50	07.02.2014	м. Львів, у межах промвузла «Рясне – 2»	23,49
Індустріальний парк «Коростень»	Коростенська міська рада Житомирської області	30	01.04.2014	м. Коростень Житомирської області	42,20
Індустріальний парк «Центральний»	Кременчуцька міська рада Полтавської області	50	01.04.2014 виключено з Реєстру 23.08.2018 (наказ Міністерства економічного розвитку від 23.03.2018 № 1189)	м. Кременчук Полтавської області	168,55
Індустріальний парк «Свема»	Шосткинська міська рада Сумської області	30	06.06.2014	м. Шостка Сумської області	92,00
Індустріальний парк «Соломоново»	ТОВ «Сезпарксервіс» ТОВ «Євромотор», ТОВ «Євроавтотек», ТОВ «РІК»	30	06.06.2014	с. Соломоново Ужгородського району Закарпатської області	66,20
«Перший український індустріальний парк»	ТОВ «Земельний союз»	40	08.07.2014	смт. Велика Димерка Броварського району Київської області	105,00
Індустріальний парк «BIONIC HiLL»	ТОВ «Біонік Девелопмент»	39	01.09.2014	м. Київ	56,74
Індустріальний парк «iPark»	громадяни України Ставніцер Андрій Олексійович, Мушинська Валентина Костянтинівна	49	01.09.2014	с. Візирка Комінтернівського району Одеської області	16,00
Індустріальний парк «Кривбас»	Криворізька міська рада Дніпропетровської області	30	01.09.2014	м. Кривий Ріг Дніпропетровської області	26,03
Індустріальний парк «Тростянець»	Тростянецька міська рада Сумської області	30	14.10.2014	м. Тростянець Сумської області	39,96
Індустріальний парк «Мироцьке»	Іванченко Василь Леонідович	30	30.05.2016	с. Мироцьке Києво-Святошинського району Київської області	33,67

1	2	3	4	5	6
Вінницький індустріальний парк	Вінницька міська рада	30	15.07.2016	м. Вінниця	60,7
Індустріальний парк «ЖИТОМИР-СХІД»	Житомирська міська рада	40	27.10.2016	м. Житомир	24,7324
Індустріальний парк «Новодністровськ»	Новодністровська міська рада	30	13.01.2017	м. Новодністровськ Чернівецької області	15,36
Індустріальний парк «Фастіндастрі»	Фастівська міська рада	30	13.01.2017	м. Фастів Київської області	15,00
Індустріальний парк «Павлоград»	Дніпропетровська обласна державна адміністрація	30	14.02.2017	Павлоградський район Дніпропетровської області	250,00
Яворівський індустріальний парк	Яворівська районна рада	30	26.04.2017	Яворівський район Львівської області	40,00
Індустріальний парк «Золотоноша»	Золотоніська міська рада	30	18.05.2017	м. Золотоноша Черкаської області	39,9285
Кам'янка-Бузький індустріальний парк	Кам'янка-Бузька міська рада	30	31.05.2017	м. Кам'янка-Бузька Львівської області	24,4671
Індустріальний парк «Вінницький кластер холодильного машинобудування»	Вінницька міська рада та ПАТ «Українська пивна компанія»	30	31.05.2017	м. Вінниця	19,2676
Новороздільський індустріальний парк	Новороздільська міська рада	50	15.06.2017	м. Новий Розділ Львівської області	46,4
Індустріальний парк «Нововолинськ»	Нововолинська міська рада	30	30.06.2017	м. Нововолинськ Волинської області	20,0
Індустріальний парк «Лиманський»	Лиманська міська рада	40	30.06.2017	м. Лиман Донецької області	27,5220
Індустріальний парк «СІГМА Парк Яричів»	ТОВ «Індустріальний парк «СІГМА Парк Яричів»	50	04.09.2017	с. Старий Яричів Кам'янка-Бузький район Львівської області	15,7084
Індустріальний парк «Ланнівський індустріальний парк»	ПП «Ланнівський цукровий завод»	49	12.09.2017	селище Ланна Карлівського району Полтавської області	30,7135
Індустріальний парк «Київщина»	ПрАТ «Промислово-технологічний парк «Київщина»	30	25.10.2017	с. Нові Петрівці Вишгородського району Київської області	118,3594
Індустріальний парк «Техносіті»	Костянтинівська міська рада	49	22.02.2018	м. Костянтинівка Донецької області	34,0152
Індустріальний парк «Біла Церква»	ТОВ «Індустріальний парк «Біла Церква 1»	50	13.04.2018	територія Шкарівської сільської ради, Білоцерківський район, Київська область	24,1419
Індустріальний парк «Олександрія»	Олександрійська міська рада Кіровоградської області	49	13.04.2018	м. Олександрія, Кіровоградської області	24,4803
Індустріальний парк «Захід Ресурс»	ТОВ «СВРО-ІНВЕСТ-ХОЛДІНГ»	30	19.09.2018	м. Городок, Львівської області	20,7662
Індустріальний парк «Тернопіль»	Тернопільська міська рада	30	19.09.2018	м. Тернопіль, Тернопільської області	15,00
Індустріальний парк «Біла Церква 2»	ТОВ «ІП «Біла Церква 2»	50	04.10.2018	Київська обл., Білоцерківський район, територія Шкарівської селищної ради	34,7138
Індустріальний парк «Енергія»	Миколаївська міська рада	30	07.11.2018	м. Миколаїв, Миколаївська область	36,0
Індустріальний парк «INNOVATION FORPOST»	Дніпровська міська рада	45	07.11.2018	м. Дніпро, Дніпропетровська область	49,5114
Індустріальний парк «Суми»	Сумська міська рада	30	04.12.2018	м. Суми, Сумська область	17,5284
Індустріальний парк «АзовАкваІнвест»	Маріупольська міська рада	30	07.02.2019	м. Маріуполь, Донецька область	15,650
Індустріальний парк «Хмельницький»	Хмельницька міська рада	50	07.02.2019	м. Хмельницький, Хмельницька область	90,9325

