



УДК 502.131.1:316.614.5

DOI <https://doi.org/10.32782/naturaljournal.14.2025.34>

НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ІНДЕКСУ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЯК ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА

К. В. Чікірякін¹, О. В. Шестопалов²

У статті розглянуто концептуальні, теоретичні та методичні засади розроблення індексу екологічної культури (ІЕК) як інтегрального показника рівня сталого розвитку суспільства. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю врахування культурно-ціннісних і поведінкових чинників у процесах екологізації суспільства, оскільки сучасна парадигма сталого розвитку вимагає поєднання екологічних, економічних, соціальних і гуманітарних складників. Відсутність у науковій і практичній площині уніфікованих кількісних показників, які б комплексно характеризували рівень екологічної культури населення, ускладнює оцінювання ефективності державної екологічної політики, програм освіти для сталого розвитку та комунікаційних стратегій у сфері охорони навколишнього природного середовища. Метою статті є науково-методичне обґрунтування підходів до формування інтегрального індексу екологічної культури, що може бути використаний як інструмент кількісного оцінювання стану екологічної свідомості, поведінкових моделей і соціальної активності громадян у контексті реалізації цілей сталого розвитку. Методологічну основу дослідження становлять методи системного, порівняльного та структурно-функціонального аналізу, статуюточного моделювання, експертного оцінювання, контент-аналізу й соціологічного опитування. Застосування системного підходу дозволило визначити структуру індексу екологічної культури як багатовимірної системи, що охоплює п'ять взаємопов'язаних компонентів: когнітивний, який відображає рівень екологічних знань і поінформованості населення; ціннісно-емоційний, що характеризує ставлення до екологічних проблем і готовність діяти на користь довкілля; поведінковий, який фіксує екологічно орієнтовані практики в повсякденному житті; соціально-інституційний, пов'язаний із діяльністю органів влади, громадських організацій і бізнесу; комунікаційний, що охоплює інформаційні потоки, медіаактивність і просвітницькі кампанії. Наукова новизна одержаних результатів полягає у формуванні концептуальної моделі індексу екологічної культури, яка поєднує якісні соціологічні та кількісні статистичні параметри, а також у розробленні методики його побудови на основі нормалізації показників, зважування компонентів та інтеграції в єдину узагальнену оцінку. Доведено, що індекс екологічної культури може не лише виконувати функцію моніторингу стану екологічної культури в регіонах, а й слугувати аналітичним критерієм оцінювання ефективності державної політики у сфері

¹ аспірант кафедри хімічної техніки та промислової екології
(Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків)
e-mail: Kyrylo.Chikiriakin@mit.khpi.edu.ua
ORCID: 0009-0008-9945-4809

² кандидат технічних наук, доцент,
завідувач кафедри хімічної техніки та промислової екології
(Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків)
e-mail: Oleksii.Shestopalov@khpi.edu.ua
ORCID: 0000-0001-6268-8638

екологічної освіти, інформаційної відкритості, розвитку громадянського суспільства й екологічного управління. Практична значущість дослідження полягає в можливості застосування індексу екологічної культури для порівняльного аналізу територій, розроблення регіональних програм підвищення екологічної культури, оцінювання результативності освітніх і комунікаційних проєктів, формування системи індикаторів для національної звітності за Цілями сталого розвитку та вдосконалення механізмів управління у сфері довкілля. Отримані результати можуть бути використані органами державної влади, закладами освіти, науковими установами та громадськими організаціями для підвищення ефективності заходів із формування екологічно свідомого суспільства та реалізації стратегічних пріоритетів екологічної політики України в умовах європейської інтеграції.

Ключові слова: екологічна культура, сталий розвиток, індекс, екологічна свідомість, культура сталості, соціальні практики.

