

УДК 316.422:303.73:351.84

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.205.35-42>**Верховод І.С.**

кандидат економічних наук

Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана

Verkhovod Iryna

PhD in Economic Sc.

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

<https://orcid.org/0000-0002-9176-2574>

ЕКОСИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ: МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНЮВАННЯ ГЛОКАЛЬНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

У статті обґрунтовано методологічні засади екосистемного аналізу соціальної сфери в контексті глокальних трансформацій та поствоєнного відновлення. Метою дослідження є розробка структури і методології розрахунку композитного індексу глокальної трансформації (КІГТ) та концептуальної системи детермінант розвитку екосистеми соціальної сфери, що інтегрує структурні, функціональні, ресурсні та соціокультурні виміри трансформаційних процесів. Методологія базується на екосистемному підході, який розглядає соціальну сферу як складну адаптивну систему з динамічними взаємодіями та зворотними зв'язками.

Основним результатом дослідження є розроблений КІГТ, що інтегрує п'ять субіндексів: інституційного розвитку (вага 0,25), цифрової трансформації (0,20), резильєнтності (0,20), людського потенціалу (0,20) та культурної адаптивності (0,15). Запропоновано комплексну систему детермінант розвитку екосистеми з відповідним математичним інструментарієм оцінювання.

Ключові слова: екосистемний аналіз, соціальна сфера, глокальні трансформації, композитний індекс, детермінанти розвитку, поствоєнне відновлення.

ECOSYSTEM ANALYSIS OF THE SOCIAL SPHERE: METHODOLOGY FOR ASSESSING GLOCALIS TRANSFORMATIONS

The article substantiates methodological foundations for ecosystem analysis of the social sphere in the context of glocal transformations and post-war recovery. The research objective is to develop the structure and calculation methodology for the Composite Index of Glocal Transformation (CIGT) and a conceptual system of determinants for social ecosystem development that integrates structural, functional, resource-based, and sociocultural dimensions of transformational processes. The methodology is based on an ecosystem approach that considers the social sphere as a complex adaptive system with dynamic interactions and feedback loops.

The main research outcome is the developed CIGT, which integrates five sub-indices: institutional development (weight 0.25), digital transformation (0.20), resilience (0.20), human potential (0.20), and cultural adaptability (0.15). Each sub-index is formed based on normalized indicators with differentiated weight coefficients using min-max normalization method. A comprehensive system of ecosystem development determinants is proposed, including structural, functional, resource-based, sociocultural, and transformational components with corresponding mathematical assessment tools.

Empirical research included statistical data analysis of Ukraine's social sphere, expert surveys of social institutions managers (n=50), in-depth interviews with NGO representatives (n=25), and case studies of successful social system adaptation practices (15 cases). The results confirmed theoretical patterns and clarified their manifestation mechanisms.

The scientific novelty lies in expanding traditional approaches to social sphere research by focusing on complex interactions between components and adaptive system properties. The practical significance is determined by the possibility of applying the developed methodology for evidence-based social policy formation, social infrastructure strategies, substantiation of management decisions at different levels, comparative analysis of social ecosystems, and forecasting trends in the development of the social sphere in the context of transformational challenges and post-war recovery.

Keywords: ecosystem analysis, social sphere, glocal transformations, composite index, development determinants, post-war recovery.

JEL classification: I38, O15, C43, Z13.

Постановка проблеми. У контексті глокальних трансформацій та поствоєнного відновлення соціальна екосистема України являє собою складну адаптивну мережу, здатну до самоорганізації та еволюції через динамічну взаємодію інституційних, технологічних та соціальних компонентів. Проте систематичні методологічні основи для оцінки функціонування соціальної екосистеми залишаються недостатньо розробленими.

Постає потреба у розробленні концептуальних положень та методологічних підходів, які б створили теоретичний фундамент для подальшого дослідження парадигми екосистемного аналізу соціальної сфери. Такі підходи необхідні для формування соціальної політики на основі доказів, розробки стратегій соціальної інфраструктури, здійснення моніторингу програм та прийняття управлінських рішень. Це дозволить усунути наявні недоліки у впровадженні екосистемного підходу до аналізу соціальної сфери та забезпечити більш ефективне функціонування соціальної екосистеми в умовах трансформаційних викликів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Упродовж останніх років науковий дискурс щодо архітектури соціальної сфери та розвитку соціальних екосистем зазнав суттєвих трансформацій, зумовлених зростанням глобальних викликів і необхідністю постконфліктного відновлення. Аналіз наявних досліджень дозволяє виокремити низку провідних теоретичних підходів, серед яких особливе місце посідає екосистемна парадигма. У межах даної концепції соціальна сфера розглядається як складна адаптивна система, здатна до самоорганізації, гнучкого реагування на зміни зовнішнього середовища та трансформації внутрішньої структури [1]. Цей підхід поглиблюється в роботі S. Pore та A. Lim [2], автори якої акцентують увагу на динамічній взаємодії між окремими компонентами соціальної екосистеми, що колективно формують механізми адаптації до зовнішніх загроз. Подальшого розвитку теоретичні засади екосистемного підходу набувають у дослідженні A. Mihr [3], яке вводить категорію інституційної стійкості в контексті соціальних екосистем. Це поняття є особливо релевантним для суспільств, що перебувають у фазі постконфліктного відновлення. У зазначених дослідженнях підкреслюється здатність соціальних систем зберігати функціональність, забезпечувати безперервність основних процесів та адаптуватися до глибоких соціальних трансформацій.

