

## ФОРМУВАННЯ ІНСТИТУЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА ПОСТІНДУСТРІАЛЬНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ: ДОСВІД КРАЇН БАЛТІЇ

Е. В. Прушківська, д. е. н., професор, Національний університет біоресурсів і природокористування України, [em.prushkovskaya@gmail.com](mailto:em.prushkovskaya@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-4227-8305>

І. О. Лазнева, к. іст. н., доцент Національний університет «Запорізька політехніка»  
[irishkins29@gmail.com](mailto:irishkins29@gmail.com), orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-4414-7437>

**Методологія дослідження.** У процесі наукового дослідження застосовано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів: узагальнення та наукового абстрагування – для уточнення сутності постіндустріальних трансформацій та дефініції інституційного середовища; системного аналізу – при дослідженні взаємозв'язків між інституційною модернізацією та сучасними технологічними змінами; структурно-функціонального аналізу – для ідентифікації ключових сегментів інноваційної екосистеми; порівняльного та статистичного аналізу – при оцінці моделей розвитку країн Балтії та їхніх інноваційних індикаторів (витрати на R&D, динаміка стартап-сектору, рівень цифровізації); індукції та дедукції – для формування теоретичних узагальнень та концептуальних висновків дослідження.

**Результати.** Розкрито сутність постіндустріальних трансформацій у контексті глобальних технологічних зрушень та обґрунтовано роль інституційного середовища як фундаментального чинника інноваційного поступу. Доведено, що сучасні трансформаційні процеси, на відміну від класичних моделей, відбуваються під критичним впливом проривних технологій та тотальної цифровізації, що трансформує структуру виробництва та механізми економічної взаємодії. На основі аналізу досвіду країн Балтії виявлено, що лібералізація економіки, реформа публічного управління та євроінтеграція забезпечили формування прозорого середовища для розвитку технологічного підприємництва. Встановлено, що успішність балтійських інноваційних екосистем ґрунтується на синергії державної підтримки R&D та активного стимулювання стартап-інфраструктури. Ідентифіковано диференціацію національних моделей розвитку: лідерство Естонії у сфері цифрового самоврядування, спеціалізацію Литви на фінансових технологіях та акцент Латвії на розбудові інноваційної інфраструктури. Підтверджено, що поєднання інституційної модернізації, інновацій та технологічних змін забезпечує перехід до нової постіндустріальної моделі, яка передбачає не тотальне витіснення індустріального сектору, а його глибоку технологічну модернізацію та інтелектуалізацію.

**Новизна.** Обґрунтовано концептуальний підхід до трактування постіндустріальних трансформацій як системного результату взаємодії інституційного середовища, інноваційної екосистеми та проривних технологій. Розроблено авторську концептуальну модель, що розкриває причинно-наслідковий механізм між реалізацією інституційних реформ, інтенсифікацією інновацій та глибокою структурною модернізацією національної економіки в умовах Індустрії 4.0 та глобальних технологічних змін.

**Практична значущість.** Результати дослідження можуть бути використані при формуванні державної політики інноваційного розвитку, удосконаленні інституційного середовища та розробці стратегій постіндустріальних трансформацій національних економік. Отримані висновки є корисними для наукових досліджень, освітнього процесу, а також для адаптації досвіду країн Балтії для України в умовах структурної модернізації та повоєнної відбудови.

**Ключові слова:** інституціональне середовище, постіндустріальні трансформації, проривні технології, інновації, технологічні зміни, країни Балтії, цифровізація, інноваційна екосистема, економіка знань, Індустрія 4.0, Індустрія 5.0.

**Постановка проблеми.** Упродовж останніх десятиліть глобальна економіка зазнає глибоких структурних метаморфоз, зумовлених переходом до нової технологічної парадигми. Посилення ролі інтелектуального капіталу та цифрових активів створює передумови становлення постіндустріальної моделі, де визначальним фактором конкурентоспроможності постає не лише науково-технологічний потенціал, а й адаптивність інституційного середовища. Сучасний етап розвитку суттєво трансформує класичне розуміння постіндустріалізму, оскільки в контексті нинішніх технологічних змін це не просто домінування сектору послуг, а вибудовування інтелектуально-цифрових екосистем. У таких системах межа між матеріальним виробництвом та сферою послуг нівелюється завдяки впровадженню проривних технологій Industry 4.0 (Blockchain, AI, Big Data).

Центральне місце у зазначених процесах посідає інституційне середовище – динамічна архітектура формальних і неформальних «правил гри», що визначають умови функціонування економічних суб'єктів та генерують стимули до інновацій. Особливий науковий інтерес у цьому розрізі викликає досвід країн Балтії, які за стислий історичний період здійснили «інституційний стрибок», реалізувавши комплекс структурних реформ для інтеграції до європейського економічного простору та розбудови сучасних інституцій підтримки інновацій.