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL JUSTIFICATION OF THE ENVIRONMENTAL CULTURE INDEX AS AN INTEGRAL INDICATOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SOCIETY

K. V. Chykyriakin, O. V. Shestopalov

The article examines the conceptual, theoretical, and methodological foundations for developing the Environmental Culture Index (ECI) as an integral indicator of the level of sustainable development of society. The relevance of the study is determined by the need to consider cultural, value-based, and behavioral factors in the processes of society's ecological transformation, since the modern paradigm of sustainable development requires the integration of environmental, economic, social, and humanitarian dimensions. The lack of unified quantitative indicators that comprehensively characterize the level of environmental culture among the population complicates the assessment of the effectiveness of state environmental policy, education programs for sustainable development, and communication strategies in the field of environmental protection. The purpose of the article is to provide a scientific and methodological rationale for the development of an integrated Environmental Culture Index that can be used as a tool for quantitative assessment of the state of environmental awareness, behavioral models, and civic engagement in the context of achieving the Sustainable Development Goals. The methodological basis of the study includes methods of system, comparative, and structural-functional analysis, statistical modeling, expert evaluation, content analysis, and sociological survey. The application of a systemic approach made it possible to define the structure of the ECI as a multidimensional system encompassing five interrelated components: the cognitive component, which reflects the level of environmental knowledge and awareness of the population; the value-emotional component, which characterizes attitudes toward environmental problems and willingness to act for the benefit of the environment; the behavioral component, which captures environmentally oriented practices in everyday life; the social-institutional component, related to the activities of government bodies, public organizations, and businesses; and the communication component, which covers information flows, media activity, and educational campaigns. The scientific novelty of the obtained results lies in the formation of a conceptual model of the Environmental Culture Index that combines qualitative sociological and quantitative statistical parameters, as well as in the development of a methodology for its construction based on indicator normalization, component weighting, and integration into a single generalized assessment. It has been proven that the ECI can serve not only as a tool for monitoring the state of environmental culture in different regions but also as an analytical criterion for assessing the effectiveness of state policy in the field of environmental education, information transparency, civil society development, and environmental governance. The practical significance of the study lies in the possibility of applying the ECI for comparative regional analysis, developing regional programs to enhance environmental culture, evaluating the effectiveness of educational and communication projects, forming a system of indicators for national reporting on the Sustainable Development Goals, and improving environmental management mechanisms. The results obtained can be used by government authorities, educational institutions, research organizations, and non-governmental organizations to improve the effectiveness of measures aimed at fostering an environmentally conscious society and implementing the strategic priorities of Ukraine's environmental policy in the context of European integration.

Key words: environmental culture, sustainable development, index, environmental awareness, environmental behavior, cultural sustainability, methodology.

Вступ

У сучасних умовах глобальної екологічної нестабільності, що проявляється у зміні клімату, деградації природних екосистем, зростанні обсягів відходів і дефіциті природних ресурсів, питання культурних і поведінкових основ взаємодії людини із природою набуває ключового значення (Wamsler & Brink, 2018; Inglehart & Norris, 2019). Вичерпання природного потенціалу планети дедалі частіше розглядається не лише як наслідок економічної діяльності, а як відображення ціннісних орієнтацій, рівня екологічної свідомості та культури населення. Економічні чи технологічні інновації, попри їхню ефективність, не можуть забезпечити довготривалої рівноваги між розвитком і збереженням ресурсів без формування належного рівня екологічної культури, що передбачає усвідомлену, морально вмотивовану та соціально підтримувану поведінку людини щодо довкілля (Андрущенко і Лісовий, 2018).

Екологічна культура розглядається як інтегративне явище, що поєднує знання, цінності, традиції, соціальні норми та практики, спрямовані на гармонізацію відносин між людиною та природою. Саме тому в системі оцінювання сталого розвитку все більше уваги привертають не лише технічні чи політичні параметри, а й соціокультурні чинники, які визначають готовність суспільства до екологічної відповідальної поведінки, участі у природоохоронній діяльності та підтримки екологічних реформ (Van der Linden, 2017; Clayton & Myers, 2020).

У більшості міжнародних практик моніторингу сталого розвитку використовуються переважно кількісні показники – індикатори енергоспоживання, рівня викидів парникових газів, обсягів утворення і утилізації відходів, доступу до чистої води чи ефективності управління природними ресурсами. Проте ці індикатори не відображають глибинного рівня культурного засвоєння екологічних цінностей, який визначає стабільність, сталість і довготривалі результати будь-яких екологічних трансформацій. Без належного рівня екологічної культури навіть найсучасніші технології або управлінські рішення можуть втратити ефективність через низьку екологічну свідомість населення, байдужість до проблем довкілля чи недовіру до екологічних ініціатив (World ..., 2022).

