

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ЧІКІРЯКІН КИРИЛО ВІТАЛІЙОВИЧ

УДК 502:316.7

ДИСЕРТАЦІЯ
ПРОБЛЕМИ ТА МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ У
СУСПІЛЬСТВІ

Спеціальність 101 – Екологія
Галузь знань 10 – Природничі науки

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

Чікірякін К.В. Чікірякін

Науковий керівник:
Шестопалов Олексій Валерійович
кандидат технічних наук,
професор

Харків – 2026

АНОТАЦІЯ

Чікірякін К.В. Проблеми та методи формування екологічної культури в суспільстві. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 101 – Екологія. – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Харків, 2026.

Дисертація присвячена комплексному дослідженню теоретичних, методологічних та практичних аспектів формування екологічної культури в сучасному суспільстві в умовах глобальних екологічних, соціальних, економічних і технологічних трансформацій. У роботі здійснено аналіз ключових проблем, що перешкоджають розвитку екологічно відповідальної поведінки населення, а також обґрунтовано ефективні механізми та методи формування екологічної свідомості, екологічних цінностей і сталих моделей поведінки.

Актуальність теми дослідження зумовлена зростанням масштабів глобальних екологічних викликів, серед яких зміна клімату, виснаження природних ресурсів, втрата біорізноманіття, забруднення навколишнього середовища, надмірне споживання та посилення антропогенного навантаження на екосистеми. За таких умов екологічні проблеми більше не можуть розглядатися виключно як технологічні чи економічні, оскільки їх вирішення безпосередньо залежить від рівня екологічної свідомості, системи цінностей, соціальних норм та моделей поведінки, які існують у суспільстві. Саме тому формування екологічної культури стає однією з ключових передумов забезпечення сталого розвитку та довгострокової екологічної безпеки.

У дисертації обґрунтовано необхідність переходу від фрагментарної екологічної освіти та окремих природоохоронних ініціатив до системної моделі формування екологічної культури, яка базується на міждисциплінарній взаємодії та інтеграції освітніх, інституційних, інформаційних, культурних і

соціально-економічних механізмів. Особливу увагу приділено ролі соціальних інститутів, державної політики, системи освіти, медіа, громадянського суспільства та бізнесу у формуванні екологічних цінностей і моделей поведінки.

Метою дисертаційного дослідження є комплексний аналіз проблем та методів формування екологічної культури в сучасному суспільстві, а також обґрунтування концепції «культурного підходу» як інтегративної моделі формування нових екологічно відповідальних соціальних практик.

Об'єктом дослідження є антропогенний вплив на навколишнє природне середовище та процеси його оптимізації шляхом формування екологічної культури та відповідальної поведінки населення.

Предметом дослідження є екологічна культура як соціально-екологічний механізм зниження антропогенного навантаження на екосистеми, раціоналізації природокористування та забезпечення екологічно збалансованого розвитку суспільства.

Методологічною основою дослідження є поєднання міждисциплінарних наукових підходів, зокрема системного, соціокультурного, інституційного, поведінкового, порівняльного та статистичного. У роботі використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження: аналіз і синтез, індукцію та дедукцію, порівняльний аналіз, методи соціологічного опитування, статистичну обробку емпіричних даних, кореляційний аналіз та методи інтегрального оцінювання. Застосована методологія дозволила комплексно розглянути екологічну культуру як багатовимірне суспільне явище, що поєднує когнітивні, поведінкові, емоційні, етичні та ціннісні компоненти.

У вступі обґрунтовано актуальність теми, визначено ступінь наукової розробленості проблематики, сформульовано мету та завдання дослідження, визначено об'єкт і предмет дослідження, розкрито наукову новизну та практичне значення отриманих результатів, окреслено методологічну та емпіричну базу дисертації.

У першому розділі здійснено теоретико-методологічний аналіз екологічної культури як міждисциплінарної наукової категорії. Досліджено генезис та еволюцію поняття в межах екології, соціології, психології, педагогіки, філософії та культурології. Систематизовано різні наукові підходи до розуміння екологічної культури, зокрема аксіологічний, поведінковий, освітній, інституційний та соціокультурний. Визначено ключові функції та структурні компоненти екологічної культури, серед яких екологічна свідомість, екологічні цінності, поведінкові практики, екологічна відповідальність та екологічна етика. Окрему увагу приділено взаємозв'язку екологічної культури та концепції сталого розвитку, а також трансформації екологічних цінностей у сучасному суспільстві.