Водночас актуалізація зазначених процесів набуває особливого значення в умовах сучасних глобальних викликів, пов'язаних із прискоренням технологічних змін, посиленням конкуренції за інтелектуальні ресурси та трансформацією моделей економічного розвитку. У цьому контексті формування ефективного інституційного середовища розглядається як ключова передумова забезпечення стійкості економічних систем та їх здатності до впровадження проривних технологій.

Для України ця проблематика має стратегічний характер, зважаючи на необхідність структурної модернізації економіки, відновлення виробничого потенціалу та інтеграції до європейського економічного простору в умовах воєнних і післявоєнних

трансформацій. Особливої ваги набуває пошук ефективних моделей поєднання інституційної модернізації, інноваційної політики та технологічного розвитку, що дозволило б забезпечити перехід до сучасної постіндустріальної моделі економіки. У цьому аспекті досвід країн Балтії є не лише теоретично значущим, але й практично релевантним для формування адаптивної економічної стратегії України в умовах глобальних технологічних зрушень.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сучасний науковий дискурс щодо постіндустріальних трансформацій, розбудови національних інноваційних систем та проектування адаптивного інституційного середовища перебуває у центрі уваги провідних економічних шкіл. Фундаментальні теоретичні засади дослідження постіндустріального суспільства закладено у працях Д. Белла [1], який обґрунтував еволюційний перехід до моделі з домінуванням сектору послуг, наукових знань та інформаційних ресурсів. Важливе значення для аналізу механізмів таких перетворень мають праці Д. Норта [2], де інститути ідентифіковано як систему базових «правил гри», що визначають вектор економічного поступу. Концептуальне продовження цей підхід отримав у наукових дослідженнях Д. Аджемоглу та Дж. Робінсона [3], які довели, що саме інклюзивні інститути створюють необхідне підґрунтя для стимулювання масової інноваційної активності та сталого зростання.

Вагоме місце у дослідженні природи сучасних технологічних викликів посідає теорія К. Переса [4]. Її концепція техніко-економічних парадигм розкриває складний механізм інституційної адаптації до «технологічних вибухів», обґрунтовуючи об'єктивну необхідність гармонізації соціально-економічних рамок із вимогами нового технологічного укладу. Специфіка практичної реалізації таких трансформацій у країнах Балтії детально висвітлена у працях Р. Каттеля [5], який трактує феномен «цифрового уряду» як фундаментальну інституційну інновацію, що визначає траєкторію постіндустріального розвитку. У межах концептуалізації національних інноваційних систем вагомим є внесок К. Фрімена [6] та Б.-А. Лундвалла [7], тоді як прикладні аспекти

формування стартап-екосистем у балтійському регіоні ґрунтовно проаналізовані у працях В. Меньшикова, О. Ружі, Я. Семеници [8].

Українська школа економічної думки демонструє високу інтенсивність досліджень у сфері глобальних трансформацій. Фундаментальні засади становлення постіндустріального суспільства та інтелектуалізацію економічних систем висвітлено у працях А. Гальчинського, А. Гриценка та Л. Шинкарук [9–11], де акцентується увага на зміні цивілізаційних парадигм розвитку. Теоретико-методологічне підґрунтя аналізу інституційних змін ґрунтовно розкрито в розвідках Н. Гражевської, Ю. Пилипенка та Г. Пилипенко [12–14]. Зокрема, Г. Пилипенко обґрунтовує роль науки як визначального фактора соціально-економічного поступу, тоді як у працях Ю. Пилипенка визначено пріоритети реформування технологічної структури національної економіки для її адаптації до глобальних викликів. Міжнародний контекст структурних перетворень проаналізовано А. Філіпенком [15], а питання формування ефективного регуляторного середовища та антимонопольного забезпечення інноваційного розвитку перебувають у фокусі досліджень А. Герасименко [16]. Узагальнення поглядів зазначених науковців дозволяє стверджувати, що успіх постіндустріальних трансформацій залежить від системної кореляції між інноваційними пріоритетами держави та якістю її інституційної архітектури.

Попри значну кількість досліджень, присвячених цифровій трансформації, питання формування інституційного середовища постіндустріальних змін у контексті сучасної технологічної парадигми залишається недостатньо систематизованим. Більшість наукових праць зосереджується на фрагментарних аспектах: розвитку стартап-екосистем, окремих інструментах інноваційної політики чи показниках цифровізації. Водночас комплексний аналіз інституційних механізмів, що забезпечили успішну адаптацію цих країн до проривних технологій та дозволили їм уникнути «пастки» застарілих індустріальних структур, потребує подальшого наукового осмислення. Саме необхідність розкриття синергії між технологічни-

ми інноваціями та інституційною архітектурою в умовах постіндустріального переходу визначає актуальність даної статті.

