

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НТУ «ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

УДК 351.07:502.131.1:330.341.1

Хожило Максим Едуардович

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОЇ
ДОКТРИНИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ НА ОСНОВІ ПРИНЦИПІВ
"ЗЕЛЕНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ"

спеціальність 25.00.01 – теорія та історія державного управління

Подається на здобуття наукового ступеня доктора наук з державного управління.

Я, _____, засвідчую, що подані до захисту наукові положення, висновки та результати дисертації є моїм власним науковим доробком. Усі використані ідеї, наукові результати, цитати та інші матеріали супроводжуються належними посиланнями на авторів та джерела опублікування. Усі частини тексту дисертації, під час написання яких використовувалися технології штучного інтелекту, перевірені та відредаговані мною особисто.

_____ М.Е. Хожило

Науковий керівник:

Баштанник Віталій Володимирович, доктор наук з державного управління,
професор

Дніпро – 2026

АНОТАЦІЯ

Хожило М.Е. Теоретико-методологічні засади формування сучасної доктрини державного управління на основі принципів "зеленої трансформації". – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук з державного управління за спеціальністю 25.00.01 – теорія та історія державного управління. – Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Дніпро, 2026.

У дисертації систематизовано теоретико-методологічні засади формування сучасної доктрини державного управління на основі принципів "зеленої трансформації".

Концептуалізовано «зелену трансформацію» як фундаментальний ціннісно-парадигмальний вимір державного управління, що інтегрує європейські цінності, принципи сталого розвитку та вимоги енергетичної безпеки у стратегічні цілі післявоєнної відбудови України, на відміну від суто екологічного чи економічного трактування.

Розроблено концептуальний підхід до стратегічної візії зеленої трансформації системи державного управління України, який інтегрує євроінтеграційні зобов'язання (Європейський зелений курс) із завданнями післявоєнного відновлення, ґрунтується на поєднанні кліматичної нейтральності та енергетичної стійкості, а також визначає механізми інституційної сталості кліматичної політики через її правове закріплення та створення незалежних консультативних інституцій.

Систематизовано механізми державного управління «зеленою трансформацією» в умовах кризових явищ (пандемія COVID-19, війна), уточнено сутність трансформації як динамічного об'єкта публічного управління,

обґрунтовано адаптацію моделі урядової координації для усунення розпорошеності повноважень, а також визначено переваги гібридної моделі відновлення енергетичного сектору, що балансує реконструкцію традиційної інфраструктури з розвитком відновлюваних джерел енергії.

Обґрунтовано роль держави як «інституційного архітектора» екосистеми сталого розвитку, що вимагає переходу публічного управління від контрольної-ревізійної парадигми до стимулюючої та адаптивної на основі синергії екосистемного підходу та концепції «зеленої трансформації», а також аргументовано необхідність «гібридної моделі управління», що поєднує екосистемний підхід з цифровими інструментами (Big Data, ГІС-моніторинг).

Розроблено концептуальну модель «резильєнтної зеленої трансформації» (resilient green transformation) для країн у стані кризової відбудови, де «зелений перехід» виступає інструментом національної безпеки та виживання, базується на принципі «Build Back Better» (відбудова краще, ніж було), а також систематизовано специфічні виклики воєнного забруднення та руйнувань, що потребують адаптації європейських екологічних норм.

Розроблено методологічні підходи до оцінювання готовності державного сектору до «зеленої трансформації», які вперше об'єднують галузевий та територіальний аспекти з цифровими технологіями як каталізаторами екологічних змін, доведено через модель застосування сервісів типу «Еко-паспорт громадянина» та платформи «Smart Grid Ukraine».

Обґрунтовано концептуальні засади «зеленої трансформації» України в умовах повномасштабної воєнної агресії, які передбачають застосування філософії «Build Back Better» для одночасного вирішення завдань безпеки, декарбонізації та структурної модернізації економіки через адаптивне регіональне планування відбудови.

Розроблено мережево-платформну модель цифрової трансформації

публічного управління, що базується на парадигмі «цифрової інклюзії за замовчуванням», яка передбачає обов'язкове поєднання технологічного розгортання інфраструктури з превентивними механізмами соціального захисту задля недопущення цифрового відчуження громадян.

Удосконалено адаптаційну модель інституційного забезпечення «зеленої» трансформації для України, яка базується на досвіді Польщі та передбачає поступову гармонізацію національного законодавства з вимогами «Fit for 55» при одночасному створенні мезорівневих інституцій (фондів, кластерів) для фінансово-організаційної підтримки енергопереходу.

Доведено необхідність кардинальної реконфігурації спроможності системи державного управління на основі інтеграції принципів сталого розвитку в нормативно-правову базу, зміни парадигми фіскальних інструментів на користь «зелених» стимулів та створення цифрових платформ для моніторингу екологічних показників у реальному часі.

Удосконалено інституційний механізм управління зеленою трансформацією на регіональному рівні шляхом обґрунтування дворівневої моделі координації (національний – регіональний), що інтегрує безпековий фактор воєнного стану у стратегії екологічного розвитку.

Обґрунтовано підхід до формування стратегій територіально-секторальних «зелених трансформацій» на основі концепції «здорових громад» (за методологією ВООЗ), що забезпечує синергію між відновленням інфраструктури та підвищенням енергетичної стійкості територій, гарантуючи право населення на здоров'я та безпечне середовище.

Удосконалено модель адаптації кращих європейських практик управління «зеленою трансформацією», виявлено дисбаланс між консультативно-дорадчими та розпорядчо-координуючими функціями в українській моделі, та запропоновано концептуальний підхід до імплементації «інтегрованого підходу» через

синергетичну взаємодію суб'єктів державного управління, органів місцевого самоврядування та бізнесу.

Систематизовано чинники формування інтеграційної ідеології державного управління: ключовий зовнішній чинник полягає у необхідності гармонізації цифрових процесів (електронна ідентифікація, відкриті дані) з європейськими стандартами, тоді як внутрішні чинники визначаються потребою подолання організаційних бар'єрів та забезпечення кібербезпеки критичної інфраструктури.

Розроблено цілісну модель «зеленої трансформації» сфери державного управління України на засадах інтегрованого підходу, яка передбачає синхронізацію процесів повоєнного відновлення критичної інфраструктури з довгостроковими цілями декарбонізації шляхом об'єднання стратегічного планування, децентралізованих фінансових механізмів (Фонд зеленої трансформації) та інструментів справедливого переходу для вуглецевозалежних регіонів.

Ключові слова: державне управління, державна політика, теорія та історія, механізми управління, моделі, зелена трансформація, євроінтеграція, повоєнна відбудова, сталий розвиток, кліматична нейтральність, енергетична безпека, Build Back Better, цифрова трансформація.

ABSTRACT

Khozhylo M. Theoretical and Methodological Foundations for Forming a Modern Doctrine of Public Administration Based on the Principles of "Green Transformation". – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

Thesis for the academic degree of Doctor of Sciences in Public Administration, specialty 25.00.01 – Theory and History of Public Administration. – Dnipro University of Technology, Dnipro, 2026.

The thesis systematizes the theoretical and methodological foundations for forming a modern doctrine of public administration based on the principles of "green transformation".

"Green transformation" is conceptualized as a fundamental value-paradigm dimension of public administration, integrating European values, sustainable development principles, and energy security requirements into the strategic goals of Ukraine's post-war reconstruction, as opposed to a purely ecological or economic interpretation.

A conceptual approach to the strategic vision of the green transformation of Ukraine's public administration system has been developed, integrating European integration obligations (European Green Deal) with post-war recovery tasks, based on a combination of climate neutrality and energy resilience, and defining mechanisms for the institutional sustainability of climate policy through its legal entrenchment and the creation of independent advisory institutions.

The mechanisms of public administration of "green transformation" in the face of crises (COVID-19 pandemic, war) have been systematized, the essence of transformation as a dynamic object of public management has been clarified, the adaptation of the government coordination model to eliminate fragmentation of powers has been substantiated, and the advantages of a hybrid model for restoring the energy sector,

balancing the reconstruction of traditional infrastructure with the development of renewable energy sources, have been determined.

The role of the state as an "institutional architect" of the sustainable development ecosystem has been substantiated, requiring the transition of public management from a control-revision paradigm to a stimulating and adaptive one based on the synergy of an ecosystem approach and the concept of "green transformation"; the necessity of a "hybrid management model" combining an ecosystem approach with digital tools (Big Data, GIS monitoring) has also been argued.

A conceptual model of "resilient green transformation" has been developed for countries undergoing crisis reconstruction, where the "green transition" acts as an instrument of national security and survival, based on the "Build Back Better" principle; specific challenges of military pollution and destruction requiring the adaptation of European environmental standards have also been systematized.

Methodological approaches to assessing the public sector's readiness for "green transformation" have been developed, which for the first time combine sectoral and territorial aspects with digital technologies as catalysts for ecological changes, proven through a model for implementing services such as the "Citizen's Eco-Passport" and the "Smart Grid Ukraine" platform.

The conceptual foundations of Ukraine's "green transformation" in the context of full-scale military aggression have been substantiated, providing for the application of the "Build Back Better" philosophy to simultaneously address tasks of security, decarbonization, and structural modernization of the economy through adaptive regional recovery planning.

A network-platform model of digital transformation of public administration has been developed, based on the paradigm of "digital inclusion by default," which implies the mandatory combination of technological infrastructure deployment with preventive social protection mechanisms to prevent the digital exclusion of citizens.

The adaptive model of institutional support for the "green" transformation for Ukraine has been improved, based on the Polish experience and providing for the gradual harmonization of national legislation with the requirements of "Fit for 55" while simultaneously creating meso-level institutions (funds, clusters) for financial and organizational support of the energy transition.

The necessity of a cardinal reconfiguration of the capacity of the public administration system based on the integration of sustainable development principles into the legal framework, changing the paradigm of fiscal instruments in favor of "green" incentives, and creating digital platforms for monitoring environmental indicators in real time has been proven.

The institutional mechanism for managing green transformation at the regional level has been improved by substantiating a two-level coordination model (national-regional) that integrates the security factor of martial law into ecological development strategies.

An approach to forming territorial-sectoral "green transformation" strategies based on the concept of "healthy communities" (according to the WHO methodology) has been substantiated, ensuring synergy between infrastructure reconstruction and increasing the energy resilience of territories, guaranteeing the population's right to health and a safe environment.

The model for adapting best European practices of "green transformation" management has been improved, an imbalance between advisory and coordinating functions in the Ukrainian model has been identified, and a conceptual approach to implementing an "integrated approach" through synergistic interaction of public administration entities, local self-government bodies, and business has been proposed.

The factors in forming the integration ideology of public administration have been systematized: the key external factor lies in the need to harmonize digital processes (electronic identification, open data) with European standards, while internal factors are

determined by the need to overcome organizational barriers and ensure the cybersecurity of critical infrastructure.

A holistic model of "green transformation" of Ukraine's public administration sphere based on an integrated approach has been developed, providing for the synchronization of critical infrastructure post-war reconstruction processes with long-term decarbonization goals by combining strategic planning, decentralized financial mechanisms (Green Transformation Fund), and fair transition tools for carbon-dependent regions.

Keywords: public administration, public policy, theory and history, governance mechanisms, models, green transformation, European integration, post-war reconstruction, sustainable development, climate neutrality, energy security, Build Back Better, digital transformation.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ АВТОРОМ НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

*Статті у наукових виданнях, включених до Переліку наукових фахових видань
України в галузі науки державного управління
(категорія Б)*

1. **Хожило М. Е.** Зелена трансформація суспільства як сучасний пріоритет державної політики: проблеми та перспективи України. *Державне будівництво* : зб. наук. праць ; електронний ресурс. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна. 2024. № 1 (34). С.45-54. URL: <https://periodicals.karazin.ua/db/article/view/24172/21919>

2. Shpektorenko I., **Khozhylo M.**, Khozhylo I. Social management: structure, fundamentals of methodology of practical activity. *Аспекти публічного управління*. 2024. Т. 12, № 2. Р. 92-97. URL: <https://doi.org/10.15421/152429>.

Особистий внесок автора: формування списку літературних джерел, аналіз та обробка результатів, підготовка матеріалів до публікації.

3. **Хожило М. Е.** Державне управління «зеленою трансформацією»: порівняльний аналіз сучасних моделей. *Публічне управління і адміністрування в Україні*. 2023. Вип. 38. С. 271-276. URL: <https://pag-journal.iei.od.ua/archives/2023/38-2023/48.pdf>

4. **Хожило М. Е.** Розвиток політики «зеленої трансформації» в умовах непрогнозованих викликів. *Публічне управління та адміністрування*. 2024. Вип. 3. С. 78-84. <https://journals.politehnica.dp.ua/index.php/public/article/view/672/602>

5. **Хожило М. Е.** Трансформація системи державного управління в сучасній Україні: аналіз основних принципів та підходів. *Державне будівництво* : зб. наук. праць. Електронний ресурс. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна. 2024. № 2 (36). С.117-128. URL: <https://periodicals.karazin.ua/db/article/view/25914/23250>

6. Єфіменко Л., **Хожило М.**, Прокопчук І. Оцінка впливу цифрових технологій на трансформацію державного управління в Україні. *Успіхи і досягнення в науці: Серія «Управління та адміністрування»*. 2025. № 2. С. 801-818. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/sas/article/view/20528>

Особистий внесок автора: обґрунтування актуальності дослідження, ревізування списку літератури, оформлення двох таблиць та підготовка висновків.

7. **Хожило М.**, Залізнюк В. П., Дорош Р. І. Інноваційні підходи до стратегічного планування розвитку територіальних громад. *Успіхи та досягнення в науці: серія «Управління та адміністрування»*. 2025. № 4. С. 842–856. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/sas/article/view/22963>

Особистий внесок автора: формулювання ідеї дослідження, аналіз літературних джерел та систематизація даних.

8. **Хожило М. Е.**, Хожило І. І. Енергетична безпека медичних підприємств: аналітичний аспект державного управління. *Успіхи та досягнення в науці: серія «Управління та адміністрування»*. 2025. № 10. С. 772-782. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/sas/article/view/30627/30590>

Особистий внесок автора: формулювання ідеї дослідження, структурування основного змісту дослідження, підготовка висновків.

9. **Хожило М. Е.** Глобальний огляд та порівняний аналіз принципів «зеленої трансформації». *Державне будівництво*. 2025. № 1 (37). С. 626–641. URL: <https://doi.org/10.26565/1992-2337-2025-1-44>.

10. **Хожило М. Е.** Удосконалення інституційно-правового забезпечення «зеленої трансформації» в державному управлінні України: проблеми, бар'єри, перспективи. *Суспільство та національні інтереси. Серія "Публічне управління та адміністрування"*. 2025. № 8 (16). С. 856-870. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/sni/article/view/27183/27153>.

