

УДК 336.662

DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/163-9>**Нетудихата К. Л.**кандидат економічних наук, доцент,
Чорноморський національний університет імені Петра Могили
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5322-4986>**Netudyhata Kostiantyn**

Petro Mohyla Black Sea National University

ПРОЄКТУВАННЯ ІНСТИТУТІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТРУКТУРНО-ІНСТИТУЦІЙНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

У роботі розкрито зміст понять «структурно-інституційна трансформація національної інноваційної системи» та «інституційне проєктування». Структурно-інституційна трансформація національної інноваційної системи (далі НІС) передбачає безперервний процес якісних перетворень системи внаслідок інституційних змін. Інструментом даної трансформації виступає інституційне проєктування як особливий вид діяльності, спрямований на конструювання формальних норм та правил взаємодії між економічними агентами, відповідних механізмів примусів. Окреслено процес закріплення неефективності НІС України та необхідність застосування інструменту інституційного проєктування. Виділено етапи інституційного проєктування. Підкреслено необхідність зваженого застосування даного інструменту в умовах України.

Ключові слова: інститути, інституційне проєктування, національна інноваційна система, норми, правила.

INSTITUTIONS DESIGN AS A TOOL OF STRUCTURAL-INSTITUTIONAL TRANSFORMATION OF THE NATIONAL INNOVATION SYSTEM

In modern conditions, the basis of the transition of the Ukrainian economy to an innovative type of development is the construction of an effective national innovation system (NIS). Trends in the main indicators of the country's innovation activity indicate that the existing national innovation system does not fully contribute to the effective innovation development of the country. In light of the above, the topic of the article, aimed at finding, forming methodological foundations for the transformation of NIS, its institutional component, the design of institutions, is relevant in theoretical and applied aspects. The content of the concepts "structural and institutional transformation of the national innovation system" and "institutional design" are revealed in the work. Structural and institutional transformation of the national innovation system involves a continuous process of qualitative transformation of the system due to institutional changes. The formation and consolidation of norms and rules of interaction between economic agents can occur in the process of their evolution or as a result of purposeful activity. One of the tools of this transformation is institutional design, as a special type of activity aimed at constructing formal norms and rules of interaction between economic agents, the relevant mechanisms of coercion. The process of consolidating the inefficiency of the NIS of Ukraine is outlined. This brings us back to the issue of institutional design and its proper application in the process of structural and institutional transformation of the NIS of Ukraine. Stages of institutional design are singled out: analysis of the institutional environment of innovation activity (institutional component of NIS); formulation of the problem, goals and objectives; institutional project development; implementation of the institutional project, its adjustment and monitoring of the functioning of the institutional environment. Institutional design is disclosed as a continuous activity. The necessity of balanced application of this tool in the conditions of Ukraine is outlined.

Keywords: institutes, institutional design, national innovation system, norms, rules.

JEL classification: O31, O38, O43

Постановка проблеми. У сучасних умовах основою переходу вітчизняної економіки до інноваційного типу розвитку є побудова ефективної НІС. На економічний стан країни впливають не стільки багатства природних ресурсів або великі обсяги виробництва, скільки високий рівень інноваційної активності. Інновації є джерелом економічної конкурентоспроможності, зростання й усе більшої диверсифікації економіки. Наука, освіта, технології, нові знання стали двигуном економічного зростання всіх розвинених країн. Із посиленням усвідомлення ролі інновацій як найважливішого чинника економічного розвитку посилюється системний підхід до інновацій.

Незважаючи на інтерес та численні дослідження теоретичних та практичних проблем становлення НІС, окремих її елементів, у вітчизняній економічній

науці не склався цілісний підхід до інституційного складника НІС, її структури, спрямованості розвитку та трансформації з позицій її впливу на поведінку організацій. Але ж відсутність каркасу інноваційної економіки – взаємозалежної сукупності інститутів, організацій, інструментів, що утворюють національну інноваційну систему є одним з основних бар'єрів формування в Україні економіки інноваційного типу. Тенденції основних показників інноваційної діяльності країни свідчать про те, що існуюча національна інноваційна система не сприяє повною мірою ефективному інноваційному розвитку країни. У світлі викладеного тема статті, спрямована на пошук, формування методологічних основ до трансформації НІС, її інституційного складника, проєктування інститутів, є актуальною в теоретичному і прикладному аспектах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теорія та практика розвитку, трансформації НІС розглядаються в роботах Б. Джонсона, М. Догсона, К. Едквіста, Б.-А. Лундвала, С. Меткалфа, Р. Нельсона, К. Фрімена та ін. Інституційне проектування та механізми його застосування досліджуються у працях А. Веретеннікової, Г. Клейнера, Д. Норта, А. Пахалова, В. Полтеровича. Незважаючи на значну кількість робіт, не розглянутими залишаються питання використання інституційного проектування як інструменту структурно-інституційної трансформації НІС.

