

## **ФРАГМЕНТАЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ: ПАРАДОКС ЕФЕКТИВНОСТІ**

**Парубець Стефанія Олексіївна**  
*аспірант кафедри міжнародної економіки,  
Київський національний економічний університет  
імені Вадима Гетьмана*

У контексті глобалізації та регіоналізації світової економіки, національні інноваційні системи стають критичним детермінантом конкурентоспроможності держав. Україна репрезентує унікальний випадок подвійного парадоксу: з одного боку, країна систематично демонструє результати інноваційної діяльності, які значно перевищують очікування з точки зору наявних ресурсів, проте така висока ефективність не трансформується у стійку глобальну позицію через структурну фрагментацію національної системи.

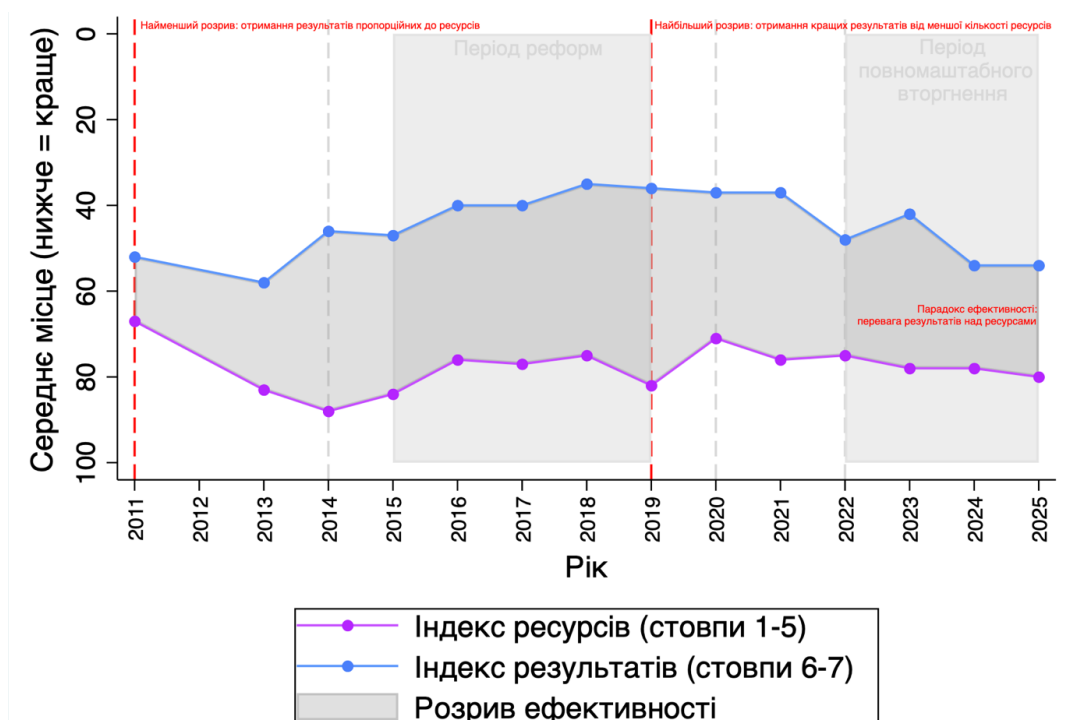
Так, мета дослідження полягає у виявленні ключових детермінант парадоксу ефективності національної інноваційної системи України шляхом ретроспективно-прогностичного аналізу динаміки її позицій у Global Innovation Index (2011–2025) [1], з подальшою ідентифікацією структурних причин фрагментації інноваційного ландшафту та визначенням стратегічних пріоритетів у межах аналітичної дилеми глобалізаційних та регіоналізаційних траєкторій розвитку.

Рисунок 1 демонструє структурну аномалію в інноваційному розвитку України. Фіолетова лінія, яка відображає середнє місце за індексом ресурсів (стовпи 1–5 Global Innovation Index), систематично розташована вище синьої лінії, що відображає середнє місце за індексом результатів (стовпи 6–7), що свідчить про постійне перевищення вихідних індикаторів над вхідними.

З огляду на реверсивну шкалу (де нижче значення відповідає кращому результату), така конфігурація означає, що при меншій кількості доступних ресурсів досягаються відносно кращі результати, ніж можна було б очікувати. Виділена сіра зона ілюструє розрив ефективності – дисбаланс між яким набуває найбільшого масштабу у 2019 році. Цей феномен окреслюється як «парадокс ефективності», що формалізує стійку перевагу результатів над ресурсною базою, незалежно від зовнішніх шоків чи інституційних трансформацій.

Ресурси у цьому контексті трактуються як сукупність вхідних факторів, що формують потенціал інноваційного та економічного розвитку. До них належать фінансові ресурси (зокрема витрати на

дослідження і розробки), людський капітал, інституційна спроможність, інфраструктура, рівень технологічної готовності, а також доступ до знань, ринків і мереж співпраці. Результативність відображає фактичні вихідні показники реалізації цього потенціалу, тобто досягнуті економічні та інноваційні результати. Вона вимірюється через такі індикатори, як інноваційний випуск, технологічні результати, продуктивність, експорт високотехнологічної продукції, комерціалізація знань та загальний економічний ефект. Результативність характеризує не обсяг наявних ресурсів, а ефективність їх трансформації у вимірювані результати.



**Рис. 1. Парадокс ефективності України розрив між ресурсами та результатами, 2011–2025 роки**

*Джерело: створено автором на основі [1]*

Кореляційний аналіз функціональної структури інноваційної системи України у межах Global Innovation Index за період 2011–2025 років дозволив ідентифікувати чотири кластери взаємозв'язків між семи стовпами індексу, що виявляють глибокі структурні дисбаланси інноваційного середовища.

