

# ІННОВАЦІЙНИЙ ПРОЦЕС ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ ІННОВАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ: ІНСТИТУЦІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ

Н. М. КРАУС, кандидат економічних наук  
(Вищий навчальний заклад Укоопспілки  
«Полтавський університет економіки і торгівлі»)

**Анотація.** Проведено комплексне висвітлення інноваційного процесу як основи формування механізму інноваційної інфраструктури через призму інституціональної теорії. Розглянуто декілька моделей інноваційного процесу, кожна з яких характеризується своїми стадіями. Виявлено, що формування інфраструктури інноваційної діяльності відбувається в ході інноваційного процесу, який розвивається циклічно. Запропоновано основні інструменти та заходи інституціоналізації інноваційної економіки.

**Ключові слова:** інноваційна економіка, інституційний механізм, інноваційний процес, механізм формування інноваційної інфраструктури, моделі інноваційного розвитку.

Невідповідність цілей і результатів соціально-економічних заходів в Україні було зумовлено недосконалістю та нерозвиненістю інституційних систем, відсутністю багатьох необхідних її елементів, суперечністю інститутів. Сучасна інституціональна система інноваційної економіки країни є невизначеною. Вона складається із таких інститутів, які взаємовиключають або протиставляють функції один одного. Прикрим є той факт, що інституціональна структура, успадкована від радянської командно-адміністративної економіки, не надто зазнала змін. Ця реальність безумовно ускладнює досягнення сталого розвитку країни [1, с. 30].

Інститути інноваційної економіки не використовують своєї основної функції, тобто не забезпечують справедливих правил гри між основними суб'єктами економічних відносин, не послаблюють численні антагонізми, які викликані майновим розшаруванням населення та структурною розбалансованістю господарського комплексу. Більше того, існуючий інституціональний каркас національного господарства не сприяє формуванню нової моделі суспільних відносин, яка базувалася б на принципах інноваційності та демократиз-

му. Цей чинник значною мірою гальмує просування нашої країни в напрямку інтеграції до міжнародних і регіональних фінансово-кредитних і торгових організацій [2, с. 6].

Формування інституційного механізму інноваційної економіки в Україні повинно здійснюватися з орієнтацією на забезпечення ефективного поєднання впливу ринкових, державних, самоврядних і громадських інституцій у напрямі гармонізації структури макро-економічної системи, запровадження прогресивних підходів до модернізації управління економічними процесами в контекстів реалізації стратегічного курсу України на побудову соціально-орієнтованої інноваційної економіки як складової єдиного європейського економічного простору [3, с. 56].

Питаннями вивчення сутності інституціональної підтримки інноваційної діяльності та ефективного функціонування нових ринкових інститутів займається значне коло вітчизняних учених, а саме: О. Алімов, А. Васіна, В. Вишневський, А. Даниленко, В. Дементьєв, В. Голян, З. Герасимчук, А. Мельник, В. Поліщук, В. Тарасевич, В. Трегобчук.

Проблемам інноваційної діяльності присвячені праці І. Брикової, В. Геєця, Б. Грабовського, А. Іпатова, П. Завліна, В. Лізуна, В. Литви-

нова, О. Коломієць, А. Кулагіна, В. Поліщука, О. Пархоменко, В. Семиноженка, Д. Степаненка, А. Чухна, О. Шніпка.

Але попри велику кількість наукових праць у сфері інновацій, потрібно додатково дослідити питання виявлення проявів інноваційної економіки в межах вітчизняних реалій із метою адаптації до швидких змін зовнішнього середовища вітчизняних суб'єктів господарювання й усвідомлення необхідності та пошук нових шляхів упровадження змін внутрішнього середовища.

Метою цієї стаття є комплексне висвітлення та характеристика інноваційного процесу як основи формування механізму інноваційної інфраструктури через призму інституціональної теорії.