Мета статті полягає у дослідженні інституційного проектування як інструменту структурно-інституційної трансформації НІС. Досягнення мети передбачає: 1) розкриття змісту понять «структурно-інституційна трансформація НІС» та «інституційне проектування»; 2) окреслення процесу закріплення неефективності НІС України та визначення необхідності застосування інструменту інституційного проектування; 3) виділення етапів інституційного проектування та формулювання застережень у використанні даного інструменту.

Вклад основного матеріалу. Уперше визначення НІС було введено англійським економістом К. Фріменом у 1987 р. для пояснення національних відмінностей у рівні технологічного розвитку [2]. Крім нього, великий внесок у розвиток цього напрямку зробили шведський учений Б. Лундвалл [4] та професор Колумбійського університету Р. Нельсон [5]. Учені розробили загальні методологічні принципи концепції національних інноваційних систем, які засновані на: ідеях Й. Шумпетера щодо конкуренції на основі інновацій; визнанні наукових досліджень та інвестування у створення інтелектуальної продукції як головних чинників економічного розвитку; підкресленні особливостей інституційних аспектів інноваційної діяльності; визнанні особливої ролі знання та інституційної ролі інноваторів-підприємців в економічному розвитку.

На разі не розроблено єдиного визначення НІС. Аналіз різних точок зору відомих науковців дає змогу констатувати, що НІС є сукупністю різних інститутів та організацій, що забезпечують інноваційні процеси [2; 4; 5]. Як указує відомий науковець-інституціоналіст Д. Норт, інститути – це правила (регламенти) «гри», організації – гравці, що діють у рамках установлених правил. Вони знижують невизначеність, роблять дії агентів більш передбачуваними. До загальноприйнятих «правил гри» додають власні внутрішні обмеження [10, с. 11]. Отже, інституційний складник НІС відповідає за розвиток та впровадження нововведень, включає систему певних регламентів і традицій. Вона являє собою більш-менш сприятливе для інновацій інституційне середовище, оскільки тільки в рамках НІС органічно поєднуються всі складові частини інноваційної діяльності: наука, освіта, система фінансування наукових розробок та дослідно-конструкторських робіт, система комерціалізації та захисту інтелектуальної власності. Держава при цьому забезпечує необхідний рівень цілісності системи.

Структурно-інституційна трансформація НІС передбачає безперервний процес якісних перетворень системи внаслідок радикальних (базових) та інкрементальних (поступових) інституційних змін, тобто зміну сукупності стійких правил та норм взаємодії між економічними агентами, яка забезпечена відповідними меха-

нізмами примусу. Формування та закріплення норм і правил взаємодії можуть бути як результатом еволюції (носити природний характер), так і результатом цілеспрямованої діяльності (носити штучний характер)

Вид діяльності, спрямований на конструювання формальних норм та правил взаємодії між економічними агентами, а також відповідних механізмів примусів, являє собою інституційне проектування. Грамотне інституційне проектування інноваційної діяльності суб'єктів господарювання дасть змогу створити такі умови, які сприяли б зниженню невизначеності даного типу діяльності, його активізації, а також розподілу необхідних ресурсів. З усього вищесказаного випливає необхідність більш докладного розгляду інституційного проектування як інструменту структурно-інституційної трансформації НІС.

Інституційне проектування отримало свій розвиток у рамках теорій інституційних змін. Як синоніми даного терміна у вітчизняній і зарубіжній літературі використовують «інституційне конструювання», «інституційне будівництво», «інституційне планування», «інституційний дизайн» тощо. Слід зазначити, що інституційне проектування – це, перш за все, практична діяльність. Однак завдання економічної теорії полягає у тому, щоб на основі існуючого теоретичного та практичного досвіду розробляти методи, інструменти, моделі, принципи, рекомендації, що дають змогу планувати і впроваджувати інституційні інновації, котрі забезпечують ефективний розвиток економічних систем.

Застосування інституційного проектування як інструменту структурно-інституційної трансформації НІС спрямоване передусім на підвищення ефективності даної системи, що є досить амбітним завданням, яке стоїть перед владою України. Попередні дослідження показали, що для країни діє зв'язок: низька ефективність НІС → низький рівень інноваційної активності → низький рівень ВВП на душу населення [9, с. 84]. Невисокий рівень розвитку економіки, своєю чергою, погіршує ефективність НІС. Виникає «пастка» неефективності через механізми відтоку «мозків» та технологій.