**Формулювання мети статті.** Метою статті є виявлення закономірностей постіндустріальних трансформацій у країнах Балтії та встановлення взаємозв'язку між впровадженням проривних технологій і інституційною модернізацією національної економіки.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Інституційна модернізація виступає одним із ключових чинників, що зумовлюють здатність національних економік адаптуватися до структурних зрушень, спричинених технологічними змінами. У цьому контексті досвід Естонії, Латвії та Литви становить вагомий інтерес, оскільки ці держави змогли у відносно стислий історичний період реалізувати комплексні інституційні перетворення та сформувати сприятливі передумови для становлення інноваційно орієнтованої економіки.

Після відновлення незалежності на початку 1990-х років країни Балтії ініціювали системну трансформацію економічної системи, спрямовану на перехід від адміністративно-командної моделі господарювання до ринкових механізмів. Ключовим вектором цих змін стало формування базових економічних інститутів, які забезпечили функціонування ринку, розвиток підприємницької діяльності та формування конкурентного середовища. Водночас трансформація охопила і сферу науково-інноваційної політики. Як зазначає Т. Тінісманн [17], після здобуття незалежності було здійснено реформування системи фінансування досліджень і розробок із орієнтацією на європейські підходи до інституційного управління наукою та технологічним розвитком.

Наступним важливим етапом трансформаційних процесів стало формування ефективного конкурентного середовища, що сприяло активізації підприємницької діяльності та залученню іноземного капіталу. Економічна політика країн Балтії була зорієнтована на дерегуляцію господарської діяльності, розвиток малого і середнього бізнесу та інтеграцію у глобальні виробничі ланцюги створення вартості. У цьому контексті суттєву роль відіграли інституційні

механізми стимулювання інноваційної діяльності та розвитку технологічного підприємництва, які формувалися в межах стратегій підвищення конкурентоспроможності.

Вагомим чинником інституційної еволюції стала інтеграція країн Балтії до європейського економічного та нормативного простору. Приєднання до Європейського Союзу у 2004 році сприяло гармонізації національного законодавства з європейськими стандартами, підвищенню прозорості публічного управління й зміцненню інституційної спроможності державних органів. У результаті цих процесів було сформовано ста-

більне та передбачуване інституційне середовище, що створило додаткові стимули для розвитку високотехнологічних секторів та залучення інвестицій.

З урахуванням поетапного характеру трансформацій доцільним є узагальнення ключових інституційних змін, які визначили траєкторію економічного розвитку країн Балтії. Систематизація проведених реформ дозволяє простежити логіку переходу від постсоціалістичної моделі господарювання до ринкової моделі господарювання. Основні етапи інституційної модернізації представлені у таблиці 1.

Таблиця 1

Інституційні реформи країн Балтії як основа постіндустріальних трансформацій (1991–2024 рр.)\*

Період	Основні інституційні реформи	Економічний ефект
1991–1995	Формування базових інститутів ринкової економіки, приватизація державних підприємств, створення незалежної фінансової системи	Перехід від планової до ринкової економіки, формування підприємницького сектору
1996–2003	Лібералізація економіки, розвиток конкурентного середовища, підготовка до інтеграції з ЄС	Підвищення інвестиційної привабливості, зростання ролі приватного сектору
2004–2010	Вступ до Європейського Союзу, гармонізація законодавства, інституційна модернізація державного управління	Інтеграція у європейський економічний простір, доступ до структурних фондів ЄС
2011–2018	Розвиток інноваційної політики, підтримка стартап-екосистем, формування цифрової інфраструктури	Зростання інноваційної активності, розвиток високотехнологічних секторів
2019–2024	Стратегії цифрової трансформації, розвиток Industry 4.0, підтримка цифрової економіки	Підвищення конкурентоспроможності та інтеграція у глобальні інноваційні мережі

\*Джерело: складено авторами за [9, 10, 12–17]

Представлене узагальнення свідчить про послідовний та кумулятивний характер трансформаційних процесів, у межах яких кожний етап створював інституційні передумови для подальших змін. Визначальною характеристикою цього процесу є синергія між ринковими реформами та європейською інтеграцією, що забезпечила інституційну стабільність і передбачуваність економічної політики. Це, у свою чергу, сформувало основу для активізації інноваційної діяльності та розвитку технологічного підприємництва. Саме на цій базі відбувся перехід до сучасного етапу трансформацій, пов'язаного з процесом цифровізації в економічній системі.