11. **Хожило М. Е.** Унікальні національні чинники «зеленої трансформації»

в Україні: виклики та можливості. *Суспільство та національні інтереси. Серія "Публічне управління та адміністрування"*. 2025. № 10 (18). С. 732-747. URL: [https://doi.org/10.52058/3041-1572-2025-10\(18\)-732-747](https://doi.org/10.52058/3041-1572-2025-10(18)-732-747).

12. **Хожило М. Е.** Інформаційно-технологічне забезпечення, цифровізація та інновації для «зеленої трансформації» в державному управлінні. *Економічний вісник Дніпровської політехніки. Серія «Публічне управління та адміністрування»*. 2025. № 3 (91). С. 230-240. URL: <https://doi.org/10.33271/ebdut/91.230>.

13. **Хожило М. Е.** Державне управління зеленою трансформацією енергетичної галузі України в контексті євроінтеграції та сталого повоєнного відновлення. *Аспекти публічного управління*. 2025. 13 (3). С. 28-38. URL: <https://aspects.org.ua/index.php/journal/article/view/1131>

14. **Хожило М. Е.** Розвиток політики «зеленої трансформації» України в умовах непрогнозованих викликів. *Публічне управління та місцеве самоврядування*. 2024. № 3. С. 78-84. <https://journals.politehnica.dp.ua/index.php/public/article/view/672>

15. **Хожило М. Е.** Державне управління «зеленою трансформацією»: порівняльний аналіз сучасних моделей. *Публічне управління і адміністрування в Україні, 2023, вип.38*. С. 271-276. <https://pag-journal.iei.od.ua/archives/2023/38-2023/48.pdf>

16. **Хожило М. Е.** Зелена трансформація як стратегічний напрям державного управління: аналіз інституційних підходів та практичних кейсів Німеччини. *Актуальні проблеми інноваційної економіки та права*. № 1, 2026. С. 46-50. <https://apie.org.ua/uk/zelena-transformac%d1%96ia-iak-strateg%d1%96chni/>

17. **Хожило М. Е.** Зелена трансформація як інструмент модернізації державного управління та регіонального розвитку України. *Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права*. № 6. 2025. С.13-21. <https://chasopys-ppp.dp.ua/index.php/chasopys/article/view/835>

18. **Khozhylo M.**, Bashtannyk V. Green transformation as a doctrinal basis for modern public administration in Ukraine under conditions of post-war recovery and European integration/ *Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права*. №1. 2026. С.21-28. DOI <https://doi.org/10.51547/ppp.dp.ua/2026.1.3>

Особистий внесок автора: розробка доктринальної моделі державного управління, формулювання висновків дослідження та підготовка анотацій.

Статті у наукових періодичних виданнях інших держав із напрямку, з якого підготовлено дисертацію

19. **Хожило М. Е.** Роль державного управління у забезпеченні зеленої трансформації агропромислового комплексу в умовах сталого розвитку. *Stredoevropsky vestnik pro vedu a vyzkum*. 2025. Vol. 2, № 12. С. 50-65. URL: <https://phes.com.ua/ojs/index.php/www/uk/article/view/35/36>.

20. **Khozhylo M.**, Khozhylo I., Bashtannyk V., Sakharova K. Development on the basis of "green transformation": relevance for society, economy and public administration. SYLWAN. English Edition. 2024. URL: <https://doi.org/10.59879/e2kuz>.

Особистий внесок автора: формулювання ідеї дослідження, аналіз літературних джерел, графіка, формулювання висновків дослідження.

Статті у наукових періодичних виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus або категорія «А» (Україна)

21. Trofimchyk P., **Khozhylo M.**, Prokopenko S., Antonova O., Ivashova L. The role of digital technologies in increasing the information openness of self-government bodies in Ukraine. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*. 2025. Vol. 103, No. 20. P. 8319-8334. URL: <https://www.jatit.org/volumes/Vol103No20/5Vol103No20.pdf>.

Особистий внесок автора: формулювання ідеї дослідження, аналіз літературних джерел та систематизація даних.

22. Protsiuk, N., Komarnytska, H., **Khozhylo, M.**, Lobyk, O., & Iankovets, T. (2026). Public Governance of Smart Grid Implementation in Urban Energy Infrastructure. *Problemy Ekorozwoju*, 21(1), 264-278. <https://doi.org/10.35784/preko.8525>

Особистий внесок автора: формулювання ідеї дослідження, аналіз літературних джерел та систематизація даних.

23. **Хожило М.** (2025). Економічні, екологічні та соціальні виміри зеленої трансформації в Україні: аспекти управління в умовах війни та повоєнної відбудови. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія Геологія. Географія. Екологія*, (63), 468-478. <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2025-63-34>

Статті

як окремі розділи вітчизняних та зарубіжних колективних монографій

24. Дмитренко О., **Хожило М.** Процеси цифрової трансформації публічного управління: європейський досвід. Сучасний соціогуманітарний простір країн Європейського Союзу: публічноуправлінські аспекти : кол. монограф. Дніпро : ДДУВС, 2024. С. 42-56. https://palsg.nmu.org.ua/ua/Sci/Publ_postgrad/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%BE-%D0%9D%D0%A2%D0%A3.pdf

Особистий внесок: аналіз трендів цифрової трансформації публічного управління в країнах ЄС.

25. **Хожило М. Е.** Європейський досвід цільового управління на основі стратегування політики: контекстний аналіз «зеленого курсу» (The Green Deal). *Moderní aspekty vědy: XLVI. Díl mezinárodní kolektivní monografie. Česká republika : Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2024. С. 84-93. URL: http://surl.li/czlbwj.*

26. **Khozhylo M. E.** Transformation of the modern scientific concept of public administration based on the principles of “green transformation”: analysis of the current state. Modernization of Public Authorities in the Digital State Format: Challenges and Prospects under Martial Law and Postwar Reconstruction: scientific monograph. Riga, Latvia : “Baltija Publishing”, 2025. С. 557-569. URL: <http://baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/view/611/16444/34733-1>.

27. **Хожило М. Е.** Особливості інституційної політики країн ЄС в контексті політики зеленої трансформації. Cross-disciplinary studies in science, innovation and social development: Monograph. Prague : Publishing house Education and Science s.r.o., 2025. Vol. 2. С. 313-324. URL: <https://phes.com.ua/files/publikatsii/Khozhylo.pdf>

Праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

28. **Хожило М. Е.** Публічноуправлінські аспекти упровадження концепту «зеленої трансформації». Наукові тренди постіндустріального суспільства : матеріали VI міжнар. наук. конф. (м. Івано-Франківськ, 24 квітня 2024 року). 288 с. (Авт. - С. 62-63). <http://surl.li/oqiptc>

29. **Хожило М. Е.** Трансформація системи публічного управління як імператив європейського курсу України. Публічне управління та адміністрування в Україні: євроінтеграційний поступ : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. за міжнар. участю (м. Івано-Франківськ, 31 травня 2024 р.). Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2024. 922 с. (Авт. - С. 804-806). <https://surl.li/shnvmt>

30. Макуріна О., **Хожило М. Е.** Роль сучасного університету у формуванні «зеленої» компетентності здобувача вищої освіти. Сучасні виклики для державної служби: інформаційно-комунікативний аспект: матер. міжнар. круглого столу (м. Київ, 18 червня 2024 р.). Київ : ННІ ПУДС КНУ, 2024. 252 с. (Авт. - С. 228-231). <https://ipacs.knu.ua/pages/osn/2/news/2120/files/252be71b-8e9c-4eaf-8a72->

[dea2f4895774.pdf](#)

31. Ruslana Babukh, Maryna Varenyk, **Khozhylo M. E.** Public service as a tool for implementing European values in Ukraine. International Conference on Science, Innovations and Global Solutions (Poland), 2024. 594 p. (pp. 251- 256). URL: <https://futuraity-publishing.com/international-conference-on-science-innovations-and-global-solutions-archive>

32. **Khozhylo M. E.** International initiatives for building “healthy communities”: experience for Ukraine. Безпечна, комфортна, спроможна, територіальна громада – 2024 : матеріали міжнар. конф. (м. Дніпро, 16-18 жовтня 2024 р.). Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2024. С. 312-313. URL: <https://futuraity-publishing.com/wp-content/uploads/2024/07/Babukh-R.-Varenyk-M.-Khozhylo-M.-2024.pdf>

33. **Khozhylo M. E.** European green transformation policy: opportunities for Ukraine’s regions during and post-conflict. Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку : матеріали L-ої Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Добрум, Туреччина, 07 листопада 2024 р.). 283 с. (Авт. - С. 30-32). <https://perspectives.pp.ua/public/site/conferency/conf-50.pdf>

34. **Khozhylo M. E.** Public administration: to the essence of the concepts of “doctrine” and “paradigm”. Практичні та теоретичні питання розвитку науки та освіти : матеріали XIII Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 29-30 грудня 2024 року). Львів : Львівський науковий форум, 2024. 102 с. (Авт. - С. 10-11). <https://surl.li/hotuas>

35. **Khozhylo M. E.** Development of the concept of «green transformation» in socially oriented areas: aspects of public administration. Публічне управління в Україні: історичний досвід та перспективи розвитку : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Київ, КНЕУ ім. Т. Шевченка, 18 лютого 2025 року). 545 с. (Авт. - С. 317-318). <https://ipacs.knu.ua/pages/osn/2/news/2166/files/5416ed7e-336d-415b->

[92eb-60fa32af8003.pdf](#)

36. **Khozhylo M. E.** Inclusive economic development in Ukraine: challenges and strategic directions in the context of green transformation. Лідерство, бізнес-процеси та стале майбутнє : зб. матеріалів наук.-практ. конф. (м. Київ, 27 вересня 2025 р.). Київ : Університет «КРОК», 2025. 140 с. (Авт. - С. 110-111). URL: <https://dspace.krok.edu.ua/server/api/core/bitstreams/3ab8eae0-02f1-4800-be14-333aba3bfe60/content>.

37. **Хожило М. Е.** Європейський цивілізаційний вибір України: аспекти упровадження принципів зеленої трансформації. Актуальні проблеми європейської та євроатлантичної інтеграції України матеріали XXII регіональн. наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 9 травня 2025 р.). Дніпро: НТУ ДП, 2025. 138 с. (Авт. - С. 134-145). <https://surl.li/vsiajc>

38. **Хожило М. Е.** Теорії трансформацій суспільного розвитку та функції публічної служби у трансформаційних процесах. Світ наукових досліджень : матеріали Міжнар. польсько-української наук. інтернет-конф. Випуск 41. Серія: державне управління (28-29 травня 2025 року). URL: <https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6295/>

39. **Хожило М. Е.** Зелена трансформація України: ключові аспекти національної адаптації в період війни. Цифрове наукове суспільство: соціально-економічні, правові та міжнародні аспекти : зб. наук. праць V Міжнар. наук. конф. (м. Одеса, 1 серпня 2025 р.). Вінниця : ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2025. 242 с. (Авт. – С. 69-73). <https://archives.mcnd.org.ua/index.php/conference-proceeding/issue/view/01.08.2025/57>

40. **Хожило М. Е.** Роль комунікацій у просуванні політики зеленої трансформації. Комунікації в органах публічної влади для демократичного врядування : матеріали щоріч. Всеукр. круглого столу (Київ - Чернівці, 1 лип. 2025 р.) / за заг. ред. Л. Комахи, Н. Корчак, Л. Гонюкової, Н. Ларіної. Київ: ННІ інститут

публічного управління та державної служби КНУІШ, 2025. 222 с. (Авт. - С. 193-194). <https://ipacs.knu.ua/pages/osn/2/news/2221/files/3731ebd8-b655-4550-bff0-18f7238369e1.pdf>

41. **Хожило М. Е.** Сучасні вектори державного управління: українські реалії та перспективи. Детермінанти відновлення та розвитку України: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 30 червня 2025 року). Чернігів: ГО «НОЩСТ», 2025. URL: https://doi.org/10.54929/conf_30_06_2025-25-01

42. **Khozhylo M. E.** Functional directions of state policy in the process of "green transformation" of the economy. Наукові тренди постіндустріального суспільства: зб. наук. праць X Міжнар. наук. конф. (м. Рівне, 12 вересня 2025 р.). Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2025. 232 с. (Авт. С. 27-28). <https://surli.cc/hmkvvq>

ЗМІСТ

АНОТАЦІЇ	2
СПИСОК НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ	10
ВСТУП	22
РОЗДІЛ 1	
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ СИСТЕМИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ	38
1.1. Дослідження стану наукового розроблення проблематики державного управління: аналіз понять та категорій	38
1.2. Теоретичні аспекти формування сучасної системи державного управління: основні доктрини, принципи, моделі та підходи	60
1.3.«Зелена трансформація» як ознака сучасності державноуправлінської сфери: історико-теоретичний зріз	86
Висновки за розділом 1	111
Список використаних джерел до розділу 1	113
РОЗДІЛ 2	
МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСАД ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОЇ ДОКТРИНИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ НА ОСНОВІ ПРИНЦИПІВ «ЗЕЛЕНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ»	126
2.1 Сучасна проблематика державного управління у контексті нових світових та європейських вимірів: аспекти реформ та трансформацій	126
2.2. Дослідження процесів «зеленого переходу» в державноуправлінській практиці	151

2.3. Методологічні підходи до оцінювання готовності державного сектору до упровадження принципів «зеленої трансформації»: галузевий та територіальний аспект	172
Висновки за розділом 2	205
Список використаних джерел до розділу 2	207

РОЗДІЛ 3

ГЛОБАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ УПРОВАДЖЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ПРИНЦИПІВ "ЗЕЛЕНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ" В СИСТЕМІ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ: ДОСВІД ЗАРУБІЖЖЯ	219
---	-----

3.1. Глобальне порівняння та визначення національних особливостей упровадження принципів «зеленої трансформації» в Україні	219
3.2. Цифрові інструменти та інноваційні технології в системі реалізації екологічної політики	252
3.3. Державноуправлінські рекомендації щодо адаптації європейського досвіду «зеленої» трансформації в Україні	281
Висновки за розділом 3	302
Список використаних джерел до розділу 3	303

РОЗДІЛ 4

АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА ГАЛУЗЕВИХ «ЗЕЛЕНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ» У РОЗРІЗІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ	314
--	-----

4.1. Феномен «зеленої трансформації» як чинника удосконалення системи державного управління: аналіз галузевих тенденцій	314
4.2. SWOT-аналіз готовності регіонів України до упровадження принципів «зеленої трансформації»	343
4.3. Стратегії територіально-секторальних «зелених трансформацій» у контексті досягнення Цілей сталого розвитку	360

Висновки за розділом 4	373
Список використаних джерел до розділу 4	374
РОЗДІЛ 5	
КОНЦЕПТУАЛЬНІ ТА ПРИКЛАДНІ НАПРЯМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАСАД «ЗЕЛЕНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ» В СИСТЕМІ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНОГО КУРСУ УКРАЇНИ	384
5.1. Імплементация кращих світових практик «зеленої трансформації» державного сектора в Україні: аналіз можливостей	384
5.2. Систематизація внутрішніх та зовнішніх чинників формування інтеграційної ідеології державного управління	414
5.3. Модель «зеленої трансформації» сфери державного управління на zasадах інтегрованого підходу в період повоєнної відбудови України	429
Висновки за розділом 5	452
Список використаних джерел до розділу 5	453
ВИСНОВКИ	465
ДОДАТКИ	472

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Актуальність теми дослідження зумовлена необхідністю докорінної перебудови системи державного управління в Україні в умовах повномасштабної воєнної агресії та повоєнного відновлення, суспільною потребою інтеграції принципів кліматичної нейтральності, енергетичної стійкості та європейських стандартів життєзабезпечення у вітчизняну доктрину врядування. Повномасштабна війна спричинила не лише колосальні руйнування інфраструктури, а й безпрецедентні екологічні збитки, які потребують кардинально нових підходів до державного регулювання. Після 2022 року, коли Україна набула статусу країни-кандидата на вступ до Європейського Союзу (ЄС), особливої уваги набувають питання швидкої гармонізації національного законодавства з Європейським зеленим курсом (European Green Deal), які актуалізують перед українською державою завдання синхронізувати процеси післявоєнної реконструкції з цілями декарбонізації, сталого розвитку та активної фази євроінтеграційного руху.