У другому розділі проаналізовано фактори, механізми та суб'єкти формування екологічної культури. Досліджено роль системи освіти, державних інституцій, соціальних норм, медіа, економічних стимулів, громадських організацій та локальних спільнот. Визначено основні бар'єри формування екологічно відповідальної поведінки, серед яких низький рівень екологічної обізнаності, недостатня інституційна підтримка, економічні обмеження, слабка екологічна комунікація, відсутність практичних стимулів та суперечності між декларованими екологічними цінностями і реальною поведінкою населення. Обґрунтовано необхідність інтеграції освітніх, інституційних, інформаційних, економічних та культурних інструментів у межах комплексної моделі формування екологічної культури.

Особливу увагу у дисертації приділено ролі екологічної освіти як одного з базових механізмів формування екологічної свідомості та довгострокових моделей поведінки. У роботі підкреслюється, що екологічна освіта не повинна обмежуватися лише передачею теоретичних знань, а має сприяти формуванню цінностей, відповідальності, практичних компетентностей та екологічно орієнтованого способу життя. Також акцентовано увагу на важливості неформальної освіти, громадських ініціатив, екологічного волонтерства, соціальних кампаній та медіакомунікації.

У третьому розділі представлено результати емпіричного дослідження рівня екологічної культури населення. У межах дослідження проведено соціологічні опитування та аналітичні оцінки з метою виявлення взаємозв'язку між рівнем екологічної свідомості, системою цінностей, інституційною довірою, соціально-демографічними характеристиками та екологічно відповідальною поведінкою. Сформульовано та перевірено гіпотези щодо впливу рівня освіти, віку, громадської активності, медіаспоживання та інституційних факторів на екологічну поведінку.

Важливим науковим результатом дисертації є розроблення та апробація Інтегрального індексу екологічної культури (ІЕЕК), який виступає інструментом комплексного оцінювання рівня екологічної культури населення. Запропонований індекс інтегрує когнітивні, поведінкові та ціннісні показники в єдину аналітичну систему, що дозволяє кількісно оцінювати рівень екологічної культури та порівнювати його між різними соціальними групами. Індекс також дає змогу визначати слабкі елементи системи формування екологічної культури та може використовуватися у сфері державного управління, формування екологічної політики, освітнього моніторингу та соціологічних досліджень.

Результати емпіричного дослідження засвідчили, що наявність екологічної обізнаності сама по собі не гарантує екологічно відповідальної поведінки. У дисертації доведено, що ефективність формування екологічної культури значною мірою залежить від наявності інституційних механізмів підтримки, економічних стимулів, соціальних норм та колективних культурних практик. Також виявлено суттєві відмінності в екологічній поведінці залежно від віку, рівня освіти, громадської активності та довіри до державних інституцій.

У четвертому розділі обґрунтовано концепцію «культурного підходу» до формування екологічної культури як інтегративної теоретико-прикладної моделі. У межах цього підходу екологічна культура розглядається не лише як сукупність екологічних знань чи індивідуальних поведінкових практик, а як

системний культурний код суспільства, який інтегрує цінності, норми, поведінкові моделі, комунікаційні патерни та інституційні механізми. Розроблено модель системної взаємодії основних суб'єктів формування екологічної культури, серед яких держава, освітні заклади, бізнес, медіа, локальні громади та організації громадянського суспільства.

У дисертації доведено, що ефективність екологічної політики безпосередньо залежить від рівня координації та взаємодії між зазначеними суб'єктами. На основі проведеного дослідження запропоновано стратегічні напрями та практичні механізми підвищення рівня екологічної культури в Україні, зокрема модернізацію системи екологічної освіти, посилення екологічної комунікаційної політики, розширення участі громадськості в екологічному управлінні, стимулювання екологічно відповідальних бізнес-практик та інтеграцію принципів сталого розвитку у систему державного управління

У висновках узагальнено основні наукові та практичні результати дисертаційного дослідження та підтверджено досягнення поставленої мети.

У дисертаційній роботі отримано такі наукові результати:

- вперше розроблено та апробовано Інтегральний індекс екологічної культури (ШЕК) як комплексний інструмент кількісного оцінювання рівня екологічної культури населення, що базується на інтеграції когнітивних, ціннісних та поведінкових показників і дозволяє здійснювати порівняльний аналіз рівня екологічної культури різних соціальних груп;

- вперше обґрунтовано культурний підхід до формування екологічної культури, відповідно до якого процес формування екологічно відповідальної поведінки розглядається як результат взаємодії освітніх, інституційних, соціально-комунікаційних та ціннісних механізмів, що забезпечують поширення екологічних норм і практик у суспільстві;