Окрім того, результати економетричного аналізу за даними 45 країн, які наведено у звіті ЄБРР, свідчать, що існує тісна залежність ефективності НІС сьогодні (2019 р.) від її стартової ефективності (2011 р.), тобто відбувається процес закріплення ефективності/неефективності в часі (табл. 1). Коефіцієнт детермінації становив 0,962. За індексом ефективності НІС відбулися зміни, як приклад: Україна 2,87 (2011 р.) → 2,84 (2019); Велика Британія 6,18 → 6,45, Польща 3,67 → 3,82, США 7,27 → 7,73. Тобто для України відбувається процес закріплення неефективності НІС у часі. Це знову повертає нас до питання інституційного проектування та його належного застосування у процесі структурно-інституційної трансформації НІС України.

Слід указати, що існує безліч причин, які можуть перешкоджати реалізації поставлених цілей у проектуванні. Наприклад, П. Пірсон виділяв такі обмеження: інституційне проектування може призвести до несподіваних та небажаних наслідків; проектувальник інститутів може помилитися або застосувати готові рішення, які не відповідають поточним обставинам; для проектування інституту, як правило, відводиться мало часу, тоді як інститути, на створення яких воно спрямоване,

Таблиця 1

Результати економетричного аналізу залежності ефективності НІС (2019 р.) від стартової ефективності (2011 р.)

Показники	Коефіцієнти	Стандартна помилка	t-статистика	Нижні 95%	Верхні 95%
Константа	0,044	0,119	0,370	0,096	0,285
Ефективність НІС, 2011	0,991	0,030	33,495	0,932	1,051

Джерело: розраховано за [1]

мають довгострокові наслідки, часто відрізняються від тих, до яких прагнули спочатку; плани проєктувальника можуть призвести до несподіваних результатів, що пов'язано зі зміною середовища, в якому вони функціонують; інституційне проєктування передбачає, що агенти та їхні інтереси залишаються незмінними, тоді як у практичній діяльності зміна агентів неминуча та супроводжується зміною інтересів [6].

В економічній літературі інституційне проєктування, яке розглядається як один з інструментів розроблення та впровадження інституційних інновацій, структурно-інституційної трансформації НІС, має альтернативи. Так, наприклад, В.М. Полтерович розглядає такі поняття, як «трансплантація» та «вироснування» інститутів [12, с. 4]. Інституційне проєктування (конструювання) він відокремлює від процесу трансплантації (запозичення інститутів з інших, як правило, більш передових економічних систем). Однак зазначає, що в практичній діяльності, як правило, використовуються їх поєднання. Дуже часто не вдається, та й не має ніякого сенсу, абстрагуватися від наявного досвіду і конструювати принципово новий інститут, окрім того, недоцільно бездумно копіювати існуючі в розвинених економічних системах інститути.

Таким чином, в економічній літературі однозначно не визначено чинники виникнення, поширення, закріплення та зміни інститутів. Завдання теорії інституційного проєктування, а також теорій інституційних змін полягає у формуванні теоретико-методологічних положень та методичного інструментарію, які б стали теоретичною платформою для розвитку інституційного проєктування як практичної діяльності. Кінцевою метою інституційного проєктування як інструменту структурно-інституційної трансформації НІС є побудова інституційного середовища, стимулюючого та координуючого інноваційну діяльність. За функціональним принципом, виходячи з роботи А. Джонсон [3], дане середовище утворюють такі інститути: стимулювання інноваційної діяльності компаній; залучення ресурсів (капіталу, кваліфікованих кадрів); вибір напрямів наукового пошуку; стимулювання обміну знаннями та інформацією; визначення потенційних точок зростання; стимулювання існуючих ринків або створення нових; зниження соціальної невизначеності; подолання опору змінам.

У процесі інституційного проєктування, як показав аналіз спеціальної літератури, доцільно виділити такі етапи: аналіз інституційного середовища інноваційної діяльності; формулювання проблеми, цілей і завдань; розроблення інституційного проєкту; реалізація інституційного проєкту, його коригування та відстеження функціонування інституційного середовища [7; 11].

1. Аналіз інституційного середовища інноваційної діяльності (інституційного складника НІС). Передбачає визначення «пустот» інституційного середовища та надання оцінки щодо інституційної забезпеченості

функції НІС, що є базою для діагностування проблемних сфер.