Закінчення табл. 6

1	2	3	4	5	6
Індустріальний парк «Подільськ»	Подільська міська рада	30	22.03.2019	м. Подільськ, Одеська область	31,0704
Індустріальний парк «Бізнес Прайм»	ТЗОВ «Рубікон Трейд»	30	19.08.2019	територія Тростянецької сільської ради, Миколаївський район, Львівська область	17,5
Індустріальний парк «ВІНТЕР СПОРТ»	ТОВ «ХЕД Вінниця»	50	02.10.2019	м. Вінниця, Вінницька область	25
Індустріальний парк «Chortkiv-West»	Чортківська міська рада	30	03.10.2019	м. Чортків, Тернопільська область	87,684
Індустріальний парк «Місто Скла»	ТОВ «Березаньскло»	30	30.01.2020	м. Березань, Київська область	20,2633
Індустріальний парк «Східний регіон»	Попаснянська міська рада	30	12.11.2020	м. Попасна, Луганська область	15,3991
Індустріальний парк «ПАТОН»	ТОВ «Дослідний завод зварювального устаткування Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона»	30	24.12.2020	Глевахівська селищна рада, Фастівський район, Київська область	17,0597
Індустріальний парк «Rivne industrial park»	Рівненська обласна державна адміністрація	40	01.02.2021	Малоліубашанська сільська рада, Костопільський район, Рівненська область	125,1300
Індустріальний парк «E40 Industrial Park»	ТОВ «КОРМА ДЕВЕЛОПМЕНТ»	30	25.02.2021	територія Колонщинської сільської ради, Бучанський район, Київська область	48,5352

Відповідно до загальноприйнятої класифікації вітчизняні індустріальні парки представлені трьома типами: моноспеціалізовані (за розмірами 50-100 га, галузева спеціалізація – електронна, харчова та фармацевтична галузі, виробничі сервіси та ін.), фокусовані (за розмірами 100-200 га, галузева спеціалізація – машинобудування, виробництво будматеріалів, легка промисловість та металургія тощо), багатопрофільні (за розмірами понад 200 га, галузева спеціалізація – хімічна та металургійна промисловість, сектори важкої промисловості тощо). Популярними видами промислової діяльності в рамках діючих індустріальних парків є деревообробка, виробництво будівельних матеріалів, машинобудування та хімічна промисловість. Зазвичай вітчизняні індустріальні парки орієнтовані на залучення підприємств, що належать до 3-4 видів економічної діяльності, серед яких обов'язково присутні найбільш розвинені у регіоні.

Залежно від виду послуг, що надаються резидентами парків, в Україні переважає тип індустріального парку «greenfield» над «brownfield». Це не завжди виправдано, оскільки в країні існує багато промислових зон з інфраструктурою, яку можна рекультивувати, відновити та використати за призначенням.

Сучасна ситуація у сфері створення та діяльності індустріальних парків характеризується цілою низкою проблем, які потребують вирішення, зокрема:

– недосконалість договірно-правових відносин у частині регулювання питань використання земельних ділянок державної і комунальної власності, на

яких можуть бути створені індустріальні парки (в частині використання виключно договорів оренди землі);

– відсутність чітко встановленого переліку видів діяльності, які доцільно впроваджувати в межах індустріальних парків. Така ситуація може привести до того, що вже діючі підприємства (поза межами індустріальних парків) з метою отримання встановлених законодавством преференцій будуть зацікавлені переносити свої виробництва в індустріальні парки без запровадження нових видів виробництва;

– недосконалість норм чинного законодавства, зокрема – в частині визначення оптимальних форм стимулювання залучення інвестицій, необхідних для облаштування індустріальних парків шляхом звільнення від сплати ввізного мита на устаткування, обладнання та комплектуючих до них, матеріалів.