Саме цей аспект пропонується відобразити через індекс екологічної культури (далі – ІЕК) – узагальнений інтегральний показник, що дозволяє кількісно оцінити ступінь інтеграції екологічних знань, цінностей, мотивацій і поведінкових практик у суспільстві. ІЕК має стати важливим аналітичним інструментом у системі стратегічного планування сталого розвитку, оскільки він дозволяє відстежувати не лише матеріальні результати екологічної політики, а й рівень готовності соціуму до свідомої взаємодії із природним середовищем. Отже, формування науково обґрунтованої методики розрахунку індексу екологічної культури є необхідним кроком для побудови цілісної системи оцінювання сталості розвитку, що поєднає економічні, екологічні та культурно-ціннісні виміри прогресу людства.

Матеріал і методи

У науковій літературі останнього десятиліття (Wamsler & Brink, 2018; Inglehart & Norris, 2019; OECD, 2022; UNDP, 2023) екологічна культура дедалі частіше трактується як багатовимірний феномен, що поєднує раціонально-пізнавальні, емоційно-ціннісні, етичні, поведінкові та соціально-комунікативні компоненти взаємодії людини із природою. Її формування розглядається не як миттєвий процес чи результат навчання, а як наслідок тривалої еволюції суспільних практик, у яких екологічна відповідальність поступово трансформується з окремої поведінкової норми у фундаментальний елемент культурної ідентичності. Таким чином, екологічна культура виступає своєрідним індикатором зрілості суспільства, здатності гармонізувати розвиток технологічної цивілізації з екологічними межами планети.

Водночас більшість відомих індексів сталого розвитку – як-от Environmental Performance Index (Європейська ..., 2021; OECD, 2022; UNDP, 2023), Human Development Index (UNDP, 2023) чи Sustainable Development Goals Index – не охоплюють соціокультурних і поведінкових вимірів (European ..., 2021; OECD, 2022; UNDP, 2023), які безпосередньо визначають екологічну зрілість суспільства. Зазначені індикатори переважно фокусуються на вимірюванні стану довкілля, ресурсоефективності, рівня забруднення, управління природними ресурсами або політичної ефективності. Водночас культурні, освітні та поведінкові чинники, які є основою екологічної відповідальності, залишаються поза системою кількісної оцінки. Така

методологічна лакуна унеможливає повне розуміння взаємозв'язку між соціальними настановами, екологічними знаннями та результатами екологічної політики.

Запропонований у статті підхід спрямований на усунення цього розриву шляхом поєднання соціокультурного й індексного аналізу (Dryzek, 2016). Соціокультурний підхід дозволяє розглядати екологічну культуру як складник загальної культури суспільства, що інтегрує моральні цінності, норми поведінки, традиції, соціальні практики й освітні впливи. Індексний підхід забезпечує можливість кількісної оцінки цього багатовимірного явища через інтегральний показник – індекс екологічної культури (далі – ІЕК), який поєднує якісні і кількісні параметри.

Метою дослідження є розроблення науково-методичних засад формування ІЕК як кількісного вимірювача культурно-ціннісного компоненту сталого розвитку (Бакуменко, 2019), що дозволяє оцінювати готовність суспільства підтримувати екологічні зміни. На відміну від існуючих міжнародних індексів, ІЕК спрямований не на фіксацію екологічних результатів, а на виявлення соціальних і культурних передумов цих результатів – знань, цінностей, поведінкових настанов та інституційних орієнтацій.

Методологічну основу дослідження становлять системний, індикаторний, індексний і соціокультурний підходи (OECD, 2022). У межах системного підходу екологічна культура розглядається як відкрита динамічна система, що функціонує у взаємодії з освітньою, економічною, політичною та інституційною підсистемами суспільства. Індикаторний підхід забезпечує обґрунтований добір кількісних і якісних параметрів, що репрезентують окремі виміри екологічної культури, а індексний – дозволяє інтегрувати їх у єдину шкалу вимірювання. Такий підхід дає можливість не лише оцінювати поточний стан екологічної культури, а й аналізувати динаміку змін у часовому та просторовому вимірах, порівнюючи різні регіони чи країни.

Структура ІЕК охоплює п'ять взаємопов'язаних компонентів:

- когнітивний (С) – рівень знань, обізнаність і розуміння екологічних процесів і проблем;

- ціннісно-емоційний (V) – система ставлень, мотивацій і емоційного сприйняття природи, що формує внутрішню готовність до екологічних дій;

- поведінковий (В) – фактичні екологічно орієнтовані практики в побуті, споживанні, транспорті, енергозбереженні та поводженні з відходами;

- соціально-інституційний (S) – рівень участі в колективних екологічних ініціативах, взаємодія з державними структурами, ступінь довіри до екологічних інститутів;

- комунікаційний (М) – інтенсивність і якість екологічних комунікацій, роль засобів масової інформації, соціальних мереж і громадських дискусій у поширенні екологічних цінностей.