- вперше розроблено концептуальну модель формування екологічної культури на засадах міжсекторальної взаємодії державних інституцій, системи освіти, бізнесу, медіа та громадянського суспільства, яка

враховує синергетичний ефект їхнього впливу на екологічну свідомість та поведінку населення;

– удосконалено методичні підходи до оцінювання факторів формування екологічної культури шляхом інтеграції освітніх, соціально-психологічних, економічних, інформаційних та інституційних чинників у єдину аналітичну систему, що дозволяє визначати їхній вплив на рівень екологічної культури населення;

– набули подальшого розвитку наукові положення щодо ролі екологічної освіти, екологічної комунікації та громадської участі як інструментів формування екологічно відповідальної поведінки в умовах реалізації принципів сталого розвитку.

Результати дисертаційного дослідження підтверджують теоретичну та практичну значущість запропонованих підходів і можуть бути використані під час розроблення екологічної політики, освітніх програм, систем державного управління, соціологічного моніторингу та стратегій сталого розвитку.

Ключові слова: екологічна культура, сталий розвиток, екологічна свідомість, екологічна поведінка, екологічні цінності, соціальні практики, екологічна освіта, екологічна політика, освіта, методологія дослідження, інформаційний аналіз, поводження з відходами, екологічна безпека, освітні компоненти, управління

ABSTRACT

Chikiriakin K.V. Problems and Methods of Environmental Culture Formation in Society. Qualification scientific work as a manuscript. Dissertation for obtaining the degree of Doctor of Philosophy (PhD) in Specialty 101 – Ecology. – National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”, Kharkiv, 2026.

The dissertation is devoted to the comprehensive study of theoretical, methodological, and practical aspects of the formation of environmental culture in modern society under conditions of global environmental, social, economic, and technological transformations. The research focuses on identifying the key problems that hinder the development of environmentally responsible behavior and on substantiating effective mechanisms and methods for shaping environmental awareness, ecological values, and sustainable behavioral practices among the population.

The relevance of the research topic is determined by the growing scale of global environmental challenges, including climate change, depletion of natural resources, biodiversity loss, environmental pollution, excessive consumption, and the increasing anthropogenic pressure on ecosystems. Under such conditions, environmental problems can no longer be considered exclusively technological or economic issues, since their solution directly depends on the level of environmental consciousness, values, social norms, and behavioral models existing within society. Therefore, the formation of environmental culture becomes one of the key prerequisites for ensuring sustainable development and long-term environmental security.

The dissertation substantiates the necessity of transitioning from fragmented environmental education and isolated environmental initiatives toward a systemic model of environmental culture formation based on interdisciplinary interaction and the integration of educational, institutional, informational, cultural, and socio-economic mechanisms. Special attention is paid to the role of social institutions,

public policy, education systems, media, civil society, and business in shaping ecological values and behavioral patterns.

The aim of the dissertation is to provide a comprehensive analysis of the problems and methods of environmental culture formation in contemporary society and to substantiate the concept of the “cultural approach” as an integrative model for shaping new environmentally responsible social practices.

The object of the study is the anthropogenic impact on the natural environment and the processes of its optimization through the formation of environmental culture and environmentally responsible behavior of the population.

The subject of the study is environmental culture as a socio-ecological mechanism for reducing anthropogenic pressure on ecosystems, promoting rational natural resource management, and ensuring the environmentally sustainable development of society.

The methodological basis of the research includes a combination of interdisciplinary scientific approaches, in particular systemic, socio-cultural, institutional, behavioral, comparative, and statistical approaches. General scientific and special research methods were applied, including analysis and synthesis, induction and deduction, comparative analysis, sociological survey methods, statistical processing of empirical data, correlation analysis, and methods of integral assessment. The research methodology made it possible to comprehensively examine environmental culture as a multidimensional social phenomenon that combines cognitive, behavioral, emotional, ethical, and value-based components.

The introduction substantiates the relevance of the topic, determines the degree of scientific elaboration of the problem, formulates the aim and objectives of the study, identifies the object and subject of the research, reveals the scientific novelty and practical significance of the obtained results, and outlines the methodological framework and empirical basis of the dissertation.

Chapter 1 provides a theoretical and methodological analysis of environmental culture as an interdisciplinary scientific category. The genesis and evolution of the concept are examined within ecology, sociology, psychology,

pedagogy, philosophy, and cultural studies. Different scientific approaches to understanding environmental culture are systematized, including axiological, behavioral, educational, institutional, and socio-cultural approaches. The chapter also identifies the key functions and structural components of environmental culture, including environmental awareness, ecological values, behavioral practices, environmental responsibility, and environmental ethics. Particular attention is devoted to the relationship between environmental culture and sustainable development, as well as to the transformation of environmental values in contemporary society.