Особливого значення для українських громад в умовах дії правового режиму воєнного стану набувають питання енергетичної стійкості, які є рівнозначно актуальними як для прифронтових регіонів, так і для тиллових регіонів держави. В рамках вирішення цієї проблеми важливе значення має концептуалізація принципів енергонезалежності та енерговідновлення, яку активно розробляють вітчизняні науковці Г. Півняк, О. Азюковський, А. Павличенко, О. Яворська, І. Луценко, І. Запашний, Г. Власенко [92, 95, 102] на основі адаптації європейського досвіду до унікальних умов та пріоритетів України. Дослідники акцентують на ключових аспектах впровадження відновлюваних джерел енергії з урахуванням актуальних тенденцій їх використання та майбутніх перспектив розвитку України в умовах євроінтеграції та періоду повоєнної відбудови.

Питання державного управління екологічною безпекою, механізми сталого розвитку та трансформації галузевих політик в Україні висвітлено у наукових працях В. Бакуменка, В. Баштанника, О. Бобровської, Є. Бородіна, С. Данилишина, Н. Драгомирецької, Я. Жаліла, М. Железняка, Д. Карамишева, О. Карпенка, М. Кравченко, В. Мельника, А. Рачинського, О. Радченка, О. Руденко, Є. Хлобистова [3, 25, 35, 84, 93, 83, 87, 90, 94, 96, 99, 106]. Трансформаційні процеси в системі державного управління в контексті євроінтеграції, питання адміністративної реформи, цифровізації врядування, екосистемного підходу в реалізації державної політики та державній службі досліджували О. Антонова [84], В. Бульба [83], Т. Василевська, Н. Гончарук [68], О. Дачій [86], І. Дробот [104], В. Дзюндзюк [105], А. Макурін [103], Т. Маматова [93], Н. Липовська [37], В. Лозинський, Т. Лозинська [91], Н. Нижник [88], С. Квітка [89], О. Пархоменко-Куцевіл [100], О. Поступна [101], Н. Соорокіна [78], Шпекторенко [82] та ін. Особливий внесок у дослідження механізмів державного управління енергетичною безпекою зробили О. Суходоля, І. Чикаренко [85, 97] та інші вітчизняні вчені. Питання зеленої трансформації, екологізації економіки та сталого розвитку перебувають у центрі уваги зарубіжних науковців. Теоретичні засади екологічної політики, концепції «сталого розвитку» та «зеленої економіки» досліджували такі зарубіжні вчені, як Г. Дейлі, Д. Медоуз, Р. Сміт [24], Дж. Сакс та інші.

Разом з тим, невирішеною частиною проблеми у сфері державного управління слід визнати відсутність цілісної теоретико-методологічної доктрини державного управління, яка має синергетично об'єднувала завдання повоєнної відбудови інфраструктури за принципом «Build Back Better» із довгостроковими цілями декарбонізації. Адже більшість існуючих досліджень розглядають цифровізацію та «зелену трансформацію» як паралельні, а не взаємозалежні процеси. Зокрема, недостатньо розкритим залишається потенціал цифрових технологій (Big Data, Internet of Things, Blockchain) як безпосереднього

каталізатора екологічних змін у державному управлінні, що доведено через відсутність моделей інтеграції цифрових сервісів у процеси екологічного моніторингу та прийняття рішень. Також потребує поглибленого вивчення механізмів адаптації європейських практик (зокрема пакету «Fit for 55») до реалій України в умовах воєнних ризиків. Наявні регіональні стратегії розвитку не повною мірою інтегрують безпековий фактор воєнного стану у стратегії екологічного розвитку, що вимагає розробки нової моделі територіально-секторальних «зелених трансформацій» на основі концепції «здорових громад».

Наведена актуальність, потреба вирішення теоретико-методологічних та прикладних проблем зумовили вибір теми дисертації, її мету та перелік наукових завдань.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана у межах реалізації наукових завдань державних програм та планів, а також в рамках виконання низки науково-дослідних робіт у кількох закладах вищої освіти та громадських наукових організацій, а саме:

НТУ «Дніпровська політехніка» як учасник тем «Забезпечення стійкості, ревіталізації та розвитку територій і громад в Україні» (ДР № 0122U002375); «Цифрова трансформація публічного управління» (ДР № 0122U002236); «Інноваційні інструменти публічного управління процесами забезпечення національної стійкості на рівні територій і громад в умовах долаття гібридних загроз» автор обґрунтував теоретико-методологічні засади формування сучасної доктрини державного управління на основі принципів "зеленої трансформації", що дозволило визначити ключові виклики та особливості стратегічного планування розвитку територіальних громад України у післявоєнний період;

Університет митної справи та фінансів в рамках теми «Упровадження підходів соціотехнічного проектування в освітні технології у галузі знань «Публічне управління та адміністрування» (номер ДР 0122U002124) автором

сформульовано цілісну доктринальну модель «зеленої трансформації» сфери державного управління в Україні, яка інтегрує екологічні, економічні та безпекові цілі для синхронізації процесів повоєнного відновлення, структурної модернізації, цифрових технологій управління та євроінтеграції.

Зміст окремих підрозділів дисертаційного дослідження має зв'язок із виконання наукових тем, які виконувались у Міжнародному науково-освітньому інноваційному центрі суспільних трансформацій за темою «Актуальні проблеми сучасних трансформацій» (ДР № 0121U111744) та міжнародним монографічним дослідженням на тему "Cross-Disciplinary Studies in Science, Innovation and Social Development" (Prague, Czech Republic).

Мета дисертаційного дослідження полягає у розробленні теоретико-методологічних засад формування сучасної доктрини державного управління на основі принципів "зеленої трансформації". Досягнення мети дисертації ґрунтується на основі реалізації таких наукових завдань:

- обґрунтувати концептуальні засади «зеленої трансформації» як ціннісно-парадигмального виміру державного управління, та розкрити роль держави як «інституційного архітектора» екосистеми сталого розвитку з аргументацією переходу від «контрольно-ревізійної» до «стимулюючої» парадигми змісту діяльності держави;
- розробити емпіричну модель «резильєнтної зеленої трансформації» (resilient green transformation) для України на засадах інтеграції філософії «Build Back Better» та безпекових вимог правового режиму воєнного стану в стратегії енергетичної стійкості й захисту від екологічних загроз військового характеру;
- запропонувати адаптаційну модель інституційного забезпечення енергетичного переходу України як складову «зеленої трансформації» державного управління на основі порівняльного аналізу досвіду Польщі та вимог пакета «Fit

for 55», передбачити впровадження інтегрованого підходу до координації повноважень органів публічної влади;

- розробити методологічний інструментарій оцінювання готовності державного сектору до «зеленого переходу», який ґрунтується на інтеграції галузевого, територіального та цифрового вимірів трансформації й дає змогу ідентифікувати дефіцити державної спроможності на різних рівнях державного управління;

- обґрунтувати мережево-платформну модель цифрової трансформації державного управління, яка базується на парадигмі «цифрової інклюзії за замовчуванням» та забезпечує прозорий моніторинг екологічних показників і кібербезпеку критичної інфраструктури;

- удосконалити засади функціонування інституційного механізму управління на регіональному рівні шляхом впровадження дворівневої моделі координації «національний – регіональний», що забезпечує адаптивне планування відбудови та враховує специфіку воєнних руйнувань територій;

- розробити авторський підхід до формування стратегій територіально-секторальних трансформацій на основі концепції «здорових громад» (за методологією ВООЗ), що дозволяє синхронізувати цілі декарбонізації з гарантуванням права населення на безпечне та енергоефективне життєве середовище;

- систематизувати чинники формування інтеграційної ідеології та «зелених» компетентностей публічних службовців, визначивши професійний розвиток кадрів та зміну парадигми фіскально-бюджетних інструментів як фундамент реконфігурації державної спроможності;

- сформулювати цілісну доктринальну модель «зеленої трансформації» сфери державного управління України, яка інтегрує екологічні, економічні та

безпекові цілі для синхронізації процесів повоєнного відновлення, структурної модернізації та євроінтеграції.

Об'єкт дослідження – система державного управління процесами «зеленої трансформації» в Україні в умовах повоєнного відновлення та євроінтеграції.

Предмет дослідження – теоретико-методологічні засади формування сучасної доктрини державного управління на основі принципів «зеленої трансформації».

Методи дослідження. Для реалізації поставлених завдань у роботі використано комплекс таких наукових методів, як: *діалектичний метод та метод наукової абстракції* – для концептуалізації «зеленої трансформації» як ціннісно-парадигмального виміру державного управління та визначення ролі держави як «інституційного архітектора»; *системний підхід* – для розробки цілісної моделі «зеленої трансформації» сфери державного управління на засадах інтегрованого підходу; *порівняльно-правовий метод* – для аналізу європейських практик (досвід Польщі, пакет «Fit for 55») та їх адаптації до умов України; *метод структурно-функціонального аналізу* – для систематизації механізмів державного управління та вдосконалення інституційного механізму на регіональному рівні; *метод моделювання* – для розробки концептуальної моделі «резильєнтної зеленої трансформації» («Build Back Better») та мережево-платформної моделі цифрової трансформації; *методи територіального та галузевого аналізу* – для оцінювання готовності державного сектору до трансформації та формування стратегій на основі концепції «здорових громад» та ін.

Застосування технологій штучного інтелекту (ШІ): у роботі використано інструмент ШІ, а саме ChatGPT, для пошуку релевантних джерел літератури, окремих елементів графічного супроводу результатів дослідження та для граматичної перевірки перекладу анотації дисертації англійською мовою.

Всі розділи, при написанні яких використовувався ШІ, перевірені та

відредаговані автором особисто. Наукові положення, висновки та результати дисертаційного дослідження є власним інтелектуальним внеском автора.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в обґрунтуванні теоретичних, методологічних та організаційних положень, а також розробленні прикладних механізмів і практичних рекомендацій щодо системної трансформації державного управління процесами «зеленої трансформації» в умовах воєнного стану, повоєнного відновлення та інтенсифікації євроінтеграційних процесів в Україні.

Найбільш важливими науковими результатами, що характеризують ступінь та зміст отриманої наукової новизни та виносяться на захист, є такі:

уперше:

- концептуалізовано «зелену доктрину» державного управління як парадигмальний перехід від традиційної ієрархічної моделі (орієнтованого на контроль і регулювання) до резистентної екосистеми, у межах якої держава виступає як «інституціональний архітектор» (institutional architect), шляхом інтеграції принципів циркулярної економіки з теорією стійкості (resilience theory). На відміну від класичних підходів New Public Management, які фокусуються на критеріях ефективності, авторська концепція вводить екологічну етику як базовий вимір державного управління, і пропонує модель, де функції держави (регуляторна, фінансова, координаційна) трансформуються через інтеграцію індикаторів «зеленої стійкості» (наприклад, індекс екологічної сприйнятливості, green resilience index). Це дозволяє адаптувати доктрину до контексту повоєнного відновлення України, де екологічні виклики (забруднення від бойових дій) перетворюються на можливості для системного переосмислення ролі держави в євроінтеграційних процесах, забезпечуючи синергію з Європейським зеленим курсом (European Green Deal) через створення гібридних інституцій (наприклад, екологічні хаби);

– розроблено методологічну модель оцінювання готовності державного апарату до «зеленої трансформації», засновану на мультикритеріальному аналізі (англ. multi-criteria decision analysis, MCDA), що поєднує галузевий, територіальний і цифровий виміри з теорією інституційної ефективності (institutional capacity theory). На відміну від наявних еволюційних підходів (зокрема, моделі «Fit for 55»), авторська модель вводить оригінальний набір індикаторів, таких як «коефіцієнт екологічної інтеграції в рішеннях» (ecological integration coefficient) та «індекс цифрової стійкості» (digital resilience index), для кількох оцінок адаптивності державних інститутів. Концепція максимізує науковообґрунтований формат державноуправлінської діяльності через інтеграцію системного підходу з елементами теорії хаосу (chaos theory), дозволяючи прогнозувати нелінійні ефекти зеленої трансформації в умовах кризи (війни, пандемії, надзвичайні ситуації). Це забезпечує практичний інструментарій для України, де зазначена модель виступає основою структурно-функціональної трансформації органів виконавчої влади всіх рівнів, створюючи можливості для переходу від реактивного до проактивного управління, з акцентом на децентралізовані «зелені стратегії» регіонів;

– обґрунтовано гібридну модель відновлення енергетичного сектора як невід’ємну складову «зеленої доктрини» державного управління, що синтезує принципи «Build Back Better» з теорією гібридного врядування (hybrid governance theory), інтегруючи відновлені джерела енергії з традиційними для забезпечення енергетичної суверенності. Авторський внесок полягає відбувається в розробці концепту «екобезпекової гібридизації» (eco-security hybridization), де енергетична політика розглядається як мультирівнева система з контролем безпекових викликів (війна, геополітичні ризики), за алгоритмом лінійних моделей ЄС. У контексті України це визначає пріоритетність розвитку енергетичного сектору в процесі післявоєнного відновлення, перетворюючи виклики, спричинені руйнуваннями, на

можливості для формування сучасної енергетичної інфраструктури відповідно до євроінтеграційних зобов'язань держави;

– запропоновано мережево-платформенну концепцію цифрової трансформації державного управління з фокусом на «зелену інклюзію» (green inclusion), що розширює теорію цифрового врядування (digital governance theory) через інтеграцію екологічних імперативів у цифрові екосистеми управління. На відміну від ієрархічних моделей, авторська концепція включає цифрові платформи (наприклад, Big Data), що забезпечує превентивний соціальний захист вразливих груп, мінімізує цифрове відчуження в процесі зеленої трансформації. Науковий концепт додатково посилено через синтез мережевої теорії (network theory) з принципами екологічної справедливості (environmental justice), пропонуючи інструменти на кшталт «індекс зеленої цифрової доступності» (green digital accessibility index) для оцінювання ефективності. Для України це означає адаптацію до правового режиму воєнного стану, коли цифрова трансформація стає інструментом відновлення, сприяючи євроінтеграції через гармонізацію з європейськими стандартами (наприклад, Digital Single Market);