Індекс екологічної культури визначається як середньозважене значення нормалізованих показників кожного з п'яти компонентів за шкалою від 0 до 10 балів, де 0–3,9 відповідає низькому рівню екологічної культури, 4,0–6,9 – середньому, а 7,0–10,0 – високому рівню. Вагові коефіцієнти ($w_1...w_5$) для кожного компонента визначаються експертним шляхом з урахуванням їхньої значущості в загальній структурі екологічної культури, а в подальших дослідженнях можуть уточнюватися емпірично залежно від соціально-культурного контексту, вибірки респондентів і регіональних особливостей (UNDP, 2020).

Запропонований підхід створює основу для розроблення універсального аналітичного інструменту, здатного поєднати кількісну точність статистичного вимірювання із глибиною соціокультурного аналізу, що є необхідним для комплексного розуміння та оцінювання процесів сталого розвитку у XXI столітті.

Результати та їх обговорення

Запропонована методика дозволяє інтегрувати культурно-поведінкові характеристики в систему оцінювання сталого розвитку (White et al., 2019), забезпечує більш повне відображення взаємозв'язку між соціальною свідомістю, ціннісними орієнтаціями та екологічною поведінкою населення. На відміну від традиційних екологічних індексів, які зосереджені переважно на оцінюванні стану природного середовища, використанні ресурсів чи рівні забруднення, індекс екологічної культури (ІЕК) спрямований на вимірювання потенціалу суспільства до підтримання екологічно відповідального способу життя. Він фіксує не стільки екологічні наслідки діяльності, скільки передумови сталого розвитку, пов'язані з екологічними знаннями, цінностями, мотиваціями та моделями поведінки громадян.

Для апробації методики розрахунку індексу екологічної культури (ІЕК) було проведено загальнонаціональне опитування $N = 1\ 200$ респондентів віком 18–65 років у п'яти макро-регіонах України: Захід, Центр, Схід, Південь, Північ (по $n = 240$ осіб у кожному регіоні). Вибірка сформована за квотами статі (52% жінок; 48% чоловіків), віку (18–29 – 24%; 30–44 – 31%; 45–59 – 27%; 60+ – 18%) і освіти (вища – 34%; середня спеціальна – 41%; середня – 25%), що забезпечує репрезентативність дорослого населення країни за ключовими соціально-демографічними параметрами. Польові роботи відбувалися у травні – червні 2024 р. у змішаному форматі (онлайн-анкетування та паперові анкети через регіональні осередки), середній показник повернення становив 28%; дані зважено на основі офіційної демографічної структури для мінімізації дизайн-ефекту (очікувана стандартна похибка для $N = 1200 \approx \pm 2,8\%$ за 95% ДІ).

Методика розрахунку ІЕК ґрунтується на системному поєднанні кількісних і якісних показників, що охоплюють когнітивний, ціннісно-емоційний, поведінковий, соціально-інституційний та комунікаційний компоненти. Кожен із них оцінюється на основі результатів соціологічних опитувань, експертних оцінок і статистичних даних, після чого проводиться нормалізація значень та інтеграція у єдиний індекс за допомогою вагових коефіцієнтів. Такий підхід дозволяє забезпечити об'єктивність і відтворюваність результатів, а також дає змогу простежити динаміку змін у часовому розрізі.

Розрахунок здійснювався у три етапи: (1) нормалізація кожної змінної у шкалі 0–10; (2) агрегація індикаторів у компонент за допомогою середнього арифметичного (за наявності пропусків використовувалася методика *pairwise deletion* з мінімумом двох валідних відповідей на компонент); (3) інтеграція п'яти компонентів із рівноваговими вагами (0,2 кожен) у фінальний показник ІЕК. Для контролю чутливості використовувалася специфікація з підвищеною вагою поведінкового компонента; ефект на середній ІЕК виявився мінімальним, що підтверджує стабільність індексу.