Вирішення означених проблем потребує дієвого інституційно-правового забезпечення відносин у сфері створення та функціонування індустріальних парків, під яким пропонується розуміти зв'язки між різними суб'єктами та державними/місцевими органами влади, що формуються в процесі організації і функціонування цих парків та які забезпечуються дією нормативно-правового регулювання. Таке регулювання повинно здійснюватися на засадах максимального узгодження інтересів держави, регіону та бізнесу, адже на останньому лежать усі ризики, пов'язані з підприємницькою діяльністю. Разом із тим держава зацікавлена у створенні індустріальних парків, оскільки вони дають можливість:

– підвищити інвестиційно-інноваційну активність в економіці (допуск в індустріальний парк обмежений мінімальним обсягом інвестицій, який компанія має вкласти у розвиток виробництва; виробництво в межах індустріального парку автоматично розширює попит на продукцію суміжних виробництв);

– здійснювати легітимне (відповідно до норм і правил СОТ) субсидування пріоритетних галузей промисловості (державна надає субсидії у формі бюджетних видатків на розвиток інфраструктури або звільняє підприємство від часткової сплати податків);

– створювати висококваліфіковані робочі місця;

– забезпечувати економічне зростання.

Важливим питанням при створенні та функціонуванні індустріальних парків є забезпечення ефективного управління, і держава може сприяти цьому шляхом висування адекватних вимог до керуючої компанії. Згідно із Законом України «Про індустріальні парки» управління ними здійснюється відповідними керуючими компаніями, які створюються переважно органами місцевої влади. Необхідно зазначити, що вони не можуть відвести під створені ж ними індустріальні парки землю своєї території, оскільки землями промислового призначення часто розпоряджаються не громади, а Верховна Рада України або Кабінет Міністрів України. Крім того, сільські, селищні, міські ради розглядають проєктні матеріали та схвалюють рішення про зміну цільового призначення земельної ділянки, розташованої в межах населеного пункту (за чинним земельним законодавством лише органи державної влади чи місцевого самоврядування розпоряджаються землями державної чи комунальної власності і лише їм законом надані повноваження щодо надання земельних ділянок у користування чи відчуження у приватну власність для створення індустріальних парків).

Як зазначалося вище, в Україні діяльність індустріальних парків не гармонізована з пріоритетами інвестиційно-інноваційного та науково-технічного розвитку, відсутні вимоги щодо рівня технологій, які використовуватимуть їхні учасники. Тому ще одним напрямом вдосконалення інституційно-правових відносин має бути узгодження нормативно-правових актів щодо діяльності індустріальних парків з нормативно-правовими актами у сфері науково-технологічного та інноваційного розвитку.

Таким чином, інституційно-правова система розвитку відносин у сфері створення індустріальних парків повинна відображати системні зусилля державних та місцевих органів влади щодо формування сприятливих адміністративних, інституціональних, організаційних і фінансових умов господарювання.

Сегмент індустріальних (промислових) парків активніше розвиватиметься там, де докладаються системні зусилля в частині формування сприятливих адміністративних, інституціональних, організа-

ційних і фінансових умов. Попит на такий вид діяльності має потенціал зростання та підвищуватиметься залежно від стабілізації економічної ситуації. Проте існують певні застереження, що найближчим часом конкурентоспроможними індустріальними (промисловими) парками можуть стати лише ті, що вже ефективно функціонують, або ті, що пропонують найкращі умови для забезпечення земельних ділянок інженерною інфраструктурою та мають сприятливе місце розташування [33, с. 200-208].

Тобто, система регуляторного стимулювання в індустріальних парках в Україні відстає від потреб соціально-економічного та політичного розвитку, повільно набуває відповідної форми [34, с. 54].

Інноваційна інфраструктура в Україні поки не є потужним інструментом інноваційного розвитку, зараз не скрізь спостерігається досить сприятливе середовище для розвитку інновацій в цілому.

До факторів, що стримують розвиток технопарків в Україні, слід віднести і гостру нестачу професійних менеджерів і команд, а також недостатню глибоку галузеву спеціалізацію технопарків та їх зв'язок з промисловістю.

Будучи каталізатором, що сприяє розвитку наукомісткого сектору промисловості, діяльність технопарків в Україні підвищує привабливість національного виробництва для інвесторів, сприяє просуванню конкурентоздатної вітчизняної наукомісткої продукції на світовий ринок, знижує імпорتنу залежність економіки України. У ході виконання інноваційних проєктів створюються стабільно функціонуючі виробництва інноваційної продукції, яка користується попитом на внутрішньому і зовнішньому ринках [35, с. 304].

Слід зазначити, що в існуючій українській моделі створення технопарків та бізнес-інкубаторів упор, в основному, зроблений на інститути вищої школи і, меншою мірою, на академічні та галузеві наукові центри та науково-дослідні інститути, що, на наш погляд, не зовсім вірно.

Проблеми, що мають місце в розвитку об'єктів інноваційної інфраструктури, пов'язані в основному з адміністративними і правовими розбіжностями законодавства, а також низькою зацікавленістю інноваційно активних підприємств і недостатніми преференціями. Дослідження основних проблем функціонування об'єктів виробничо-технологічної інноваційної інфраструктури виходить з необхідності їх групування в залежності від факторів, що на них впливають (табл. 7).

