

МОНІТОРИНГ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: ЯКА МОДЕЛЬ Є НАЙБІЛЬШ ЕФЕКТИВНОЮ ДЛЯ УКРАЇНИ?

©2025 ПОГОРЕЛОВ Д. В.

УДК 338.2:332.1
JEL: Q01; Q56

Погорелов Д. В. Моніторинг сталого розвитку: яка модель є найбільш ефективною для України?

У статті досліджено засади побудови системи моніторингу сталого розвитку, здійснено аналіз міжнародних моделей її реалізації та обґрунтовано шляхи адаптації таких моделей до українських реалій. Розглянуто приклади централізованих, децентралізованих і гібридних підходів, які застосовуються в Китаї, Канаді, Європейському Союзі та Естонії. Проаналізовано переваги й обмеження кожної моделі в контексті ефективності збору та обробки даних, залучення громадськості, гнучкості у виборі індикаторів, а також відповідності потребам різних рівнів управління. На основі проведеного аналізу сформовано пропозиції щодо запровадження в Україні гібридної моделі моніторингу, яка поєднує централізовану рамку сталого розвитку з можливістю локалізації індикаторів відповідно до соціально-економічних особливостей регіонів і громад. Упровадження такої моделі дозволить підвищити релевантність даних, забезпечити прозорість прийняття рішень та створити систему, чутливу до потреб конкретних територій. По-перше, це сприятиме посиленню міждієвності взаємодії між центральними органами влади, регіональними адміністраціями та місцевими громадами, забезпечуючи єдину аналітичну базу для планування сталого розвитку. По-друге, використання цифрових платформ для збору та візуалізації даних дасть змогу автоматизувати процеси моніторингу, зменшити адміністративне навантаження та покращити доступ громадськості до інформації. По-третє, система, що враховує локальні потреби, забезпечить більш точне вимірювання прогресу в досягненні Цілей сталого розвитку (ЦСР) і сприятиме підвищенню ефективності регіональних стратегій. Перспективи подальших досліджень полягають у формуванні переліку оптимальних індикаторів для кожного рівня управління, розвитку IT-інфраструктури для збору даних у громадах, підвищенні інституційної спроможності регіонів та інтеграції української системи моніторингу сталого розвитку до європейського аналітичного простору. Реалізація запропонованої моделі дозволить побудувати в Україні сучасну, адаптивну та прозору систему моніторингу сталого розвитку, здатну ефективно підтримувати прийняття рішень у сфері соціально-економічного планування.

Ключові слова: сталий розвиток, цілі сталого розвитку, децентралізація, регіональна політика, система моніторингу.

Табл.: 1. **Бібл.:** 16.

Погорелов Дмитро В'ячеславович – аспірант кафедри економічної кібернетики та прикладної економіки, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна)

E-mail: pogorelov.2000@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7224-9118>

UDC 338.2:332.1
JEL: Q01; Q56

Pohorelov D. V. Monitoring the Sustainable Development: Which Model is Most Effective for Ukraine?

The article surveys the principles of building a sustainable development monitoring system, analyzes international models of its implementation, and substantiates ways to adapt these models to Ukrainian realities. The article also examines examples of centralized, decentralized, and hybrid approaches used in China, Canada, the European Union, and Estonia. The advantages and limitations of each model are analyzed in terms of the efficiency of data collection and processing, public engagement, flexibility in selecting indicators, and the adequacy to the needs of different levels of governance. Based on the carried out analysis, proposals have been developed for the introduction of a hybrid monitoring model in Ukraine, which combines a centralized sustainable development framework with the ability to localize indicators according to the socioeconomic characteristics of regions and communities. The introduction of such a model will enhance the relevance of data, ensure transparency in decision-making, and create a system that is responsive to the needs of specific territories. Firstly, this will facilitate strengthened inter-level interaction among central authorities, regional administrations, and local communities, providing a unified analytical foundation for sustainable development planning. Secondly, the use of digital platforms for data collection and visualization will enable the automation of monitoring processes, reduce administrative burdens, and improve public access to information. Thirdly, a system that considers local needs will provide a more accurate measurement of progress towards the Sustainable Development Goals (SDGs) and contribute to the effectiveness of regional strategies. The prospects for further research lie in the formation of a list of optimal indicators for each level of management, the development of IT infrastructure for data collection in communities, the enhancement of institutional capacity in regions, and the integration of the Ukrainian sustainable development monitoring system into the European analytical space. The implementation of the proposed model will allow for the establishment of a modern, adaptive, and transparent system for monitoring sustainable development in Ukraine, capable of effectively supporting decision-making in the field of socioeconomic planning.

