

РОЗДІЛ 6. ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
ТА ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩАЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ФОРМУВАННЯ РОЗВИТКУ
ІННОВАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

FOREIGN EXPERIENCE FORMATION OF INNOVATION INFRASTRUCTURE

У статті розглядається досвід сприяння інноваційній інфраструктурі. Проаналізовані основні напрями діяльності елементів інноваційного середовища на території України. Наведено порівняння розвитку об'єктів інноваційної інфраструктури таких, як: технопарки, бізнес-інкубатори, центри трансферту технологій, регіональні центри інноваційного розвитку України та країн Європейського союзу. Наведено найбільш успішно діючі регіональні центри трансферту технологій, регіональні центри інноваційного розвитку, які діють на території України.

Ключові слова: інноваційна інфраструктура, бізнес-інкубатори, технопарки, центри трансферту технологій, регіональні центри інноваційного розвитку, патентні відомства.

В статье рассматривается опыт содействия инновационной инфраструктуры. Проанализированы основные направления деятельности элементов инновационной среды на территории Украины. Приведено сравнение развития объектов инновационной инфраструктуры таких как: технопарки, бизнес-инкубаторы, центры транс-

ферта технологии, региональных центров инновационного развития Украины та стран Европейского союза. Приведены наиболее успешно действующие региональные центры трансферта технологий, региональные центры инновационного развития, которые действуют на территории Украины.

Ключевые слова: инновационная инфраструктура, бизнес-инкубаторы, технопарки, центры трансферта технологий, региональные центры инновационного развития, патентные ведомства.

In the article the experience of promoting innovation infrastructure. The basic directions of elements innovation environment in Ukraine. The comparison of innovation infrastructure facilities such as parks, business incubators, technology transfer centers, regional centers of innovation development of Ukraine and the European Union. An active most successful regional technology transfer centers, regional centers of innovation development operating in Ukraine.

Key words: innovative infrastructure, business incubators, technology parks, technology transfer centers, regional centers of innovation development, patent offices.

УДК 338.1

Навроцький Р.Л.

здобувач кафедри державного управління, документознавства та інформаційної діяльності
Національний університет водного господарства та природокористування

Постановка проблеми. Сучасний стан підтримки інноваційної інфраструктури, сформований ще за часів Радянського союзу, не відповідає дійсності та потребує суттєвого вдосконалення. Протягом років незалежності в Україні були спроби удосконалити державну політику підтримки, але вони не принесли суттєвих результатів.

Аналіз останніх публікацій і досліджень. Вивченням досвіду функціонування інноваційної інфраструктури займалися такі вчені, як: О. Дацій, І. Уханова, Л. Шевчук, Н. Савіна.

Постановка завдання. Дослідити особливості функціонування інноваційної інфраструктури. Запропонувати шляхи вдосконалення підтримки інноваційної інфраструктури в Україні на основі зарубіжного досвіду.

Виклад основного матеріалу. Забезпечення ефективної комерціалізації результатів наукових досліджень та розробок потребує сприяння державою підтримки розвитку інноваційної інфраструктури. У ряді розвинених країн уряди створили механізми для впровадження результатів наукових досліджень. Характерними ознаками підтримки на державному рівні розвитку інноваційного середовища є сприяння розвитку таких

елементів інфраструктури, як: технопарків, бізнес-інкубаторів, технополісів, інформаційних мереж науково-технічної інформації та центрів розвитку технологій. Кожен із цих елементів сприяє розвитку бізнес середовища. Основні напрями діяльності елементів інноваційної інфраструктура наведені в таблиці 1

Отже, основними формами підтримки інноваційної діяльності на території України є функціонування технопарків, бізнес-інкубаторів, регіональних центрів інноваційного розвитку, центрів трансферту технологій утворених при університетах та наукових установах. Більшість з перелічених установ потребують значної фінансової підтримки, оскільки через обмежене фінансування неспроможні виконувати свої функції.