2. Формулювання проблеми, визначення напряду інституційного проєктування, постановка спільної мети. Дії, що будуть виконані на даному етапі, визначають ефективність планованих інституційних змін. Результатом даного етапу є чітко сформульована проблема, що вимагає проведення інституційних змін. Особливість даного етапу інституційного проєктування полягає у спільному застосуванні методології управління проєктами та інституційного аналізу.

3. Розроблення інституційного проєкту. Під інституційним проєктом розуміється сукупність завдань, планів, робіт, заходів, запланованих інституційних змін, пов'язаних однією метою. Однак необхідно відзначити, що особливу увагу слід звернути на аналіз стимулів учасників інституційного проєкту. У процесі розроблення проєкту складається його статут, описується докладний зміст, уточнюються його завдання, календарний план і бюджет, плануються ресурси, визначаються ключові чинники успіху, система мотивації учасників проєкту, розраховуються ризики, прогноуються можливі зміни в проєкті тощо. Окрім того, на даному етапі слід ураховувати тип інституційних змін. У даному разі можна говорити принаймні щодо трьох можливих типів інституційних змін: створення нового інституту, модифікація існуючого інституту, ліквідація неефективного інституту.

4. Виконання та впровадження інституційного проєкту. На даному етапі можлива безліч відхилень, причиною яких є зміна інтересів та переваг, а також неможливість урахування необхідних умов, стимулів, чинників у зв'язку з необхідністю економії на транзакційних витратах. Невдача на даному етапі може бути пов'язана з помилками попередніх етапів, неточністю або неможливістю впровадження розробленого проєкту в практичну діяльність, зі зміною умов, стимулів та мотивів учасників проєкту, інших як внутрішніх, так і зовнішніх чинників.

5. Коригування інституційного проєкту. Відбувається відстеження, як установлені правила та норми формують інститут. Тут необхідно контролювати, чи виконуються впроваджені інституційні зміни, і виробляти коригувальні дії.

6. Відстеження функціонування інституційного середовища (інституційного складника НІС). Відбувається аналіз виконання розроблених правил та норм як у рамках даного проєкту, так і реалізованих раніше.

Етап відстеження поступово переходить в аналіз інституційного середовища та починається, у разі необхідності, новий цикл проведення інституційних змін – застосування інституційного проєктування як інструменту структурно-інституційної трансформації НІС.

Перший та останній етапи розробленої моделі мають безперервний характер, що свідчить про те,

що інституційне проектування – безперервний вид діяльності. Безперервність інституційного проектування, своєю чергою, визначає гнучкість інституційного середовища, інститутів НІС. Безперервність інституційного проектування також дає змогу виявити дисфункції інститутів на початкових етапах і, таким чином, попередити зниження їх ефективності.

Слід зазначити, що поряд із визнанням позитивних боків інституційного проектування зустрічаються публікації, що попереджають про необхідність у край обережно та зважено використовувати його як інструментарій. Деякі вчені закликають уникати поспіху та популістських закликів щодо створення нових інноваційно орієнтованих інститутів [13, с. 122]. Інші науковці повністю віддають пріоритет еволюційному способу формування інститутів, відкидаючи потенціал їх проектного створення. Так, за зауваженням Г. Клейнера, максимум, на який можуть розраховувати прихильники інституційного проектування, – це створення квазіінститутів для тимчасового виконання функціональних навантажень у певних режимах. [8, с. 219–220]. Інституційне проектування допускається лише як допоміжний інструмент розвитку інсти-

тутів НІС. Природно, що застосування проектування походить із необхідності вирішення реальних проблем підвищення її ефективності.

Висновки. Структурно-інституційна трансформація НІС передбачає безперервний процес якісних перетворень системи внаслідок інституційних змін. Інституційне проектування – це особливий вид діяльності, спрямований на конструювання формальних норм та правил взаємодії між економічними агентами, відповідних механізмів примусів. Його кінцевою метою є побудова якісного інституційного середовища, стимулюючого та координуючого інноваційну діяльність. Установлено процес закріплення неефективності НІС України в часі. Це визначає необхідність застосування інституційного проектування як інструменту структурно-інституційної трансформації НІС. Стійкість інституційних змін, інститутів, що розробляються, залежить від того, наскільки точно були враховані та дотримані принципи інституційного проектування. Формування інноваційно орієнтованої економіки в Україні, як і в усьому світі, має ґрунтуватися на створенні збалансованої системи ефективно функціонуючих інститутів НІС.