Keywords: sustainable development, sustainable development goals, decentralization, regional policy, monitoring system.

Tabl.: 1. **Bibl.:** 16.

Pohorelov Dmytro V. – Postgraduate Student of the Department of Economic Cybernetics and Applied Economics, V. N. Karazin Kharkiv National University (4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

E-mail: pogorelov.2000@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7224-9118>

Концепція сталого розвитку поступово перетворилася з теоретичної парадигми на практичний орієнтир соціально-економічної політики багатьох країн світу. В умовах глобальних екологічних, економічних і соціальних викликів моніторинг сталого розвитку набуває особливої актуальності. Для країн з перехідною економікою, зокрема для України, цей процес має подвійне значення: по-перше, як інструмент адаптації до вимог Європейського Союзу, а по-друге, як засіб внутрішнього стратегічного управління розвитком територій.

Сталий розвиток передбачає збалансоване поєднання економічного зростання, соціальної справедливості та екологічної безпеки. Для забезпечення цього балансу необхідною умовою є створення ефективної системи моніторингу, що дозволяє оцінювати динаміку змін і приймати обґрунтовані управлінські рішення. У світі активно використовуються численні індикатори сталого розвитку – від базових статистичних показників до складних інтегрованих індексів, розроблених міжнародними організаціями. Проте виклики виникають не лише в частині збору даних, а й у процесі їх адаптації до національного та регіонального контексту, особливо в умовах обмежених ресурсів, нестабільності та інституційної слабкості.

Проблема полягає в тому, що в Україні досі відсутній єдиний підхід до вибору, адаптації та інтерпретації показників сталого розвитку на різних рівнях управління. Існують значні розбіжності між міжнародними стандартами та стандартами державної статистики, що ускладнює повноцінне впровадження моніторингових механізмів. Це, своєю чергою, знижує ефективність планування та координації стратегій сталого розвитку на місцевому рівні, а також унеможливає об'єктивне оцінювання досягнутих результатів.

Наукове значення дослідження полягає в систематизації підходів до моніторингу сталого розвитку, аналізі наявних методик оцінювання та розробці моделі формування системи діагностичних показників, що враховує специфіку регіонів України. Практичне значення дослідження полягає в розробці рекомендацій щодо інтеграції міжнародних стандартів системи моніторингу в державну та регіональну політику сталого розвитку. Така інтеграція дозволить підвищити прозорість управління, забезпечити обґрунтованість рішень та сприяти гармонізації української системи з європейськими стандартами.

Таким чином, дослідження сучасних засад, підходів для адаптації національної системи моніторингу сталого розвитку є важливим як у науковому, так і в прикладному контексті. Воно сприятиме побудові ефективної системи стратегічного

управління, що базується на даних, і спрямована на довгострокове підвищення добробуту населення, збереження ресурсної бази та стійкість державних інститутів.

Питання моніторингу сталого розвитку знаходиться в центрі уваги світової наукової спільноти, оскільки забезпечення збалансованого розвитку вимагає наявності ефективної системи оцінки результатів політики в економічній, соціальній та екологічній сферах. У багатьох дослідженнях наголошується на необхідності чітко сформульованих індикаторів, які можуть служити базою для прийняття стратегічних управлінських рішень [1; 2].

Ключовим документом, що започаткував глобальну систему моніторингу сталого розвитку, стала Програма дій «Порядок денний на XXI століття» (Agenda 21), ухвалена на Конференції ООН у Ріо-де-Жанейро у 1992 році [3]. Подальший розвиток цієї концепції закріплено в Цілях сталого розвитку (ЦСР) ООН до 2030 року, для кожної з яких було визначено конкретні цільові орієнтири та понад 230 показників [4].