На думку О. В. Пархоменка, найбільш структурованою і цілком адекватною новітнім вимогам часу є загальна концепція інноваційного розвитку, яка створена Європейською Комісією у зв'язку з розширенням Євросоюзу та переходом великої кількості повноважень від національних урядів до загальноєвропейських органів управління [4, с. 5]. Основні пріоритетні напрями, визначені Європейським Союзом, умовно можна розділити на три групи:

перша – створення інститутів, що стимулюють суб'єктів фінансової, наукової та промислової діяльності до впровадження інновацій. Такими стимулами є фіскальні важелі: податкові пільги, податкові кредити, прискорена амортизація, цільова підтримка через гранти й позики тощо. Крім того, ефективним також є застосування адміністративних заходів у спрощенні процедур створення і діяльності інноваційних підприємств;

друга – створення сприятливого середовища для інноваційної економіки, що базується на таких напрямках:

- створення ефективних механізмів інформаційного обміну між потенційними учасниками;
- стимулювання взаємодії в ланцюжку «наука – бізнес – промисловість»;
- створення, насамперед на регіональному рівні, спеціалізованих організацій підтримки інновацій, таких як інкубатори, фірми, що займаються технологічним маклерством, кластерним сприянням;

третья – стосується розвитку гуманітарного капіталу (формування в суспільстві загальної інноваційної культури) [4, с. 6].

В умовах переходу до інноваційного типу розвитку, завданням уряду є забезпечення надходження інвестицій до інноваційної сфери на всіх етапах інноваційного процесу (фундаментальних досліджень, прикладних досліджень і розробок; комерціалізації результатів інноваційної діяльності).

Уряд може вирішувати це завдання декількома шляхами, а саме:

- прямого бюджетного фінансування розробки та втілення інновацій;
- залучення приватного капіталу;
- створення потрібної інфраструктури;
- формування відповідних інституціональних умов [5, с. 310].

Слід зазначити, що інноваційний процес являє собою комплекс дій, необхідних для підготовки та практичного використання нових технічних, організаційних, економічних, соціальних та інших рішень. Мова в цьому випадку іде про процес послідовного перетворення ідеї в інновацію. Період часу реалізації інноваційного процесу може бути охарактеризований як інноваційний цикл [6, с. 36].

Формування інфраструктури інноваційної діяльності відбувається в ході інноваційного процесу, який розвивається циклічно. Кожному з етапів інноваційного циклу властива своя специфіка. З цих причин інвестиційна стратегія держави на кожному етапі повинна відповідати своїм особливостям. В міру просування інновацій від фундаментальних досліджень до промислового виробництва і збуту, вітчизняна дослідницька діяльність поступається місцем світовим стандартним маркетинговим технологіям просування товару до потенційного споживача [5, с. 309].

У самому інноваційному процесі слід було б виокремити три основні напрями:

- проста модернізація виробництва та сфери послуг;
- розробка та впровадження власне інновацій;
- створення «проривних» технологій [7, с. 86].

В економічній літературі пропонується також модель інноваційного процесу, яка складається з таких п'яти стадій:

- ідентифікація можливостей і шансів на ринку;
- проектування нового продукту;
- тестування нового продукту;
- введення нового продукту на ринок;
- управління продуктом [8].

Найбільш розповсюдженим підходом, який використовується в науковій літературі для аналізу інноваційного процесу є лінійна модель. Суть цієї моделі полягає в тому, що ідея від моменту свого зародження до моменту її практичного застосування на практиці проходить ряд послідовних стадій [9, с. 4].

В узагальненому вигляді вказана модель інноваційного процесу може бути представлена формулу (1):

$$\text{ФД} - \text{ПД} - \text{ДКР} - \text{ПВ} - \text{Р}, \quad (1)$$

де ФД – фундаментальні дослідження;

ПД – прикладні дослідження;

ДКР – дослідно-конструкторські роботи;

ПВ – промислове виробництво нових виробів;

Р – реалізація нової продукції.

Перевагою лінійної моделі є її відносна простота, яка дозволяє дослідити інноваційний процес, сконцентрувавшись виключно на прямих зв'язках між послідовними, найбільш важливими стадіями. Разом з тим, не завжди інноваційний процес має на меті реалізацію всіх вказаних стадій. Наприклад, у ході ре-

алізації нових ідей повернення до нових досліджень уявляється поодиноким випадком, оскільки багато з них можуть бути реалізовані за рахунок раніше отриманих знань [10, с. 24].