Список використаних джерел:

1. Foiadelli F., Anton P., Dvorak P. Introducing the EBRD Knowledge Economy Index. European Bank for Reconstruction and Development. London, 2019. 35 p.
2. Freeman C. Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan. Frances Printer Publishers, London, New York, 1987. 155 p.
3. Johnson A. Functions in Innovation System Approaches. Goteborg, Sweden: Department of Industrial Dynamics, Chalmers University of Technology, 2002. 19 p.
4. Lundvall B.-A. The Danish Model and the Globalizing Learning Economy Development. Success: Historical accounts from more advanced countries / ed. Augustin Fosu. UK : Oxford University Press, 2013. P. 115–139.
5. Nelson R.R. (ed.). National Innovation Systems: A Comparative Study. Oxford University Press, Oxford, 1993. 552 p.
6. Pierson P. Politics in Time: History, Institutions, and Social Analysis. Princeton: Princeton University Press, 2004. 108 p.
7. Веретенникова А.Ю. Институциональное проектирование генерации знаний хозяйствующими субъектами : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01. Екатеринбург, 2013. 27 с.
8. Клейнер Г.Б. Эволюция институциональных систем. Москва : Наука, 2004. 240 с.
9. Норд Г.Л., Нетудихата К.Л. Національна інноваційна система як основа економічного зростання країни. *Стратегія економічного розвитку України*. 2020. Вип. 46. С. 76–86.
10. Норт Д. Институції, інституційна зміна та функціонування економіки. Київ : Основи, 2000. 198 с.
11. Пахалов А.М. Институциональное проектирование как инструмент улучшения инвестиционного климата. *Российское предпринимательство*. 2016. Т. 17. № 18. С. 2335–2350.
12. Полтерович В.М. Стратегии институциональных реформ: перспективные траектории. *Экономика и математические методы*. 2006. № 1. С. 3–18.
13. Пресняков В.Ф. Предмет и задачи институциональной теории организации. *Вестник Государственного университета управления. Серия «Институциональная экономика»*. 2001. № 1 (2). С. 103–123.

References:

1. Foiadelli F., Anton P., Dvorak P. (2019) Introducing the EBRD Knowledge Economy Index. London: European Bank for Reconstruction and Development.
2. Freeman C. (1987) Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan. London, New York: Frances Printer Publishers.
3. Johnson A. (2002) Functions in Innovation System Approaches. Sweden, Goteborg: Department of Industrial Dynamics, Chalmers University of Technology.
4. Lundvall B.-A. (2013) The Danish Model and the Globalizing Learning Economy Development. Success: Historical accounts from more advanced countries / ed. Augustin Fosu. UK: Oxford University Press, pp. 115–139.
5. Nelson R.R. (ed.) (1993) National Innovation Systems: A Comparative Study. Oxford: Oxford University Press.
6. Pierson P. (2004) Politics in Time: History, Institutions, and Social Analysis. Princeton: Princeton University Press.
7. Veretennikova A.Ju. (2013) Institutional'noe proektirovanie generacii znaniy hozjajstvujushhimi subektami [Institutional design of knowledge generation by business entities] (PhD Thesis), Ekaterinburg: Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. (in Russian)
8. Kleiner G.B. (2004) Jevoljucija institucional'nyh system [Evolution of institutional systems]. Moscow: Science. (in Russian)
9. Nord G.L., Netudyhata K.L. (2020) Natsional'na innovatsijna sistema iak osnova ekonomichnoho zrostantia krainy [National innovation system as a basis for economic growth of the country]. *Strategy of the economic development of Ukraine*, vol. 46, pp. 76–86. (in Ukrainian)

10. North D. (2000) Instytutsii, instytutsijna zmina ta funktsionuvannia ekonomiky [Institutions, institutional change and the functioning of the economy]. Kyiv: Osnovy. (in Ukrainian)
11. Pakhalov A.M. (2016) Institucional'noe proektirovanie kak instrument uluchsheniya investitsionnogo klimata [Institutional design as a tool for improving the investment climate]. *Russian entrepreneurship*, vol. 17, no. 18, pp. 2335–2350. (in Russian)
12. Polterovich V.M. (2006) Strategii institucional'nyh reform: perspektivnye traektorii. [Strategies for institutional reforms: perspective trajectories]. *Economics and Mathematical Methods*, no. 1, pp. 3–18. (in Russian)
13. Presnyakov V.F. (2001) Predmet i zadachi institucional'noj teorii organizatsii. [The subject and objectives of the institutional theory of organization]. *Bulletin of the State University of Management. Ser. "Institutional economy"*, no. 1(2). pp. 103–123. (in Russian)