Суттєвий внесок у розробку методології оцінювання досягнення цілей сталого розвитку внесли також дослідники Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), які запропонували структуру індикаторів за принципом DPSIR (Drivers – Pressures – State – Impact – Response), що дозволяє комплексно оцінювати вплив людської діяльності на довкілля [5]. Європейське статистичне агентство Eurostat, своєю чергою, розробило систему індикаторів моніторингу прогресу в реалізації ЦСР на рівні ЄС, адаптовану до європейського контексту [6].

Вукраїнському науковому просторі питання моніторингу сталого розвитку досліджуються такими авторами, як Кусп'як Г., Кусп'як І., Ішук Я., Горна М., які акцентують увагу на важливості регіоналізації моніторингу сталого розвитку та необхідності врахування локальних особливостей при формуванні системи індикаторів [7; 8]. У працях Ігнат О., Маматової Т. [9] підкреслюється роль інформаційної прозорості, доступності даних та участі громадськості у процесі оцінювання сталого розвитку територій. Особливу увагу автори приділяють інтеграції моніторингової системи у процеси стратегічного планування на регіональному рівні.

Також заслуговують на увагу дослідження Федина С. [10] та Медвідь В. [11], які досліджують питання адаптації міжнародних підходів до українських реалій. Вони підкреслюють проблему неповноти статистичних даних, відсутність єдиної методики формування індикаторів на місцевому рівні та фрагментарність законодавчого забезпечення моніторингу.

Огляд наявних джерел свідчить про те, що хоча в Україні вже існує нормативна база для моніторингу сталого розвитку (зокрема, в межах Національної доповіді про ЦСР), практична реалізація цих підходів залишається на початковому рівні. Недостатньо розроблені питання адаптації індикаторів до умов конкретних громад і регіонів, що унеможливує їх ефективне використання в управлінських рішеннях. Це обґрунтовує потребу в подальших дослідженнях щодо вибору релевантних показників та адаптації наявних систем моніторингу сталого розвитку на регіональному рівні.

Метою дослідження є здійснення комплексного аналізу моделей механізмів моніторингу сталого розвитку для визначення найбільш ефективної для України в умовах реформ децентралізації регіонального управління.

Для досягнення цієї мети передбачається виконати такі завдання:

1. Проаналізувати теоретичні засади сталого розвитку та роль моніторингу як інструменту управління.
2. Дослідити міжнародні стандарти моніторингу сталого розвитку, зокрема системи індикаторів, розроблені ООН, ОЕСР, ЄС та іншими організаціями.
3. Визначити проблеми впровадження системи моніторингу сталого розвитку в Україні з урахуванням існуючої статистичної, правової та інституційної бази.
4. Виявити основні виклики та ризики, пов'язані з імплементацією різних моделей моніторингу в Україні, та розробити рекомендації щодо їх мінімізації.
5. Визначити пріоритетні напрямки вдосконалення, адаптації наявної системи моніторингу сталого розвитку для підвищення ефективності регіональної політики планування та оцінювання результатів.

Реалізація мети та окреслених завдань дозволить удосконалити підходи до оцінювання сталого розвитку в Україні, сприятиме підвищенню ефективності управлінських рішень, прозорості та відповідальності у сфері регіонального та національного розвитку.

Як було зазначено вище, ефективна система моніторингу сталого розвитку є невід'ємною складовою сучасної державної та регіональної політики. Вона дозволяє здійснювати об'єктивну оцінку прогресу в досягненні Цілей сталого розвитку (ЦСР), оперативно виявляти відхилення та приймати обґрунтовані управлінські рішення. У сучасних умовах Україні необхідно адаптувати міжнародні підходи до моніторингу сталого розвитку з урахуванням національних особливостей, рівня децентралізації та якості статистичних даних [6; 7].

Підходи до побудови системи моніторингу в різних країнах значно відрізняються залежно від рівня економічного розвитку, політичної організації та наявної інфраструктури збору даних. Загалом, можна виділити три основні моделі: централізовану модель, децентралізовану модель, а також гібридну модель з адаптивним регіональним компонентом [4; 6].

