

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СТРУКТУР СИРОВИННИХ ТА ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНИХ ЕКОНОМІК: ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ, ОСНОВНІ РИЗИКИ ТА НАПРЯМИ МОДЕРНІЗАЦІЇ

ЯРЕМА Олег Романович

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри цифрової економіки та бізнес аналітики
Львівського національного університету імені Івана Франка
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3736-4820>*

ЗОСІМЧУК Маркіян Богданович

*здобувач освітнього рівня «магістр»
Львівського національного університету імені Івана Франка*

Анотація. У статті проведено комплексний порівняльний аналіз макроекономічних моделей сировинного та високотехнологічного типів. На основі статистичних даних міжнародних організацій досліджено структурні відмінності у формуванні валового внутрішнього продукту, динаміку експортних надходжень та рівень інноваційної активності. Особливу увагу приділено аналізу волатильності економічного зростання в залежності від типу економічної системи. Визначено та класифіковано основні ризики ресурсної залежності, включаючи інституційні деформації та макроекономічну нестабільність. Обґрунтовано стратегічні пріоритети модернізації національних економік через механізми диверсифікації, розвитку людського капіталу та інтеграції у глобальні ланцюги доданої вартості.

Ключові слова: структура економіки, сировинна залежність, високотехнологічна економіка, додана вартість, волатильність, модернізація, інновації, R&D, людський капітал.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку світової економіки характеризується поглибленням технологічного розриву між країнами центру, що спеціалізуються на виробництві знань та інновацій, та країнами периферії, які виконують роль ресурсної бази. Події останніх років, зокрема пандемія COVID-19 та геополітичні конфлікти, яскраво продемонстрували різницю у резистентності цих двох моделей. Сировинні економіки, будучи залежними від кон'юнктури товарних ринків, стикаються з перманентною нестабільністю доходів та бюджетними дефіцитами [2]. Натомість високотехнологічні системи демонструють здатність до швидкого відновлення та сталого зростання завдяки диверсифікованій структурі виробництва [5]. У цьому контексті актуалізується необхідність глибокого аналізу структурних параметрів обох моделей для вироблення ефективної стратегії переходу від екстенсивного до інтенсивного типу господарювання.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретико-методологічні засади структурної трансформації економік закладені у працях класиків економічної думки та сучасних дослідників. Феномен «ресурсного прокляття» та його вплив на

інституційний розвиток детально розглянуто у роботах Аджемоглу Д. та Робінсона Д. [6], які доводять, що екстрактивні інститути гальмують інноваційний розвиток. Райнерт Е. С. у своїх дослідженнях акцентує увагу на механізмах нерівномірного обміну між сировинними та індустріальними країнами [4]. Питання конкурентоспроможності націй через призму кластерного розвитку та інновацій висвітлено у працях Портера М. [3]. Водночас, динамічні зміни у глобальних ланцюгах вартості потребують оновлення емпіричної бази порівняння та уточнення механізмів модернізації в умовах цифровізації.

Мета статті. Метою роботи є здійснення порівняльного аналізу структурних характеристик, динаміки розвитку та ризиків сировинних і високотехнологічних економік з подальшим обґрунтуванням шляхів модернізації для забезпечення макроекономічної стійкості.

Виклад основних результатів. Фундаментальна відмінність між досліджуваними типами економік полягає у механізмі створення вартості. Сировинна модель базується на експлуатації природних переваг, де основним фактором виробництва є земля та надра, а конкурентоспроможність визначається низькими витратами видобутку. Високотехнологічна модель спирається на створені переваги, де ключовими факторами є людський капітал, інновації та інфраструктура. Для наочного порівняння основних макроекономічних параметрів цих двох моделей було систематизовано дані провідних країн-представників обох груп (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльна характеристика структурних показників сировинних та високотехнологічних економік (дані за 2023 рік)

| Показник | Сировинні економіки (група А)* | Високотехнологічні економіки (група Б)** |
|---|---------------------------------------|---|
| Частка сировини в експорті, % | 65–90 | 5–15 |
| Витрати на R&D, % від ВВП | 0,3–0,9 | 2,5–5,0 |
| Частка високотехнологічного експорту, % | < 5 | > 25 |
| Рівень переробки продукції | Низький (1–2 переділи) | Високий (повний цикл) |
| Основне джерело бюджетних надходжень | Рентні платежі, експортне мито | Податки на додану вартість, прибуток, доходи громадян |
| Волатильність курсу національної валюти | Висока (корелює з цінами на сировину) | Низька/Помірна |

* До групи А віднесено країни з високою залежністю від експорту енергоресурсів та руд (наприклад, окремі країни ОПЕК, Латинської Америки).