удосконалено:

– адаптаційну модель інституційного забезпечення «зеленої трансформації» України в контексті євроінтеграції та повоєнного відновлення. На основі порівняльного аналізу доведено доцільність відмови від «жорсткої» моделі нормативної визначеності (ФРН) на користь адаптивного досвіду Польщі, який передбачає гнучку гармонізацію національного законодавства з вимогами пакету «Fit for 55» (зокрема Директив щодо енергоефективності та відновлюваних джерел енергії). Таку модель доповнено механізмом створення мезорівневих інституцій – регіональних еко-кластерів та спеціалізованих фондів «справедливого переходу», що дозволяє забезпечити фінансово-організаційну підтримку енергопереходу на локальному рівні. Особливу увагу приділено реформуванню суб'єктного складу

управління, і через зіставлення повноважень Міжвідомчої робочої групи України та Генеральних директоратів Єврокомісії виявлено критичний дисбаланс між консультативними та розпорядчими функціями. Запропоновано перехід до «інтегрованого підходу», де координація здійснюється не за галузевим принципом, а через синергетичну взаємодію органів влади, бізнесу та ОМС на засадах екологічної парадигми, солідарності та економічної ефективності;

— теоретико-методичні підходи до державного управління через інтерпретацію «зеленої трансформації» як системного драйвера модернізації інституціональної спроможності держави. Доведено, що успішна екологічна модернізація є не сукупністю фрагментарних заходів, а результатом кардинальної зміни інституціональної архітектури взаємодії «держава–бізнес–суспільство». При цьому удосконалення полягає у зміні вектору державного впливу – від пасивного екологічного нагляду до проактивного стимулювання через трансформацію фіскальних інструментів (запровадження «зелених» преференцій замість виключно санкційних механізмів). У дисертації методичний апарат доповнено вимогою обов’язкової інтеграції принципів сталого розвитку в нормативно-правову базу на етапі розробки державних стратегій. Важливим елементом авторського підходу є обґрунтування ролі цифрових платформ як інструменту державного управління нового покоління, що забезпечує моніторинг екологічних показників у реальному часі, підвищує прозорість прийняття управлінських рішень та мінімізує корупційні ризики в процесі розподілу екологічних ресурсів;

— інституційний механізм державного управління процесами трансформації на регіональному рівні шляхом розробки дворівневої моделі координації державної політики «національний-регіональний». На відміну від наявних лінійних схем, запропонований механізм базується на інтеграції безпекового фактору правового режиму воєнного стану безпосередньо в екологічні стратегії розвитку територій. Удосконалення полягає в синхронізації процесів

відбудови зруйнованої інфраструктури за принципом «Build Back Better» з вимогами кліматичної нейтральності та енергетичної стійкості. Такий механізм передбачає створення специфічних «точок зростання» у вигляді енергонезалежних громад, у межах яких державна підтримка спрямовується на впровадження розподіленої генерації та децентралізацію енергозабезпечення. Доведено, що така модель не лише сприяє екологізації, а й виступає стратегічним інструментом національної безпеки, знижуючи вразливість регіональних систем життєзабезпечення до гібридних загроз та воєнних руйнувань;

– підхід до стратегічного планування територіально-секторальних «зелених» трансформацій у контексті досягнення Цілей сталого розвитку. Удосконалення базується на впровадженні концепції «здорових громад» за методологією ВООЗ у практику державного управління Україною. Це дозволяє трансформувати соціальну функцію держави, забезпечуючи перехід від декларативного визнання права на безпечне довкілля до конкретних управлінських стандартів життєвого середовища. Підхід інтегрує безпекові вимоги повоєнного періоду (очищення територій, відновлення екосистем) із соціальним супроводом вразливих регіонів, особливо тих, що залежать від вуглецевої промисловості. Визначено, що ключовим індикатором ефективності такого планування є синергія між гарантуванням права населення на здоров'я, екологічною модернізацією промислових зон та підвищенням загальної життєстійкості громад. Це забезпечує людиноцентричний вектор «зеленого» переходу, де державне управління виступає гарантом екологічної справедливості та стабільності соціально-економічного розвитку в довгостроковій перспективі;

дістали подальшого розвитку:

– понятійно-категоріальний апарат та функціональна структура державного управління у сфері екологічної політики на основі авторського обґрунтування історичних етапів еволюції екосистемного підходу, який розкриває

логіку переходу від глобальної концептуалізації ідеї «зеленої трансформації» до її практичної реалізації на рівні окремих держав. Категорію «зелена трансформація» концептуалізовано не лише як галузеву дефініцію, а як фундаментальний ціннісно-парадигмальний вимір державного управління, що інтегрує європейські цінності, принципи сталого розвитку та вимоги енергетичної безпеки. Розкрито динамічну сутність категорії «зелена трансформація» як об'єкта сфери державного управління, що охоплює системно-інституційні та соціально-економічні зміни на шляху до кліматичної нейтральності. Систематизовано моделі координації (надурядову та урядову), обґрунтовано необхідність подолання фрагментарності повноважень ЦОВВ через перехід до інтегрованого підходу, що базується на залученні громадськості та міжнародному співробітництві;

— теоретико-методологічне обґрунтування ролі держави як «інституційного архітектора» екосистеми сталого розвитку. Обґрунтовано перехід від ієрархічної «контрольно-ревізійної» моделі державного управління до «стимулюючої та адаптивної» моделі управління, що базується на синергії екосистемного підходу (ЕВА) та мережових структур. Визначено чотири ключові вектори трансформації державної спроможності: регуляторний, фінансово-бюджетний, стратегічно-координаційний та інноваційно-інвестиційний. При цьому важливе місце посідає розвиток компетентностей публічних службовців у сфері «зеленої трансформації». Доведено, що професійне навчання (зокрема через цифрові платформи НАДС України) є фундаментом екосистемної резильєнтності держави. Виявлено пряму кореляцію між євроінтеграційним статусом України та інтенсифікацією підготовки кадрів у сфері кліматичної та екологічної безпеки. Так, упродовж 2023-2024 рр. НАДС було профінансовано близько 80% тем навчальних програм (курсів) з підвищення кваліфікації державних службовців та посадових осіб органів місцевого самоврядування за напрямком кліматичної та екологічної безпеки як такі, що подавались на конкурс уперше за цим напрямком. Імплементування

тематики «зеленої трансформації» у вітчизняну систему навчання публічних службовців дозволяє кваліфікувати людський капітал як первинний інструмент реалізації Європейського зеленого курсу;

– концептуальна модель «резильєнтної зеленої трансформації» (resilient green transformation) в умовах правового режиму воєнного стану та повоєнного відновлення. На відміну від класичних еволюційних підходів ЄС, доведено, що для України «зелений перехід» є стратегічним інструментом національної безпеки та виживання. Розвинуто філософію «Build Back Better», де воєнні руйнування розглядаються як можливість для побудови децентралізованої, енергоефективної системи «з чистого аркуша». Вперше класифіковано новий об'єкт державного регулювання – воєнні екологічні ризики (забруднення ґрунтів, руйнування дамб, утилізація воєнних та будівельних відходів), що потребують адаптації європейських регламентів до національних реалій. Обґрунтовано пріоритетність нелінійної імплементації директив ЄС, зокрема розбудови системи моніторингу, звітності та верифікації (МЗВ) як передумови впровадження прикордонного вуглецевого податку (СВАМ) та збереження експортного потенціалу держави;

– мережево-платформну модель цифрової трансформації публічного управління, й на цій основі розвинуто підхід до цифровізації як екологічного інструменту зниження антропогенного навантаження та підвищення прозорості врядування через концепції «paperless» та ГІС-моніторинг. Модель базується на обов'язковому поєднанні технологічних інновацій (Big Data, відкриті дані) із превентивними механізмами соціального захисту та адаптивною тарифною політикою для запобігання цифровому відчуженню громадян. Визначено ключові чинники інтеграційної ідеології: зовнішні (гармонізація з європейськими стандартами «єдиного вікна» та електронної ідентифікації) та внутрішні (подолання організаційних бар'єрів, підвищення цифрової грамотності службовців та забезпечення кібербезпеки критичної інфраструктури). Доведено, що інтеграція

цифрових та екологічних процесів створює кумулятивний ефект, перетворюючи державні сервіси на прозору та ефективну систему взаємодії в умовах кризової відбудови.

Практичне значення одержаних результатів. Основні концептуальні положення, висновки та рекомендації дисертаційної роботи мають практичне спрямування та можуть бути враховані при визначенні засад реалізації державної політики у сфері «зеленої трансформації». Висновки та рекомендації наукового дослідження були використані: Центром адаптації державної служби до стандартів Європейського Союзу Національного агентства державної служби України в частині розвитку сучасних підходів до публічної служби як активного суб'єкта управління трансформаційними процесами, зокрема в умовах євроінтеграції та післявоєнного відновлення, а саме підходи до формування у державних службовців необхідних компетенцій у сфері «зеленої» трансформації (довідка про впровадження від 20.04.2026 № 02/94-26); Департаментом цифрової трансформації, інформаційних технологій та електронного врядування Дніпропетровської обласної державної адміністрації (довідка про впровадження від 05.02.2025 р. № 145046-25); Дніпропетровською обласною Асоціацією органів місцевого самоврядування (довідка про впровадження); Громадською науковою організацією «Фундація публічно-правових ініціатив» при підготовці аналітичних матеріалів, експертних висновків, наукових рекомендацій та пропозицій щодо удосконалення механізмів публічного управління сталим розвитком територій, а також при розробленні науково-практичних заходів, спрямованих на підтримку формування екологічно безпечних та соціально орієнтованих моделей розвитку громад в Україні (довідка про впровадження від 03.11.2025 р. № 03-11/25-1); Громадською організацією «Асоціація науковців України» для розробки пакету узагальнених пропозицій наукового супроводу діяльності державних, приватних та громадських інституцій щодо імплементації в Україні кращих міжнародних практик досягнення

визначених цілей The European Green Deal (довідка від 25.12.2025 р. № 7-004/1); ТОВ «ЕДС-ПРОЕКТ» Інженерно-інвестиційної групи EDS при обґрунтуванні інтеграції відновлюваних джерел енергії до традиційних систем для забезпечення енергетичної суверенності як окремої громади та регіону, так і країни в цілому, що є надзвичайно важливим в умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення України (довідка про впровадження результатів дослідження від 19.03.2026 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є завершеною самостійною науковою роботою, у якій за результатами проведених досліджень отримано нові обґрунтовані теоретико-методологічні та прикладні результати, що позитивно впливають на розв'язання важливої для України наукової проблеми у галузі державного управління – розроблення теоретико-методологічних засад формування сучасної доктрини державного управління на основі принципів "зеленої трансформації".

Наукові результати, висновки та положення дисертаційного дослідження отримані автором самостійно. Особистий внесок у підготовку наукових праць, опублікованих у співавторстві [2; 6-8; 18; 20-22; 24] наведено у списку публікацій (дисертація, додаток А).

Апробація результатів дисертаційного дослідження. Основні теоретичні та практичні положення і результати дисертаційного дослідження оприлюднено на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях, зокрема, *на міжнародних наукових конференціях*: «Наукові тренди постіндустріального суспільства» (Івано-Франківськ, 2024; Рівне, 2025); «International Conference on Science, Innovations and Global Solutions» (Польща, 2024); «Безпечна, комфортна, спроможна, територіальна громада – 2024» (Дніпро, 2024); «Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку» (Добрум, Туреччина, 2024); «Практичні та теоретичні питання розвитку науки та освіти» (Львів, 2024);

«Світ наукових досліджень» (Польсько-українська інтернет-конференція, 2025); «Цифрове наукове суспільство: соціально-економічні, правові та міжнародні аспекти» (Одеса, 2025); «Детермінанти відновлення та розвитку України» (Київ, 2025); *на всеукраїнських науково-практичних конференціях*: «Публічне управління та адміністрування в Україні: євроінтеграційний поступ» (Івано-Франківськ, 2024); «Публічне управління в Україні: історичний досвід та перспективи розвитку» (Київ, 2025); «Лідерство, бізнес-процеси та стале майбутнє» (Київ, 2025); «Актуальні проблеми європейської та євроатлантичної інтеграції України» (Дніпро, 2025); у наукових збірках матеріалів круглих столів: «Сучасні виклики для державної служби: інформаційно-комунікативний аспект» (Київ, 2024); «Комунікації в органах публічної влади для демократичного врядування» (Київ – Чернівці, 2025).

Публікації. Основні положення та отримані нові наукові результати проведеного дисертаційного дослідження відображено у 42 наукових публікаціях, з них: 18 статей у наукових фахових виданнях України (категорія Б), 3 статті у вітчизняних та закордонних періодичних наукових виданнях за профілем дисертації, проіндексованих у НМБ Scopus (з них одна стаття належить до квартілю Q3), 2 статті в інших наукових виданнях, 4 статті у розділах у колективних монографіях, 15 тез у збірниках матеріалів науково-комунікативних заходів.

Структура та обсяг роботи. Дисертаційна робота складається з анотації, вступу, п'яти розділів, висновків, трьох додатків, опціональних списків літератури (всього перелік використаних джерел налічує 470 позицій). Загальний обсяг дисертації становить 490 сторінок, основний зміст – 402 сторінки (18, 27 авт. арк). Дисертація уміщує 29 таблиць, 18 рисунків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ СИСТЕМИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

1.1. Дослідження стану наукового розроблення проблематики державного управління: аналіз понять та категорій

Сучасна парадигма державного управління в Україні перебуває у стані динамічної трансформації, зумовленої необхідністю європейської інтеграції та адаптації до принципів сталого розвитку. Дослідження стану наукового розроблення цієї проблематики вимагає глибокого аналізу понятійно-категоріального апарату, зокрема щодо впровадження принципів зеленої трансформації [29]. Поняття «зелена трансформація» сьогодні концептуалізується не лише як екологічна категорія, а як фундаментальний ціннісний вимір цивілізаційного вибору України, що охоплює політичні, правові та економічні аспекти [24]. Аналіз наукових підходів свідчить, що інституціоналізація європейських цінностей вимагає модернізації теоретико-методологічного базису державного управління. Це передбачає перехід від екстенсивних моделей розвитку до ресурсоефективних технологій, що закріплюється у стратегічних документах, таких як Національна економічна стратегія до 2030 року [5] та Концепція «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року [74]. У науковому дискурсі зелена трансформація ідентифікується як керована, цілеспрямована державна політика, що потребує системного підходу до подолання інституційної фрагментації [15]. Дослідження категоріального апарату вказує на тісний зв'язок між доктринами та парадигмами в публічному управлінні. Доктрини визначають цільові орієнтири, тоді як парадигми формують аналітико-методологічні підходи до вирішення управлінських проблем [19]. Отже, наукове розроблення

проблематики державного управління в контексті зеленої трансформації потребує синергії внутрішніх зусиль та підтримки міжнародних партнерів. Успішне впровадження принципів сталого розвитку залежить від цілісної державної політики та активної участі громадянського суспільства у формуванні нового суспільного порядку.