Централізована модель, характерна для країн з потужною державною вертикаллю (наприклад, таких як Китай), передбачає, що вся система індикаторів сталого розвитку розробляється та впроваджується центральними органами влади. Уряд встановлює єдиний перелік індикаторів, методологію збору даних і періодичність звітування. Всі регіони країни зобов'язані дотримуватися уніфікованого формату звітності, що забезпечує високий рівень стандартизації, контролю та узгодженості даних на національному рівні [4; 6].

Однією з ключових переваг централізованої моделі є можливість оперативного реагування на відхилення завдяки централізованому аналізу інформації, а також інтеграція даних у стратегічне планування. Такий підхід також сприяє ефективному виконанню міжнародних зобов'язань щодо ЦСР, оскільки полегшує консолідацію даних для глобальної звітності [4].

Водночас недоліком централізованої моделі є її низька адаптивність до місцевого контексту. Регіональні особливості, зокрема соціально-економічна структура, екологічні умови чи культурні чинники, часто залишаються поза увагою централізованих індикаторів, що призводить до зниження релевантності даних для місцевого управління [7; 10].

Децентралізована модель, яку застосовують у країнах Скандинавії (Швеція, Норвегія, Фінляндія) та Канаді, ґрунтується на принципі субсидіарності – передавання максимальної кількості повноважень на місцевий рівень. У цьому підході муніципалітети та регіони самостійно визначають перелік індикаторів, що найкраще відображають їхні соціально-економічні, екологічні та культурні особливості. При цьому дотримуються загальних принципів моніторингу ЦСР, що забезпечує порівнянність із національними та міжнародними цілями [12; 13].

У Канаді, наприклад, реалізується ініціатива «Towards Canada's 2030 Agenda», яка дозволяє провінціям і муніципалітетам формувати власні системи звітності відповідно до локальних стратегій сталого розвитку. Використовуються інструменти громадського аудиту, цифрові панелі показників та платформи з відкритими даними, що забезпечують високу прозорість і залучення громадськості [12]. У Фінляндії муніципалітети розробляють «локаль-

ні дорожні карти сталого розвитку», що охоплюють енергоефективність, інклюзивність, цифровізацію та адаптацію до змін клімату [13]. Подібна практика дозволяє гнучко враховувати місцеві потреби та зміцнює інституційну спроможність громад, хоча й вимагає високого рівня професійної підготовки кадрів, наявності ресурсів та зрілих процедур між-муніципальної координації.

Гібридна модель, характерна для Європейського Союзу, поєднує централізовані рамкові орієнтири з можливістю адаптації на національному та регіональному рівнях. Основою системи є набір індикаторів «EU SDG Indicator Set», що охоплює 102 показники у 17 сферах сталого розвитку, які регулярно оновлюються Eurostat на основі даних національних статистичних агентств [6].

Країни – члени ЄС мають змогу модифікувати або доповнювати цей набір відповідно до специфіки власного розвитку. Наприклад, у Німеччині уряд реалізує власну Національну стратегію сталого розвитку, у якій визначені додаткові індикатори, зокрема щодо зменшення споживання ресурсів на душу населення. Франція приділяє окрему увагу соціальній згуртованості, інтегруючи індикатори гендерної рівності та доступу до житла [13].

Перевагою гібридної моделі є можливість збереження загальної європейської візії сталого розвитку при збереженні простору для локальних ініціатив. Вона забезпечує баланс між вимогами узгодженості політики (*policy coherence*) і потребами адаптації до умов конкретного регіону чи держави-члена [6; 14]. Для України саме цей підхід є найбільш релевантним, зважаючи на необхідність одночасно формувати національну звітність у рамках міжнародних ініціатив та реагувати на децентралізовані виклики та різномірне спроможність територіальних громад [10; 11].

Значну увагу в сучасних підходах приділяють інституційним і технічним аспектам впровадження моніторингу. Наприклад, у Фінляндії та Естонії активно використовуються інтерактивні онлайн-платформи, які дозволяють громадянам відслідковувати прогрес у реальному часі [13]. У Канаді запроваджена практика громадського аудиту показників сталого розвитку. Водночас, для країн, що розвиваються, як-от В'єтнам або Колумбія, головними викликами залишаються: відсутність якісних статистичних даних, обмежене фінансування та інституційна слабкість [12].