Кожен із п'яти компонентів ІЕК – когнітивний (С), ціннісно-емоційний (V), поведінковий (B), соціально-інституційний (S) та комунікаційний (M) – вимірювався за батареєю індикаторів (3–6 запитань на компонент) зі шкалою відповідей, нормалізованою в діапазон 0–10. Для інтеграції компонентів використано індексний підхід:

$$IEK = (w_1C + w_2V + w_3B + w_4S + w_5M) / (w_1 + w_2 + w_3 + w_4 + w_5),$$

де w_i – вагові коефіцієнти компонентів.

У базовій специфікації застосовано рівновагові коефіцієнти $w_i = 0,2$, що відповідає першій валідаційній версії індексу. Внутрішню узгодженість батарей перевірено за α Кронбаха: $C = 0,79$; $V = 0,76$; $B = 0,72$; $S = 0,74$; $M = 0,75$. Експлораторний факторний аналіз засвідчив адекватність моделі ($KMO = 0,81$; критерій Бартлетта: χ^2 , $p < 0,001$). Чутливість індексу оцінено у специфікації з підвищеною вагою поведінкового компонента ($wB = 0,30$): середнє значення ІЕК змінилося несуттєво (5,24 проти 5,20 у базовій моделі), що підтверджує стійкість інструменту до варіацій ваг.

Середнє значення ІЕК = 5,20, стандартне відхилення $SD = 1,40$, мінімум = 1,3, максимум = 8,9 (усі показники у шкалі 0–10). Розподіл рівнів індексу: низький (0–3,9) – 24% респондентів; середній (4,0–6,9) – 53%; високий (7,0–10,0) – 23%. Отримані значення свідчать про домінування середнього рівня екологічної культури з помірною дисперсією відповідей.

Результати апробації методики на вибірці з 1 200 респондентів, проведеної у 2024 р., свідчать, що середній рівень ІЕК в Україні становить 5,2 бала з 10 можливих, що відповідає середньому рівню екологічної культури.

Структурний профіль ІЕК демонструє такі середні значення компонентів: когнітивний $C = 5,6$ ($SD = 1,5$); ціннісно-емоційний $V = 5,4$ ($SD = 1,4$); поведінковий $B = 5,1$ ($SD = 1,6$); соціально-інституційний $S = 4,8$ ($SD = 1,5$); комунікаційний $M = 5,3$ ($SD = 1,5$). Найнижчі показники зафіксовано в соціально-інституційному вимірі, що відображає обмежену довіру до інституцій і низьку залученість до колективних екологічних практик.

Найвищі показники зафіксовано в західних регіонах (5,7), що пояснюється більш активним розвитком екологічних ініціатив, поширеністю громадських рухів і екопросвітницьких програм. Найнижчі результати спостерігаються у східних регіонах (4,7), де вищий рівень урбанізації поєднується з нижчою довірою до екологічних інституцій і слабшою участю населення у природоохоронній діяльності.

За регіональною ознакою середні значення ІЕК становлять: Захід – 5,7 (95% ДІ: 5,6–5,9); Центр – 5,4 (5,3–5,6); Північ – 5,3

(5,1–5,5); Південь – 5,0 (4,8–5,2); Схід – 4,7 (4,5–4,9). Міжрегіональні відмінності статистично значущі (ANOVA: $F(4,1195) = 11,8$; $p < 0,001$), з найвищими значеннями на Заході та найнижчими – на Сході.

Вікові групи демонструють очікуваний градієнт: 18–29 років – 5,8; 30–44 – 5,4; 45–59 – 5,0; 60+ – 4,3 (ANOVA: $F(3,1196) = 13,2$; $p < 0,001$), що вказує на більш високий рівень екологічної культури в молодших когорт. За статтю фіксується невелика, але значуща різниця: жінки – 5,3, чоловіки – 5,1 ($t(1198) = 2,06$; $p = 0,04$). Освітній рівень корелює з індексом: вища освіта – 5,8; середня спеціальна – 5,2; середня – 4,6 ($F(2,1197) = 15,4$; $p < 0,001$).

Поглиблений аналіз компонентів показав, що найбільший вплив на загальний результат мають когнітивний і поведінковий компоненти (Van der Linden, 2017; Leiserowitz et al., 2021), які відображають рівень поінформованості та реальну участь громадян у практиках раціонального споживання, сортування відходів, енергозбереження тощо. Водночас соціально-інституційний компонент продемонстрував найслабші позиції, що зумовлено низьким рівнем довіри до державних екологічних структур, недостатньою координацією між владою, бізнесом і громадськими організаціями, а також нерозвиненістю системи заохочення до екологічно відповідальних поведінок.