** До групи Б віднесено країни з розвинутою інноваційною екосистемою (країни Північної Європи, Південно-Східної Азії, США).

Джерело: складено автором на основі даних Світового банку [1] та OECD [2].

Аналіз даних таблиці 1 свідчить про кардинальні розбіжності в інвестиціях у майбутнє. Високотехнологічні економіки інвестують у науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (R&D) у 5–10 разів більше коштів у відсотковому відношенні до ВВП, ніж сировинні. Це створює замкнене коло: низькі інвестиції в науку консервують технологічну відсталість сировинних країн, змушуючи їх і надалі покладатися на продаж ресурсів.

Важливим аспектом аналізу є динаміка економічного зростання. Сировинні економіки характеризуються високою волатильністю темпів приросту ВВП, що пояснюється їхньою залежністю від циклічності світових цін на товарних ринках. У періоди високих цін на ресурси (суперцикли) такі країни можуть демонструвати

випереджаючі темпи зростання, проте це зростання часто не супроводжується якісними структурними змінами, а лише збільшує інфляційний тиск та призводить до перегріву економіки. Натомість, у періоди падіння цін спостерігається глибока рецесія. Високотехнологічні економіки демонструють більш плавну та стабільну траєкторію розвитку (рис. 1).

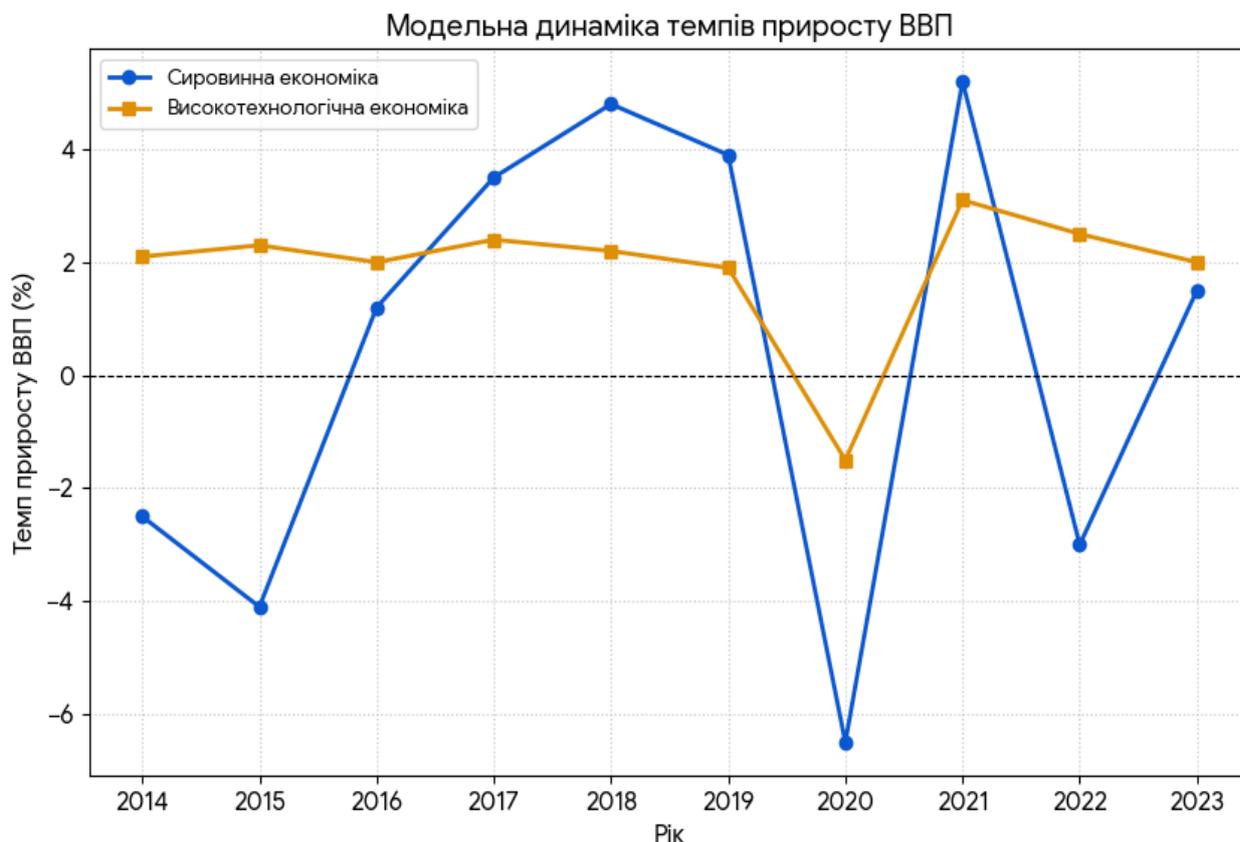


Рис. 1. Модельна динаміка темпів приросту ВВП у сировинних та високотехнологічних економіках в умовах цінових шоків

Джерело: розробка автора.

Як видно з моделі на рис. 1, амплітуда коливань у сировинних економіках є значно вищою. Це явище негативно впливає на інвестиційний клімат, оскільки бізнесу складно здійснювати довгострокове планування в умовах невизначеності валютного курсу та бюджетних видатків. Високотехнологічні країни, маючи диверсифіковану структуру експорту (послуги, обладнання, інтелектуальна власність), менш чутливі до коливань цін на окремі товарні групи, що забезпечує їм макроекономічну стабільність.

Аналіз інвестиційної активності також виявляє суттєві розбіжності. У сировинних економіках прямі іноземні інвестиції здебільшого концентруються у видобувних галузях, які є капіталомісткими, але створюють відносно мало робочих місць і мають слабкі мультиплікативні зв'язки з іншими секторами. Це призводить до виникнення анклавного типу економіки. У високотехнологічних країнах інвестиції спрямовуються у розвиток людського капіталу, наукову інфраструктуру та стартапи, що формує розгалужену екосистему інновацій та сприяє рівномірному регіональному розвитку [5].