Найбільш успішними у розвитку технопарками США є Силіконова долина, «Шосе-128», «Трикутний дослідний парк». Ці технопарки стали моделями для створення подібних структур не тільки в інших районах США («Силіконовий рукав» (штат Луїзіана), «Силіконовий ліс» (Портленд), «Силіконові передгір'я» (Сакраменто), «Коридор технологій» (Арканзас), «Долина роботів» (Флорида), але і в інших країнах [1].

У США із 25 університетів 23 мають наукові парки. Всіх нараховується близько 160, у Німеччині – 70, у Великобританії – 50, у Франції – 34, у Фінляндії – 17. Технологічні парки країн Європейського союзу фінансуються переважно за рахунок коштів місцевого або державного значення. Наприклад, у Великобританії ця часта досягає 62%, у Німеччині – 78%, у Франції – 74%, Голландії – 70% [2]. Найбільш успішно діючим технопарком Франції вважається «Мец-2000», який було створено у 1983 році. У ньому діють близько 160 компаній такі, як: «Daewoo», «Bosch», IBM. Бюджет технопарку складає 400 млн. грн. Створення спеціальних економічних зон створює платформу для залучення іноземних коштів на території країни [2].

Більшість інноваційних підприємств Фінляндії розташовуються на території наукових і технологічних парків, а особливістю є їх розташування на незначних територіях. За даними Асоціації наукових парків Фінляндії Tekel на території нараховується близько 30 одиниць, що включають у себе 4230 підприємств, які розташовані на території парків [3]. Так, наприклад, за даними Міністерства економічного розвитку та торгівлі на території України станом на грудень 2016 року зареєстровані 15 промислових парків [4]: індустріальний парк «Долина», «Славута», Львівський індустріальний парк «Рясне – 2», «Коростень», «Свема», «Соломоново», «Перший український індустріаль-

ний парк», «BIONIC HILL», «iPark», «Кривбас», «Тростянець», «Мироцьке», Вінницький індустріальний парк, індустріальний парк «Житомир-Схід». Більшість цих парків розміщені на території всієї країни. 3 розміщені на території Київської області, 2 – Сумської області, 2 – Житомирської та по одному в Івано-Франківській області, Хмельницькій, Львівській, Ужгородській, Одеській, Дніпропетровській, Вінницькій, Полтавській областях. Загальна площа земель, які знаходяться на балансі цих парків становить 832,7 га. Упродовж 2000-2008 років попри податкові пільги, технопарки сплатили у центральні та місцеві бюджети різні податки на суму майже 905 млн. грн., створили при цьому 3000 нових робочих місць.

Для сприяння започаткуванню бізнесу та подальшому його супроводу в ряді країн європейського союзу основними формами підтримки інноваційного середовища виступають бізнес інкубатори, які сприяють створенню невеликих інноваційних підприємств. Наприклад, у США діє понад 507 бізнес-інкубаторів [5], у різних сферах економіки: енергія, інформаційні та телекомунікаційні технології, нанотехнології. Значна підтримка розвитку бізнес-інкубаторів Фінляндії дозволила створити та розвивати підприємства на новому рівні. Значний розвиток підприємств в цій країні зумовлений ще й значними витратами на дослідження та розробки, які склали у 2015 році – 2,9% від

Таблиця 1.

Основні напрями діяльності елементів інноваційної інфраструктури на території України

