

УДК 332.1:330. 341.1

Куцай Н.С., к.е.н., доцент

Луцький національний технічний університет

## СУТНІСТЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ РЕГІОНУ

У статті розглянуто інноваційну інфраструктуру регіону. Зокрема розкрито поняття інноваційної інфраструктури регіону, виділені її основні підсистеми та їх елементи, розглянуто їх функціональне значення. Обґрунтовано, що для ефективного функціонування інноваційної інфраструктури регіону потрібне збалансоване формування і розвиток всіх її підсистем: науково-дослідної, кадрової, виробничо-технологічної, фінансової, інформаційно-маркетингової та нормативно-правової.

**Ключові слова:** інновації, інноваційна інфраструктура регіону, інноваційний розвиток, інноваційний процес.

**Kytsai N.**

## ESSENCE AND VALUE OF INNOVATIVE INFRASTRUCTURE OF THE REGION

Innovative development of the regions of Ukraine, the degree of their involvement in world integration processes depends on the state of development of their infrastructure. Therefore, provision of innovative development of the region requires the creation of a highly developed infrastructure, one of the most important elements of which is the innovation infrastructure. Infrastructure is a decisive factor in the development of the region through ensuring the functioning of all sectors of the economy, which determines its impact on the innovative development of the territory as a whole. The developed infrastructure creates conditions for timely adaptation of the regional economy sectors to environmental changes, further market transformations, and so on. The level of development of the region is due to the presence of innovative infrastructure. Lack of investment in its modernization and development, lack of appropriate support from the local authorities and the state, finally, the lack of proper management at the regional level is the basis for accumulation of negative shifts, launching mechanisms of inhibition of regional development.

During the years of Ukraine's independence, there was a realization of the need for an innovative way of development, with the purpose of effective economic growth both at the state and at the regional levels. Thus, in particular, the Laws of Ukraine on innovation activity, the special regime of investment and innovation activity of technological parks, and the creation of conditions for stimulation of innovation activity in priority sectors of the economic complex are adopted in the regions. However, insufficient attention is paid to the creation of innovative infrastructure at the regional level. The question of creating the optimal conditions for innovation development of regions of Ukraine and on this basis, the provision of these territories with proper innovation infrastructure requires urgent work.

This necessitates consideration of the peculiarities of the essence and significance of the innovation infrastructure of the regions, the identification of those subsystems and their elements that influence innovative development.

Unfortunately, the lack of understanding in the interpretation of the essence of the innovation infrastructure of the region can not continue to solve the regional problems that have arisen in modern conditions. It is necessary to investigate the essence of innovation infrastructure and a set of main subsystems of the innovation infrastructure of the region, which will allow to achieve tangible results at a regional level with lower costs and within a reasonable timeframe.

Consequently, the literature does not yet have a generally accepted definition of infrastructure. The term "infrastructure" was transferred to the economy and economic geography at the end of the 1940s from the military lexicon in the phrase "military infrastructure", where it denoted a set of permanent auxiliary structures serving the armed forces (ammunition depots, foodstuffs, uniforms, and aerodromes, missile bases, launch pads, etc.). After that, economists introduced this term in developing countries, as "social net capital," "public overhead," "foreign savings." The variety of designations of this term emphasized its specificity, but the generally accepted definition is essential for understanding and solving those problems facing regions and countries on the path of innovative development of the economy.

On the basis of the conducted research and analysis of theoretical approaches in the work of various authors to the definition of the essence of the concept of "innovation infrastructure" and its composition, it can be argued that there is no single opinion on this issue in the scientific literature. However, many of these definitions complement each other, reveal the essence and content of the concept of "innovative infrastructure", which makes it possible to formulate an author's approach to defining the concept of "innovative infrastructure of the region", taking into account new functional values, to highlight the features of its composition. Under the innovation infrastructure of the region should be understood a set of all interconnected and complementary subsystems and relevant elements such as: research, personnel, production and technological, financial, information and marketing, regulatory and legal necessary for the successful socio-economic development of the region.