Одним із ключових векторів сучасного аналізу розвитку соціальної сфери є взаємодія глобальних і локальних процесів, що відображається в концепції глокалізації. Згідно з дослідженням M.L. Silva, M.M. Jacquinet та Â.L. Nobre [4], глокальні процеси характеризуються інтеграцією міжнародних стандартів із локальними практиками, формуванням гібридних інституційних структур і трансформацією механізмів соціального регулювання. Ці тенденції вказують на зростання складності соціального управління у глобалізованому світі. Подальший розвиток цієї тематики запропоновано в роботі О. Сунцової [5], яка акцентує на реакції локальних соціальних систем на глобальні виклики з одночасним збереженням власної

ідентичності. Особлива увага приділяється механізмам адаптації в системах надання соціальних послуг, процесам культурної інтеграції та інституційному оновленню в управлінських практиках.

Питання структурної організації соціальної сфери дедалі частіше постає в центрі міждисциплінарного наукового аналізу. Цифрова трансформація істотно змінює інституційну архітектуру, створюючи нові можливості для розвитку соціальних інститутів та інноваційних форм взаємодії [6]. У цьому контексті поняття архітектури набуває методологічного значення: воно розглядається як спосіб проектування складних соціально-економічних систем, який визначає їхню внутрішню структуру, логіку функціонування та управлінські механізми [7]. Таким чином, сучасна наука фіксує перехід до більш гнучкої, цифрово-модульної організації соціальної сфери.

Проведений аналіз наукових публікацій засвідчує, що попри значні теоретичні напрацювання в галузі дослідження соціальних екосистем та глокальних трансформацій, відсутній комплексний методологічний інструментарій для інтегральної оцінки функціонування соціальної екосистеми в умовах динамічних трансформаційних процесів. Зокрема, не розроблено композитного індексу, який би дозволив кількісно оцінити рівень глокальної трансформації соціальної сфери з урахуванням її багатовимірної природи та системи детермінант розвитку екосистеми.

Мета статті – розробка структури і методології розрахунку композитного індексу глокальної трансформації (КІГТ) та концептуальної системи детермінант розвитку екосистеми соціальної сфери, що інтегрує структурні, функціональні, ресурсні та соціокультурні виміри трансформаційних процесів.

Методологія дослідження передбачає застосування екосистемного підходу для комплексного аналізу трансформаційних процесів у соціальній сфері. Екосистемний аналіз базується на розумінні соціальної сфери як складної адаптивної системи, що складається з взаємопов'язаних компонентів та характеризується динамічними взаємодіями та зворотними зв'язками.

Комплексна методологія включає два ключові компоненти: по-перше, розробку композитного індексу глокальних трансформацій (КІГТ); по-друге, системний підхід, який дозволяє розкрити взаємодію детермінант розвитку екосистеми соціальної сфери. Кожна група детермінант оцінюється за допомогою специфічного математичного інструментарію, що враховує особливості їх прояву та впливу на систему.

Запропонована методологія екосистемного аналізу розширює традиційні підходи до дослідження соціальної сфери, фокусуючись на комплексних взаємодіях між різнорідними компонентами та адаптивних властивостях системи.

Виклад основних результатів дослідження. На основі розробленої нами системи індикаторів та критеріїв оцінки функціонування соціальної екосистеми [8] постає необхідність формування інтегрального інструменту оцінювання, який би дозволив комплексно відобразити стан та динаміку глокальних трансформацій.

Таким інструментом виступає композитний індекс глокальної трансформації (КІГТ), що інтегрує різні аспекти функціонування соціальної екосистеми в єдиний вимірювальний конструкт [9, с. 1003].