Важливим виміром порівняльного аналізу є оцінка впливу типу економічної моделі на соціальну структуру суспільства та розподіл національного багатства. У сировинних економіках часто спостерігається високий рівень нерівності доходів, що пояснюється концентрацією капіталу в руках вузького кола власників ресурсів. Рентний характер доходів не стимулює розвиток масового підприємництва, оскільки бар'єри входження у видобувні галузі є надзвичайно високими. Це призводить до

формування олігархічних структур, які блокують конкуренцію та гальмують соціальні ліфти [6]. Натомість високотехнологічні економіки базуються на масовому залученні людського інтелекту, що сприяє формуванню численного середнього класу. Висока вартість праці кваліфікованих фахівців у таких секторах, як ІТ, інженерія та біотехнології, забезпечує більш рівномірний розподіл доходів та знижує соціальну напругу. Крім того, інноваційна модель вимагає постійного оновлення знань, що стимулює розвиток системи безперервної освіти та підвищення загального культурного рівня населення [7].

Основним ризиком для сировинних економік є «голландська хвороба» — макроекономічний феномен, за якого стрімке зростання експортних доходів від сировинного сектору призводить до зміцнення національної валюти. Це робить продукцію інших секторів (зокрема обробної промисловості) менш конкурентоспроможною на зовнішніх ринках та призводить до деіндустріалізації. Крім того, легкі рентні доходи послаблюють стимули до проведення складних інституційних реформ, що призводить до погіршення якості державного управління та зростання корупції [6].

Сучасний глобальний контекст вносить суттєві корективи у перспективи розвитку обох моделей, насамперед через призму «зеленого переходу» та декарбонізації світової економіки. Для країн із сировинною спеціалізацією, особливо експортерів вуглеводнів, це створює екзистенційні ризики втрати традиційних ринків збуту та знецінення активів. Зменшення попиту на викопне паливо та запровадження транскордонного вуглецевого податку (СВАМ) робить сировинну модель ще більш вразливою у довгостроковій перспективі [2]. Водночас для високотехнологічних економік ці процеси відкривають нові можливості для зростання. Розробка технологій відновлюваної енергетики, енергоефективних матеріалів та екологічного транспорту стає новим драйвером індустріального розвитку. Отже, технологічна перевага дозволяє країнам-лідерам монетизувати глобальні екологічні виклики, перетворюючи їх на джерело прибутку, тоді як сировинні країни змушені нести тягар адаптаційних витрат [5].