Висновки. Таким чином, більша частина об'єктів виробничо-технологічної інноваційної інфраструктури має суттєві проблеми, пов'язані з низьким рівнем фінансування, слабкою управлінською діяльністю, недостатньою інформованістю потенційних фірм-інноваторів про можливості ВТП, недосконалістю законодавчої бази та проблемами соціально-психологічного характеру.

Таблиця 7

Фактори і проблеми, що впливають на функціонування об'єктів виробничо-технологічної інноваційної інфраструктури (ВТІІ) (складено автором)

Фактори	Проблеми
Економічні	1. Брак фінансових ресурсів для стабільного функціонування. 2. Залежність фінансових потоків від головної організації-засновника (унаслідок вузькості напрямів діяльності об'єктів ВТІІ). 3. Обмежені фінансові можливості клієнтів (пов'язані з браком пропозиції фінансових ресурсів для фірм-клієнтів технопарків через обмеженість фінансових можливостей існуючих інститутів фінансової інфраструктури). 4. Нестача фінансових ресурсів для розширення діяльності (пов'язана з «недостатньою увагою» державних і регіональних органів влади в частині подальшого фінансування інфраструктури). 5. Залежність фінансових потоків від центральних і регіональних органів влади (має під собою ті ж причини, що й друга проблема)
Організаційні	1. Відсутність ротації фірм-інноваторів (в основній масі об'єкти інноваційної інфраструктури не виконують функцій інкубування). 2. Недолік фірм-інноваторів (істотний «недобір» основних реалізаторів нововведень). 3. Недостатня інформованість потенційних фірм-інноваторів про можливості ВТІІ. 4. Недолік кваліфікованого персоналу. 5. Відсутність власних виробничих і сервісних площ
Управлінські	1. Недосконалість процесу управління інтелектуальною власністю. 2. Недосконалість управління бізнес-процесами
Соціально-психологічні	1. Неготовність українського ринку сприйняти продукцію фірм об'єктів ВТІІ. 2. Недовіра вчених до служб підтримки комерціалізації результатів НДДКР
Правові	1. Недосконалість патентного законодавства. 2. Недолік законодавчих актів, що регулюють інноваційну діяльність

Очевидно, що українські об'єкти інноваційної інфраструктури в основній масі не виконують функцій інкубування, а служать якимись «майданчиками безпеки», що огорожують фірми-інноватори від негативних факторів зовнішнього середовища. Зростання фірм-інноваторів до стадії розширення і «вихід» з технопарку відбувається досить рідко, у тому числі через відсутність стимулів як з боку парку, так і самої фірми.

Інфраструктура інноваційного розвитку в Україні перебуває в початковому стані. У ній представлені лише окремі типи інноваційних структур, зокрема технопарки, наукові парки, індустріальні парки, бізнес-інкубатори. Причому, діяльність лише незначної їх частини відповідає завданням, які мають вирішуватися ними виходячи з світового досвіду організації діяльності різних типів інноваційних структур. Тобто, в Україні не тільки обмежена кількість інноваційних структур, але і склалася їх структурна та функціональна незавершеність.

Серед бар'єрів, які стримують розвиток інноваційних структур, особливе значення має невідпрацьованість механізму державного регулювання цього процесу, необґрунтована централізація прийняття рішень про створення нових структур на вищому рівні влади. Останнє можна пояснити відсутністю адекватного уявлення в органах державного управління про роль, можливості і функціональні особливості різноманітних типів інноваційних структур, а також зміст відповідальності кожного з існуючих органів державного управління [35, с. 304-305].

Національна інноваційна система в цілому повинна мати єдину законодавчу базу та бюджетну по-

літику, а гнучкість цієї системи необхідна для своєчасного пристосування до динамічних внутрішніх та зовнішніх умов [36, с. 95].

Останнім часом держава проводить активну інноваційну політику, але, незважаючи на це, проблеми поки що мають місце.

Таким чином, від рівня розвитку інноваційної інфраструктури, що забезпечує умови ефективної реалізації технологічних нововведень господарюючими суб'єктами, від якості її функціонування, буде залежати не тільки швидкість здійснення інноваційних перетворень в економіці, їх вартість і результативність, а й ефективне функціонування національної інноваційної системи.

Література

1. **Носова С. С.** Производственная инфраструктура в системе государственно-монополистического капитализма. Москва: Высшая школа, 1983. 127 с.
2. **Хачеян М. А.** Методы формирования организационно-экономического механизма инновационной инфраструктуры в промышленности: дис. к.э.н. СПб., 2007. 154 с.
3. **Промисловий** потенціал України: проблеми та перспективи структурно-інноваційних трансформацій / Відпов. ред. Ю. В. Кіндзерський. Київ: Інститут економіки та прогнозування НАН України, 2007. 408 с.
4. **Варналій З. С., Гармашова О. П.** Конкурентоспроможність національної економіки: проблеми та пріоритети інноваційного забезпечення: монографія. Київ: Знання України, 2013. 387 с.
5. **Питання** створення технопарків та інноваційних структур інших типів: Розпорядження Президента України від 23 січня 1996 р. №17/96-рп. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/17/96-pn>.
6. **Про затвердження** Положення про порядок створення і функціонування технопарків та інноваційних структур інших