КІГТ розроблено як багатовимірний показник, що враховує складну природу соціальної екосистеми та різноманітність процесів її трансформації. Методологія розрахунку індексу базується на п'яти ключових субіндексах, які відповідають основним вимірам функціонування соціальної екосистеми: інституційному розвитку (SIR), цифровій трансформації (SDT), культурної адаптивності (SKA), резильєнтності (SR) та людського потенціалу (SLP).

Кожен субіндекс формується на основі нормалізованих показників, визначених у системі критеріїв оцінки, та має власний ваговий коефіцієнт, що відображає його відносний внесок у загальну оцінку

трансформаційних процесів. Вагові коефіцієнти встановлені на основі експертних оцінок та враховують як теоретичну значущість кожного виміру, так і його практичний вплив на функціонування соціальної екосистеми.

Для забезпечення порівнянності та інтерпретованості результатів усі показники нормалізуються за методом мінімаксу, що дозволяє привести їх до єдиної шкали виміру. Це дає можливість не лише оцінювати загальний рівень трансформації соціальної екосистеми, але й проводити порівняльний аналіз різних соціальних систем або відслідковувати динаміку змін у часі. Структура та методологія розрахунку композитного індексу глокальної трансформації детально представлена в табл. 1, яка розкриває взаємозв'язок між компонентами індексу, показниками оцінювання та їх ваговими коефіцієнтами.

Таблиця 1

Структура та методологія розрахунку композитного індексу глокальної трансформації (КІГТ)

Компонент КІГТ	Показники	Методика розрахунку	Вага індексу (w)
1. Субіндекс інституційного розвитку (SIR)	n ₁ - Кількість нових інституційних форм	$SIR = (n_1 \times 0,2 + n_2 \times 0,2 + n_3 \times 0,2 + n_4 \times 0,15 + n_5 \times 0,15 + n_6 \times 0,1)$	0,25
	n ₂ - Ефективність інституційних трансформацій		
	n ₃ - Рівень адаптивності інституцій		
	n ₄ - Рівень міжсекторальної взаємодії		
	n ₅ - Ефективність соціального діалогу		
	n ₆ - Інтенсивність мережевих зв'язків		
2. Субіндекс цифрової трансформації (SDT)	d ₁ - Рівень цифровізації послуг	$SDT = (d_1 \times 0,2 + d_2 \times 0,2 + d_3 \times 0,2 + d_4 \times 0,15 + d_5 \times 0,15 + d_6 \times 0,1)$	0,20
	d ₂ - Якість цифрової інфраструктури		
	d ₃ - Доступність цифрових сервісів		
	d ₄ - Інтенсивність цифрової взаємодії		
	d ₅ - Ефективність цифрових платформ		
	d ₆ - Рівень цифрової інклюзії		
3. Субіндекс культурної адаптивності (SKA)	k ₁ - Рівень культурної інтеграції	$SKA = (k_1 \times 0,2 + k_2 \times 0,2 + k_3 \times 0,2 + k_4 \times 0,15 + k_5 \times 0,15 + k_6 \times 0,1)$	0,15
	k ₂ - Динаміка культурних практик		
	k ₃ - Збереження культурної ідентичності		
	k ₄ - Ефективність міжкультурного діалогу		
	k ₅ - Рівень культурної толерантності		
	k ₆ - Інтенсивність культурного обміну		
4. Субіндекс резильєнтності (SR)	r ₁ - Швидкість реагування на зміни	$SR = (r_1 \times 0,2 + r_2 \times 0,2 + r_3 \times 0,2 + r_4 \times 0,15 + r_5 \times 0,15 + r_6 \times 0,1)$	0,20
	r ₂ - Ефективність адаптаційних механізмів		
	r ₃ - Стійкість до зовнішніх впливів		
	r ₄ - Здатність до регенерації		
	r ₅ - Ефективність відновлювальних процесів		
	r ₆ - Збереження функціональності		
5. Субіндекс людського потенціалу (SLP)	l ₁ - Доступність соціальних ліфтів	$SLP = (l_1 \times 0,2 + l_2 \times 0,2 + l_3 \times 0,2 + l_4 \times 0,15 + l_5 \times 0,15 + l_6 \times 0,1)$	0,20
	l ₂ - Динаміка соціальних переміщень		
	l ₃ - Інклюзивність можливостей		
	l ₄ - Рівень соціальних інновацій		
	l ₅ - Розвиток нових компетентностей		
	l ₆ - Адаптивність соціальних акторів		

Джерело: розроблено автором

Підсумкова формула:

$$\text{КІГТ} = 0,25 \times \text{SIR} + 0,20 \times \text{SDT} + 0,15 \times \text{SKA} + 0,20 \times \text{SR} + 0,20 \times \text{SLP}$$

Примітки:

1. Всі показники нормалізуються за методом мінімаксу:

$$X_{\text{norm}} = (X - X_{\text{min}}) / (X_{\text{max}} - X_{\text{min}})$$

2. Інтерпретація значень КІГТ:

- 0,8-1,0 – високий рівень трансформації;
- 0,6-0,79 – середній рівень трансформації;
- 0,4-0,59 – задовільний рівень трансформації;
- 0-0,39 – низький рівень трансформації.