Кластер 1 («Знаннєва синергія») ( $r = 0.78$ ;  $p < 0.01$ ) репрезентує стійкий позитивний зв'язок між стовпами «Людський капітал» та «Знаннєві результати». Цей сегмент демонструє функціональну ефективність: інвестиції в освіту, зокрема у вищу технічну та природничу освіту, конвертуються у продуктивність наукової діяльності – публікаційну активність, патентування та інші форми знаннєвого виходу.

Таблиця 1

**Кореляційна матриця стовпів ГП України, 2011–2025**

	1. Інституції	2. Людський капітал	3. Інфраструктура	4. Ринки	5. Бізнес	6. Знання	7. Креативність
1. Інституції	1	0,620*	-0,480	0,755*	-0,023	0,638*	0,437
2. Людський капітал	0,620*	1	-0,633*	0,506	0,425	0,2847	0,364
3. Інфраструктура	-0,480	-0,633*	1	-0,465	-0,159	-0,2332	-0,231
4. Ринки	0,755*	0,506	-0,465	1	-0,012	0,5647*	0,617*
5. Бізнес	-0,023	0,425	-0,159	-0,012	1	-0,2248	0,186
6. Знання	0,638*	0,285	-0,233	0,565*	-0,225	1	0,332
7. Креативність	0,437	0,364	-0,231	0,617*	0,186	0,332	1

Примітка: \*  $p < 0,05$  (статистично значущі кореляції),  $n = 15$

Джерело: створено автором на основі [1]

Кластер 2 («Ринковий антагонізм») ( $r = -0.42$ ;  $p < 0.05$ ) виявляє парадоксальну взаємодію між стовпами «Інституції» та «Ринкова досконалість». Хоча формальні інституційні реформи (прозорість, регуляторна якість, верховенство права) демонструють позитивну динаміку, вони не транслюються у відповідне пожвавлення ринків капіталу. Така негативна кореляція вказує на системний розрив між нормативною архітектурою реформ та їх фактичним втіленням, особливо в контексті венчурного фінансування, біржових механізмів і інноваційного підприємництва.

Кластер 3 («Інфраструктурна ізоляція») ( $r \approx 0$ ;  $p > 0.1$ ) відображає функціональну автономність інфраструктурного стовпа. Інвестиції в ІКТ, логістичну, наукову та цифрову інфраструктуру не корелюють із іншими індикаторами індексу, що свідчить про їхній відрив від інноваційного ядра економіки.

Кластер 4 («Креативна дисперсія») ( $r = 0.30-0.35$ ) демонструє слабкий, фрагментований зв'язок стовпа "Креативні результати" з іншими складовими. Це вказує на автономність креативного сектору, зокрема діджитал-контенту, дизайну, медіа та культурних індустрій, які функціонують без помітної взаємодії з науково-дослідною сферою та технологічним бізнесом.

Так, станом на 2025 рік інноваційна система України набуває ознак фрагментованого конгломерату дискретних підсистем, у якому окремі компоненти демонструють високу ефективність (зокрема ІТ-сектор, публікаційна активність), однак втрачається цілісність системної взаємодії. Патенти не трансформуються у стартапи через

дисфункційність ринків венчурного капіталу. Академічні прориви не масштабуються внаслідок технологічної архаїчності інфраструктури. Креативна економіка не інтегрується в інноваційно-промислові ланцюги доданої вартості. Кількісна оцінка втрат від системної фрагментації свідчить про те що за умови досягнення узгодженості між стовпами індексу (кореляція  $r > 0.5$ ), Україна мала б потенціал посісти 55–60 місце у Global Innovation Index замість фактичного 73. Таким чином, фрагментація коштує національній інноваційній системі щонайменше 13–18 рангових позицій у глобальній конкуренції, конвертуючись у втрачені можливості інноваційного розвитку.

Проведене дослідження виявило фундаментальну структурну аномалію національної інноваційної системи України, яка проявляється у формі подвійного парадоксу в умовах глобалізаційних та регіоналізаційних процесів світової економіки: емпірично підтверджено феномен «парадоксу ефективності»; кореляційний аналіз взаємозв'язків між семи структурними стовпами Global Innovation Index за період 2011–2025 років виявив чотири функціональні кластери з принципово різною логікою взаємодії, що вказує на глибоку фрагментацію інноваційного ландшафту; кількісно визначено економічні втрати від структурної фрагментації: за умови досягнення системної узгодженості (кореляція  $r > 0.5$  між усіма стовпами) при поточному рівні результатів, Україна могла б посісти 55–60 місце у глобальному рейтингу замість фактичного 73 (станом на 2024 рік).

Теоретична значущість дослідження полягає у концептуалізації феномену парадоксу ефективності як прояву структурної дисфункції національних інноваційних систем у країнах з перехідною економікою. У практичному вимірі результати дослідження набувають особливої ваги у контексті стратегічної дилеми між глобалізаційною та регіоналізаційною траєкторіями розвитку. Зокрема, дослідження емпірично доводить: інтеграція до європейських інноваційних екосистем (через Horizon Europe) без внутрішньої інституційної консолідації призводить до поверхневої конвергенції, яка не усуває системних розривів.

Відповідно, автор вважає доцільним запропонувати гібридну модель глобальної спеціалізації та регіональної консолідації як стратегічну рамку подолання інституційної фрагментації та посилення інноваційної активності.

### **Список використаних джерел:**

1. World Intellectual Property Organization (WIPO). Global Innovation Index. URL: <https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index>