типів: Постанова Кабінету Міністрів України від 22 травня 1996 р. №549. URL: <http://www.rada.kiev.ua>. 7. **Про спеціальну** економічну зону туристсько-рекреаційного типу «Курортполіс «Трускавець»: Закон України від 18.03.1999 р. № 514-XIV. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/514-14>. 8. **Денисюк В.** Розвиток інноваційних територіальних структур як важливої складової української інноваційної системи. *Економічний Часопис-XXI*. 2003. №7-8. С. 29-37. 9. **Про спеціальний** режим інвестиційної й інноваційної діяльності технологічних парків: Закон України від 16 липня 1999 р. № 991-XIV. URL: <http://www.rada.kiev.ua>. 10. **Технопарки** та особливості їх розвитку. URL: <https://studlib.info/ekonomika/79845-tekhnoparki-ta-osoblivosti-ikh-rozvitku/>. 11. **Сайт Міністерства** освіти і науки України. URL: <http://mon.gov.ua/activity/innovatsijna-diyalnist-ta-transfer-technologij-iii-technologichni-parki/pro-technologini-parki.html>. 12. **Немченко А. Б., Немченко Т. Б.** Особливості розвитку технопарків України. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету*. 2011. Вип. 19. С. 315-322. 13. **Уханова І. О.** Розвиток та функціонування технопарків: світовий досвід та специфіка в Україні: монографія. Одеса, 2012. 131 с. 14. Офіційний сайт Департаменту інновацій та трансферу технологій. URL: <http://www.mon.gov.ua/main.php?query=sciena/innovation/departament>. 15. **Офіційний сайт** Національного інституту стратегічних досліджень при Президентові України. URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/>. 16. **Мазур А. А., Пустовойт С. В.** Технологічні парки України: цифри, факти, проблеми. *Наука та інновації*. 2013. № 3. С. 59-72. 17. **Про спеціальний** режим інноваційної діяльності технологічних парків: Закон України від 16 липня 1999 року № 991-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/991-14#Text>. 18. **Про внесення** змін до Закону України «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» та інших законів України Закон України від 12.01.2006 р. №3333-XIV. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3333-15>. 19. **Податковий** кодекс від 2 грудня 2010 року № 2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>. 20. **Куриляк В. Є.** Кластери та наукові парки як ефективний засіб переходу до економіки інноваційного типу. *Вісник Донбаської державної машинобудівної академії*. 2016. № 3 (39). С. 101-106. 21. **Про науковий** парк «Київська політехніка»: Закон України від 22.12.2006 р. № 523-V. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/523-16>. 22. **Про наукові** парки: Закон України від 25 червня 2009 р. № 1563-VI. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1563-17>. 23. **Про пріоритетні** напрями розвитку науки і техніки: Закон України від 11.07.2001 р. № 2623-III. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2623-14>. 24. **Про пріоритетні** напрями інноваційної діяльності в Україні: Закон України від 08.09.2011 р. № 3715-VI. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17>. 25. **Чернюк В.** Наукові парки в Україні – стан та проблеми діяльності. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2016. № 1. С. 68-75. 26. **Алимов О., Ємченко В.** Промисловий потенціал України: напрями ефективного розвитку. *Економічний Часопис-XXI*. 2003. №6. С. 41-46. 27. **Водянка Л. Д., Горощовська К. В.** Перспективи розвитку бізнес-інкубаторів в Україні. URL: [file:///D:/%D0%9B%D0%B8%D0%BB%D1%8F/Downloads/vkpnuen_2015_10_6%20\(2\).pdf](file:///D:/%D0%9B%D0%B8%D0%BB%D1%8F/Downloads/vkpnuen_2015_10_6%20(2).pdf). 28. **Коваль К. О., Іванчук Я. В., Козумляк Р. В.** Розвиток стартап руху в Україні в умовах обмеженого нормативного регулювання інноваційної діяльності / *Проблеми нормативно-правового забезпечення інноваційної діяльності та шляхи їх вирішення*: конференція (м. Київ, 27 вересня 2017 р.); відп. ред. В. С. Шовкалюк. Київ: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2017. С. 64-67. 29. **Сайт** Державного агентства з інвестицій та управління національними проектами України. URL: <http://www.ukrproject.gov.ua/project/industrialni-parki-ukraini>. 30. **Про індустриальні** парки: Закон України від 21.06.2012 р. № 5018-VI. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5018-17>. 31. **Ляшенко В. І., Ляшенко А. Ю.** Зарубіжний досвід надання митних пільг підприємствам-учасникам індустриальних парків: висновки для України. *Економічний вісник Донбасу*. 2019. №1 (55). С. 57-68. doi: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-1\(55\)-57-68](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-1(55)-57-68). 32. **Витяг** з Реєстру індустриальних (промислових) парків. URL: <http://www.me.gov.ua>. 33. **Інноваційна** Україна 2020: національна доповідь. Київ, 2015. 336 с. 34. **Ляшенко В. І.** Финансово-регуляторные режимы стимулирования экономического развития: введение в экономическую режимологию: моногр. / НАН Украины, Ин-т экономики пром-сти. Донецк, 2012. 370 с. 35. **Онїкієнко В. В., Ємельяненко Л. М., Терон І. В.** Інноваційна парадигма соціально-економічного розвитку України: монографія. Київ: ВРПС НАН України, 2006. 480 с. 36. Tsekanovych V. Models of innovation infrastructure in euroregions. *Економічний вісник Донбасу*. 2019. №4 (58). С. 95-99. doi: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-4\(58\)-95-99](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-4(58)-95-99).