Представлена структура та методологія розрахунку композитного індексу глобальної трансформації (КІГТ) забезпечує комплексний підхід до оцінювання функціонування соціальної екосистеми. Розглянемо детальніше особливості формування та інтерпретації кожного субіндексу та їх внесок у загальну оцінку трансформаційних процесів.

Субіндекс інституційного розвитку (SIR) має найбільшу вагу (0,25) у структурі КІГТ, що відображає фундаментальне значення інституційних трансформацій для функціонування соціальної екосистеми. Показники цього субіндексу охоплюють як структурні характеристики інституційних змін (n_1, n_2, n_3), так і процесуальні аспекти соціальної взаємодії (n_4, n_5, n_6). Диференційовані вагові коефіцієнти показників (від 0,2 до 0,1) відображають їх відносний внесок у формування субіндексу.

Субіндекси цифрової трансформації (SDT), резильєнтності (SR) та людського потенціалу (SLP) мають однакову вагу (0,20), що підкреслює збалансованість їх впливу на загальний процес трансформації. Показники цифрової трансформації (d_1-d_6) оцінюють як технологічні аспекти, так і соціальні ефекти цифровізації. Показники резильєнтності (r_1-r_6) відображають адаптивний потенціал системи, а показники людського потенціалу (l_1-l_6) характеризують розвиток соціальних акторів.

Субіндекс культурної адаптивності (SKA) має вагу 0,15, що відображає його роль як інтегруючого фактора соціальних трансформацій. Показники культурної адаптивності (k_1-k_6) охоплюють процеси культурної інтеграції, збереження ідентичності та розвитку міжкультурної комунікації.

Важливою методологічною особливістю КІГТ є використання єдиного підходу до структурування показників у межах кожного субіндексу. Показники з ваговим коефіцієнтом 0,2 відображають базові характеристики відповідного виміру, показники з вагою 0,15 характеризують процесуальні аспекти, а показники з вагою 0,1 відображають додаткові характеристики.

Нормалізація показників за методом мінімаксу забезпечує їх приведення до єдиної шкали виміру (0-1), що дозволяє коректно агрегувати різноманітні дані. Запропонована шкала інтерпретації значень КІГТ (від низького до високого рівня трансформації) дозволяє якісно оцінити стан соціальної екосистеми та

визначити напрями її подальшого розвитку.

Практичне застосування КІГТ передбачає систематичний збір та аналіз даних за всіма показниками, що входять до складу субіндексів. Це вимагає налагодження ефективної системи моніторингу та оцінки, залучення експертного потенціалу та використання сучасних методів збору та обробки даних. Періодичний перегляд вагових коефіцієнтів на основі експертних оцінок забезпечує актуалізацію індексу відповідно до змін у соціальному середовищі.

Таким чином, КІГТ виступає комплексним інструментом оцінювання функціонування соціальної екосистеми, що дозволяє не лише фіксувати поточний стан трансформаційних процесів, але й прогнозувати тенденції їх розвитку та обґрунтовувати управлінські рішення щодо оптимізації соціальних трансформацій.

Для верифікації теоретичних положень щодо функціонування екосистеми соціальної сфери було проведено комплексне емпіричне дослідження, що включало:

- Аналіз статистичних даних про стан соціальної сфери в різних регіонах України.
- Експертне опитування керівників соціальних установ ($n=50$).
- Глибинні інтерв'ю з представниками громадських організацій ($n=25$).
- Case-study успішних практик адаптації соціальних систем (15 кейсів).

Результати емпіричного дослідження підтвердили наявність виявлених теоретичних закономірностей та дозволили уточнити механізми їх прояву в реальних умовах.