Однією з найбільших перешкод трансформації публічного управління в Україні залишається спадщина радянської системи, яка закріпила принципи централізації, бюрократизації та низької підзвітності громадянам у структурі державної влади. Ці чинники, у поєднанні з тривалим впливом корупційних практик у певних структурах державного управління, створюють значні ризики для впровадження та просування системних реформ у всіх сферах суспільного життя України. Незважаючи на суттєві зусилля української держави щодо протидії корупції, ця проблема залишається актуальною, стримуючи інтеграцію України до Європейського Союзу та підриваючи довіру суспільства до державних інституцій [25]. З іншого боку, інтеграція України до ЄС встановлює нові стандарти та вимоги до ефективного функціонування інституцій національної системи публічного управління [7]. Успішна адаптація державних та місцевих органів влади до стандартів Європейського Союзу потребує насамперед радикальних змін у таких напрямках: забезпечення верховенства права; прозорості процесів ухвалення рішень; поглиблення принципів децентралізації управління; підвищення підзвітності органів влади перед громадянами. Крім того, важливо зазначити, що європейський досвід підкреслює пріоритетність розвитку цифрових технологій для подолання корупційних ризиків у сфері публічного управління. Цифрові технології виступають ключовим інструментом забезпечення ефективності та швидкості адміністративних процесів. Водночас вони є індикатором прозорості діяльності органів влади на всіх рівнях, як для внутрішньої, так і для міжнародної спільноти. Це питання є особливо актуальним у період воєнного стану та післявоєнної

відбудови української держави. За результатами незалежного соціологічного опитування громадян України (Центр Разумкова), найбільш позитивні оцінки діяльності влади в період повномасштабної агресії отримали такі сфери, як енергопостачання (55%), освіта (50%) та зовнішня політика (39%). Таким чином, питання формування державної політики у сфері енергетичної безпеки як складової Європейського зеленого курсу сьогодні є одним із пріоритетних напрямів публічного управління та виступає предметом нашого дослідження [2].

Післявоєнна відбудова України створює надзвичайно важливий контекст для подальшого поглиблення трансформації системи публічного управління. Відновлення інфраструктури, житла, підприємств і соціальної сфери потребує чіткої координації між центральними та місцевими органами влади, органами місцевого самоврядування, а також забезпечення прозорого розподілу фінансових ресурсів і постійного залучення міжнародної допомоги та інвестицій. У цьому контексті критично важливим є розроблення довгострокових стратегій сталого розвитку. Такі стратегії мають враховувати не лише економічні чинники, а й екологічні та соціальні аспекти відновлення України. План післявоєнної відбудови України має тривимірну структурно-функціональну складову. Його основними компонентами є європейська інтеграція, цифровізація та «зелена трансформація» [17]. Європейський Союз, відповідно до Європейського кліматичного закону, активно здійснює публічне управління з реалізацією Європейської кліматичної стратегії [6]. Закон передбачає регулярний перегляд і уточнення стратегії, зокрема кожні 10 років. Крім того, у разі нагальної потреби оновлення змісту та напрямів Європейської кліматичної стратегії може здійснюватися у скорочені терміни — кожні п'ять років. Для України, яка з 2022 року має статус кандидата на вступ до ЄС, це слугує стратегічним орієнтиром щодо узгодження практик публічного управління з принципами «зеленої трансформації». Загальноєвропейська політика зеленої трансформації ґрунтується передусім на принципах солідарності,

справедливості та економічної ефективності [16]. У сфері публічного управління впровадження принципів зеленої трансформації передбачає реалізацію стратегій і політик, спрямованих на зменшення екологічного впливу економічної діяльності та забезпечення переходу до сталого, екологічно відповідального розвитку як на регіональному, так і на національному рівнях.

Продовжуючи аналіз, важливо підкреслити, що протягом останніх десятиліть українські науковці у галузі науки про державне управління активно досліджували вплив європейських стандартів на модернізацію українських підходів до управління. В першу чергу це стосується реалізації принципів прозорості та підзвітності в органах державної влади. Українські дослідники підкреслюють особливу важливість адаптації моделей державного управління до сучасних викликів, зокрема цифровізації, антикорупційних заходів, питань євроінтеграції та розвитку політики «зеленої трансформації» [8].

Зокрема, дослідницька група під керівництвом В. Бакуменка обґрунтувала принципи оцінки ефективності та результативності реформ державного управління [3]. Їх наукові висновки показують, що традиційні підходи до державного управління часто не враховують сучасні реалії, такі як цифровізація управління та автоматизація управлінських процесів.

Щодо дослідження генезису та результатів організаційно-управлінської реструктуризації структур управління в сучасну епоху, дослідник В. Колечкін акцентує, що ці зміни мають еволюційний характер у самих механізмах державного управління [36]. Генезис цих змін розглядається з точки зору впливу глобальних викликів на інститути державного управління, причому зміна клімату є одним із таких глобальних викликів.

Професор В. Баштанник стверджує [25], що процеси трансформації в системі державного управління України мають відбуватися з урахуванням адаптації

адміністративної бази до конституційних змін, внесених до Конституції України у 2019 році.

Дослідники Н. Гончарук та А. Чередніченко у своєму дослідженні «Модернізація державного управління в Україні у воєнний та повоєнний період у контексті європейських цінностей» вказують, що цифровізація та впровадження антикорупційних заходів є ключовими елементами ефективного управління [69].

Дослідник П. Іванюта аналізує інструменти модернізації управлінських процесів, у тому числі впровадження електронного урядування (стаття «Комплексна система управління на сучасному етапі розвитку державного управління в Україні»). Автор наголошує, що цифрові платформи можуть значно покращити якість надання адміністративних послуг та зменшити корупційні ризики.

Науковець А. Кафлюк у науковій праці «Деякі аспекти реформування державного управління в Україні» зазначає, що трансформація управлінських процесів у системі державного управління відбувається насамперед як відповідь на кризові явища. Автор особливо наголошує на важливості швидкого реагування на кризу та необхідності інтеграції механізмів кризового менеджменту в національну стратегію трансформації державного сектору.

С. Прокопенко наголошує на важливості встановлення чітких стандартів та прозорих процедур надання адміністративних послуг протягом усього перехідного періоду реформи державного управління [49]. Дослідник також вказує на необхідність підвищення кваліфікації кадрів для забезпечення належного рівня надання адміністративних послуг громадянам.

Український науковець Інна Сурай у «Тенденціях надання публічних адміністративних послуг в Україні» активно аналізує сучасні виклики у сфері надання публічних послуг. Вона наголошує, що результатом трансформації державного сектору має стати швидке впровадження електронних послуг та

створення інтегрованих центрів обслуговування громадян. Аналіз наукових розробок щодо трансформаційної реструктуризації системи державного управління свідчить про постійний пошук (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Ключові напрями, зміст та переваги удосконалення публічного управління

Сфера вдосконалення	Опис	Ключові переваги
Посилення цифровізації та автоматизації	Використання цифрових технологій для автоматизації рутинних операцій, оптимізації процесів управління та надання громадянам доступу до адміністративних послуг	Зменшення адміністративних витрат, збільшення швидкості обробки, прозорість процесів, спрощений доступ до послуг та зниження корупційних ризиків.
Розвиток людського капіталу	Інвестиції в освіту, професійний розвиток державних службовців, створення умов для кар'єрного росту та підвищення цифрових навичок та лідерських якостей	Підвищення управлінського професіоналізму, залучення найкращих спеціалістів, мотивація персоналу за рахунок гнучких форм зайнятості та конкурентної заробітної плати, зменшення плинності кадрів
Впровадження механізмів моніторингу та оцінки	Розробка чітких індикаторів ефективності реформ, залучення громадськості та експертів до процесу оцінки та інтеграція моніторингу в систему управління	Своєчасне визначення проблемних місць, оперативне коригування реформ, запобігання неефективному використанню ресурсів та забезпечення прозорості процесу оцінювання
Інтеграція інноваційних підходів до управління	Застосування стратегічного планування, прогнозування та аналізу даних для прийняття рішень, а також адаптації до нових викликів, включаючи військові та глобальні кризи	Гнучкість і адаптивність державного управління, підвищення якості прийняття рішень, підвищення здатності ефективно реагувати на зміни зовнішнього середовища.

Складено автором

Наукову актуальність мають дослідження щодо впровадження інноваційних моделей управління, адаптації міжнародного досвіду та визначення ключових напрямків реформування, спрямованих на підвищення ефективності, прозорості та підзвітності державного управління в Україні (табл. 1.1).

Ми обґрунтували тезу про те, що трансформація державного управління в Україні в умовах сучасних викликів потребує комплексного підходу. Це адаптація до європейських стандартів, використання сучасних технологій, посилення антикорупційних заходів, ефективне управління ресурсами. Стосовно останнього маємо на увазі концепцію «зеленої трансформації» як Інституту державної служби, так і реалізацію засад «зеленої трансформації» суспільного розвитку в рамках окремої реалізованої державної політики [42]. Адже поняття «зеленої трансформації» в рамках окремо визначеної політики держави передбачає, перш за все, орієнтацію інститутів державного управління на задоволення потреб громадян. Лише за таких умов Україна зможе забезпечити стабільність, сталий розвиток та відповідати викликам сучасного світу [62].

Одним із першочергових викликів, який, поряд із трансформацією сфери державного управління, вимагає невідкладної розробки Плану дій період повоєнної відбудови України.

Повномасштабна війна, розв'язана РФ, створила нові виклики для державного управління в Україні. У цих умовах уряд був змушений адаптувати систему управління до надзвичайних обставин, забезпечуючи мобілізацію ресурсів для оборони, підтримку економіки та мінімізацію гуманітарних наслідків. Важливим аспектом після закінчення війни українські дослідники вважають забезпечення переходу до відбудови країни на засадах європейських цінностей та з урахуванням досвіду подолання військової кризи [35].

Повоєнне відновлення України спрямоване не лише на фізичне відновлення інфраструктури, а й на перехід до екологічно чистої моделі розвитку української держави. Важливою складовою цього процесу є «зелена» трансформація, яка включає перехід на відновлювані джерела енергії (renewables), підвищення енергоефективності, скорочення викидів вуглецю та модернізацію енергетичної системи країни [5, 42, 77]. Ці заходи відповідають загальноєвропейським

стандартам і стратегічним цілям України щодо інтеграції в ЄС [26]. Але успішність їх реалізації, на нашу думку, залежить і від впровадження концепції «зеленої трансформації» у сферу державного управління.

В умовах повоєнного розвитку України значна увага приділяється «зеленій» трансформації, спрямованій на стале та екологічно чисте відновлення країни. До основних напрямів цієї трансформації відносяться:

1. Збільшення частки відновлюваних джерел енергії (ВД). Згідно з національним планом з відновлюваної енергетики до 2030 року, затвердженим Кабінетом Міністрів України, планується довести частку «зеленої» генерації до 27% у загальному енергетичному балансі країни [5]. Це включає розвиток сонячної, вітрової та інших видів відновлюваної енергії.

2. Інвестиції в «зелені» проекти. На кліматичній конференції ООН Україна представила інвестиційний план, який передбачає інвестиції в розмірі 78 мільярдів доларів [9]. Метою є скорочення викидів на 65% до 2030 року та збільшення частки відновлюваної енергії до 27%.

3. Співпраця з міжнародними організаціями. Україна розпочала нову програму співпраці з Програмою розвитку ООН (ПРООН) під назвою Build Back Greener [58]. Програма спрямована на відновлення децентралізованого енергетичного сектору та прискорення «зеленого» переходу. Він передбачає реконструкцію підстанцій, посилення стійкості критичної інфраструктури та підвищення енергоефективності в громадських будівлях.

4. Розвиток розподіленої генерації та децентралізації енергетики. У рамках «зеленої» трансформації особлива увага приділяється розвитку розподіленої генерації, яка передбачає встановлення малих генераторів на базі ВДЕ та створення мікродітей [5]. Це підвищує стабільність енергосистеми та зменшує залежність від централізованих джерел енергії.

Ці ініціативи спрямовані на створення стабільної, екологічно чистої та енергонезалежної України у післявоєнний період. Практичний вимір розвитку політики зеленої трансформації України представлено Урядом у нещодавно ухваленій стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року [80]. Метою цієї стратегії є створення організаційно-правових засад для формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату для досягнення сталого розвитку та забезпечення ефективного переходу до низьковуглецевого розвитку держави за умови економічної, енергетичної, продовольчої та екологічної безпеки, підвищення рівня добробуту громадян, зменшення впливу та наслідків зміни клімату [5].

Прийняття цієї стратегії передувала низка факторів зовнішнього та внутрішнього походження. До групи зовнішніх факторів можна віднести такі:

- розвиток проявів глобальної зміни клімату та негативних наслідків для низки галузей економіки та сфер життєдіяльності людини [12, 13, 43];
- необхідність створення фінансово-економічного механізму реалізації заходів, спрямованих на пом'якшення змін клімату.

До групи факторів, які мають інституційне походження у сфері державного управління, можна віднести:

- необхідність виконання завдань, що відповідають стратегічному курсу держави на набуття повноправного членства України в ЄС;
- необхідність врахування цілей державної кліматичної політики в програмах комплексного відновлення та подолання наслідків збройної агресії РФ проти України та інших документах державного та/або місцевого планування, що регулюють питання відновлення України [42];
- необхідність вдосконалення законодавства щодо зміни клімату [43];

- низький рівень координації дій та інституційної спроможності органів державної влади щодо міжгалузевого планування та проведення заходів щодо реалізації державної кліматичної політики;
- невідповідність законодавчих та інших нормативно-правових актів у соціально-економічній сфері цілям і завданням політики щодо зміни клімату;
- відсутність системного підходу до створення наукової основи формування та реалізації державної кліматичної політики та діяльності у сфері зміни клімату [51];
- низький рівень поінформованості громадянського суспільства, бізнесу, центральних і місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування щодо зміни клімату та переваг низьковуглецевого розвитку [21];
- необхідність створення фінансово-економічного механізму реалізації заходів, спрямованих на пом'якшення змін клімату [46].

Тому, як бачимо, у системі державного управління для реалізації політики зеленої трансформації на державному рівні накопичилося багато проблем державного управління. Усе вищевикладене є свідченням того, що в галузі науки державного управління ще недостатньо сформовано фундамент теоретико-методологічного забезпечення державної політики «зеленої трансформації». На сьогоднішній день є лише деякі наукові розвідки в певних сферах, і ми не знайшли фундаментальних розробок у науковому дискурсі.