References

- Nosova, S. S. (1983). *Proizvodstvennaya infrastruktura v sisteme gosudarstvenno-monopolisticheskogo kapitalizma* [Production infrastructure in the system of state-monopoly capitalism]. Moscow, Vysshaya shkola [in Russian].
- Khacheyan, M. A. (2007). *Metody formirovaniya organizatsionno-ekonomicheskogo mekhanizma innovatsionnoy infrastruktury v promyshlennosti* [Methods for the formation of the organizational and economic mechanism of innovative infrastructure in industry]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Saint Petersburg [in Russian].
- Kindzerskyi, Yu. V. (Eds.). (2007). *Promyslovyi potentsial Ukrainy: problemy ta perspektyvy strukturno-innovatsiinykh transformatsii* [Ukraine's industrial potential: problems and prospects of structural and innovative transformations]. Kyiv, Institute of Economics and Forecasting of NAS of Ukraine [in Ukrainian].
- Varnalii, Z. S., Harmashova, O. P. (2013). *Konkurentospro-mozhnist natsionalnoi ekonomiky: problemy ta priorytety innovatsiinoho zabezpechennia* [Competitiveness of the national economy: problems and priorities of innovation]. Kyiv, Znannia Ukrainy [in Ukrainian].
- Pytannia stvorennia tekhnoparkiv ta innovatsiinykh struktur inshykh typiv: Rozporiadzhennia Prezidenta Ukrainy vid 23 sichnia 1996 r. №17/96-rp [Issues of creation of technoparks and innovation structures of other types: Order of the President of Ukraine of January 23,

1996 №17/96-рп]. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/17/96-pn> [in Ukrainian].

6. Pro zatverdzhennia Polozhennia pro poriadok stvo-rennia i funktsionuvannia tekhnoparkiv ta innovatsiinykh struk-tur inshykh typiv: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrai-ny vid 22 travnia 1996 r. №549 [About the statement of the Situation on the order of creation and functioning of technoparks and innovative structures of other types: the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine from May 22, 1996 №549]. Retrieved from <http://www.rada.kiev.ua> [in Ukrainian].

7. Pro spetsialnu ekonomichnu zonu turystsko-rekre-atsiinoho typu «Kurortopolis «Truskavets»: Zakon Ukrainy vid 18.03.1999 r. № 514-XIV [On the special economic zone of tourist and recreational type «Resort Truskavets»: Law of Ukraine of March 18, 1999 № 514-XIV]. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/514-14> [in Ukrainian].

8. Denysiuk, V. (2003). Rozvytok innovatsiinykh terytorialnykh struktur yak vazhlyvoi skladovoi ukraïnskoi innova-tsiinoi systemy [Development of innovative territorial structures as an important component of the Ukrainian innovation system]. *Ekonomichnyi Chasopys-XXI – Economic Annals-XXI*, 7-8, pp. 29-37 [in Ukrainian].

9. Pro spetsialnyi rezhym investytsiinoi y innova-tsiinoi diïalnosti tekhnolohichnykh parkiv: Zakon Ukrainy vid 16 lypnia 1999 r. № 991-XIV [On the special regime of investment and innovation activities of technology parks: Law of Ukraine of July 16, 1999 № 991-XIV]. Retrieved from <http://www.rada.kiev.ua> [in Ukrainian].

10. Tekhnoparky ta osoblyvosti yikh rozvytku [Tech-noparks and features of their development]. (n.d.). Retrieved from <https://studlib.info/ekonomika/79845-tekhnoparki-ta-osoblyvosti-ikh-rozvytku/> [in Ukrainian].

11. Sait Ministerstva osvity i nauky Ukrainy [Website of the Ministry of Education and Science of Ukraine]. Retrieved from <http://mon.gov.ua/activity/innovacijna-diyalnist-ta-transfer-tekhnologii/iii.-tekhnologichni-parki/pr-o-tekhnologini-parki.html> [in Ukrainian].

12. Nemchenko, A. B., Nemchenko, T. B. (2011). Osoblyvosti rozvytku tekhnoparkiv Ukrainy [Features of development of technoparks of Ukraine]. *Naukovi pratsi Kirovohradskoho natsionalnoho tekhnichnoho universy-tetu – Scientific works of Kirovograd National Technical University*, Issue 19, pp. 315-322 [in Ukrainian].

13. Ukhanova, I. O. (2012). Rozvytok ta funktsionu-vannia tekhnoparkiv: svitovi dosvid ta spetsyfika v Ukraini [Development and functioning of technology parks: world experience and specifics in Ukraine]. Odesa [in Ukrainian].