І. Брикова зазначає, що нині все більшої актуальності набуває підхід, який пов'язує інновації не лише з розробкою нової продукції, виробничих технологій, впровадження організаційних змін, застосування нетрадиційних джерел енергії (шумпетеріанський підхід), а й із взаємодією між працівниками, фірмами та навколишнім середовищем бізнес-діяльності. Сьогодні ідентифікують цей альтернативний підхід як «інноваційну діалогову модель» або «модель інноваційної взаємодії» [11, с. 30]. У сучасних вітчизняних інноваційних системах між агентами-інноваторами виникає взаємодія трьох типів:

- конкуренція як процес перманентного суперництва між виробниками, який стимулює їх інноваційну активність;
- створення інноваційно-виробничих мереж, мета яких – трансфер інформації та технологій через установа неформальних зв'язків, співпраця та партнерство учасників ринку інноваційної продукції;
- трансакція, що являє собою обмін товарами та послугами, насамперед технологічними, між суб'єктами економічної діяльності [11, с. 31].

Економічні країни-лідери за останні 30 років запропонували основних шість моделей інноваційного розвитку, які при бажанні можуть бути адаптовані до економік інших країн, у тому числі і Україною. Зміст кожної представлений у табл. 1.

Таблиця 1

**Існуючі світові моделі інноваційного розвитку  
(складено автором на основі [12, с. 21])**

Порядкової номер моделі	Зміст інноваційних моделей розвитку
I	Має назву «інноваційного середовища», прикладом якої є Силіконова Долина в Каліфорнії (США)
II	Базується на тому, що ініціюванням інновацій, їх доведенням до рівня технологічної та виробничої реалізації займається велика транснаціональна компанія, яка володіє необхідним капіталом, комплексом відповідних підприємств і кваліфікованим персоналом
III	Модель державного протекціонізму, яка ґрунтується на тому, що уряд країни надає підтримку технологічним інноваціям через національні приватні фірми в умовах закритого для іноземних компаній національного ринку

Продовж. табл. 1

Порядкової номер моделі	Зміст інноваційних моделей розвитку
IV	Модель має протилежну спрямованість від III моделі, а саме: інноваційний прогрес здійснюється на постійній і активній взаємодії зі світовим ринком, коли національні економічні кордони є відкритими
V	Мілітарна модель заснована на виконанні військовими технологіями ролі інноваційного локомотиву в інтересах усього економічного комплексу країни
VI	Цей варіант моделі, запропонований Євросоюзом, означає формування інноваційного середовища регіональним об'єднанням держав. Вона будується на розгалуженому співробітництві між урядами та приватними компаніями групи країн, за якого державний егоїзм поступово вилучається з їх спільної економічної культури. Натомість відбувається інтеграція інноваційних можливостей кожної окремої країни на загальну користь

Ми поділяємо думку українського науковця Н. Гончарової, стосовно того, що сьогодні одним із головних чинників соціально-економічного піднесення є саме інституціональне забезпечення механізму інноваційної моделі економіки. Вона зазначає, що швидкість і результативність інноваційного оновлення господарського комплексу залежить від наявності розвиненої мережі інноваційних інституцій (технополісів, фінансово-промислових груп, інженерних центрів, упроваджуючи фірми, науково-виробничі об'єднання тощо).

На її думку, процес еволюції інноваційних інституцій продовжується. Останнім часом у світовому інноваційному інституціональному просторі з'явилися мережі союзи-групи незалежних компаній, пов'язані між собою загальними цілями. Характерною рисою такого союзу є те, що участь в одному союзі не виключає участі в інших видах діяльності. Позитив таких об'єднань є очевидним: підприємницькі структури, консолідуючи науково-технічні зусилля та фінансові ресурси з іншими компаніями, значно підвищують ефективність інноваційної діяльності. На жаль, такі види мережевих союзів ще не набули значного поширення у вітчизняній практиці [13, с. 108].

Сутність механізму формування інфраструктури інноваційної діяльності визначається системою суб'єктів і відносин між ними, а також сукупністю теоретичних положень, законів, закономірностей, факторів, принципів і методів її організації та функціонування. Її метою є створення в існуючих умовах ефективної соціально-економічної системи, що забезпечує, регулює й оптимізує функціонування

елементів інноваційної сфери в процесі реалізації ними інноваційних проектів [14, с. 18].