Chapter 2 analyzes the factors, mechanisms, and actors involved in the formation of environmental culture. The role of education systems, state institutions, social norms, media influence, economic incentives, public organizations, and local communities is investigated. The chapter identifies the key barriers to environmentally responsible behavior, including low environmental awareness, insufficient institutional support, economic limitations, weak environmental communication, lack of practical incentives, and contradictions between declared environmental values and actual social practices. The research substantiates the necessity of integrating educational, institutional, informational, economic, and cultural instruments within a comprehensive model of environmental culture formation.

Special attention in the dissertation is devoted to the role of environmental education as one of the fundamental mechanisms for shaping ecological consciousness and long-term behavioral patterns. The study emphasizes that environmental education should not be limited exclusively to the transfer of theoretical knowledge but should also contribute to the formation of values, responsibility, practical competencies, and environmentally oriented lifestyles. The importance of informal education, public initiatives, social campaigns, ecological volunteering, and media communication is also highlighted.

Chapter 3 presents the results of an empirical study of the level of environmental culture among the population. Within the framework of the research,

sociological surveys and analytical assessments were conducted in order to identify the relationship between environmental awareness, values, institutional trust, socio-demographic characteristics, and environmentally responsible behavior. Research hypotheses regarding the influence of educational level, age, social engagement, media consumption, and institutional factors on environmental behavior were formulated and tested.

An important scientific result of the dissertation is the development and approbation of the Integral Environmental Culture Index (IECI), which serves as a tool for the comprehensive assessment of environmental culture levels. The proposed index integrates cognitive, behavioral, and value-based indicators into a unified analytical system, making it possible to quantitatively assess environmental culture and compare its indicators among different social groups. The index also enables the identification of weak elements in the system of environmental culture formation and can be applied within public administration, environmental policy development, educational monitoring, and sociological research.

The empirical research demonstrates that environmental awareness alone does not guarantee environmentally responsible behavior. The dissertation proves that the effectiveness of environmental culture formation largely depends on the existence of institutional support mechanisms, economic incentives, social norms, and collective cultural practices. The study also reveals significant differences in environmental behavior depending on age, educational background, civic engagement, and trust in public institutions.

Chapter 4 substantiates the concept of the “cultural approach” to environmental culture formation as an integrative theoretical and applied framework. Within this approach, environmental culture is considered not merely as a set of environmental knowledge or individual behavioral practices, but as a systemic cultural code of society integrating values, norms, behavioral models, communication patterns, and institutional mechanisms. The chapter develops a model of systemic interaction among key actors involved in environmental culture

formation, including the state, educational institutions, business, media, local communities, and civil society organizations.

The dissertation argues that the effectiveness of environmental policy directly depends on the level of coordination and interaction among these actors. Based on the conducted research, strategic directions and practical mechanisms for improving environmental culture in Ukraine are proposed, including the modernization of environmental education systems, strengthening environmental communication policies, expanding public participation in environmental decision-making, stimulating environmentally responsible business practices, and integrating sustainability principles into public administration processes.

The conclusions summarize the main scientific and practical results of the dissertation and confirm the achievement of the research objectives.

The following scientific results were obtained in the dissertation research:

- for the first time, the Integrated Environmental Culture Index (IECI) was developed and tested as a comprehensive tool for the quantitative assessment of the population's level of environmental culture. The index is based on the integration of cognitive, value-based, and behavioral indicators and enables comparative analysis of environmental culture across different social groups;
- for the first time, a cultural approach to the formation of environmental culture was substantiated, according to which the process of developing environmentally responsible behavior is considered the result of the interaction of educational, institutional, socio-communicative, and value-based mechanisms that facilitate the dissemination of environmental norms and practices within society;
- for the first time, a conceptual model for the formation of environmental culture was developed based on cross-sectoral interaction among public institutions, the education system, business, media, and civil society. The model takes into account the synergistic effect of their influence on environmental awareness and the behavior of the population;
- methodological approaches to assessing the factors influencing the formation of environmental culture were improved through the integration of

educational, socio-psychological, economic, informational, and institutional determinants into a unified analytical framework, making it possible to determine their impact on the level of environmental culture of the population;

– the scientific foundations concerning the role of environmental education, environmental communication, and public participation as instruments for fostering environmentally responsible behavior under the implementation of sustainable development principles were further developed.

The results of the dissertation confirm the theoretical and practical significance of the proposed approaches and can be applied in the development of environmental policy, educational programs, public administration systems, sociological monitoring, and sustainable development strategies.