Слід підкреслити, що на сучасному етапі розвитку одним із пріоритетних напрямів державної політики країн Балтії є

розвиток інноваційної сфери та формування технологічної інфраструктури. Національні інноваційні стратегії розвитку передбачають стимулювання науково-дослідної діяльності, підтримку технологічного підприємництва та розвиток кооперації між бізнесом, науковими установами та державними інституціями. Зокрема, реалізація стратегій смарт-спеціалізації (RIS3) спрямована на розвиток високотехнологічних секторів, включаючи біотехнології, інформаційно-комунікаційні технології, смарт-енергетику та виробництво з високою доданою вартістю. Показовим прикладом результативності інституційних перетворень є досвід Естонії, яка посідає провідні позиції у сфері цифрового самоврядування. Впровадження електронних державних сервісів сприяло підвищенню ефективності публічного управління, зни-

женню трансакційних витрат та зміцненню довіри до державних інститутів [5]. Емпіричні дослідження підтверджують, що цифрові реформи в цій країні стали важливим чинником підвищення інституційної ефективності та забезпечення інклюзивного економічного зростання, формуючи нову модель взаємодії між державою, бізнесом і суспільством. Водночас, розвиток інноваційних екосистем у країнах Балтії супроводжується активним впровадженням цифрових технологій у підприємницьку діяльність. Збільшується використання інструментів штучного інтелекту, цифрових платформ та автоматизованих рішень, що сприяє підвищенню продуктивності та інтеграції національних економік у глобальні інноваційні мережі [18].

Із вище зазначеного слідує, що інституційна модернізація, яка була реалізована у країнах Балтії, сформувала не лише стабільне регуляторне середовище, але й створила фундаментальні передумови для переходу до нової технологічної парадигми розвитку. Сформоване інституціональне середовище забезпечило ефективну взаємодію між державою, бізнесом і науковим сектором, що, у свою чергу, стало основою для активізації інноваційних процесів та поширення цифрових технологій. У цьому контексті інституційні реформи доцільно розглядати як базовий елемент більш складного причинно-наслідкового механізму, в якому саме вони ініціюють формування інноваційних екосистем та подальші постіндустріальні трансформації економіки.

Логічним продовженням зазначених процесів є аналіз технологічного виміру постіндустріальних трансформацій, оскільки сформоване інституціональне середовище виступає основою для впровадження інновацій, поширення проривних технологій та активізації технологічних змін у національних економіках. На сучасному етапі розвитку технологічний прогрес виступає не лише чинником, але й драйвером структурної трансформації економічних систем та формуванням нових моделей розвитку. Перехід до постіндустріальної моделі господарювання дедалі більше визначається рівнем розвитку інноваційних екосистем, інтенсивністю впровадження проривних технологій

та здатністю економіки до генерації і комерціалізації знань. У цьому контексті країни Естонія, Латвія та Литва, демонструють один із найбільш динамічних прикладів поєднання інституційних реформ і технологічних змін у процесі формування інноваційно орієнтованої економіки [8]. Особливого значення набуває аналіз технологічних змін, що відбуваються в межах нової індустріальної парадигми, пов'язаної з поширенням концепції Індустрія 4.0. Зазначена парадигма відображає сучасний етап технологічного розвитку, що характеризується інтеграцією інформаційно-комунікаційних технологій, штучного інтелекту, автоматизації виробництва та цифрових платформ у господарські процеси. У цих умовах технологічні зміни набувають системного характеру, трансформуючи не лише галузеву структуру економіки, але й механізми взаємодії між її ключовими суб'єктами. Як наслідок, відбувається не лише зростання ролі сектору послуг, але й глибока модернізація промисловості на засадах цифровізації та високотехнологічного виробництва.

У контексті даного дослідження доцільно виокремити ключові технологічні драйвери постіндустріального розвитку. Визначальними драйверами є цифровізація економіки, розвиток стартап-екосистем, формування інноваційних кластерів, а також посилення ролі університетів і науково-дослідних центрів як генераторів знань та інновацій. Взаємодія зазначених елементів формує цілісну інноваційну екосистему, яка забезпечує не лише стійке економічне зростання, але й інтеграцію національних економік у глобальні технологічні мережі. Емпіричний аналіз свідчить про диференціацію моделей технологічного розвитку країн Балтії залежно від стратегічних пріоритетів державної політики. Зокрема, Естонія зосередилася на розвитку цифрового врядування та побудові електронної держави, що забезпечило високий рівень цифровізації публічного сектору та сприяло розвитку технологічного підприємництва. Литва демонструє значні досягнення у становленні фінтех-сектору та розвитку інноваційних кластерів, тоді як Латвія акцентує увагу на підтримці стартап-екосистеми та розвитку інноваційної інфраструктури [5, 8, 17].