Теоретичні розробки щодо реалізації концепції «зеленої трансформації» у сфері державного управління представлені науковими працями таких дослідників, як: Н. Липовська, яка досліджує екосистему управління людськими ресурсами на основі конкурентного підходу, включаючи стратегію управління людськими ресурсами, політики, процедури, практики, процеси та інструменти, спрямовані на залучення, розвиток, утримання та мотивацію персоналу на державній службі [37];

Д. Карамишев, який досліджує напрями формування екосистеми національної стійкості [35]; Є. Сиромолот, науковий погляд якого зосереджений на розвитку екосистеми державного управління територіями (стаття «Деякі аспекти формування екосистеми державного управління розвитком територій»); Т. Козаченко, О. Улицький, які здійснили теоретичну розробку концепції екологічної ідентифікації державних службовців та управління зеленим персоналом (стаття «Концепція екологічної ідентичності державного службовця»).

Ефективна реалізація державної стратегії потребує ґрунтовного наукового підходу, зокрема розробки фундаментальних теоретико-методологічних засад державного управління у відповідній сфері. Тому подальші наукові дослідження в цьому напрямку залишаються актуальними і мають продовжуватися найближчим часом.

За останнє десятиліття зміна клімату стала однією з найактуальніших проблем у світовій економіці та політиці [24]. Це пов'язано з обмеженою спроможністю країн адаптуватися до екстремальних проявів зміни клімату, які можуть призвести до соціальної та економічної нестабільності в усьому світі, що вимагає розробки відповідної політики та стратегій [47]. Пріоритетними засадами реалізації державної політики зеленої трансформації в Україні ми визначили: сталий розвиток, міжнародне співробітництво, комплексний підхід, інновації та технології, участь громадськості. Ці принципи можуть бути закладені в законодавчу базу, політичні програми та державні стратегії як у сьогоденні, так і в післявоєнний період [3]. Їх реалізація сприятиме сталому розвитку та збереженню природних ресурсів України, забезпечуючи відповідність країни європейським та світовим стандартам екологічного управління.

У 2024 році український уряд ухвалив стратегічний документ, у якому визначено ключові завдання сфери державного управління щодо забезпечення ефективної реалізації державної політики «зеленої трансформації» [28].

«Зелена» трансформація представляє стратегічний шлях України до сталого відновлення та енергетичної незалежності [42]. Реалізація цих ініціатив не тільки прискорить післявоєнне економічне відновлення, а й сприятиме інтеграції України в рамки європейської «зеленої» політики, зменшить негативний вплив на навколишнє середовище та створить нові можливості для економічного зростання [24]. Перехід на «зелену» енергетику забезпечить довгостроковий розвиток, стабільність енергосистеми та підвищення якості життя громадян.

Ефективне управління реалізацією прийнятої державної стратегії неможливе без розробки фундаментальних теоретико-методологічних підходів до державного управління в цій сфері [50]. Тому найближчим часом слід продовжити подальші наукові дослідження в цій галузі.

У контексті системної трансформації, викликів воєнного часу та обраного курсу європейської інтеграції інститут державного управління в Україні переживає період динамічного реформування. Необхідність побудови стійкої, прозорої та орієнтованої на громадянина моделі управління обумовлює ідентифікацію кількох сучасних векторів, що потребують інституційного розвитку у сфері державного управління. Ці пріоритетні напрямки формують стратегічну траєкторію розвитку української держави та відображають як внутрішні пріоритети системи, так і тенденції більш високого рівня управління, тобто управління глобального. Це й спонукає зосередити дослідницьку увагу на оцінці потенційного впливу інституту державного управління на досягнення цілей повоєнної відбудови України, прогрес євроінтеграційного курсу держави та досягнення цілей сталого розвитку-2030 [5, 8, 48, 70, 81].

Перший вектор, який заслуговує особливої уваги держави, це Європейська інтеграція та інституційна конвергенція. Пріоритетність досягнення визначених цілей за цим напрямом не просто має декларативний характер, а вона є імplementованою та законодавчо унормованою парадигмою державного

управління, і в контексті практико-орієнтованого змісту політики узгоджується з принципами та практикою Європейського Союзу [26]. Це передбачає гармонізацію національного законодавства України з ЄС, посиленням верховенства права, адміністративними можливостями та незалежністю в організації діяльності державних установ, органів державної влади та самоврядної місцевої влади тощо. Реформа децентралізації, яка частково віддзеркалює форму та зміст європейських моделей, має на меті підвищити роль місцевого самоврядування та адміністративну ефективність. Реалізація Угоди про асоціацію ЄС-Україна також активізувала низку галузевих реформ, зокрема, таких як медична реформа, заходи антикорупційної політики, ефективне та прозоре управління державними фінансами тощо [26].

Наступний вектор особливої уваги держави – це цифровізація управління та відкритий уряд. Прихильність України до упровадження та розвитку цифрової трансформації яскраво засвідчує поява нової інституції в системі центральних органів виконавчої влади (Міністерство цифрової трансформації, 2019) та запуск цифрової платформи адміністративних послуг екосистеми «ДІЯ». Саме ця платформа стала флагманським проектом з електронного врядування. Вектор цифровізації сприяє прозорому наданню послуг, зменшує корупцію в органах влади та збільшує доступність населення щодо їх отримання. Це також сприяє обміну даними в режимі реального часу та політикою відкритих даних, посиленням громадянського контролю та залучення громадян до сфери державного управління. Важливо зазначити, що саме цифрові інструменти виявилися критичними під час пандемії та повномасштабної війни, підтримуючи віддалене управління та цифрові стійкість, зокрема, інститутів влади та суспільства в цілому [3].

В умовах повномасштабної війни парадигма державного управління сформувала новий вектор розвитку, а саме формування національної стійкості та безпеки як основних пріоритетів держави в період дії правового режиму воєнного

стану [35]. Системи управління кризовими ситуаціями, цивільний захист та стратегічні комунікації зараз є невід’ємними складовими функціоналу державного сектору. Координація між цивільними та військовими органами влади, безперервність управління в умовах надзвичайних ситуацій та швидке прийняття рішень стали критичними можливостями органів влади в Україні [2]. Цей вектор також підкреслює інституціоналізацію системи національного опору та захист критичної інфраструктури в умовах довготривалих викликів війни.

Державне управління у сфері соціального відновлення та розвитку людського капіталу можна назвати наступним вектором першочергової публічноуправлінської уваги. Зважаючи на багатомільйонний рух населення України як в межах державних кордонів, так і до зарубіжних країн, переважно країн ЄС, демографічні потрясіння та соціальну нестабільність, сфера державного управління все частіше охоплює увагою людиноцентровані напрями суспільного життя [37]. Насамперед, мова йде про державні інвестиції у розвиток системи охорони здоров’я, освіти та вищої освіти, соціальний захист та послуги у сфері психічного здоров’я тощо. Ключовим елементом державної соціальної політики є підтримка реінтеграції внутрішньо переміщених осіб (ВПО), ветеранів та вразливих груп населення [33]. Державні установи також розробляють нові форми співпраці з громадянським суспільством для забезпечення інклюзивного простору громад та розробки політики участі у трансформації України як європейської демократичної незалежної правової та соціальної держави [1, 5, 8, 20, 26].

Децентралізація та розвиток місцевого управління як вектор сфери державного управління. Постійна децентралізація залишається основою адміністративної реформи. Місцеві органи влади здобули значну фіскальну та планувальну самостійність, що дозволило їм ефективніше реагувати на потреби жителів громади [41; 98]. Цей вектор також підтримує поліцентричне та багаторівневе управління, де влада та відповідальність розподіляються між

численними суб'єктами управління, включаючи громади (муніципалітети), регіональні ради та НУО, а також представників бізнес-середовища. Війна ще більше підтвердила необхідність уповноваженої місцевої влади, здатної генерувати потужні внутрішні ресурси та залучати міжнародних стейкхолтерів для розбудови якісного та безпечної громади та її відновлення у повоєнний період.

Державна управління упровадженням політики зеленої трансформації ми вважаємо також одним із пріоритетних векторів, який формує не тільки національний дизайн відповідності цінностям ЄС, а виступає певним «містком» економічної інтеграції для української держави [24]. Серед тих векторів державноуправлінської сфери, про які ми вказали раніше, саме цей вектор, державне управління упровадженням політики зеленої трансформації, має стабільно висхідний тренд свого розвитку на теренах української держави, навіть попри війну [9]. Це тягне за собою мейнстрім - принципи сталого розвитку в різних секторах, узгоджуючи політику з зеленою угодою ЄС та сприяючи стійкості до кліматичних змін [18]. Державна влада покладається на розробку та впровадження екологічної політики, включаючи декарбонізацію, енергоефективність, кругову економіку та стійку мобільність [14, 15]. Місцеві органи влади та органи місцевого самоврядування все частіше інтегрують екологічні цілі в територіальні стратегії розвитку, тоді як більшість міністерств, які є центральними органами виконавчої влади, застосовують в своїй державноуправлінській діяльності міжгалузеві підходи до впровадження кліматичної політики [17]. Зелений перехід також вимагає будівництва адміністративного потенціалу для моніторингу навколишнього середовища, підвищення кваліфікації екологічної інновації та дотримання міжнародних зобов'язань.

Таким чином, у сфері публічноуправлінської діяльності на всіх рівнях управління ми обґрунтовуємо такі пріоритетні напрями: Європейська інтеграція та інституційна конвергенція; цифровізація управління та відкритий уряд;

національна стійкість та безпека; соціальне відновлення та розвиток людського капіталу; децентралізація та розвиток місцевого самоврядування; упровадженням політики зеленої трансформації. І тут важливо сказати про доктринальний підхід.

Доктрина в публічному управлінні – це систематизована сукупність формалізованих принципів, переконань і політичних орієнтирів, що визначають рамки прийняття рішень та практичної діяльності в системі державного врядування. Вона ґрунтується на правових, філософських або ідеологічних засадах і відображає домінуючі цінності, стратегічні пріоритети та цілі функціонування органів державної влади.

Розглянемо більш ґрунтовно зміст і характерні риси доктрини. Її відмінними змістовними рисами є наступні:

1. Нормативний характер. Доктрина встановлює орієнтири належного управлінського впливу, визначаючи, яким чином має здійснюватися врядування. Вона охоплює етичні стандарти, політичні ідеали, стратегічні напрями розвитку та принципи публічної політики.

2. Системність. Доктрина являє собою структуровано вибудовану сукупність взаємопов'язаних положень, що узгоджуються із загальними цілями функціонування системи публічного управління держави.

3. Принципова основа діяльності. У межах доктрини формулюються базові принципи врядування – прозорість, підзвітність, ефективність, справедливість, законність та орієнтація на суспільне благо.

4. Інструмент формування політики. Доктрини слугують концептуальною основою для розроблення законодавчих і виконавчих рішень. Вони можуть стосуватися сфер національної безпеки, економічної політики, соціального забезпечення, екологічної стратегії тощо.

5. Історична та просторово-часова зумовленість. Доктрини еволюціонують під впливом суспільних трансформацій, культурних змін і

геополітичних чинників. Так, доктрина Нового публічного менеджменту сформувалася у 1980-х роках як відповідь на економічні кризи та запит на підвищення ефективності державного сектору [25, 67, 68, 69]. Розглянемо це детальніше.

На основі науково-історичної ретроспективи (Україна, 1991-2025 рр.) ми можемо визначити специфічні характеристики та переваги упровадження доктринального підходу в системі державного управління у порівнянні з парадигмальним підходом. Зокрема, до таких характеристик, передусім, належать: нормативно закріплений статус доктрини (Закон України чи Постанова уряду); системний порядок реалізації її положень; визначеність принципів реалізації у площині державноуправлінської діяльності (прозорість, підзвітність, ефективність, справедливість, законність та орієнтація на суспільне благо); взаємовплив та взаємозалежність щодо питань формування та реалізації державної політики в рамках ухвалення рішень законодавчою та урядовою гілкою державної влади, особливо у таких сферах як національна безпека, економічна політика, соціальне забезпечення, екологічна стратегії тощо; історична та просторово-часова зумовленість. Всього за період незалежного розвитку в Україні було прийнято за галузями впливу чотири доктрини (Воєнна, Морська, Інформаційна, Військово-Медична), три з яких мають пролонгований характер актуальності та доповненого змісту [66]. Авторською пропозицією (рис.1) є розробка та прийняття доктрини зеленої трансформації, яка буде визначати зміст публічноуправлінської діяльності з реалізації та синхронізації цієї політики з країнами ЄС до 2050 року.

Прикладами формування та реалізації доктрин на глобальному рівні публічного управління можна розглядати такі як, Соціальна доктрина держав загального добробуту Європи, що визначає напрями політики у сферах охорони здоров'я, освіти та соціального захисту; Доктрину сталого розвитку-2030, яка формує міжнародні й національні рамки політики у сфері екологічної безпеки та

соціально-економічної збалансованості [8, 46, 58]. На національному рівні, зокрема, прикладом організації управлінської діяльності на всіх рівнях на основі доктринального підходу слугує Воєнно-медична доктрина України.

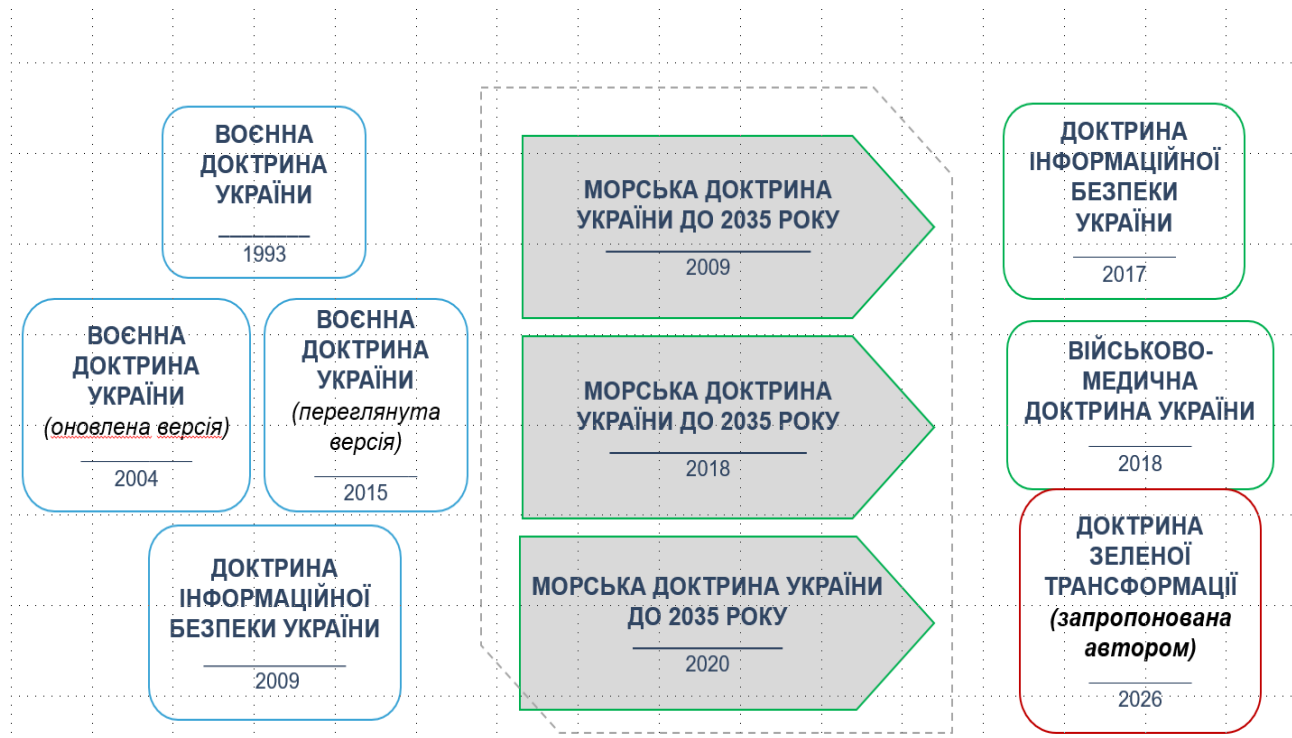


Рис.1. Історичні аспекти формування та реалізації в Україні доктринального підходу в системі державного управління (розробка автора)

Цей документ затверджено постановою кабінету Міністрів України від 31 жовтня 2018 р. № 910 [66]. Її мета полягає у «збереження життя і здоров'я військовослужбовців через досягнення максимальної ефективності їх медичного забезпечення шляхом об'єднання спроможностей і зусиль медичних служб та системи охорони здоров'я цивільного населення, підготовка системи охорони здоров'я держави до надання медичної допомоги військовослужбовцям під час дії особливого періоду, надзвичайного стану, інших кризових ситуацій» [66].