№ п/п	Елемент інфраструктури	Зміст діяльності
1	Технопарки	Організація, яка залучає до спільного господарювання фірми та має на меті проведення науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, співпрацює з університетами, науково-дослідними установами, місцевими органами влади. Технопарки створюють умови для розвитку новим фірмам. Особливостями технопарків є сприяння розвитку малих та середніх фірм орієнтованих на інноваційну продукцію; комерціалізація наукових розробок; співпраця з вузами, органами державної влади та підприємствами. Створюються з метою розвитку інноваційних розробок.
2	Бізнес-інкубатори	Створюють з метою підтримки підприємств, які працюють у сфері науково-технічного розвитку, або тільки починають започатковувати власну справу. Надають послуги та доступ до виробничих потужностей. Переважно фінансується державою, через великий ступінь ризику впровадження наукової розробки, є некомерційною організацією, функціонують отримуючи частину від доходу новостворених організацій.
3	Технополіси	Промисловий комплекс з розвиненою інноваційною інфраструктурою, який включає в себе Створюється з метою здійснення фундаментальних досліджень, виступають посередником між науково-дослідними установами, інвестиційними підприємствами та інтересами регіонів. Містить розширену інфраструктуру.
4	Центри трансферу технологій	Оцінювання та впровадження комерційного результату науково-технічних розробок у практичну діяльність
5	Патентні відомства	Створюються з метою дотримання норм законодавства у сфері охорони промислової власності. Організація проведення експертиз, видання патентів на винаходи і корисні моделі, забезпечення їх державної реєстрації.
6	Інформаційні мережі науково-технічної інформації	Створюються з метою накопичення науково-технічної інформації, а також виступають як посередники цієї інформації.

Джерело: складено автором

ВВП, та 38200 євро на душу населення. В країнах європейського союзу ці витрати можуть сягати до 3,26% ВВП, що для України може стати лише прикладом для стимулювання розвитку (Рисунок 1).

Частка витрат на наукові дослідження та розробки України значно поступаються витратам країн Європи. Наприклад, у 2015 році витрати на науково-технічні роботи України склали – 505,4 млн. євро, що на 51,5 раза менше, ніж у Німеччині, 28 разів менше, ніж у Франції, у 27 разів менше, ніж у Великобританії. При таких витратах на наукові дослідження та розробки, неможливо досліджувати та впроваджувати інноваційну продукцію.

Середньо зважений показник витрат на наукові дослідження та розробки в 28 країнах Європейсько союзу становить 2,03% ВВП, що в 3 рази перевищує показники по Україні. Найбільший показник витрат на наукові дослідження та розробки в Україні був у 2005 році та сягав 1,09% ВВП. За останніх 5 років спостерігається тенденція до зменшення витрат.

Одними із перших бізнес-інкубаторів у Європі, заснований у 1987 році є «BIC Liguria». Серед основних послуг інкубатора є навчання; консультація; фінансова допомога. Основні напрями діяльності є сприяння розвитку регіону Лігурії. Інкубатор спеціалізується на підтримках послуг логістики, туризму також пропонує всі традиційні послуги (конференц-зала, телефон, фотокопіювання, факс, комп'ютерні системи тощо), та входить до складу європейської мережі підтримки інноваційного підприємництва EBN [8].

Основне завдання бізнес-інкубаторів надання основ ведення бізнесу. В Україні також існує досвід функціонування бізнес-інкубаторів, де кожен бажаючий, який прагне започаткувати власну справу, може прийти у бізнес інкубатор, де йому допоможуть реалізувати бізнес-ідею. У такому інкубаторі допоможуть скласти бізнес-план, зареєструвати фірму, здійснити її «розкрутку», допоможуть отримати одноразову грошову допомогу на відкриття

підприємства, допоможуть з юридичним супроводом та бухгалтерським обліком. Згодом нове підприємство стає членом бізнес-інкубатора та обирає рівень членства, який залежить від обсягу послуг, якими збирається скористатися. Термін перебування в «інкубаторі» триває 6 місяців, після цього підприємство отримує самостійність. В Україні бізнес-інкубатори тільки починають розвиватися та перебувають на початковій стадії розвитку. За даними Української асоціації бізнес-інкубаторів та інноваційних центрів у рамках асоціації було реалізовано 20 проектів. Найбільш успішно діючими є [9]: «Білоцерківський бізнес-інкубатор», «Львівська політехніка», «Харківські технології», бізнес-інкубатор Херсонської торговельно-промислової палати, Івано-Франківський, Сімферопольський, Хмельницький бізнес-інкубатори.