Keywords: environmental culture, sustainable development, environmental awareness, environmental behavior, environmental values, social practices, environmental education, environmental policy, education, research methodology, information analysis, waste management, environmental safety, educational components, management.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації у фахових виданнях України та наукометричних базах:

1. Тихомирова Т. С., Новожилова Т. Б., Місик Я. Т., Крючкова В. В., Чікірякін К. В. Створення локального бренду як елемент сталого управління природоохоронними територіями. *Екологічні науки*. 2025. № 2 (59). С. 355–359.
2. Самойленко Н. М., Новожилова Т. Б., Шестопапов О. В., Чікірякін К. В., Титаренко А. І. Підвищення якості підготовки екологів у питаннях управління у природоохоронній діяльності та екологічної безпеки. *Екологічні науки*. 2025. № 4 (61). С. 216–220.
3. Чікірякін К. В., Шестопапов О. В. Науково-методичне обґрунтування індексу екологічної культури як інтегрального показника сталого розвитку суспільства. *Український журнал природничих наук*. 2025. № 14. С. 374–382.
4. Тихомирова Т. С., Крючкова В. В., Чікірякін К. В. Грантові проекти для підтримки апсайклінг-підприємництва та розвитку екологічної культури в Україні як інструмент зменшення текстильних відходів. *Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія: Екологія*. Публічне управління та адміністрування: зб. наук. пр. Вінниця : Видавничий дім «Гельветика», 2025. Вип. 1. С. 53–61.
5. Чікірякін К.В., Шестопапов О.В. Підходи до кількісного оцінювання рівня екологічної культури: формування інтегрального індексу. *Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки*. 2025. №146. С. 281 – 285.
6. Тихомирова Т. С., Крючкова В.В., Чікірякін К.В. Грантові проекти для підтримки апсайклінг-підприємництва та розвитку екологічної культури в Україні як інструмент зменшення текстильних відходів. *Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія: Екологія. Публічне управління та адміністрування*. 2025. Вип. 1. С. 119–129.

7. Крючкова В. В., Тихомирова Т. С., Чікірякін К. В. Сталий підхід до управління текстильними відходами: досвід Чехії та перспективи його використання в Україні. *Екологічні науки*. 2024. № 5 (56). С. 203-210.

8. Чікірякін К. В. Шестопалов О. В. Роль екологічної культури в розвитку суспільства. *Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського*. 2024. №4. С. 52-58.

Опубліковані праці апробаційного характеру:

9. Чікірякін К.В., Баранова А.О., Шестопалов О.В. Аналіз проблеми формування екологічної культури в системі екологічної освіти. *Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я*: тези доповідей 31-ї Міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2023, 17–20 травня 2023 р. Харків: НТУ «ХПІ», 2023. С. 384.

10. Шестопалов О.В. Популяризація екологічної освіти. Шлях до сталого розвитку. Шестопалов О.В., Крючкова В.В., Чікірякін К.В., Тумановська К.В. *Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я* : тези доп. 32-ї міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD–2024, 22–25 травня 2024 р. Харків: НТУ «ХПІ», 2024. С.399

11. Сақун А. О., Пітак Р. О., Чікірякін К. В. Оцінка екологічних збитків завданих лісовому фонду України під час війни. *Сталий розвиток: захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування*: зб. матеріалів 8-го Міжнар. молодіжного конгресу, 16-18 жовтня 2024 р. м. Львів : ГО "МНГ", 2024. С.25

12. Чікірякін К.В., Шестопалов О.В. Місце екологічної культури в соціально-економічній трансформації людства. *Integration of Education, Science and Business in Modern Environment: Summer Debates: Proceedings of the 6th International Scientific and Practical Internet Conference, August 1-2, Dnipro*. 2024. с. 308

13. Тихомирова Т. С., Шестопалов А. В., Босюк А. С., Крючкова В. В., Чікірякін К. В. Творчі конкурси екологічного спрямування як ефективний

інструмент екологічної освіти та просвітництва молоді. *Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я*: тези доп. 33-ї Міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2025, 14–17 травня 2025 р. Харків: НТУ «ХП», 2025. С. 442.

14. Босюк А. С., Чікірякін К.В., Косенкова І.Д. Освітні інструменти для формування екологічної свідомості спортсменів в межах Цілей сталого розвитку. *Актуальні проблеми формальної і неформальної освіти з моніторингу довкілля та заповідної справи*: тези доп. 4-ї Міжнар. інтернет-конф. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна. 2025. С. 70-71.