Узагальнення результатів аналізу дозволяє стверджувати, що технологічні драйвери постіндустріального розвитку не функціонують ізольовано, а формуються у тісному взаємозв'язку з інституційними передумовами розвитку економіки. Взаємодія інституційних реформ, інноваційної активності та технологічних змін має системний характер і зумовлює формування цілісної моделі постіндустріальних трансформацій. З метою концептуалізації зазначених процесів доцільно представити узагальнену модель взаємозв'язку інституційного середовища, інноваційної екосистеми та результатів технологічного розвитку (рис.1).

Представлена модель відображає причинно-наслідковий зв'язок між інституційними реформами, формуванням інноваційних екосистем та постіндустріальними трансформаціями економіки. Інституційна модернізація забезпечила формування сприятливого регуляторного середовища, яке стало базою для активного впровадження технологічних змін, розвитку стартап-екосистем і високотехнологічного виробництва. Водночас національні стратегії інноваційного розвитку та інтеграція до європейського економічного простору сприяли формуванню інноваційних екосистем, що поєднують державний, бізнесовий та науковий сектори. Розглянемо порівняльні

інноваційні показники країн Балтії, які дозволяють оцінити рівень цифровізації, технологічного підприємництва та інвестицій у науково-дослідну діяльність (табл. 2).



Рис. 1. Концептуальна модель постіндустріальних трансформацій в умовах технологічних змін\*

\*Джерело: складено авторами самостійно.

Таблиця 2

Порівняння інноваційних показників країн Балтії

Показник інноваційного розвитку	Естонія	Латвія	Литва
Витрати на R&D (% ВВП)	1.8%	0.7%	1.2%
Кількість стартапів (на 1 млн населення)	1.100	400	700
Індекс цифрової економіки (DESI/Digital Decade)*	606 (7-9місце у ЄС)	52,56 (17-19місце у ЄС)	58,56(13-15) місце у ЄС)
Рівень цифровізації держпослуг (0–100)**	96.5 (лідер ЄС)	87.7 (вище середнього)	91.2 (високий рівень)
Global Innovation Index (позиція)	18	40	35
Частка ІКТ сектору у ВВП	8 %	5 %	6 %

\*Згідно зі звітами Digital Decade 2024, що інтегрували методологію DESI.

\*\*Показник Digital Public Services для громадян та бізнесу

\*Джерело: складено авторами за [19–23]

Аналіз наведених інноваційних показників демонструє суттєві відмінності у рівні розвитку інноваційної економіки серед країн Балтії. Естонія проявляє найбільш динаміч-

ну модель технологічного зростання, послідовно реалізуючи політику цифровізації, розвитку високотехнологічного виробництва та підтримки технологічного підприєм-

ництва. Литва відзначається значним прогресом у фінансових технологіях та формуванні інноваційних кластерів, які сприяють інтеграції у глобальні технологічні мережі. Латвія, у свою чергу, поступово зміцнює інституційне середовище для інновацій, акцентуючи увагу на розвитку стартап-екосистем та цифрової інфраструктури.

Підкреслимо, що різні траєкторії розвитку свідчать про важливість взаємодії інституційних реформ, державної підтримки інновацій та впровадження проривних технологій. Поєднання цих чинників формує умови для сталого зростання, підвищення конкурентоспроможності та переходу до постіндустріальної моделі економіки. Системна цифровізація, розвиток R&D та інтеграція знань у виробничі та сервісні процеси забезпечують трансформацію економічних систем, у яких високотехнологічне виробництво та економіка знань стають ключовими драйверами.

Досвід Балтії демонструє, що ефективне інституційне середовище сприяє не лише технологічній модернізації, а й формуванню інноваційних екосистем, де взаємодія бізнесу, науки та держави стимулює впровадження технологічних змін. Водночас підтримка стартапів та розвиток інноваційних кластерів забезпечують швидку адаптацію підприємств до глобальних викликів та проривних технологій. Національні стратегії інноваційного розвитку країн регіону створюють передумови для активного використання цифрових платформ, інтелектуального капіталу та нових бізнес-моделей, що відповідають постіндустріальним трансформаціям.