Станом на сьогодні в Україні основою для моніторингу є Національний звіт щодо досягнення Цілей сталого розвитку (2017, 2020), у якому сформульовано 86 національних завдань та відповідні індикатори. Проте багато з них не мають повного

методичного забезпечення або залишаються поза сферою регулярної державної статистики [15]. Частина регіонів і громад намагається формувати локальні системи індикаторів, але цей процес носить фрагментарний і несистемний характер [9].

Окремим напрямом розвитку є використання геоінформаційних систем (ГІС) та аналітики просторових даних. Наприклад, у Швеції та Данії активно застосовуються картографічні дашборди, що дають змогу оцінювати вплив екологічних змін і соціально-економічних процесів у динаміці [16]. Також у деяких країнах реалізуються ініціативи краудсорсингу та моніторингу за участі громадськості (наприклад, EcoCity в Україні).

На основі проведеного аналізу побудовано порівняльну таблицю (табл. 1) ключових характеристик моделей механізму моніторингу сталого розвитку, які застосовуються в різних країнах, а також їх впливу на ефективність управління та прийняття рішень у сфері сталого розвитку.

Тобто доцільно впроваджувати гібридну модель, яка поєднує загальнодержавну структуру з можливістю регіонального варіативного доповнення. Такий підхід дозволить забезпечити цілісність даних на національному рівні, зберігаючи релевантність інформації для прийняття рішень на місцях.

ВИСНОВКИ

Таким чином, ефективна система моніторингу є критично важливою передумовою для реалізації політики у сфері сталого соціально-економічного розвитку. На основі аналізу міжнародного досвіду та українських реалій було обґрунтовано доцільність впровадження гібридної моделі моніторингу, яка поєднує загальнодержавні стандарти з можливістю регіонального варіативного доповнення. Такий підхід дозволяє враховувати локальний контекст, підтримувати гнучкість управлінських рішень і забезпечувати порівнюваність даних на національному рівні.

Централізовані моделі (на прикладі Китаю) забезпечують контроль і уніфікованість, але часто ігнорують регіональну специфіку, що знижує ефективність управлінських рішень на місцях. Децентралізовані моделі (Скандинавія, Канада) забезпечують високу гнучкість, однак потребують розвиненої інституційної інфраструктури. Модель механізму моніторингу, що використовується в ЄС, передбачає адаптацію єдиного індикаторного набору на рівні країн-членів та є найбільш релевантною для умов України. Така модель дозволяє балансувати між уніфікацією та автономією.

Порівняльна характеристика моделей моніторингу сталого розвитку

Характеристика	Китай (централізована модель)	Канада (децентралізована модель)	ЄС (гібридна модель)	Естонія / Фінляндія (цифрова інтеграція)
Тип управління	Централізоване	Муніципальне	Змішане	Децентралізоване з цифровою інтеграцією
Структура показників	Єдина для всіх регіонів	Варіативна, формується на місцях	Загальна + національні доповнення	Адаптивна, динамічна
Гнучкість адаптації	Низька	Висока	Середня	Висока
Залучення громадськості	Низьке	Високе	Середнє	Дуже високе
Технічна реалізація	Таблиці, офіційні звіти	Онлайн-платформи, дашборди	PDF/Excel + інтерактив	Візуальні платформи, інтерактивні сайти
Основні проблеми	Бюрократія, відсутність локального контексту	Неоднорідність стандартів	Складність координації	Потреба в IT-інфраструктурі
Релевантність для України	Низька	Часткова	Висока	Висока (у перспективі)

Аналіз технологічних та інституційних аспектів моніторингу, дозволив визначити успішні приклади, зокрема Фінляндії, Естонії та Швеції, які демонструють ефективність використання цифрових платформ, картографічних дашбордів і публічного доступу до даних як важливого чинника прозорості та громадської участі. Водночас у країнах, що розвиваються, ключовими викликами залишаються недостатність ресурсів, відсутність якісної статистики та низька інституційна спроможність.