Thus, the stability of the region depends on how well the innovation infrastructure in it is developed and how it is ready for the formation and development of innovative processes. The more developed the innovative infrastructure, the more flexible the whole economy of the region, the more solid basis it is based on its socio-economic development.

Thus, in order to form and develop the innovation infrastructure of the region, the means by which the best results of the socio-economic development of the regions will be achieved, which will allow the transition to a new innovative model of the region's economy, have been identified. After all, in the region, most of the elements necessary for the construction of an innovation infrastructure are or are foreseen by the current legislation.

**Key words:** innovations, innovative infrastructure of the region, innovation development, innovation process.

**Куцай Н.С.**

## СУЩНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА

В статье рассмотрены инновационную инфраструктуру региона. В частности раскрыто понятие инновационной инфраструктуры региона, выделены ее основные подсистемы и их элементы, рассмотрены их функциональное значение. Обосновано, что для эффективного функционирования инновационной инфраструктуры региона нужно сбалансированное

формирование и развитие всех ее подсистем: научно-исследовательской, кадровой, производственно-технологической, финансовой, информационно-маркетинговой и нормативно-правовой.

**Ключевые слова:** инновации, инновационная инфраструктура региона, инновационное развитие, инновационный процесс.

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими і практичними завданнями.** Інноваційний розвиток регіонів України, ступінь їх залучення до світових інтеграційних процесів залежать від стану розвитку їх інфраструктури. Тому забезпечення інноваційного розвитку регіону потребує створення високорозвиненої інфраструктури, одним з найважливіших елементів якої є інноваційна інфраструктура. Інфраструктура є вирішальним чинником розвитку регіону через забезпечення функціонування усіх секторів економіки, що зумовлює її вплив на інноваційний розвиток території в цілому. Розвинена інфраструктура створює умови для своєчасної адаптації галузей економіки регіону до змін навколишнього середовища, подальших ринкових трансформацій тощо. Рівень розвитку регіону зумовлений наявністю інноваційної інфраструктури. Недостатні капіталовкладення в її модернізацію та розбудову, відсутність відповідної підтримки з боку місцевої влади й держави, нарешті, відсутність належного управління на регіональному рівні є підставою для нагромадження негативних зрушень, запускають механізми гальмування розвитку регіону.

За роки незалежності України, відбулося усвідомлення потреби в інноваційному шляху розвитку, з метою ефективного зростання економіки як на державному, так і на регіональному рівнях. Так, зокрема, прийняті Закони України про інноваційну діяльність, про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків, в регіонах створенні умови для стимулювання інноваційної діяльності в пріоритетних секторах господарського комплексу. Проте недостатньо уваги приділено створенню інноваційної інфраструктури на регіональному рівні. Питання створення оптимальних умов інноваційного розвитку регіонів України і на цій основі забезпечення даних територій належною інноваційною інфраструктурою потребує невідкладного опрацювання.

Це обумовлює необхідність розгляду особливостей сутності та значення інноваційної інфраструктури регіонів, виявлення тих підсистем та їх елементів, які впливають на інноваційний розвиток.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення проблеми.** Проблематика формування та розвитку інфраструктури знайшла відображення у працях вітчизняних та зарубіжних науковців, які можна розглядати як теоретичний фундамент для подальшого дослідження інноваційної інфраструктури регіону, а саме, П. Беленький, В. Геєць, З. Герасимчук, М. Долішній, С. Ілляшенко, М. Козоріз, Л. Ковальська, О. Кузьмін, Н. Краснокутська, П. Перерва, В. Соловійов, Д. Стеченко, Н. Рудь, І. Школа, Н. Чухрай та інших. Незважаючи на численні дослідження теоретичних та практичних аспектів формування та розвитку інноваційної інфраструктури, в економічній науці так і не склалося цілісне бачення сутності, значення інноваційної інфраструктури регіону та специфіки взаємодії її елементів, що визначає напрями для подальших досліджень.