Таблиця 1.2

**Порівняльна характеристика сутності понять «доктрина» та
«парадигма» в публічному управлінні**

Критерій порівняння	Доктрина	Парадигма
Концептуальне визначення	Систематизована сукупність нормативно закріплених принципів, цінностей і стратегічних орієнтирів, що визначають спрямованість публічної політики та управлінської діяльності.	Домінуюча теоретико-методологічна модель, яка формує спосіб наукового осмислення проблем публічного управління та визначає підходи до їх аналізу й вирішення.
Онтологічна природа	Має нормативно-ціннісний і приписовий характер; визначає «належне» у сфері врядування.	Має аналітико-описовий і пояснювальний характер; визначає «як розуміти та досліджувати» управлінські процеси.
Функціональне призначення	Спрямована на регламентацію та практичну реалізацію публічної політики; виконує роль орієнтира для прийняття управлінських рішень.	Забезпечує методологічну основу дослідження та реформування системи публічного управління; визначає інструментарій аналізу та проєктування змін.
Рівень застосування	Переважно використовується на рівні державної політики, стратегічного планування та управлінської практики.	Поширюється на рівень наукового дискурсу, освітніх програм, концептуального моделювання та практичної інтерпретації управлінських процесів.
Динаміка розвитку	Трансформується поступово під впливом зміни політичних пріоритетів, суспільних запитів і геополітичних умов.	Зазнає змін унаслідок наукових революцій, зміни теоретичних підходів і появи нових суспільних викликів (парадигмальні зрушення).
Ціннісна основа	Безпосередньо відображає офіційно визнані державою або суспільством цінності та ідеологічні орієнтири.	Відображає домінуючі наукові уявлення, інтелектуальні традиції та професійний консенсус у певний історичний період.
Приклади	Доктрина децентралізації; доктрина сталого розвитку; соціальна доктрина держав загального добробуту.	Парадигма традиційного публічного управління; парадигма Нового публічного менеджменту; парадигма врядування; парадигма цифрової епохи.

Складено автором

Парадигма в публічному управлінні – це домінуюча теоретична модель або концептуальна рамка, яка визначає спосіб осмислення проблем, напрями наукових досліджень та практичні підходи до вирішення управлінських завдань. Вона охоплює систему припущень, методологічних орієнтирів і підходів, що формують як академічний дискурс, так і управлінську практику.

Розглянемо більш ґрунтовно зміст і характерні риси парадигми. Її відмінними змістовними рисами є наступні:

1. Теоретико-методологічна основа. Парадигма спирається на наукові концепції та теорії, визначаючи підходи до дослідження й організації публічного управління [50].

2. Модель розв'язання проблем. Вона пропонує методи аналізу та інструменти реагування на виклики у сфері врядування.

3. Динамічність і змінюваність. Парадигми трансформуються внаслідок кризи попередніх моделей або появи нових соціально-економічних реалій. Зокрема, перехід від традиційної адміністративної моделі до Нового публічного менеджменту був зумовлений неефективністю надмірно бюрократизованих систем [50].

4. Історико-культурна зумовленість. Парадигми відображають особливості політичного та соціально-економічного розвитку певної епохи [2,31, 39].

5. Консенсусний характер. Поширення парадигми відбувається через формування професійного консенсусу серед науковців, політиків і практиків [82].

У практиці публічного управління поняття «доктрина» і «парадигма» надзвичайно часто перебувають у тісній взаємодії. З практичної точки зору це можна пояснити наступним чином. По-перше, доктрини впливають на формування парадигм, задаючи нормативні орієнтири та ціннісні установки. Наприклад,

доктринальне утвердження принципів соціальної справедливості сприяло поширенню парадигм участі та інклюзивного врядування. По-друге, зміна парадигми зумовлює формування нових доктрин. Так, розвиток парадигми врядування цифрової епохи стимулював появу доктрин електронного урядування, цифрової трансформації та цифрової інклюзії [36]. А доктрина, у свою чергу, виконує переважно нормативну функцію, визначаючи цілі та ціннісні орієнтири управлінської діяльності, тоді як парадигма має аналітико-методологічний характер, формуючи теоретичні підходи до дослідження та вирішення управлінських проблем.

Усвідомлення їхньої взаємодії дозволяє більш гнучко адаптувати управлінські підходи до трансформацій суспільства, реагувати на нові виклики та забезпечувати відповідність державної політики сучасним потребам розвитку [50].

Сучасні трансформаційні процеси в суспільствах різного типу зумовлюють потребу у нових підходах до розуміння ролі публічної служби в управлінні змінами. В умовах постіндустріальної, інформаційної та зеленої трансформації публічна служба виступає не лише інструментом реалізації політики, а й активним суб'єктом формування нового суспільного порядку. Актуальність теми зумовлена як викликами глобальної нестабільності, так і внутрішніми процесами модернізації державного управління, особливо в країнах перехідного типу, таких як Україна.

Розглянемо основні теоретичні підходи до трансформацій суспільного розвитку в контексті функцій публічної служби щодо управління трансформаційними процесами (табл.1.3).

Наприкінці ХХ ст. широкої популярності набрала системна теорія трансформації. У рамках системного підходу трансформація розглядається як перехід соціальної системи з одного якісного стану в інший. Важливу роль у цьому процесі відіграє адаптація інституцій, у тому числі інституту публічної служби, до нових функціональних вимог [39].

Таблиця 1.3

Ключові функції публічної служби в умовах суспільних трансформацій

Профіль функцій	Основний зміст функцій управління
інституційна стабілізація	забезпечення спадкоємності політики під час криз і переходів
інноваційне управління	розробка та впровадження нових моделей державного управління (GovTech, Smart Governance)
посередництво між державою і суспільством	розбудова довіри, інклюзивності та відкритості
забезпечення соціальної справедливості	реалізація програм соціального захисту, рівності доступу
сприяння екологічній трансформації	підтримка екологічних ініціатив, впровадження принципів ESG

Трохи згодом з'явилась теорія модернізації. Згідно з класичною теорією модернізації, трансформація суспільства пов'язана з переходом від традиційних до індустріальних та постіндустріальних структур [31]. Публічна служба при цьому набуває рис професійної, раціональної бюрократії, що підтримує економічне зростання і соціальну інтеграцію. Їй на зміну, на початку XXI ст. прийшла теорія постмодерну та мережевого суспільства. У постмодерному дискурсі трансформація трактується як децентралізований, фрагментований процес, у якому публічна служба має функціонувати як частина мережевих взаємодій, а саме у партнерстві з громадським сектором, бізнесом, спільнотами [6].

Надалі активно поширилась теорія стійкої (зеленої) трансформації. Новітні дослідження акцентують на екосистемному підході до управління розвитком, де держава через публічну службу сприяє переходу до зеленої економіки, циркулярного виробництва, екологічної безпеки [21; 46].

В рамках перебігу трансформаційних процесів інститут публічної служби виконує низку ключових функцій, які трансформуються відповідно до контексту суспільних змін.

В Україні трансформаційні процеси зумовлені одночасно внутрішніми викликами, насамперед, війною, реформами, цифровізацією, а також зовнішнім євроінтеграційним вектором. Згідно з дослідженнями Національного агентства України з питань державної служби (НАДС), ключовими орієнтирами трансформації є професіоналізація, цифровізація, доброчесність, орієнтація на результат [76]. Окремі дослідження вітчизняних науковців підкреслюють важливість побудови адаптивної, стійкої моделі публічного управління, здатної реагувати на різні виклики сучасності [69, 72, 75, 78].

Підсумовуючи, слід зазначити, що публічна служба в умовах суспільної трансформації повинна виступати не лише об'єктом змін, а й їх каталізатором. Її роль полягає у забезпеченні балансу між стабільністю і динамікою, між традиціями та інноваціями, між централізованим управлінням і відкритими мережевими процесами. В умовах переходу України до моделі суспільства сталого розвитку важливо оновлювати функціональні, кадрові та етичні основи публічної служби відповідно до міжнародних стандартів сучасного врядування [75, 78].

1.2. Теоретичні аспекти формування сучасної системи державного управління: основні доктрини, принципи, моделі та підходи

Глобальна кліматична криза вимагає радикальної трансформації економічних систем та формування цілісної стратегічної візії переходу до кліматично нейтральної економіки. Стратегічна візія державної політики зеленої трансформації являє собою не просто набір окремих заходів чи ініціатив, а комплексне довгострокове бачення майбутнього економіки та суспільства, що базується на принципах екологічної стійкості, соціальної справедливості та економічної ефективності. Формування такої візії є критично важливим для забезпечення передбачуваності політики, мобілізації інвестицій, координації дій

численних стейкхолдерів та суспільної легітимності зеленого переходу. Провідні країни світу, що взяли зобов'язання досягти кліматичної нейтральності до середини століття, розробили амбітні стратегічні документи, що визначають довгострокові траєкторії декарбонізації, секторальні цілі, потребу в інвестиціях та очікувані соціально-економічні ефекти.

Для України вироблення чітко окресленої стратегічної візії зеленої трансформації набуває особливої ваги з огляду на євроінтеграційні зобов'язання держави, потребу структурної модернізації ресурсо- та енергоємної економіки, зміцнення енергетичної самодостатності та здійснення післявоєнного відновлення на принципах сталого розвитку. Водночас процес формування й упровадження такої стратегічної візії ускладнюється комплексом викликів інституційного, фінансового, технологічного й соціального характеру. Це зумовлює необхідність наукового обґрунтування концептуальних підходів до зеленого переходу, осмислення міжнародного досвіду та визначення раціональних шляхів побудови цілісної стратегічної візії зеленої трансформації з урахуванням національної специфіки.

Метою аналізу стратегічної візії державної політики зеленої трансформації є виокремлення її ключових складових і принципів формування довгострокового бачення зеленого переходу, а також обґрунтування напрямів удосконалення стратегічних підходів з метою прискорення переходу до кліматично нейтральної, енергетично незалежної та конкурентоспроможної економіки.

Проблематика стратегічного планування та формування довгострокових візій зеленої трансформації активно досліджується вітчизняними та зарубіжними науковцями. Концептуальні засади стратегічного планування кліматичної політики розкрито у працях Fankhauser S., Smith S., Allen M., які аналізують елементи довгострокових стратегій декарбонізації та їх роль у досягненні кліматичних цілей [24]. Порівняльний аналіз національних стратегій кліматичної нейтральності

здійснили Roelfsema M., van Soest H., Harmsen M., досліджуючи амбітність цілей, секторальні траєкторії та механізми реалізації у різних країнах [54]. Виклики формування довгострокових стратегій декарбонізації аналізували Bataille C., Waisman H., Colombier M., акцентуючи увагу на технологічній невизначеності, інституційних бар'єрах та соціальних аспектах [4]. Інструменти стратегічного планування зеленої трансформації досліджували Hurrmann D., Kriegler E., які розробляли сценарні підходи до моделювання довгострокових траєкторій декарбонізації [30]. Вітчизняні науковці аналізували стратегічні орієнтири України у сфері кліматичної політики та енергетичної трансформації [65, 71]. Проте недостатньо висвітленими залишаються питання формування цілісної стратегічної візії зеленої трансформації в умовах воєнного стану, післявоєнного відновлення та інтеграції до європейського зеленого простору, що визначає актуальність даного дослідження.

Стратегічна візія як концепція довгострокового бачення бажаного майбутнього стану економіки та суспільства є фундаментальним елементом ефективної державної політики зеленої трансформації. На відміну від короткострокових тактичних заходів чи реактивної політики реагування на поточні виклики, стратегічна візія визначає чіткий напрям руху, кінцеву мету трансформації та основні віхи на шляху до її досягнення, створюючи стабільні очікування для інвесторів, бізнесу, громадянського суспільства та забезпечуючи координацію зусиль різних акторів. Формування стратегічної візії зеленої трансформації набуло особливої актуальності після прийняття Паризької угоди про зміну клімату у 2015 році, яка не лише встановила глобальну температурну мету обмеження потепління, але й закликала всю світову спільноту розробити довгострокові стратегії низьковуглецевого розвитку.

Довгострокові стратегії декарбонізації, також відомі як стратегії низьковуглецевого розвитку або стратегії кліматичної нейтральності, являють

собою інституціоналізовану форму стратегічної візії зеленої трансформації, що визначає шляхи досягнення балансу між антропогенними викидами парникових газів та їх поглинанням до середини XXI століття. Станом на початок 2025 року значна кількість країн світу, включаючи найбільших емітентів парникових газів та провідні економіки, оприлюднили свої довгострокові стратегії декарбонізації або оголосили про політичні зобов'язання досягти кліматичної нейтральності до 2050-2070 років. Ця безпрецедентна мобілізація стратегічного планування відображає визнання того факту, що звершення кліматичних цілей вимагає фундаментальної трансформації всіх секторів економіки протягом наступних десятиліть та не може бути досягнуто через інкрементальні зміни чи короткострокові політики.

Ключові елементи стратегічної візії зеленої трансформації передбачають, насамперед, формування чітко окресленої довгострокової мети, яка зазвичай визначається як досягнення кліматичної нейтральності або нульового чистого рівня викидів парникових газів до встановленого року, що створює ясний кінцевий орієнтир для всього процесу перетворень. Встановлення проміжних етапів і кількісних цільових показників на п'яти-, десяти- та п'ятнадцятирічні періоди забезпечує послідовність дій, створює підґрунтя для відстеження результатів і дає змогу своєчасно коригувати політику у разі відхилення від запланованого напрямку.