Модернізація економіки та перехід до високотехнологічної моделі вимагає реалізації комплексної державної політики. На основі аналізу успішних кейсів трансформації (наприклад, досвід «азійських тигрів» або скандинавських країн) можна виділити пріоритетні напрями дій. Перш за все, це структурна диверсифікація через розвиток переробної промисловості. Держава повинна створювати стимули для поглиблення переробки сировини всередині країни, використовуючи інструменти фіскальної політики та митного регулювання.

Другим критично важливим напрямом є розвиток національної інноваційної системи (НІС). Це передбачає не лише збільшення фінансування науки, але й створення ефективних механізмів трансферу технологій від університетів до бізнесу. Необхідно стимулювати розвиток венчурного фінансування та створювати інфраструктуру для стартапів (технопарки, інкубатори, акселератори) [7].

Третій напрям стосується розвитку людського капіталу. В умовах Четвертої промислової революції якість робочої сили стає головним фактором виробництва. Це вимагає реформування системи освіти з акцентом на STEM-дисципліни (наука, технології, інженерія, математика) та розвиток м'яких навичок (критичне мислення, креативність). Держава повинна виступати замовником інновацій та партнером у фінансуванні перспективних наукових досліджень [8].

Особливої уваги заслуговує трансформація ролі держави у регулюванні економічних процесів в умовах переходу до високотехнологічного укладу. Якщо в сировинній моделі функція держави часто зводиться до перерозподілу ренти та

адміністрування доступу до надр, то інноваційна модель вимагає переходу до сервісної та партнерської парадигми. Держава повинна взяти на себе ризики фінансування фундаментальної науки, результати якої бізнес зможе комерціалізувати лише у довгостроковій перспективі. Досвід таких країн, як Ізраїль та Південна Корея, доводить ефективність державно-приватного партнерства у сфері R&D, де державні інвестиції виступають каталізатором для залучення приватного капіталу [3]. Крім того, критично важливою стає функція захисту прав інтелектуальної власності, без якої неможливе існування ринку технологій. Інституційна спроможність держави забезпечувати верховенство права стає таким самим важливим фактором виробництва, як і капітал чи праця [8].

Вплив війни та геополітичних зрушень створює додаткові виклики, але й відкриває вікно можливостей для прискореної модернізації. Руйнування старих виробничих ланцюгів змушує шукати нові ніші та партнерства. Для України, зокрема, перспектива повоєнної відбудови має базуватися не на відновленні старої сировинної структури, а на розбудові нової економіки з фокусом на високотехнологічні галузі, «зелену» енергетику та цифрові послуги, інтегровані у європейський економічний простір.

Висновки. Результати проведеного дослідження дозволяють стверджувати, що збереження сировинної моделі розвитку в сучасних умовах є шляхом до економічної периферії та залежності. Високотехнологічні економіки демонструють значно вищу ефективність, стійкість до криз та здатність забезпечувати високий рівень життя населення. Перехід до такої моделі вимагає тривалих та системних зусиль, спрямованих на зміну структури виробництва, інституційне оновлення та пріоритетний розвиток людського потенціалу. Стратегія модернізації має базуватися на принципах смарт-спеціалізації, кластерного розвитку та активній інтеграції у високомаржинальні сегменти глобальних ланцюгів вартості.

Список використаної літератури

1. Світовий банк. Дані відкритого доступу. URL: <https://data.worldbank.org/>
2. Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD). Статистична база даних. URL: <https://stats.oecd.org/>
3. Портер М. Конкурентна перевага країн. Київ: Наш Формат, 2019. 420 с.
4. Райнерт Е. С. Як багаті країни забагатіли... і чому бідні країни лишаються бідними. Київ: Темпора, 2018. 416 с.
5. Світовий економічний форум. Звіт про глобальну конкурентоспроможність 2023. URL: <https://www.weforum.org/reports>
6. Аджемоглу Д., Робінсон Д. Чому нації занепадають. Походження влади, багатства і бідності. Київ: Наш Формат, 2016. 528 с.
7. Шваб К. Четверта промислова революція. Формуючи майбутнє. Київ: Клуб Сімейного Дозвілля, 2019. 416 с.
8. Стратегія розвитку інноваційної діяльності на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 10.07.2019 № 526-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-p>

Дата надходження статті: 27.10.2025

Дата прийняття статті: 12.11.2025

Дата публікації статті: 25.12.2025