**Цілями статті** є дослідження сутності, значення інноваційної інфраструктури регіону та визначення її елементів, які впливають на інноваційний розвиток регіону.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** На жаль, недопрацювання у тлумаченні сутності інноваційної інфраструктури регіону не можуть дозволити надалі вирішувати регіональні проблеми, що виникли у сучасних умовах. Потрібно дослідити сутність інноваційної інфраструктури та сукупність основних підсистем інноваційної інфраструктури регіону, які дозволять з меншими витратами і у прийнятний термін досягнути відчутних результатів на регіональному рівні.

Отже, в літературі поки відсутнє загальноприйняте визначення інфраструктури. Термін «інфраструктура» перенесений в економіку й економічну географію наприкінці 1940-х років з військового лексикону в словосполученні «військова інфраструктура», де він позначав сукупність постійних споруджень допоміжного призначення, що обслуговують збройні сили (це склади боєприпасів, продовольства, обмундирування, а також аеродроми, ракетні бази, майданчики для запуску ракет та ін.). Після цього економісти вводили цей термін у країнах, що розвиваються, як «соціальний накладний капітал», «суспільний накладний капітал», «зовнішня економія». Різноманітність позначень цього терміну підкреслювала його специфічність, однак загальновизнане визначення є істотним для розуміння й вирішення тих проблем, які стоять перед регіонами й країнами на шляху інноваційного розвитку економіки.

Відповідно до Закону України про інноваційну діяльність, інноваційна інфраструктура – це сукупність підприємств, організацій, установ, їх об'єднань, асоціацій будь-якої форми власності, що надають послуги із забезпечення інноваційної діяльності (фінансові, консалтингові, маркетингові,

інформаційно комунікативні, юридичні, освітні тощо) [5]. Краснокутська Н.В. і Гарбуз С.В. розуміють під інноваційною інфраструктурою сукупність взаємопов'язаних і взаємодоповнюючих організаційно управлінських і виробничо-управлінських систем, необхідних і достатніх для ефективного здійснення інноваційної діяльності й реалізації інновацій [7]. Бабаєв В.Ю. та Поронько А.О. дають більш розгорнуте визначення інноваційної інфраструктури, розуміючи під нею сукупність взаємопов'язаних і взаємодіючих організацій, систем, необхідних і достатніх для ефективного здійснення інноваційної діяльності, що об'єднує організації різних видів: інвесторів, посередників, наукові і державні установи, які своєю діяльністю охоплюють увесь інноваційний цикл – від генерації науково-технічної ідеї до реалізації нововведення [1].

Інноваційна інфраструктура в працях більшості учених економістів (А. А. Румянцев, В. А. Гневко, А. Б. Серебряков, Д. І. Кокурин, К. І. Плєтньов, І. Г. Дежніна, Б. Г. Салтиков) визначається як комплекс, сукупність організацій, що забезпечують умови господарювання суб'єктів інноваційного процесу (табл. 1).

Таблиця 1. Поняття інноваційної інфраструктури

Учені	Тлумачення: «Інноваційна інфраструктура – це...»
Д. І. Кокурин	Комплекс організаційно-економічних інститутів, що безпосередньо забезпечують умови реалізації інноваційних процесів господарюючими суб'єктами (в т. ч. спеціалізованими інноваційними організаціями) на основі принципів економічної ефективності як національної економіки в цілому, так і її економічних суб'єктів в умовах кон'юнктурних коливань ринку [6].
І. Г. Дежніна, Б. Г. Салтиков	Сукупність усіх підсистем, що забезпечують доступ до різних ресурсів (активів) і (або) надають ті чи інші послуги учасникам інноваційної діяльності [4].
В. А. Гневко	Єдина система взаємопов'язаних і взаємодоповнюючих один одного підсистем і відповідних їм організаційних елементів, необхідних і достатніх для ефективного здійснення діяльності, яка передбачає повне забезпечення і супровід інноваційного циклу [3].
К. І. Плєтньов	Вся сукупність діяльності, спрямована на вирішення завдань соціально-економічного розвитку та об'єднує в собі проведення пошукових НДР, виконання прикладних НДДКР і практичну реалізацію отриманих результатів у виробництві та соціальній сфері, в т. ч. на комерційній основі [2].

Інноваційна інфраструктура повинна сприяти вільному обміну ресурсів між учасниками інноваційних процесів і реалізації функції саморегулювання регіональної економіки в зв'язку з кон'юнктурними змінами ринку.