14. Ofitsiinyi sait Departamentu innovatsii ta transfertu tekhnolohii [Official site of the Department of Innovation and Technology Transfer]. Retrieved from <http://www.mon.gov.ua/main.php?query=sciena/innovati-on/departament> [in Ukrainian].

15. Ofitsiinyi sait Natsionalnoho instytutu stratehich-nykh doslidzhen pry Prezydentovi Ukrainy [Official site of the National Institute for Strategic Studies under the President of Ukraine]. Retrieved from <http://www.niss.gov.ua/articles/> [in Ukrainian].

16. Mazur, A. A., Pustovoit, S. V. (2013). Tekhno-lohichni parky Ukrainy: tsyfry, fakty, problemy. Nauka ta innovatsii [Technology parks of Ukraine: figures, facts,

problems]. *Nauka ta innovatsii – Science and innovation*, 3, pp. 59-72 [in Ukrainian].

17. Pro spetsialnyi rezhym innovatsiinoi diïalnosti tekhnolohichnykh parkiv: Zakon Ukrainy vid 16 lypnia 1999 roku № 991-XIV [About the special mode of innova-tive activity of technological parks: the Law of Ukraine of July 16, 1999 No. 991-XIV]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/991-14#Text> [in Ukrainian].

18. Pro vnesennia zmin do Zakonu Ukrainy «Pro spetsialnyi rezhym innovatsiinoi diïalnosti tekhnolohich-nykh parkiv» ta inshykh zakoniv Ukrainy Zakon Ukrainy vid 12.01.2006 r. №3333-XIV [On Amendments to the Law of Ukraine “On the Special Regime of Innovative Ac-tivity of Technology Parks” and other laws of Ukraine Law of Ukraine of January 12, 2006 №3333-XIV]. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3333-15> [in Ukrainian].

19. Podatkovi kodeks vid 2 hrudnia 2010 roku № 2755-VI [Tax Code of December 2, 2010 № 2755-VI]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text> [in Ukrainian].

20. Kuryliak, V. Ye. (2016). Klasteri ta naukovi parky yak efektyvnyi zasib perekhodu do ekonomiky innovatsiinoho typu. [Clusters and science parks as an ef-fective means of transition to an innovative economy]. *Visnyk Donbaskoi derzhavnoi mashynobudivnoi akade-mii – Bulletin of Donbass State Engineering Academy*, 3 (39), pp. 101-106 [in Ukrainian].

21. Pro naukovyi park «Kyivska politehnika»: Za-kon Ukrainy vid 22.12.2006 r. № 523-V [About the Kyiv Polytechnic Science Park: Law of Ukraine of Decem-ber 22, 2006 № 523-V]. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/523-16> [in Ukrainian].

22. Pro naukovi parky: Zakon Ukrainy vid 25 chervnia 2009 r. № 1563-VI [About science parks: Law of Ukraine of June 25, 2009 № 1563-VI]. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1563-17> [in Ukrainian].

23. Pro priorytetni napriamy rozvytku nauky i tekhn-iky: Zakon Ukrainy vid 11.07.2001 r. № 2623-III [On pri-riority areas of science and technology development: Law of Ukraine of 11.07.2001 № 2623-III]. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2623-14> [in Ukrainian].

24. Pro priorytetni napriamy innovatsiinoi diïalnosti v Ukraini: Zakon Ukrainy vid 08.09.2011 r. № 3715-VI [On priority areas of innovation in Ukraine: Law of Ukraine of 08.09.2011 № 3715-VI]. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17> [in Ukrainian].

25. Cherniuk, V. (2016). Naukovi parky v Ukraini – stan ta problemy diïalnosti. [Science parks in Ukraine – the state and problems of activity]. *Teoriia i praktyka intelektualnoi vlasnosti – Theory and practice of intellectual property*, 1, pp. 68-75 [in Ukrainian].

26. Alymov, O., Yemchenko, V. (2003). Promyslo-vyi potentsial Ukrainy: napriamy efektyvnoho rozvytku. [Industrial potential of Ukraine: directions of effective development]. *Ekonomichnyi Chasopys-XXI – Economic Annals-XXI*, 6, pp. 41-46 [in Ukrainian].

27. Vodiianka, L. D., Horoshovska, K. V. Perspekty-vy rozvytku biznes-inkubatoriv v Ukraini [Prospects for the development of business incubators in Ukraine]. (n.d.). Retrieved from file:///D:/%D0%9B%D0%B8%D0%BB%

D1%8F/Downloads/vkpnuen_2015_10_6%20(2).pdf [in Ukrainian].

28. Koval, K. O., Ivanchuk, Ya. V., Kozumliak, R. V. (2017). Rozvytok startap rukhu v Ukraini v umovakh obmezhenoho normatyvnoho rehuliuвання innovatsiinoi diialnosti [Development of startup movement in Ukraine in the conditions of limited normative regulation of innovative activity]. *Problemy normatyvno-pravovoho zabezpechennia innovatsiinoi diialnosti ta shliakhy yikh vyrishennia – Problems of normative-legal maintenance of innovative activity and ways of their decision*, (pp. 64-67). *Proceedings of the Conference Title*. Kyiv, Taras Shevchenko National University of Kyiv [in Ukrainian].