Таким чином, результати аналізу свідчать, що інституційна модернізація та технологічна політика виступають базовими механізмами, які формують сприятливе середовище для інноваційної активності та економічного розвитку. Комплексне поєднання реформ, цифровізації та підтримки високотехнологічного виробництва забезпечує ефективну інтеграцію національних економік у глобальні інноваційні мережі. У цьому контексті досвід країн Балтії є показовим прикладом того, як цілеспрямована політика та структурні зміни створюють синергетичний ефект, який стимулює поши-

рення технологічних змін та розвиток інновацій. Поєднання інституційних реформ, інноваційної політики та технологічного розвитку формує стійку основу постіндустріальних трансформацій, підвищує конкурентоспроможність економіки та забезпечує інтеграцію у глобальне технологічне середовище

**Висновки.** Інституційна модернізація є визначальним фактором постіндустріальних трансформацій у національних економіках країн Балтії. Аналіз інституційних реформ свідчить, що послідовна лібералізація економіки, реформа державного управління та інтеграція до європейського економічного простору створили сприятливе регуляторне середовище для розвитку інновацій та технологічного підприємництва. Встановлено, що формування інноваційних екосистем стало ключовим механізмом перетворення інституційних передумов у конкретні результати економічного розвитку. Цифровізація економіки, розвиток стартап-екосистем і високотехнологічних кластерів сприяли глибокій трансформації промисловості та сектору послуг. Водночас роль університетів і науково-дослідних центрів як генераторів проривних технологій забезпечують безперервний потік знань й інновацій. Країни Балтії демонструють диференційовані моделі постіндустріальних трансформацій. Естонія концентрується на цифровому врядуванні та електронному урядуванні, Литва на розвитку фінансових технологій та інноваційних кластерів, а Латвія – на підтримці технологічної інфраструктури та стартапів. Порівняльний аналіз інноваційних показників свідчить про значну ефективність політики підтримки технологічного розвитку в регіоні. Виявлено, що взаємодія інституційного середовища та технологічних драйверів формує сталу основу для формування економіки знань і дифузії високотехнологічного виробництва. Концептуальна модель постіндустріальних трансформацій підтверджує причинно-наслідковий зв'язок між інституційними реформами, розвитком інноваційної екосистеми та технологічним зростанням економіки. Досвід країн Балтії демонструє значення стратегічної координації державної політики, науково-дослідної діяльності та цифровізації для

формування конкурентоспроможної економіки. Зокрема, інтеграція інноваційної політики в національні стратегії розвитку країни забезпечує стійке економічне зростання та підвищення її глобальної конкурентоспроможності. Поєднання державної підтримки, інституційної стабільності та розвитку проривних технологій визначає ефективність постіндустріальних трансформацій. Отже, досвід Балтійських країн може слугувати орієнтиром для інших економік у формуванні інституційно-орієнтованих стратегій технологічного розвитку та інноваційного зростання.

### Література

- Bell D. *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*. New York: Basic Books, 1973. 507 p.
- Douglass C. North. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance* Cambridge ; New York : Cambridge University Press. 1990. 152 p.
- Аджемоглу Дарон, Робінсон Джеймс. Чому нації занепадають? Походження влади, багатства і бідності. К.: Наш Формат, 2016. 440 с.
- Perez C. *Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*. Cheltenham: Edward Elgar, 2002. 224 p.
- Kattel R., Mergel I. Estonia's digital transformation: Mission mystique and the hiding hand. UCL Institute for Innovation and Public Purpose Working Paper Series. 2018. URL: [https://www.ucl.ac.uk/bartlett/sites/bartlett/files/iipp-wp-2018-09\\_estonias\\_digital\\_transformation.pdf](https://www.ucl.ac.uk/bartlett/sites/bartlett/files/iipp-wp-2018-09_estonias_digital_transformation.pdf)
- Freeman C. *Technology, Policy, and Economic Performance: Lessons from Japan*. London: Pinter Publishers, 1987. 155 p.
- Lundvall B.-Å. *National Systems of Innovation: Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter Publishers, 1992. 342 p.
- Menshikov V., Ruža O., Semeneca J. Start-up ecosystems: the experience of Latvia, Lithuania, Estonia. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. 2024. Vol. 11. No. 4. Pp. 387-405. DOI: [https://doi.org/10.9770/jesi.2024.11.4\(24\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2024.11.4(24)).
- Гальчинський А.С. Глобальні трансформації: концептуальні альтернативи: методологічні аспекти. Інститут стратегічних оцінок. К.: Либідь, 2006. 310 с.
- Інституційна архітектура та динаміка економічних перетворень: за ред. А.А. Гриценка. Київ : Форт, 2008. 928 с.
- Структурні трансформації в економіці України: динаміка, суперечності та вплив на економічний розвиток: наук. доп.; за ред. Л.В. Шинкарук. ДУ «Ін-т економіки та прогнозування НАН України». Київ: 2015. 303 с.
- Гражевська Н.І. Економічні системи епохи глобальних змін. Київ: Знання, 2008. 431 с.
- Пилипенко Ю.І. Технологічна структура національної економіки України та стратегія її реформування. *Економіка і держава*. 2009. Випуск 12. С. 22-24.
- Пилипенко Г.М., Федорова Н.С. Наука як фактор соціально-економічного розвитку суспільства: монографія. Дніпро: НТУ «ДП», 2020. 213 с.
- Філіпенко А.С. Глобальні форми економічного розвитку: історія і сучасність. К.: Знання, 2007. 670 с.
- Герасименко А.Г. Ринкова влада: джерела, масштаби, наслідки: монографія. К.: КНТЕУ, 2014. 600 с.
- Tönismann T. Paths of Baltic States public research funding 1989-2010: Between institutional heritage and internationalisation. *Science and Public Policy*. 2019. Vol. 46. Iss. 3. Pp. 391-403. DOI: <https://doi.org/10.1093/scipol/scy066>.
- Digital Decade Country Report 2024: Lithuania, Latvia, Estonia. European Commission: official website. 2024. URL: [digital-strategy.ec.europa.eu](https://digital-strategy.ec.europa.eu)
- Digital Decade Country Report 2024: Estonia. European Commission: official website. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/estonia-2024-digital-decade-country-report>
- Digital Decade Country Report 2024: Lithuania. European Commission: official website. URL: [digital-strategy.ec.europa.eu](https://digital-strategy.ec.europa.eu)
- Global Innovation Index 2024: Unlocking the Promise of Social Entrepreneurship. World Intellectual Property Organization. Geneva : WIPO, 2024. 210 p.
- Research and development expenditure (% of GDP) – Estonia, Latvia, Lithuania. The World Bank: Data. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>
- R&D expenditure in the Baltic States in 2024. Eurostat: Statistics Explained. URL: [ec.europa.eu](https://ec.europa.eu)