Отримані результати підтверджують, що індекс екологічної культури може ефективно застосовуватися як інструмент моніторингу соціальних трансформацій (Зего ..., 2020; UNDP, 2023), що відображають зміни у ставленні громадян до природи, рівні екологічної свідомості та готовності до участі у сталому розвитку. Окрім того, ІЕК є аналітичним індикатором ефективності освітніх програм, громадських ініціатив і державної екологічної політики, адже дозволяє оцінювати їхній вплив на формування нових соціокультурних моделей поведінки.

Сукупність кількісних показників, описових статистик і міжгрупових порівнянь підтверджує валідність та практичну застосовність ІЕК як інтегрального культурно-поведінкового індикатора сталого розвитку: індекс чутливо відображає регіональні та соціально-демографічні відмінності й залишається стабільним за альтернативних схем вагових коефіцієнтів.

У ширшому міжнародному контексті запропонований підхід дає змогу розглядати ІЕК як культурно-ціннісний аналог відо-

мих інтегральних показників, як-от Human Development Index (HDI) чи Environmental Performance Index (EPI), які охоплюють переважно соціально-економічні й екологічні аспекти розвитку. ІЕК може стати їх логічним доповненням, інтегруючи соціокультурний вимір, що забезпечує більш цілісне розуміння сталості розвитку суспільства та його здатності гармонійно співіснувати із природним середовищем.

Дослідження має типові обмеження перехресного зрізу: самооцінний характер відповідей, можливий вплив соціальної бажаності та відсутність панельної динаміки. Запропонована методика передбачає подальшу верифікацію вагових коефіцієнтів на більших масивах даних та міжрегіональне порівняння в довшій часовій перспективі.

Висновки

Розроблений індекс екологічної культури (ІЕК) є науково обґрунтованим інтегральним показником, що відображає рівень культурного засвоєння екологічних цінностей у суспільстві та ступінь інтеграції екологічної свідомості в повсякденні практики громадян. Його концептуальна основа поєднує принципи системного, соціокультурного та поведінкового підходів, що дозволяє розглядати екологічну культуру не лише як результат освіти чи виховання, а як комплексну характеристику соціального розвитку. Структура ІЕК базується на п'яти взаємопов'язаних компонентах – когнітивному, ціннісно-емоційному, поведінковому, соціально-інституційному та комунікаційному, – кожен із яких відображає окремий вимір екологічної культури. Когнітивний компонент характеризує рівень знань і розуміння екологічних процесів, ціннісно-емоційний – глибину особистісного ставлення до природи та мотивацію до збереження довкілля, поведінковий – реальні дії, спрямовані на екологізацію побуту та споживання. Соціально-інституційний компонент пов'язаний з участю громадян у суспільних екологічних ініціативах, довірою до державних і громадських інституцій, а комунікаційний – з рівнем поширення екологічних знань, ефективністю інформаційно-просвітницької діяльності та медіаактивністю у сфері довкілля.

ІЕК має подвійне значення: з одного боку, він є діагностичним інструментом, що дає змогу визначити рівень екологічної культури населення, виявити сильні

та слабкі сторони у структурі екологічних знань, цінностей і поведінкових практик; з іншого – виступає аналітичним індикатором сталого розвитку, який демонструє готовність суспільства підтримувати екологічні зміни, ухвалювати екологічно орієнтовані рішення та брати участь у реалізації політики сталого розвитку. Отже, ІЕК не лише фіксує поточний стан культурно-поведінкових орієнтацій, а й дає можливість прогнозувати динаміку соціальних зрушень у сфері екологічної свідомості.

Емпіричні результати дослідження підтверджують статистичну надійність і валідність ІЕК як інтегрального показника. Отримані коефіцієнти внутрішньої узгодженості (α Кронбаха 0,72–0,79) та факторна структура (КМО = 0,81; $p < 0,001$) засвідчили стабільність інструменту. Середнє значення ІЕК становить 5,2 бала (SD = 1,4) за діапазону від 1,3 до 8,9, що свідчить про помірний рівень екологічної культури населення із чітко вираженими регіональними та соціально-демографічними відмінностями. Виявлені відмінності за віком, освітою і регіоном ($p < 0,001$) демонструють чутливість індексу до соціальних контекстів, що підтверджує його аналітичну придатність для практичних досліджень.