29. Sait Derzhavnoho ahentstva z investytsii ta upravlinnia natsionalnykh proektamy Ukrainy [Website of the State Agency for Investment and Management of National Projects of Ukraine]. Retrieved from <http://www.ukrproject.gov.ua/project/industrialni-parki-ukraini> [in Ukrainian]

30. Pro industrialni parky: Zakon Ukrainy vid 21.06.2012 r. № 5018-VI [On industrial parks: Law of Ukraine of 21.06.2012 № 5018-VI]. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5018-17> [in Ukrainian].

31. Liashenko, V. I., Liashenko, A. Yu. (2019). Zarubizhnyi dosvid nadannia mytynykh pilh pidpriemstvam-uchasnykam industrialnykh parkiv: vysnovky dlia Ukrainy [Foreign experience in providing customs benefits to enterprises participating in industrial parks: conclusions for Ukraine]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu – Economic Herald of the Donbas*, 1 (55), pp. 57-68. doi: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-1\(55\)-57-68](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-1(55)-57-68) [in Ukrainian].

32. Vytiah z Reiestru industrialnykh (promyslovykh) parkiv [Extract from the Register of industrial parks]. Retrieved from <http://www.me.gov.ua> [in Ukrainian]

33. Innovatsiina Ukraina 2020: natsionalna dopovid [Innovative Ukraine 2020: national report]. (2015). Kyiv [in Ukrainian].

34. Liashenko, V. I. (2012). Finansovo-regulyatornyye rezhimy sti-mulirovaniya ekonomicheskogo razvitiya: vvedeniye v ekonomicheskuyu rezhimologiyu [Financial and regulatory regimes to stimulate economic development: an introduction to economic regimeology]. Donetsk, IIE of NAS of Ukraine [in Russian].

35. Onikiienko, V. V., Yemelienko, L. M., Teron, I. V. (2006). Innovatsiina paradyhma sotsialno-ekonomichnoho rozvytku Ukrainy [Innovative paradigm of socio-economic development of Ukraine]. Kyiv, Council for the Study of Productive Forces of Ukraine of NAS of Ukraine [in Ukrainian].

36. Tsekhanovych, V. (2019). Models of innovation infrastructure in euroregions. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu – Economic Herald of the Donbas*, 4 (58), pp. 95-99. doi: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-4\(58\)-95-99](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-4(58)-95-99).

Олексенко Л. В. Розвиток інфраструктури національної інноваційної системи

У статті здійснено аналіз виробничо-технологічних об'єктів інноваційної інфраструктури національ-

ної інноваційної системи. Проведено класифікацію об'єктів інноваційної інфраструктури шляхом групування їх у три підсистеми. Досліджено практику створення та функціонування українських технопарків, наведені функції органів управління технопарку. Розглянуто напрями діяльності наукових парків. Встановлено види бізнес-інкубаторів, які діють на території України. Приділено увагу типам індустріальних парків. З'ясовано проблеми, з якими стикаються індустріальні парки у сфері їх створення та функціонування. Виявлено фактори і проблеми, що впливають на функціонування об'єктів виробничо-технологічної інноваційної інфраструктури. Запропоновано подальші напрями дослідження цієї теми.

Ключові слова: інноваційна інфраструктура, технологічні парки, наукові парки, бізнес-інкубатори, індустріальні парки.

Oleksenko L. Development of the Infrastructure of the National Innovation System

The article analyzes the production and technological facilities of the innovation infrastructure of the national innovation system. The objects of innovation infrastructure are classified by grouping them into three subsystems. The practice of creation and functioning of Ukrainian technoparks is studied, the functions of technopark management bodies are given. The directions of activity of science parks are considered. The types of business incubators operating on the territory of Ukraine have been established. Attention is paid to the types of industrial parks. The problems faced by industrial parks in the field of their creation and operation have been clarified. Factors and problems influencing the functioning of production and technological innovation infrastructure have been identified. Further directions of research of this theme are offered.

Keywords: innovation infrastructure, technology parks, science parks, business incubators, industrial parks.

Олексенко Л. В. Развитие инфраструктуры национальной инновационной системы

В статье проведен анализ производственно-технологических объектов инновационной инфраструктуры национальной инновационной системы. Проведена классификация объектов инновационной инфраструктуры путем группирования их в три подсистемы. Исследована практика создания и функционирования украинских технопарков, приведенные функции органов управления технопарка. Рассмотрены направления деятельности научных парков. Установлены виды бизнес-инкубаторов, которые действуют на территории Украины. Уделено внимание типам индустриальных парков. Выявлены проблемы, с которыми сталкиваются индустриальные парки в сфере их создания и функционирования. Выявлены факторы и проблемы, влияющие на функционирование объектов производственно-технологической инновационной инфраструктуры. Предложены дальнейшие направления исследования этой темы.

Ключевые слова: инновационная инфраструктура, технологические парки, научные парки, бизнес-инкубаторы, индустриальные парки.

Стаття надійшла до редакції 01.03.2021

Прийнято до друку 16.03.2021