Перспективи подальших досліджень включають кілька важливих напрямів. *По-перше*, це подальша адаптація наявних механізмів моніторингу до умов децентралізації в Україні з урахуванням специфіки територіальних громад. *По-друге*, розробка єдиної методології вибору та адаптації індикаторів, що забезпечить зв'язок між національним та локальним рівнями. *По-третє*, інтеграція новітніх цифрових інструментів, таких як ГІС-технології, краудсорсинг, дашборди та аналітика великих даних, для підвищення ефективності моніторингу.

Впровадження визначених вище напрямків удосконалення наявної системи моніторингу сталого розвитку дозволить підвищити якість прийняття управлінських рішень, зміцнити зв'язок між стратегічними цілями та практичними діями, а також забезпечити участь громадян у процесі формування стратегій сталого розвитку. Це, своєю чергою, створює підґрунтя для формування сучасної, прозорої та орієнтованої на результат моделі державного управління. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Meadows D.H., Meadows D.L., Randers J., Behrens W.W. The Limits to Growth. New York : Universe Books, 1972. 205 p.
2. Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies. 3rd ed. New York : United Nations, 2007. 93 p.
3. Agenda 21: Programme of Action for Sustainable Development. *United Nations Conference on Environment and Development*. Rio de Janeiro, 1992. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/outcomedocuments/agenda21>
4. Global indicator framework for the Sustainable Development Goals and targets of the 2030 Agenda for Sustainable Development. *United Nations*. 2021. URL: <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/indicators-list/>
5. Core Set of Indicators for Environmental Performance Reviews. *OECD Environment Monographs* No. 83. Paris : OECD, 1993. 46 p.
6. Sustainable development in the European Union – Monitoring report on progress towards the SDGs in an EU context. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. DOI: 10.2785/720554
7. Куспляк Г., Куспляк І. Індикатори досягнення цілей сталого розвитку України. *Актуальні проблеми державного управління*. 2021. Вип. 3. С. 240–246. URL: <https://uran.oridu.odessa.ua/article/view/246486>
8. Іщук Я. В., Горна М. О. Моніторинг реалізації стратегії сталого розвитку «Україна – 2020». *Статистика в Україні та світі: стан, тенденції та перспективи розвитку* : матеріали XVI Міжнар.