Для впровадження науково-технічних розробок при університетах, дослідних установах існують центри трансферу технологій, основна роль яких оцінка комерційного результату наукового дослідження, та подальшої реалізації на ринку. За даними Міністерства освіти і науки України в Україні діє близько 61 учасника національної мережі трансферу технологій, які створенні на базах університетів. Найбільша кількість їх розташована на території Київської області – 13 учасників, у Запорізькій – 5, у Львівській, Одеській, Дніпровська область – 4, у Житомирській, Сумській, Харківській – 3, Рівненській, Волинській, Івано-Франківській, у м. Маріуполі, Донецької області – 2. На території Черкаської, Миколаївської, Закарпатської, Хмельницької, Тернопільської, Херсонської зосереджено по одному учаснику. На окупованій території Донецької, Луганської області та на кримському півострові було зосереджено 8 учасників.

З метою сприяння розширення інноваційної інфраструктури у регіонах та сприяння впровадження інноваційних проектів на території України діють державні бюджетні установи регіональні

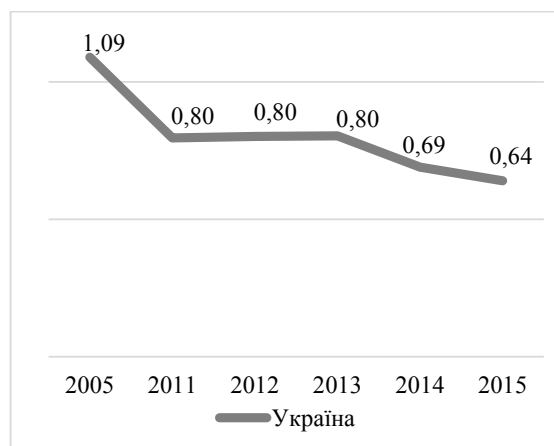
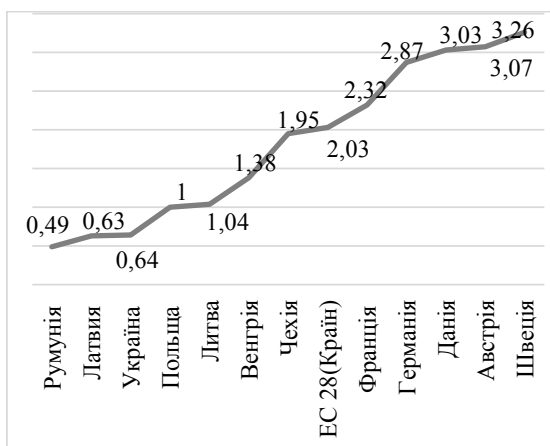


Рис. 1. Частка обсягу витрат на наукові дослідження та розробки деяких країн Європи у 2015 році, від загального обсягу ВВП (у %)

Джерело: складено автором на основі [6, 7]

центри інноваційного розвитку [10] такі, як: Дніпровський (Дніпровська, Запорізька обл.), Західний (Львівська, Тернопільська обл.), Карпатський (Закарпатська Івано-франківська обл.), Київський, Одеський, Південно-західний (Вінницька, Чернівецька, Хмельницька обл.), Північний (Житомирська, Київська, Чернігівська, Черкаська обл.) Північно-західний (Волинська, Рівненська обл.), Північно-східний (Сумська, Полтавська, Харківська обл.), Чорноморський (Кіровоградська, Миколаївська, Херсонська обл.). А також Український науково-технологічний центр м. Київ фінансування якого здійснюється Європейський союзом, США та Канадою; ТОВ «Центр трансферу технологій «Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона»; Центр трансферу технологій ТНТУ ім. І. Пулюя. Фінансування установ здійснюється за рахунок державних та місцевих бюджетів. Враховуючи тенденцію до зменшення фінансування науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт з 1,09% ВВП у 2005 році до 0,64% у 2015 році постає проблема фінансової підтримки цих установ.