Практична застосовність ІЕК підтверджена можливістю його використання для оцінювання ефективності екологічної освіти, інформаційних кампаній та програм громадської участі. Індекс може бути інтегрований у державні системи моніторингу сталого розвитку як показник соціокультурного виміру екологічної політики, а також використаний у муніципальних стратегіях для виявлення територій із низьким рівнем екологічної культури та планування цільових просвітницьких заходів.

Упровадження ІЕК в систему державного моніторингу сталого розвитку відкриває нові можливості для оцінювання ефективності екологічної освіти, просвітницьких програм, комунікаційних стратегій і участі громадськості в ухваленні екологічних рішень. Завдяки інтеграції цього індексу в національні статистичні й аналітичні системи можна забезпечити комплексну оцінку не лише стану навколишнього середовища, а й глибини соціокультурних трансформацій (European ..., 2021; OECD, 2022), що супроводжують екологічну модернізацію суспільства.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на уточнення вагових коефіцієнтів складників ІЕК (Wamsler & Brink, 2018) для різних соціально-демографічних груп, регіонів і культурних контекстів, а також на розроблення методів адаптації цього показника до міжнародних систем моніторингу. Важливо також здійснити верифікацію індексу в міжрегіональних і міждержавних порівняннях, що дозволить визначити місце України у глобальному культурно-екологічному просторі та сформулювати науково обґрунтовані рекомендації для підвищення рівня екологічної культури населення. Отже, ІЕК може розглядатися як науково підтверджений, статистично надійний і практично застосовний індикатор сталого розвитку, який поєднує культурні, поведінкові та соціальні виміри екологічної свідомості.

У перспективі ІЕК може стати невід'ємним елементом комплексної системи оцінювання сталого розвитку, забезпечувати гуманітарний вимір екологічної політики та сприяти формуванню ціннісних орієнтацій, необхідних для переходу до екологічно збалансованого майбутнього.

Список використаної літератури

- Андрущенко В.П., Лісовий В.С. Екологічна культура як основа сталого розвитку. Київ : Інститут філософії НАН України, 2018. 280 с.
- Бакуменко В.Д. Екологічна свідомість молоді: соціологічний аналіз. Харків : ХНУ, 2019. 244 с.
- Європейська Комісія. Спеціальне опитування Eurobarometer 516: Ставлення європейців до кліматичних змін. Брюссель : ЄК, 2021. 87 с. [Електронний ресурс]. URL: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys> (дата звернення 15.10.2025).
- Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD). Environmental Policy Instruments and Cultural Change: EPIC Database. Париж : OECD Publishing, 2022. 88 p. <https://doi.org/10.1787/82b01f02-en>
- Програма розвитку ООН (UNDP). Доповідь про людський розвиток 2020: Наступний рубіж – людський розвиток в антропоцені. Нью-Йорк : ООН, 2020. 394 с. <https://doi.org/10.18356/9789210055161>

Програма розвитку ООН (UNDP). Звіт про цілі сталого розвитку 2023 р. Нью-Йорк : ООН, 2023. 178 с. <https://doi.org/10.18356/9789213585559>

Clayton S., Myers G. Conservation psychology: Understanding and promoting human care for nature. 3rd ed. Oxford : Wiley-Blackwell. 2020. P. 392. <https://doi.org/10.1002/9781119493309>

Dryzek J.S. The politics of the earth: Environmental discourses. 4th ed. Oxford : Oxford University Press, 2016. 352 p. [Електронний ресурс]. URL: <https://global.oup.com/academic/product/the-politics-of-the-earth-9780198851745?cc=ua&lang=en&> (дата звернення 15.10.2025).