Механізм формування інноваційної інфраструктури у вітчизняній економіці передбачає визначення мети, можливого шляху її досягнення і напрямів здійснення можливих перетворень.

Головною метою цього механізму має бути створення інноваційної інфраструктури організаційних форм способом поступового відбирання найбільш життєздатних із них на основі їхньої спроможності до формування ефективних зв'язків усередині інноваційної системи, що повинно забезпечити її якісний і кількісний розвиток. Оскільки вітчизняна інноваційна інфраструктура лише формується, в ній не можна заздалегідь визначити сталі назви організаційних форм. Багаточисельність і варіативність їхніх назв потребують визначення основних базових узагальнених складових інноваційної інфраструктури з умовними назвами та переліком функцій. Саме функціональне навантаження визначатиме віднесення тих чи інших елементів, що з'являтимуться, до певної складової.

Елементи цих структур найчастіше пов'язані договірними відносинами і мають високий рівень автономності, зумовлений наявністю майже в кожного з них власних зв'язків із зовнішнім (відносно системи) середовищем. Це надає їм можливість функціонувати незалежно від існування системи [14, с. 21].

Ефективність складових системи визначається ймовірністю досягнення мети за наявності стабільності внутрішніх елементів сис-

теми, що діє у фіксованому середовищі. Мета формування механізму інноваційної інфраструктури є створення якісної системи інноваційної інфраструктури. Проте зовнішнє середовище, пов'язане з інноваційною сферою, має максимальний ступінь невизначеності, через що ефективність у цьому випадку є відносним поняттям. Загалом, остаточна ефективність механізму формування інноваційної інфраструктури визначатиметься у процесі періодичного моніторингу її подальшого функціонування [14, с. 21].

В українському інноваційному середовищі є значна кількість сучасних інституцій. Але поки що вони працюють не досить результативно. Ці інституції не завжди дієздатні на світових інноваційних ринках, проте мають потужний потенціал, який за умов інвестиційних ін'єкцій, активного залучення молодих перспективних науковців, здійснення певних організаційно-структурних трансформацій здатний вивести українське суспільство на світовий рівень інноваційного розвитку [13, с. 109].

На нашу думку, серед основних інструментів і заходів інституціоналізації інноваційної економіки слід назвати:

- соціально-економічні та науково-технічні прогнози державної політики в галузі фінансів, цін, грошового обігу, відтворювальної, структурної політики;

- державне замовлення на високоефективні проекти й технології, визначення переліку пріоритетних проєктів, їх фінансування та реалізація.

- укладання угод про співпрацю у сфері інновацій між Кабінетом Міністрів України та регіональними органами влади;

- зростання інвестицій у розробку та впровадження нових технологічних процесів у промисловості, транспорті та сільському господарстві.

На інноваційну діяльність слід поширювати пільгово-преференціальний режим, до того ж, найбільш сучасним і ефективним він повинен стати саме для розробників проривних технологій, а також організацій, приватних підприємств і окремих підприємців, які займа-

ються їх втіленням і комерціалізацією. І хоч законодавчі важелі в створенні такого режиму повинні відігравати важливу роль, головним фактором залишаться конкретні дії зі сторони урядових структур, від чого і буде залежати кінцевий успіх прискореної модернізації країни [7, с. 86].