Дослідниками доводиться, що інноваційна інфраструктура являє собою систему, що складається з окремих підсистем, які володіють функціональною специфікою. Виділяють наступні основні підсистеми інноваційної інфраструктури (табл. 2).

Таблиця 2. Підсистеми інноваційної інфраструктури

Учені	Підсистема інноваційної інфраструктури
І. Г. Дежніна, Б. Г. Салтиков	Фінансова, виробничо-технологічна (або матеріальна), інформаційна, кадрова, експертно-консалтингова.
Г. В. Шепелєв	Виробничо-технологічна, консалтингова, фінансова, інформаційна, кадрова, збутова.
В. А. Гневко	Виробнича, фінансова, підготовки кадрів, інформаційна, координації, просування.
Д. І. Кокурин, І. П. Ніколаєва, В. М. Шепелєв, Г. Д. Ковальов	Транспорт і зв'язок, інформатика і телекомунікації, кредитно-фінансова сфера, фондовий ринок, інститут посередників, компанії і фірми, які надають послуги спеціального характеру.
В. А. Балукіна, І. А. Садчиков, В. Е. Сомов	Фінансова, інформаційна, організаційна.
К. І. Плєтньов	Інформаційного забезпечення, експертизи науково-технічних та інноваційних програм, проектів, пропозицій, фінансово-економічного забезпечення, виробничо технологічної підтримки, сертифікації наукоємної продукції, просування, підготовки і перепідготовки кадрів, координації і регулювання розвитку.

Таким чином, на основі розглянутих точок зору різних авторів і вивчення практичного вітчизняного та зарубіжного досвіду можна виділити науково-дослідну, кадрову, виробничо-технологічну, фінансову, інформаційно-маркетингову та нормативно-правову підсистеми інноваційної інфраструктури регіону, а також їх функції та елементи (табл. 3)

Таблиця 3. Основні підсистеми інноваційної інфраструктури: функції та елементи

Підсистема	Функції	Елементи
Науково-дослідна	Створення нових ідей, знань, наукових досліджень, забезпечення їх адаптації в регіоні для підвищення його інноваційного іміджу.	Університети, науково-дослідні інститути, мережа тренінгових центрів, центри перепідготовки та підвищення кваліфікації.
Кадрова	Підготовка інноваційних менеджерів для управління реалізацією інноваційних проектів, стимулювання розкриття і активізації творчого потенціалу дослідників і розробників, підвищення інноваційної культури населення.	Коуч-центри, регіональні біржі праці, державні, комерційні та міжнародні організації.
Виробничо-технологічна	Виробничо-технологічна допомога в створенні нової конкурентоспроможної наукомісткої продукції і високих технологій, їх практичного освоєння.	Технопарки, інноваційно технологічні центри, бізнес парки, інноваційно-промислові комплекси, технологічні кластери, промислові парки, центри колективного доступу.
Фінансова	Забезпечення фінансово-економічної підтримки інноваційної діяльності, акумуляція інвестиційних ресурсів для реалізації інноваційних проектів і програм, організація процесу фінансування науково технічної діяльності на умовах програмно-цільового пріоритетного підходу.	Різні типи фондів (бюджетні, венчурні, страхові, інвестиційні) та інші фінансові інститути.
Інформаційно маркетингова	Створення можливості для передачі і поширення даних про напрямки розвитку інноваційної сфери, стан ринкового середовища, наявності нових об'єктів інтелектуальної власності; організації маркетингової, рекламної та виставкової діяльності, патентно-ліцензійної роботи і захисту інтелектуальної власності; сертифікації наукоємної продукції.	Бібліотеки, інформаційні центри; центри трансферу технологій, центри кластерного розвитку, торгово промислові палати, біржі наукоємних та інформаційних технологій, різні телекомунікаційні системи, мобільна, цифрова, радіотелефонний зв'язок та ін.
Нормативно-правова	Формування правової основи інноваційного розвитку регіону на основі системи законів та підзаконних актів. Розробка стратегії інноваційного розвитку, забезпечення і контроль за її реалізацією.	Підрозділи органів влади і управління, відповідальні за розвиток інноваційної діяльності, юридичні та податкові консультаційні центри.