Комплексний аналіз сучасних досліджень дозволяє виділити ключові детермінанти розвитку екосистеми соціальної сфери в умовах трансформаційних змін:

1. Структурні детермінанти:
 - Інституційна архітектура та її адаптивність (здатність інституцій пристосовуватися до змін).
 - Мережева зв'язність та щільність соціальних взаємодій.
 - Організаційна пластичність та гнучкість соціальних структур.
 - Гетерархічність управління (множинність центрів впливу).
2. Функціональні детермінанти:

- Ефективність механізмів саморегуляції системи.
- Швидкість та якість інформаційного обміну.
- Потенціал самовідновлення після криз.
- Когерентність змін на різних рівнях.
- 3. Ресурсні детермінанти:
 - Доступність та різноманітність ресурсного забезпечення.
 - Ефективність розподілу та використання ресурсних потоків.
 - Здатність до ресурсної адаптації.
 - Інноваційний потенціал використання ресурсів.
- 4. Соціокультурні детермінанти:
 - Рівень соціальної згуртованості.
 - Культурна адаптивність та гібридизація.
 - Ціннісні орієнтації та соціальні норми.
 - Міжкультурна комунікація.
- 5. Трансформаційні детермінанти:
 - Резильентність до зовнішніх шоків.
 - Морфогенетичний потенціал (здатність до

структурних змін).

- Інституційна спроможність до реформ.
- Баланс глобального та локального розвитку.

Взаємодія цих детермінант формує синергетичний ефект, що визначає траєкторію розвитку соціальної екосистеми в умовах глокальних змін. При цьому особливого значення набуває їх збалансованість та узгодженість, що забезпечує стійкість системи при збереженні її адаптивного потенціалу.

На основі проведеного аналізу запропоновано схему детермінант розвитку екосистеми соціальної сфери, що інтегрує структурні, функціональні, ресурсні та соціокультурні виміри трансформаційних процесів. Для забезпечення можливості кількісного оцінювання впливу детермінант на розвиток екосистеми розроблено відповідний математичний інструментарій, що дозволяє здійснювати як аналіз окремих компонентів, так і розрахунок інтегрального індексу.

Концептуальна схема детермінант та методологія їх оцінювання представлені на рис. 1.



Рис. 1. Детермінанти розвитку екосистеми соціальної сфери та математичний інструментарій їх оцінювання

Джерело: розроблено автором

Запропонована схема відображає системний характер взаємодії детермінант розвитку екосистеми соціальної сфери. Кожна група детермінант оцінюється за допомогою специфічного математичного інструментарію, що враховує особливості їх прояву та впливу на систему.

Структурні детермінанти характеризують архітектуру та організаційну побудову екосистеми. Їх оцінка здійснюється за допомогою адитивної моделі з

ваговими коефіцієнтами ($I_s = \sum (w_i \times s_i)$), що дозволяє врахувати відносну значущість різних структурних елементів. Стандартизація показників забезпечує їх порівнянність та можливість агрегування.

Функціональні детермінанти відображають динамічні характеристики системи та оцінюються через мультиплікативну модель ($F_f = \prod (f_i \times k_i)$). Такий підхід дозволяє врахувати синергетичний ефект взаємодії різних функціональних параметрів та їх взаємне

посилення.

Ресурсні детермінанти характеризують потенціал розвитку системи та оцінюються за допомогою нормованої адитивної моделі ($R_r = \sum(r_i/r_{\max} \times v_i)$). Нормування відносно максимальних значень забезпечує співставність різних видів ресурсів та можливість їх комплексної оцінки.

Соціокультурні детермінанти відображають

$$IES = \alpha_1 I_s + \alpha_2 F_f + \alpha_3 R_r + \alpha_4 S_c.$$

Вагові коефіцієнти (α_1 – α_4) визначаються експертним шляхом на основі аналізу специфіки конкретної соціальної екосистеми та умов її функціонування.

Запропонований методологічний підхід забезпечує можливість:

- кількісної оцінки впливу різних детермінант на розвиток екосистеми;
- порівняльного аналізу різних соціальних екосистем;
- виявлення критичних факторів та обмежень розвитку;
- прогнозування траєкторій трансформації системи;
- обґрунтування управлінських рішень щодо оптимізації розвитку.

Практичне застосування розробленої системи детермінант та методології їх оцінювання створює основу для формування ефективної політики розвитку соціальної сфери в умовах глокальних змін та поствоєнного відновлення України. Особливої актуальності набуває трансформація екосистеми соціальної сфери в контексті поствоєнного відновлення України. Спираючись на дослідження Н. Скоробогатової [10] та К. Голубчак та інших [11], можна виділити такі ключові виклики:

1. Відновлення соціальної інфраструктури:
 - Реконструкція зруйнованих об'єктів з урахуванням принципів сталого розвитку.
 - Модернізація існуючих закладів на основі інноваційних технологій.
 - Створення інтегрованих сервісних центрів з використанням цифрових платформ.
2. Адаптація соціальних послуг:
 - Розробка комплексних програм підтримки внутрішньо переміщених осіб.
 - Впровадження системи психосоціальної підтримки постраждалих з використанням міжнародних протоколів.
 - Створення центрів професійної реабілітації ветеранів з акцентом на розвиток цифрових компетенцій.
3. Розвиток соціальної згуртованості:
 - Формування локальних спільнот на основі креативних індустрій.
 - Розвиток цифрових волонтерських мереж та платформ взаємодопомоги.
 - Підтримка соціальних інновацій та громадських ініціатив.