Отже, процес інституціоналізації інноваційної економіки повинен бути чітко скоординованим. Відсутність ефективного інституціонального забезпечення інноваційної сфери спричиняє те, що часом закони та настанови починають діяти не в автоматичному режимі, як належить формальним інститутам, а залежно від того, чи є у зацікавлених осіб достатньо ресурсів, щоб продукувати інновації в економіці.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Герасимчук З. В. Теоретичні основи інституційного забезпечення стимулювання сталого розвитку регіону / З. В. Герасимчук, В. Г. Поліщук // Регіональна економіка. – 2011. – № 4. – С. 30–47.
2. Голян В. А. Проблеми формування інституціонального середовища національної економіки в умовах ринкових відносин / В. А. Голян // Актуальні проблеми економіки. – 2006. – № 5. – С. 4–11.
3. Мельник А. Структурна трансформація національної економіки України як чинник модернізації інституційного базису її розвитку / А. Мельник, А. Васіна // Журнал європейської економіки. – 2010. – № 1. – С. 37–59.
4. Пархоменко О. В. Інноваційна економіка як результат взаємодії економічної і соціальної систем / О. В. Пархоменко // Науково-технічна інформація. – 2009. – № 3. – С. 3–6.
5. Коломиец О. Инфраструктура национальной инновационной системы / О. Коломиец // Вестник института экономики Российской Академии наук. – 2008. – № 2. – С. 305–311.
6. Степаненко Д. М. Инновационный процесс и инновационная деятельность: понятие, сущность, характеристики / Д. М. Степаненко // Проблемы современной экономики. – 2009. – № 4. – С. 34–36.
7. Лизун В. Стимулы инновационной экономики / В. Лизун // Международная экономика. – 2012. – № 10. – С. 78–87.

8. Urban G. L. Design and Marketing of New Products / Urban G. L., Hauser J. R. – New York : Prentice – Hall : Englewood Cliffs, 1980. – 472 p.
9. Завлин П. Н. Инновационная деятельность в условиях рынка / Завлин П. Н., Ипатов А. А., Кулагин А. С. – С.Пб. : Питер, 1994. – 192 с.
10. Крюков Л. М. Трансформационные тенденции в инновационной сфере постсоциалистических стран / Л. М. Крюков, В. Ф. Иванов // Белорусская экономика: анализ, прогноз, регулирование. – 2002. – № 9. – С. 23–25.
11. Брикова І. В. Національна інноваційна система як нова мегаінституція глобального економічного середовища / І. В. Брикова // Зовнішня торгівля: право та економіка. – 2006. – № 6. – С. 28–36.
12. Шніпко О. Інноваційне становище України: проблеми та перспективи / О. Шніпко // Вісник Національного банку України. – 2008. – № 2. – С. 20–24.
13. Економічний розвиток України: інституціональне та ресурсне забезпечення : монографія / О. М. Алімов, А. І. Даниленко, В. М. Трегубчук та ін. – К. : Об'єднаний ін-т економіки НАН України, 2005. – 540 с.
14. Литвинова В. В. Формування інноваційної інфраструктури в Україні / В. В. Литвинова, В. І. Поліщук, Б. О. Грабовський // Науково-технічна інформація. – 2012. – № 4. – С. 18–22.

**Н. Н. Краус**, кандидат экономических наук (Высшее учебное заведение Укоопсоюза «Полтавский университет экономики и торговли»). **Инновационный процесс как основа формирования механизма инновационной инфраструктуры: институциональный аспект.**

**Аннотация.** Проведено комплексное исследование инновационного процесса как основы формирования механизма инновационной инфраструктуры через призму институциональной теории. Рассмотрено несколько моделей инновационного процесса, каждая из которых характеризуется своими стадиями. Дана характеристика отвечает существующим мировым моделям инновационного развития. Выявлено, что формирование инфраструктуры инновационной деятельности происходит в ходе инновационного процесса, который развивается циклично. Предложены основные инструменты и меры институционализации инновационной экономики.

**Ключевые слова:** инновационная экономика, институциональный механизм, инновационный процесс, механизм формирования инновационной инфраструктуры, модели инновационного развития.

**N. M. Kraus**, Cand. Econ. Sci. (Poltava University of Economics and Trade). **Innovative process as the basis for formation mechanism of innovative infrastructure: institutional aspect.**

**Summary.** Comprehensive coverage of the innovative process as a basis for the formation mechanism of innovative infrastructure through the lens of institutional theory is implemented in the article. Several models of the innovative process, each of which is characterized by its stages are considered. Existing world models of innovative development are characterized. Found, that the formation of the infrastructure of innovative activity goes along with the innovative process, that is cyclic. Basic tools and measures to institutionalize innovative economy are proposed.

**Keywords:** innovative economy, institutional framework, innovative process, mechanism of formation of innovative infrastructure, models of innovative development.