- наук.-практ. конф. Київ, 2018. Т. 5. С. 35–39. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/e52fd1c5-06c6-49d2-9f58-68dacfe312ee/content>
9. Ігнат О., Маматова Т. Співробітництво територіальних громад задля забезпечення стійкості та сталого розвитку. *Knowledge, Education, Law, Management*. 2022. № 5. С. 109–116. DOI: <https://doi.org/10.51647/kelm.2022.5.18>
 10. Федина С. Формування системи індикаторів сталого розвитку для оцінювання біосоціальної економіки. *Механізм регулювання економіки*. 2019. № 4. С. 129–137. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2019.86.13>
 11. Медвідь В. Ю. Моніторинг соціально-економічного розвитку територіальних громад: теоретико-методичні аспекти. *Вісник Полтавського державного аграрного університету. Серія «Публічне управління та адміністрування»*. 2024. Вип. 2. С. 62–67. DOI: <https://doi.org/10.32782/pdau.pma.2024.2.7>
 12. Towards. Canada's 2030 Agenda National Strategy. URL: https://www.canada.ca/content/dam/esdc-edsc/documents/programs/agenda-2030/7781_EmploymentSocialDevelopment_2030-ENV5.pdf
 13. EU SDG monitoring – the annual indicator review process. URL: https://unstats.un.org/sdgs/files/meetings/iaeg-sdgs-meeting-14/5e_EU_SDG_indicator_review.pdf
 14. Dorado-Rubín M. J., Guerrero-Mayo M. J., Navarro-Yáñez C. J. Policy integration in urban policies as multi-level policy mixes. *Policy Sciences*. 2025. Vol. 58. No. 1. P. 45–67. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11077-024-09562-5>
 15. Цілі сталого розвитку. *Державна служба статистики України*. https://www.ukrstat.gov.ua/csr_prezent/2020/ukr/st_rozv/menu.htm
 16. Danmarks Miljøportal. The Danish Environmental Portal. Copenhagen, 2023. URL: <https://miljoportal.dk/en>
- REFERENCES**
- “Agenda 21: Programme of Action for Sustainable Development”. *United Nations Conference on Environment and Development*. Rio de Janeiro, 1992. <https://sustainabledevelopment.un.org/outcomereports/agenda21>
- “Core Set of Indicators for Environmental Performance Reviews”. *OECD Environment Monographs* No. 83. Paris: OECD, 1993.
- Danmarks Miljøportal. *The Danish Environmental Portal*. Copenhagen, 2023. <https://miljoportal.dk/en>
- Dorado-Rubin, M. J., Guerrero-Mayo, M. J., and Navarro-Yanez, C. J. “Policy integration in urban policies as multi-level policy mixes”. *Policy Sciences*, vol. 58, no. 1 (2025): 45–67. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11077-024-09562-5>
- “EU SDG monitoring – the annual indicator review process”. https://unstats.un.org/sdgs/files/meetings/iaeg-sdgs-meeting-14/5e_EU_SDG_indicator_review.pdf
- Fedyna, S. “Formuvannia systemy indykatoriv staloho rozvytku dlia otsiniuvannia biosotsialnoi ekonomiky” [Forming the System of Sustainable Development Indicators for Biosocial Economy Assessment]. *Mekhanizm rehuliuвання ekonomiky*, no. 4 (2019): 129–137. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2019.86.13>
- “Global indicator framework for the Sustainable Development Goals and targets of the 2030 Agenda for Sustainable Development”. *United Nations*. 2021. <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/indicators-list/>
- Ihnat, O., and Mamatova, T. “Spivrobitnytstvo terytorialnykh hromad zadlia zabezpechennia stiikosti ta staloho rozvytku” [Local Community's Cooperation for Resilience & Sustainable Development]. *Knowledge, Education, Law, Management*, no. 5 (2022): 109–116. DOI: <https://doi.org/10.51647/kelm.2022.5.18>
- Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies*. New York: United Nations, 2007.
- Ishchuk, Ya. V., and Horna, M. O. “Monitorynh realizatsii stratehii staloho rozvytku «Ukraina - 2020»” [Monitoring the Implementation of the Sustainable Development Strategy "Ukraine – 2020"]. *Statystyka v Ukraini ta sviti: stan, tendentsii ta perspektyvy rozvytku*. 2018. <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/e52fd1c5-06c6-49d2-9f58-68dacfe312ee/content>
- Kuspliak, H., and Kuspliak, I. “Indykatory dosiahnennia tsilei staloho rozvytku Ukrainy” [Indicators of Achievement of Ukraine's Sustainable Development Goals]. *Aktualni problemy derzhavnoho upravlinnia*. 2021. <https://uran.oridu.odessa.ua/article/view/246486>
- Meadows, D. H. et al. *The Limits to Growth*. New York: Universe Books, 1972.
- Medvid, V. Yu. “Monitorynh sotsialno-ekonomichnoho rozvytku terytorialnykh hromad: teoretyko-metodychni aspekty” [Monitoring of Socio-Economic Development of Territorial Communities: Theoretical and Methodological Aspects]. *Visnyk Poltavskoho derzhavnoho ahrarnoho universytetu. Seriia «Publichne upravlinnia ta administruvannia»*, no. 2 (2024): 62–67. DOI: <https://doi.org/10.32782/pdau.pma.2024.2.7>
- Sustainable development in the European Union – Monitoring report on progress towards the SDGs in an EU context*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022. DOI: 10.2785/720554
- “Towards. Canada's 2030 Agenda National Strategy”. https://www.canada.ca/content/dam/esdc-edsc/documents/programs/agenda-2030/7781_EmploymentSocialDevelopment_2030-ENV5.pdf
- “Tsili staloho rozvytku” [Sustainable Development Goals]. *Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy*. https://www.ukrstat.gov.ua/csr_prezent/2020/ukr/st_rozv/menu.htm