Практична реалізація запропонованих підходів,

ціннісно-нормативну складову розвитку та оцінюються через середньоквадратичну модель ($S_c = \sqrt{(\sum(c_i^2 \times p_i))}$). Такий підхід дозволяє врахувати нелінійний характер впливу культурних факторів на розвиток системи.

Інтегральний індекс розвитку екосистеми (IES) розраховується як зважена сума часткових індексів з урахуванням їх відносної значущості:

відповідно до досліджень А. Колота та інших [12] та О. Чукурної та інших [13], передбачає:

1. На національному рівні:
 - Створення інтегрованого координаційного центру управління соціальною екосистемою з використанням цифрових технологій.
 - Впровадження автоматизованої системи моніторингу КІГТ.
 - Розробку цифрових платформ міжвідомчої взаємодії.
2. На регіональному рівні:
 - Формування інноваційних хабів соціального розвитку [14].
 - Розвиток міжрегіонального співробітництва через цифрові платформи.
 - Адаптацію соціальних програм до локальних потреб з використанням big data аналітики.
3. На місцевому рівні:
 - Підтримку соціальних стартапів та громадських ініціатив.
 - Розвиток екосистеми соціального підприємництва [15].
 - Впровадження цифрових інструментів партисипативного управління.

Такий підхід дозволить забезпечити системну трансформацію соціальної сфери та її адаптацію до викликів поствоєнного відновлення з урахуванням принципів сталого розвитку та цифрової економіки знань [13].

Висновки. Проведене дослідження дозволило розробити комплексну методологію екосистемного аналізу соціальної сфери, що становить теоретичний і практичний внесок у розвиток науки державного управління та соціальної політики. Розроблений композитний індекс глокальної трансформації (КІГТ) забезпечує інтегральну оцінку функціонування соціальної екосистеми через п'ять ключових субіндексів з науково обґрунтованими ваговими коефіцієнтами. Використання методу мінімаксу для нормалізації показників дозволяє забезпечити порівнянність результатів та відстежувати динаміку трансформаційних процесів у часі.

Концептуалізація системи детермінант розвитку екосистеми соціальної сфери включає структурні, функціональні, ресурсні, соціокультурні та трансформаційні компоненти. Розроблений математичний інструментарій оцінювання враховує специфіку кожної групи детермінант та їх синергетичний вплив на розвиток системи. Емпіричне підтвердження дієвості запропонованої методології здійснено через комплексне

дослідження, що охопило статистичний аналіз, експертні опитування, глибокі інтерв'ю та кейс-стаді, засвідчивши практичну застосовність розробленого інструментарію для оцінки реальних соціальних екосистем.

Обґрунтовано перспективи застосування екосистемного підходу для формування соціальної політики на основі доказів, що особливо актуально в умовах поствоєнного відновлення України. Запропонована методологія створює основу для розробки адаптивних стратегій соціального розвитку та дозволяє враховувати складність, динамізм та адаптивність соціальних трансформацій.

Наукова новизна дослідження полягає у розширенні теоретико-методологічних засад аналізу соціальної сфери через інтеграцію екосистемного підходу з традиційними методами дослідження соціальних систем. Практичне значення результатів визначається

можливістю використання КІТ та системи детермінант для моніторингу ефективності соціальних програм, обґрунтування управлінських рішень на різних рівнях, порівняльного аналізу соціальних екосистем та прогнозування тенденцій розвитку соціальної сфери.

Перспективами подальших досліджень є апробація розробленої методології на регіональному рівні, розширення системи показників оцінювання, адаптація інструментарію до специфіки постконфліктних суспільств, дослідження взаємозв'язків між різними типами соціальних екосистем та розробка цифрових платформ для автоматизованого розрахунку індексів. Результати дослідження створюють теоретичний фундамент для впровадження парадигми екосистемного аналізу у практику державного управління соціальною сферою та сприяють формуванню адаптивної системи соціального забезпечення в умовах глокальних трансформацій.