Для сприяння комерціалізації наукових розробок існують технологічні брокери. Європейська мережа свідчить про існування понад 4000 технологічних брокерів підтримки підприємництва у 45 країнах, які укладають угоди комерціалізації технологій між різноманітними підприємствами та науково-дослідними установами [11].

Важливу роль охорони промислової власності відіграють патентні відомства. У 2015 році до державної служби інтелектуальної власності надійшло понад 48 тис. заявок [12]. З них 9% становлять заявки на винаходи, 17,9% – на корисні моделі, 68,4% – на знаки для товарів і послуг. Кількість заявок на промислові зразки становить 4,3% [12]. Лідерами в поданні заявок на винаходи у 2015 році серед іноземних країн були заявники із США (688 заявок), Німеччини (304 заявки), Швейцарії (235 заявок), Франції (111 заявок), Великої Британії (103 заявки) Японії (73 заявки).

Висновки з проведеного дослідження. Провівши порівняння функціонування елементів інноваційної інфраструктури України та Європейського союзу можна стверджувати, що Україна перебуває на стадії зародження інноваційних процесів. Основним рушієм інноваційного розвитку є сприяння державою розвитку технопарків, бізнес-інкубаторів, центрів трансферу технології. Розбудова цих структур створює умови для господарювання, сприяє співпраці між університетами та промисловістю у рамках НДДКР, вони поєднують інноваційну діяльність підприємств, наукові дослідження та розробки, ринок нововведень у цілому. Для сприяння державою розвитку інвестиційного середовища на державному рівні необхідно розробити

таку політику, щоб технопарки, бізнес-інкубатори, технополіси, інформаційні мережі науково-технічної інформації та центри розвитку технологій стали інструментом розвитку інноваційного середовища підприємства. Підтримка та розвиток технопарків дозволить також переформувувати освіту під потреби промисловості. На законодавчому рівні необхідно прописати організаційно-правову основу для функціонування технологічних парків, технополісів. Розробити та впровадити ефективний механізм контролю комерційної діяльності з наданням привілеїв об'єктам інфраструктури.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Уханова І. О. Розвиток та функціонування технопарків: світовий досвід та специфіка в Україні – Монографія. – Одеса, 2012.
2. Vedovello, C. «Science Parks and University-Industry Interaction: Geographical Proximity between the Agents as a Driving Force.» *Technovation* 17(9):491-502., 1997.
3. Офіціальний сайт Асоціації научних парків Финляндии Tekel [Електронний ресурс]. <http://www.tekel.fi/>
4. Офіційний сайт Міністерства економічного розвитку та торгівлі України [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.me.gov.ua/?lang=uk-UA>
5. Глобальний довідник бізнес-інкубаторів [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.startuplocations.com/> (Startup Locations Global Directory of Small Business Incubators)
6. Eurostat «Research and development expenditure, by sectors of performance» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ec.europa.eu> – Назва з екрану.
7. Головного управління статистики в Рівненській області / Офіційний сайт – Режим доступу: <http://www.rv.ukrstat.gov.ua>.
8. Bic Liguria: una realta a supporto di aspiranti imprenditori e piccoli imprenditori. – Accessed: <http://theitalianjournalofmanagement.it/rivista/index.php/sinergie/article/download/37/37>
9. Шевчук Л. Світовий досвід створення і функціонування бізнес-інкубаторів Л. Т. Шевчук, А. В. Колодійчук [Електронний ресурс]: Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/regek_2013_1_24.
10. Державна підтримка українського експорту [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ukrexport.gov.ua/ukr/innovation>.
11. Інновації в Україні: Європейський досвід та рекомендації для України. – Том 3. Інновації в Україні: пропозиції до політичних заходів Остаточний варіант (проект від 19.10.2011). – К.:Фенікс, 2011. – 76 с.
12. Промислова власність у цифрах. Показники діяльності Державної служби інтелектуальної власності України та Державного підприємства «Український інститут промислової власності» за 2015 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.eurosvita.net/prog/data/attach/4569/promvlasnist-2015.pdf>