Inglehart R., Norris P. Cultural backlash: Trump, Brexit, and authoritarian populism. Cambridge : Cambridge University Press, 2019. P. 463. <https://doi.org/10.1017/9781108595841>

Leiserowitz A., Maibach E., Rosenthal S. Climate change in the American mind: Public support for climate and energy policies. New Haven, CT : Yale University, 2021. 45 p. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/6SGEW>

Van der Linden S. The social-psychological determinants of climate change risk perceptions. *Nature Climate Change*. 2017. № 7(9). P. 703–708. <https://doi.org/10.1038/nclimate3357>

Wamsler C., Brink E. Mindsets for sustainability: Integrating inner dimensions into transformative learning and practice. *Sustainability Science*. 2018. № 13. P. 1125–1137. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0646-2>

White K., Habib R., Hardisty D. How to SHIFT consumer behaviors to be more sustainable. *Journal of Marketing*. 2019. № 83(3). P. 22–49. <https://doi.org/10.1177/0022242919825649>

World Values Survey Association. World Values Survey Wave 7 (2017–2022): Official data release. Madrid : WVSA, 2022. <https://doi.org/10.14281/18241.18>

Zero Waste Europe. Bio-waste management in Europe: Good practices and policy options. Brussels : ZWE. 2020. P. 56. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3750482>

References

Andrushchenko, V.P., & Lisovyi, V.S. (2018). *Ekolohichna kultura yak osnova staloho rozvytku* [Environmental culture as the basis of sustainable development]. Kyiv: Instytut filosofii NAN Ukrainy [in Ukrainian].

Bakumenko, V.D. (2019). *Ekolohichna svidomist molodi: sotsiolohichniy analiz* [Environmental awareness of youth: sociological analysis]. Kharkiv : KhNU [in Ukrainian].

Yevropeiska Komisija [European Commission]. (2021). *Spetsialne opytuvannia Eurobarometer 516: Stavlennia yevropeitsiv do klimatchnykh zmin* [Special Eurobarometer 516: Europeans' attitudes towards climate change]. Brussels: EC. [Electronic resource] URL: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys> (access date 15.10.2025) [in Ukrainian].

Orhanizatsiia ekonomichnoho spivrobitnytstva ta rozvytku (OECD) [Organisation for Economic Co-operation and Development]. (2022). *Environmental policy instruments and cultural change: EPIC database*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/82b01f02-en> [in English].

Prohrama rozvytku OON (UNDP) [United Nations Development Programme] (2020). *Dopovid pro liudskyi rozvytok 2020: Nastupnyi rubizh – liudskyi rozvytok v antropotseni* [Human Development Report 2020: The next frontier – human development in the Anthropocene]. New York: United Nations. <https://doi.org/10.18356/9789210055161> [in Ukrainian].

Prohrama rozvytku OON (UNDP) [United Nations Development Programme]. (2023). *Zvit pro tsili staloho rozvytku 2023 roku* [Sustainable Development Goals Report 2023]. New York: United Nations. <https://doi.org/10.18356/9789213585559> [in Ukrainian].

Clayton, S., & Myers, G. (2020). *Conservation psychology: Understanding and promoting human care for nature* (3rd ed.). Oxford: Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781119493309> [in English].

Dryzek, J.S. (2016). *The politics of the earth: Environmental discourses* (4th ed.). Oxford: Oxford University Press. [Electronic resource] URL: <https://global.oup.com/academic/product/the-politics-of-the-earth-9780198851745> (access date 15.10.2025) [in English].

Inglehart, R., & Norris, P. (2019). *Cultural backlash: Trump, Brexit, and authoritarian populism*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108595841> [in English].

Leiserowitz, A., Maibach, E., & Rosenthal, S. (2021). *Climate change in the American mind: Public support for climate and energy policies*. New Haven, CT: Yale University. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/6SGEW> [in English].

Van der Linden, S. (2017). The social-psychological determinants of climate change risk perceptions. *Nature Climate Change*, 7(9), 703–708. <https://doi.org/10.1038/nclimate3357> [in English].

Wamsler, C., & Brink, E. (2018). Mindsets for sustainability: Integrating inner dimensions into transformative learning and practice. *Sustainability Science*, 13, 1125–1137. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0646-2> [in English].

White, K., Habib, R., & Hardisty, D. (2019). How to SHIFT consumer behaviors to be more sustainable. *Journal of Marketing*, 83(3), 22–49. <https://doi.org/10.1177/0022242919825649> [in English].

World Values Survey Association (2022). World Values Survey Wave 7 (2017–2022): Official data release. Madrid: WWSA. <https://doi.org/10.14281/18241.18> [in English].

Zero Waste Europe (2020). Bio-waste management in Europe: Good practices and policy options. Brussels: ZWE. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3750482> [in English].

Отримано: 28.10.2025
Прийнято: 24.11.2025
Опубліковано: 30.12.2025