Список використаних джерел:

1. Колот А.М., Герасименко О.О. (2022). Новітні формати організації трудової діяльності: природа, виклики, траєкторії розвитку. *Економіка України*, Вип. 65. № 5(726).. С. 59–76. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2022.05.059>
2. Pope, S., & Lim, A. (2020). The Governance Divide in Global Corporate Responsibility: The Global Structuration of Reporting and Certification Frameworks, 1998–2017. *Organization Studies*, Vol. 41. Iss. 6. Pp. 821–854. DOI: <https://doi.org/10.1177/0170840619830131>
3. Mihr, A. (2021). «Glocal» Governance in the OSCE Region: A Research Proposal. In: Mihr A. (ed.) *Between Peace and Conflict in the East and the West*. Springer, Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-77489-9_16
4. Silva, M.L., Jacquinet, M.M., & Nobre, Â.L. (2024). Corporate social responsibility and management in a glocal context. In: *Research anthology on business law, policy, and social responsibility*. Vol. 1–4. IGI Global Publishing, Pp. 256–269. DOI: <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-2045-7.ch014>
5. Suntsova, O. (2024). Multilevel strategic planning for sustainable development in the global economy. *Journal of European Economy*, Vol. 23. No. 4. Pp. 520–538. DOI: <https://doi.org/10.35774/jee2024.04.520>
6. Shirish, A., Srivastava, S.C., Panteli, N., & O'Shanahan, J. (2025). A knowledge-centric model for government-orchestrated digital transformation among the microbusiness sector. *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 34. Iss. 1. 101870. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2024.101870>
7. LopezDeAsiain, M., Castro Bonaño, J.M., Borralló-Jiménez, M. et al. (2024). Urban socio-ecosystem renewal: an ecosystem services assessment approach. *International Journal of Environmental Science and Technology*, Vol. 21. Pp. 2445–2464. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13762-023-05117-y>
8. Верховод І.С. (2025). Теоретичний концепт функціонування екосистеми соціальної сфери в умовах глокальних змін. *Бізнес-Навігатор*, Вип. 5(82). С. 11–18. DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator.82-2> URL: https://business-navigator.ks.ua/journals/2025/82_2025/4.pdf
9. Verkhovod, I., Lopushniak, H., Bondarenko, S., Bilohur, S., & Ryabokon, I. (2025). Methodological foundations for assessing the transformation of the ecosystem of the social sphere of Ukraine on the basis of architectonics of global recovery. *Interacción y Perspectiva. Revista de Trabajo Social*, Vol. 15. No. 3. Pp. 996–1019. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16916397>
10. Skorobogotova, N. (2023). The agribusiness ecosystem as a way to a balanced recovery of the agrarian economy of Ukraine. *Eastern Journal of European Studies*, Vol. 14. No. 1. Pp. 198–226. DOI: <https://doi.org/10.47743/ejes-2023-0110>
11. Holubchak, K.T., Sleptsov, O.S., & Tomlins, R. (2020). Architectural and City-Planning Aspects of Innovation Hubs Formation in the Context of Creative Urban Regeneration (On the Case of Ukrainian Cities). *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol. 907. No. 1. 012014. DOI: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/907/1/012014>
12. Kolot, A., Kozmenko, S., Herasymenko, O., & Štreimikienė, D. (2020). Development of a decent work institute as a social quality imperative: Lessons for Ukraine. *Economics and Sociology*, Vol. 13. No. 2. Pp. 70–85. DOI: <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2020/13-2/5>
13. Chukurna, O., Niekasova, L., Stanislavskiy, O., & Kovalenko, O., Zadorozhko, G. (2024). Influence of Information and Communication Technologies of Knowledge Economy Development. *Lecture Notes in Networks and Systems*, Vol. 928. Pp. 314–324. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-54671-6_23
14. Melnyk, M., Korcelli-Olejniczak, E., Chorna, N., & Popadynets, N. (2018). Development of regional IT clusters in Ukraine: institutional and investment dimensions. *Economic Annals-XXI*, Vol. 173, No. 9–10. Pp. 19–25.

DOI: <https://doi.org/10.21003/ea.V173-03>

15. Dzwigol, H., Trushkina, N., & Kwilinski, A. (2021). The Organizational and Economic Mechanism of Implementing the Concept of Green Logistics. *Virtual Economics*, Vol. 4. No. 2. Pp. 41–75. DOI: [https://doi.org/10.34021/ve.2021.04.02\(3\)](https://doi.org/10.34021/ve.2021.04.02(3))

References:

1. Kolot, A.M., & Herasymenko, O.O. (2022). Novi formaty orhanizatsii pratsi: sutnist, vyklyky, trajektorii rozvytku [New formats of labor organization: Nature, challenges, development trajectories]. *Economy of Ukraine*, No. 5. Pp. 59–76. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2022.05.059> [in Ukrainian].
2. Pope, S., & Lim, A. (2020). The Governance Divide in Global Corporate Responsibility: The Global Structuration of Reporting and Certification Frameworks, 1998–2017. *Organization Studies*, Vol. 41. Iss. 6. Pp. 821–854. DOI: <https://doi.org/10.1177/0170840619830131> [in English].
3. Mihr, A. (2021). «Glocal» Governance in the OSCE Region: A Research Proposal. In: Mihr A. (ed.) *Between Peace and Conflict in the East and the West*. Springer, Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-77489-9_16 [in English].
4. Silva, M.L., Jacquine, M.M., & Nobre, Â.L. (2024). Corporate social responsibility and management in a glocal context. In: *Research anthology on business law, policy, and social responsibility*. Vol. 1–4. IGI Global Publishing, Pp. 256–269. DOI: <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-2045-7.ch014> [in English].
5. Suntsova, O. (2024). Multilevel strategic planning for sustainable development in the global economy. *Journal of European Economy*, Vol. 23. No. 4. Pp. 520–538. DOI: <https://doi.org/10.35774/jee2024.04.520> [in English].
6. Shirish, A., Srivastava, S.C., Panteli, N., & O'Shanahan, J. (2025). A knowledge-centric model for government-orchestrated digital transformation among the microbusiness sector. *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 34. Iss. 1. 101870. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2024.101870> [in English].
7. LopezDeAsiain, M., Castro Bonaño, J.M., Borralló-Jiménez, M. et al. (2024). Urban socio-ecosystem renewal: an ecosystem services assessment approach. *International Journal of Environmental Science and Technology*, Vol. 21. Pp. 2445–2464. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13762-023-05117-y> [in English].
8. Verkhovod, I.S. (2025). Teoretychnyi kontsept funktsionuvannia ekosystemy sotsialnoi sfery v umovakh hlokalnykh zmin [Theoretical concept of the functioning of the social sphere ecosystem under glocal changes]. *Business Navigator*, No. 5(82). Pp. 11–18. DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator.82-2> Retrieved from: https://business-navigator.ks.ua/journals/2025/82_2025/4.pdf [in Ukrainian].
9. Verkhovod, I., Lopushniak, H., Bondarenko, S., Bilohur, S., & Ryabokon, I. (2025). Methodological foundations for assessing the transformation of the ecosystem of the social sphere of Ukraine on the basis of architectonics of global recovery. *Interacción y Perspectiva. Revista de Trabajo Social*, Vol. 15. No. 3. Pp. 996–1019. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16916397> [in English].
10. Skorobogatova, N. (2023). The agribusiness ecosystem as a way to a balanced recovery of the agrarian economy of Ukraine. *Eastern Journal of European Studies*, Vol. 14. No. 1. Pp. 198–226. DOI: <https://doi.org/10.47743/ejes-2023-0110> [in English].
11. Holubchak, K.T., Sleptsov, O.S., & Tomlins, R. (2020). Architectural and City-Planning Aspects of Innovation Hubs Formation in the Context of Creative Urban Regeneration (On the Case of Ukrainian Cities). *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol. 907. No. 1. 012014. DOI: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/907/1/012014> [in English].
12. Kolot, A., Kozmenko, S., Herasymenko, O., & Štreimikienė, D. (2020). Development of a decent work institute as a social quality imperative: Lessons for Ukraine. *Economics and Sociology*, Vol. 13. No. 2. Pp. 70–85. DOI: <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2020/13-2/5> [in English].
13. Chukurna, O., Niekasova, L., Stanislavyk, O., & Kovalenko, O., Zadorozhko, G. (2024). Influence of Information and Communication Technologies of Knowledge Economy Development. *Lecture Notes in Networks and Systems*, Vol. 928. Pp. 314–324. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-54671-6_23 [in English].
14. Melnyk, M., Korcelli-Olejniczak, E., Chorna, N., & Popadynets, N. (2018). Development of regional IT clusters in Ukraine: institutional and investment dimensions. *Economic Annals-XXI*, Vol. 173, No. 9–10. Pp. 19–25. DOI: <https://doi.org/10.21003/ea.V173-03> [in English].
15. Dzwigol, H., Trushkina, N., & Kwilinski, A. (2021). The Organizational and Economic Mechanism of Implementing the Concept of Green Logistics. *Virtual Economics*, Vol. 4. No. 2. Pp. 41–75. DOI: [https://doi.org/10.34021/ve.2021.04.02\(3\)](https://doi.org/10.34021/ve.2021.04.02(3)) [in English].

Дата надходження статі: 01.09.2025 р.

Дата прийняття статті до друку: 15.09.2025 р.