### References

- Bell, D. (1973). *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*. New York: Basic Books.
- Douglass, C. North. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance* Cambridge; New York: Cambridge University Press.
- Adzhemohlu, Daron, & Robinson, Dzhheims. (2016). *Chomu natsii zanepadauiut? Pokhodzhennia vlady, bahatstva i bidnosti*. Kyiv: Nash Format.
- Perez, C. (2002). *Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Kattel, R., & Mergel, I. (2018). *Estonias digital transformation: Mission mystique and the hiding hand*. UCL Institute for Innovation and Public Purpose Working Paper Series. Retrieved from [https://www.ucl.ac.uk/bartlett/sites/bartlett/files/iipp-wp-2018-09\\_estonias\\_digital\\_transformation.pdf](https://www.ucl.ac.uk/bartlett/sites/bartlett/files/iipp-wp-2018-09_estonias_digital_transformation.pdf).
- Freeman, C. (1987). *Technology, Policy, and Economic Performance: Lessons from Japan*. London: Pinter Publishers.

7. Lundvall, B.-Å. (1992). *National Systems of Innovation: Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter Publishers.
8. Menshikov, V., & Ruža, O., & Semeneca, J. (2024). Start-up ecosystems: the experience of Latvia, Lithuania, Estonia. *Entrepreneurship and Sustainability, Issues*. Vol. 11, (4), 387-405. DOI: [https://doi.org/10.9770/jesi.2024.11.4\(24\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2024.11.4(24)).
9. Halchynskiy, A.S. (2006). *Hlobalni transformatsii: kontseptualni alternatyvy: metodolohichni aspekty*. Instytut stratehichnykh otsinok. Kyiv: Lybid.
10. Hrytsenko, A.A. (Ed.). (2008): *Instytutsiina arkhitektonika ta dynamika ekonomichnykh peretvoren*. Kyiv: Fort.
11. Shynkaruk, L.V. (Ed.). (2015). *Strukturni transformatsii v ekonomitsi Ukrainy: dynamika, superechnosti ta vplyv na ekonomichnyi rozvytok*. DU «In-t ekonomiky ta prohnozuvannia NAN Ukrainy». Kyiv.
12. Hrazhevska, N.I. (2008). *Ekonomichni systemy epokhy hlobalnykh zmin*. Kyiv: Znannia.
13. Pylypenko, Yu.I. (2009). *Tekhnolohichna struktura natsionalnoi ekonomiky Ukrainy ta stratehiia yii reformuvannia*. *Ekonomika i derzhava*, Vypusk 12, 22-24.
14. Pylypenko, H.M., & Fedorova, N.Ye. (2020). *Nauka yak faktor sotsialno-ekonomichnoho rozvytku suspilstva*. Dnipro: NTU «DP».
15. Filipenko, A.S. (2007). *Hlobalni formy ekonomichnoho rozvytku: istoriia i suchasnist*. Kyiv : Znannia.
16. Herasymenko, A.H. (2014). *Rynkova vlada: dzherela, masshtaby, naslidky*. Kyiv: KNTEU/
17. Tõnismann, T. (2019). Paths of Baltic States public research funding 1989-2010: Between institutional heritage and internationalisation. *Science and Public Policy*, Vol. 46, Issue 3, 391-403. DOI: <https://doi.org/10.1093/scipol/scy066>.
18. Digital Decade Country Report 2024: Lithuania, Latvia, Estonia. European Commission: official website. 2024. Retrieved from [digital-strategy.ec.europa.eu](https://digital-strategy.ec.europa.eu)
19. Digital Decade Country Report 2024: Estonia. European Commission: official website. Retrieved from <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/estonia-2024-digital-decade-country-report>
20. Digital Decade Country Report 2024: Lithuania. European Commission: official website. Retrieved from [digital-strategy.ec.europa.eu](https://digital-strategy.ec.europa.eu)
21. Global Innovation Index 2024: Unlocking the Promise of Social Entrepreneurship . World Intellectual Property Organization. Geneva: WIPO, 2024.
22. Research and development expenditure (% of GDP) – Estonia, Latvia, Lithuania. The World Bank: Data. Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>
23. R&D expenditure in the Baltic States in 2024. Eurostat: Statistics Explained. Retrieved from [ec.europa.eu](https://ec.europa.eu)