На основі проведеного дослідження та аналізу теоретичних підходів в роботах різних авторів до визначення сутності поняття «інноваційна інфраструктура» та її складу можна стверджувати, що єдина думка в цьому питанні у науковій літературі відсутня. Проте безліч цих визначень, що доповнюють один одного, розкривають сутність та зміст поняття «інноваційна інфраструктура», що дає можливість сформулювати авторський підхід до визначення поняття «інноваційна інфраструктура регіону» з урахуванням нових функціональних значень виділити особливості її складу. Під інноваційною інфраструктурою регіону слід розуміти сукупність усіх взаємопов'язаних і взаємодоповнюючих підсистем та відповідних елементів таких як: науково-дослідна, кадрова, виробничо-технологічна, фінансова, інформаційно-маркетингова, нормативно-правова необхідних для успішного соціально-економічного розвитку регіону.

Таким чином, стабільність регіону залежить від того, наскільки розвинена в ньому інноваційна інфраструктура й наскільки вона готова до формування та розвитку інноваційних процесів. Чим більше

розвинена інноваційна інфраструктура, тим більш гнучкою є вся економіка регіону, тим на більш міцній основі базується його соціально-економічний розвиток.

Формування та розвиток інноваційної інфраструктури в регіоні повинне базуватись на таких принципах:

- 1) орієнтація на пріоритетні напрямки інноваційної політики регіону;
- 2) розширення ступеня державної участі в поєднанні з дотриманням механізму конкуренції в інноваційному середовищі;
- 3) розробка системи мотивації, що включає методи прямої і непрямой підтримки інноваційного розвитку;
- 4) принцип економічної ефективності;
- 5) забезпечення умов для формування і реалізації цільових інноваційних програм;
- 6) активізація і зміцнення розвитку інноваційного потенціалу регіону;
- 7) облік регіональних особливостей при створенні механізму інноваційного розвитку.

Метою зазначених принципів є подальше та повне фінансове забезпечення функціонування елементів інноваційної інфраструктури в регіонах держави, які обумовлять кращі умови життя населення, впливатимуть на інноваційний розвиток в регіоні, сприятимуть ефективній інноваційній діяльності підприємництва, створенню додаткових робочих місць, розширенню асортименту інноваційної продукції та поліпшенню якості послуг.

Контроль і моніторинг за формуванням та розвитком інноваційної інфраструктури регіону повинні здійснювати безпосередньо органи регіональної влади, які мають бути головними суб'єктами цього процесу.

**Висновок.** Таким чином, з метою формування та розвитку інноваційної інфраструктури регіону було виявлено ті підсистеми та їх елементи, завдяки яким будуть досягненні найкращі результати соціально-економічного розвитку регіонів, які дозволять перейти до нової інноваційної моделі економіки регіону. Адже в регіоні, більшість елементів необхідних для побудови інноваційної інфраструктури, є або передбачено чинним законодавством.

1. Бабаєв В.Ю., Поронько В.О. Формування інноваційної інфраструктури України / В.Ю. Бабаєв, В.О. Поронько // Теорія та практика державного управління. – 2011. – Вип. 3 (34).

2. Белоусов В., Плетнев К. Экспертиза в сфере научно-технической и инновационной деятельности. – М., 1997.

3. Гневко, В.А. Региональные проблемы инновационного развития экономики / В.А. Гневко. – СПб. : ИУЭ, 2004. – 480 с.

4. Дежина, И. Механизмы стимулирования коммерциализации исследований и разработок / И. Дежина, Б. Салтыков // Общество и экономика. – 2004. – № 7. – С. 189-248.

5. Закон України "Про інноваційну діяльність" від 4 липня 2002 року №40-IV.

6. Кокурин Д. И. Инновационная деятельность / Д. И. Кокурин. – М. : Экзамен, 2001. – 576 с

7. Краснокутська Н.В., Гарбуз С.В. Інноваційний менеджмент: Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни. – К.: КНЕУ, 2005.