## FORMING AN INSTITUTIONAL ENVIRONMENT FOR POST-INDUSTRIAL TRANSFORMATIONS: THE EXPERIENCE OF THE BALTIC STATES

*E. V. Prushkivska, D.E., Professor,*

*National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,*

*I. O. Lazneva, Ph. D (History), Associate Professor, National University «Zaporizhzhia Polytechnic»*

**Methods.** The research employed a range of general and specialised scientific methods: generalisation and scientific abstraction – to clarify the nature of post-industrial transformations and define the institutional environment; systems analysis – to examine the interrelationships between institutional modernisation and contemporary technological changes; structural-functional analysis – to identify key segments of the innovation ecosystem; comparative and statistical analysis – when assessing the development models of the Baltic states and their innovation indicators (R&D expenditure, dynamics of the start-up sector, level of digitalisation); induction and deduction – to formulate theoretical generalisations and conceptual conclusions of the study.

**Results.** The essence of post-industrial transformations in the context of global technological shifts has been revealed, and the role of the institutional environment as a fundamental factor in innovative progress has been substantiated. It has been demonstrated that, unlike classical models, contemporary transformational processes occur under the critical influence of breakthrough technologies and total digitalisation, which transforms the structure of production and the mechanisms of economic interaction.

Based on an analysis of the Baltic states' experience, it has been found that economic liberalisation, public administration reform and European integration have ensured the formation of a transparent environment for the development of technological entrepreneurship. It has been

established that the success of the Baltic innovation ecosystems is based on the synergy between state support for R&D and active stimulation of the start-up infrastructure.

Differences in national development models have been identified: Estonia's leadership in digital self-governance, Lithuania's specialisation in financial technologies, and Latvia's focus on building innovative infrastructure. It has been confirmed that the combination of institutional modernisation, innovation and technological change ensures the transition to a new post-industrial model, which does not entail the total displacement of the industrial sector but rather its profound technological modernisation and intellectualisation.

**Novelty.** A conceptual approach to interpreting post-industrial transformations as a systemic result of the interaction between the institutional environment, the innovation ecosystem and breakthrough technologies has been substantiated. An original conceptual model has been developed, revealing the cause-and-effect mechanism between the implementation of institutional reforms, the intensification of innovation and the profound structural modernisation of the national economy in the context of Industry 4.0 and global technological changes.

**Practical value.** The research findings can be utilised in the formulation of state policy on innovative development, the improvement of the institutional environment, and the development of strategies for the post-industrial transformation of national economies. The conclusions drawn are useful for scientific research, the educational process, and for adapting the experience of the Baltic states in the context of structural modernisation and the post-war reconstruction of Ukraine's economy.

**Keywords:** institutional environment, post-industrial transformations, breakthrough technologies, innovation, technological change, Baltic states, digitalisation, innovation ecosystem, knowledge economy, Industry 4.0, Industry 5.0.

*Стаття надійшла до редакції 15.02.26 р.*

*Прийнята до публікації 03.03.26 р.*

*Дата публікації 24.03.26 р.*