Окрему роль відіграють секторальні траєкторії декарбонізації, які конкретизують напрями та темпи скорочення викидів у ключових галузях, зокрема в енергетиці, промисловості, транспорті, будівництві та сільському господарстві з урахуванням доступних технологій, економічних витрат і соціальних ефектів у кожній із них. Визначення інвестиційних потреб і джерел фінансування окреслює обсяг фінансових ресурсів, необхідних для реалізації трансформаційних змін, а також інструменти їх залучення з державних і приватних джерел. Аналіз соціально-економічних ефектів, зокрема впливу на зайнятість, структуру доходів і

регіональний розвиток, дає змогу оцінити не лише потенційні вигоди, а й ризики зеленого переходу для різних соціальних груп і територій. У цьому контексті механізми справедливого переходу визначають комплекс політик і заходів підтримки працівників, громад та регіонів, залежних від вуглецевосмісних видів діяльності, забезпечуючи соціальну збалансованість і прийнятність трансформації. Водночас інституційні механізми координації й моніторингу формують систему управління реалізацією стратегії: визначають розподіл повноважень між органами влади, інструменти міжгалузевої взаємодії, набір індикаторів для оцінювання впровадження та процедури регулярного оновлення стратегії.

Таким чином, стратегічна візія зеленої трансформації постає як комплексна система довгострокових цілей, секторальних рішень, фінансових механізмів, соціальних інструментів та інституційного забезпечення, що разом формують цілісну архітектуру управління переходом до кліматично нейтрального розвитку. Практична реалізація такої багатовимірної моделі потребує узгодженості політик, високого рівня інституційної спроможності та інтеграції екологічних, економічних і соціальних пріоритетів у стратегічне планування. У цьому контексті особливо показовим є досвід Європейського Союзу (ЄС), який демонструє одну з найбільш системно сформованих і інституційно закріплених стратегічних візій зеленої трансформації, що реалізується через Європейський зелений курс та Європейський кліматичний закон.

Стратегічна візія ЄС базується на чітко визначеній довгостроковій меті досягнення кліматичної нейтральності до 2050 року, юридично закріпленій у Регламенті про кліматичний закон, прийнятому у 2021 році, що перетворив політичне зобов'язання на правовий обов'язок для всіх держав-членів. Проміжна мета скорочення викидів щонайменше на 55 % до 2030 року порівняно з рівнем 1990 року створює амбітний десятилітній орієнтир, що вимагає прискорення темпів декарбонізації майже удвічі порівняно з попередніми десятиліттями [15].

Секторальні стратегії ЄЗК деталізують траєкторії декарбонізації для кожного ключового сектору економіки через спеціалізовані документи та законодавчі ініціативи. Енергетична стратегія передбачає досягнення щонайменше 42 % частки відновлюваних джерел у кінцевому споживанні енергії до 2030 року, що вимагає масштабного розгорання вітрової та сонячної енергетики, біоенергетики, геотермальної енергії. Стратегія енергоефективності встановлює обов'язкові цілі зменшення споживання енергії та стимулює термомодернізацію будівель, модернізацію промисловості, підвищення ефективності транспорту. Стратегія сталої і розумної мобільності передбачає заборону продажу нових автомобілів з двигунами внутрішнього згорання з 2035 року, розвиток зарядної інфраструктури для електромобілів, декарбонізацію авіації та морського транспорту через альтернативні палива. Промислова стратегія фокусується на декарбонізації енергоємних галузей через підтримку проривних низьковуглецевих технологій, розвиток водневої економіки, стимулювання циркулярної економіки. Стратегія «від ферми до виделки» визначає трансформацію харчових систем для зменшення екологічного сліду сільського господарства, скорочення харчових втрат. Стратегія біорізноманіття ЄС до 2030 року інтегрує збереження та відновлення природних екосистем як критично важливу складову зеленої трансформації та кліматичної адаптації [9, 70].

Фінансові інструменти реалізації стратегічної візії ЄС базуються на принципі мейнстрімінгу кліматичних дій у всі бюджетні інструменти, зокрема щонайменше 30% багаторічного бюджету ЄС на період 2021-2027 років та коштів Фонду відновлення Next Generation EU спрямовуються на кліматичні цілі, що становить понад 0,5 трильйона євро публічних інвестицій. Європейський інвестиційний банк як Європейський кліматичний банк спрямовує понад 50 % свого кредитного портфеля на фінансування зелених проєктів. Механізм справедливого переходу з бюджетом близько 20 мільярдів євро підтримує регіони, найбільш залежні від

викопних палив та вуглецевоемних галузей, у їхній економічній диверсифікації та соціальній трансформації [6, 9, 32].

Інституційний механізм управління реалізацією стратегічної візії включає Генеральний директорат Європейської комісії з питань кліматичних дій як центральний орган координації кліматичної політики, Європейську наукову консультативну раду з питань зміни клімату як незалежний орган для оцінки прогресу та консультування щодо політики, систему інтегрованих національних енергетичних та кліматичних планів держав-членів для забезпечення узгодженості національних політик з європейськими цілями, механізм регулярного перегляду амбітності цілей кожні 5 років для забезпечення відповідності останнім експертним даним та технологічним можливостям.

Для України формування чіткої стратегічної візії зеленої трансформації є стратегічним пріоритетом, що поєднує євроінтеграційні зобов'язання, необхідність модернізації економіки та завдання післявоєнного відновлення. Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року є ключовим документом довгострокового стратегічного планування, що визначає шляхи досягнення кліматичної нейтральності. Стратегічна візія України базується на меті досягнення кліматично нейтральної економіки до 2060 року з можливістю прискорення до 2050 року за умови отримання достатньої міжнародної фінансової та технічної підтримки. Проміжний орієнтир скорочення викидів на 65% до 2030 року порівняно з рівнем 1990 року є амбітним зобов'язанням, що вимагає значного прискорення темпів декарбонізації [74, 80].

В свою чергу, секторальні напрями декарбонізації, закладені в українській стратегії, охоплюють передусім трансформацію енергетики шляхом активного розвитку відновлюваних джерел енергії з орієнтиром на досягнення щонайменше 25% їх частки у кінцевому енергоспоживанні до 2035 року. Паралельно передбачається оновлення енергетичної інфраструктури, поетапне виведення з

експлуатації застарілих вугільних ТЕС, збереження й розвиток атомної генерації як стабільного низьковуглецевого джерела базового навантаження, а також модернізація мереж для інтеграції децентралізованої генерації.

Промислова декарбонізація передбачає підвищення енергоефективності енергоємних галузей, впровадження найкращих доступних технологій у металургії, хімічній та цементній промисловості, розвиток виробництва та використання низьковуглецевого водню, циркулярну економіку та матеріальну ефективність. Трансформація транспорту включає електрифікацію громадського транспорту та легкового автотранспорту, розбудову зарядної інфраструктури для електромобілів, використання альтернативних палив у важкому транспорті, розвиток залізничного транспорту як низьковуглецевої альтернативи. Енергоефективність будівель досягається через термомодернізацію існуючого будівельного фонду, стандарти будівництва будівель із майже нульовим споживанням енергії, електрифікацію опалення через теплові насоси, інтеграцію відновлюваних джерел енергії у будівлі. Аграрний сектор та землекористування фокусуються на кліматично розумному сільському господарстві, відновленні деградованих земель, а також збереженні й розширенні лісових екосистем як природних поглиначів вуглецю.

Повномасштабна російська агресія проти України внесла значні корективи у процес формування та реалізації стратегічної візії через руйнування енергетичної інфраструктури, переорієнтацію ресурсів на оборонні потреби, необхідність забезпечення енергетичної безпеки в умовах війни. Водночас криза актуалізувала стратегічне значення енергетичної незалежності та зеленої трансформації як фактора національної безпеки, створила політичний консенсус щодо необхідності відмови від імпорту енергоносіїв із країни-агресора, відкрила можливості післявоєнного відновлення з впровадженням найсучасніших зелених технологій.

Воєнні виклики не лише ускладнили реалізацію довгострокових кліматичних цілей, а й водночас дозволили переосмислити їх значення, інтегрувавши питання

енергетичної стійкості, незалежності та модернізації інфраструктури у ширший контекст національної безпеки й повоєнного розвитку. Зелена трансформація перестає бути виключно екологічною політикою і набуває статусу системної основи відбудови держави, поєднуючи відновлення з технологічним оновленням та структурною модернізацією економіки. Саме в такій логіці формується План відновлення України, у якому принципи зеленого переходу закладені як фундаментальний напрям відбудови країни [77].

План відновлення України інтегрує зелену трансформацію як наскрізний принцип відновлення всіх секторів економіки та інфраструктури. Енергетична безпека та зелений перехід визначені як один із ключових напрямів Плану з акцентом на розвиток розосередженої відновлювальної генерації, модернізацію енергетичних мереж, підвищення енергоефективності, розвиток накопичувачів енергії, виробництво та використання зеленого водню. Міжнародна підтримка через програми ЄС, США, міжнародних фінансових інституцій створює унікальні можливості для мобілізації фінансових ресурсів та трансферу технологій для реалізації амбітної стратегічної візії зеленої трансформації України.

Стратегічне планування передбачає ухвалення рішень, що спираються на прогнози майбутніх економічних умов, які в довгостроковій перспективі можуть істотно відхилитися від реальних обставин. Одним із ключових викликів є досягнення рівноваги між амбітністю та практичною здійсненністю стратегічних орієнтирів. Надто обережні цілі можуть виявитися недостатніми для виконання зобов'язань у межах Паризької угоди, тоді як завищені орієнтири без чіткого та реалістичного механізму реалізації ризикують підірвати довіру до політики та спричинити невиконання задекларованих завдань. Тому стратегічне бачення має одночасно стимулювати глибокі трансформаційні зміни й спиратися на обґрунтовану оцінку технологічного розвитку, наявних економічних ресурсів та інституційних можливостей. Визначення збалансованого рівня амбітності

потребує комплексного аналізу потенціалу скорочення викидів у різних секторах, зіставлення витрат і переваг альтернативних траєкторій розвитку, а також урахування соціальних і політичних обмежень, що впливають на реалізацію кліматичної політики.

Виклики формування та реалізації стратегічної візії державної політики зеленої трансформації є багатовимірними та взаємопов'язаними, що вимагає комплексного підходу до їх розуміння та подолання.

Концептуальні виклики стратегічного планування зеленої трансформації пов'язані з фундаментальною невизначеністю щодо майбутніх технологічних траєкторій, економічних умов, соціальних преференцій та політичних пріоритетів на горизонті двадцяти-тридцяти років, що ускладнює формування чітких довгострокових стратегій. Зокрема, технологічна невизначеність стосується того, які саме технології декарбонізації виявляться найбільш ефективними та економічно конкурентоспроможними у майбутньому, оскільки багато критично важливих технологій, включаючи зелений водень, технології уловлювання вуглецю, довгострокове накопичення енергії, перебувають на ранніх стадіях комерціалізації та їхня майбутня вартість і продуктивність залишаються непевними. Невизначеність щодо майбутніх цін на енергоносії, вартості технологій, процентних ставок впливає на економічну доцільність різних траєкторій декарбонізації та потребу в інвестиціях. Соціальний вимір невизначеності пов'язаний із можливими змінами споживчих уподобань, готовністю суспільства приймати витрати зеленого переходу та рівнем політичної підтримки амбітної кліматичної політики, що здатні коливатися під впливом економічних потрясінь, політичних трансформацій і динаміки громадської думки.

Інституційні виклики стратегічного планування пов'язані з необхідністю забезпечення довгострокової стабільності та передбачуваності політики незалежно від політичних циклів та змін урядів. Зелена трансформація вимагає масштабних

довгострокових інвестицій в інфраструктуру, технології, людський капітал, що можуть окупитися лише через десятиліття, тому інвестори потребують впевненості у стабільності політики та регуляторного середовища. Юридичне закріплення кліматичних цілей у національному законодавстві, як це зробив Європейський Союз через Кліматичний закон, є одним із механізмів підвищення стабільності політики, проте навіть юридичні зобов'язання можуть бути переглянуті новими політичними силами.

Координація дій численних урядових агенцій та рівнів влади є критично важливою для ефективної реалізації комплексної стратегічної візії, що охоплює всі сектори економіки та потребує узгодженої політики у сферах енергетики, промисловості, транспорту, будівництва, сільського господарства, фінансів, освіти, науки. Фрагментація повноважень між різними міністерствами та відомствами часто призводить до неузгодженості секторальних політик, дублювання зусиль, прогалин у регулюванні. Створення потужних координаційних механізмів, таких як міжвідомчі комітети, спеціалізовані агенції з широкими координаційними повноваженнями, чіткий розподіл відповідальності за досягнення цілей є необхідним для забезпечення узгодженості політики.

Фінансові виклики реалізації стратегічної візії зеленої трансформації пов'язані з необхідністю мобілізації масштабних інвестиційних ресурсів для декарбонізації економіки. Оцінка Міжнародного енергетичного агентства свідчить, що досягнення глобальної кліматичної нейтральності до 2050 року потребує масштабних щорічних інвестицій у чисті енергетичні технології, що становить за різними підрахунками до 4,5 % глобального ВВП [74, 80]. Для окремих країн, особливо тих, що мають застарілу енергоємну економіку, відносна потреба в інвестиціях може бути ще вищою.

Публічні фінанси більшості країн обмежені через високі рівні державного боргу, конкуруючі пріоритети витрат на соціальний захист, охорону здоров'я,

освіту, оборону, інфраструктуру, що обмежує можливості масштабних бюджетних інвестицій у зелену трансформацію. Економічні кризи, такі як пандемія COVID-19 або енергетична криза, додатково обмежують фінансовий простір для зелених інвестицій [63, 64]. Навіть розвинені країни з доступом до дешевого фінансування стикаються з необхідністю пріоритезації використання обмежених публічних ресурсів між різними напрямками зеленої трансформації. Мобілізація приватного капіталу є критично важливою для заповнення інвестиційного розриву, оскільки публічні фінанси можуть покрити лише частину потреби у інвестиціях. Проте приватні інвестиції потребують привабливих ризик-скоригованих прибутків, що вимагає створення сприятливого інвестиційного клімату через стабільну та передбачувану регуляторну політику, механізми зниження ризиків, інноваційні фінансові інструменти.

Технологічні виклики реалізації стратегічної візії пов'язані з необхідністю масштабного впровадження чистих технологій у всіх секторах економіки. Технології декарбонізації важкої промисловості, включаючи виробництво сталі, цементу, хімічних продуктів, знаходяться переважно на стадії пілотних проєктів або ранньої комерціалізації та потребують значних зусиль для досягнення економічної конкурентоспроможності та масштабування. Довгострокове накопичення енергії для сезонного зберігання великих обсягів електроенергії є технологічно складним завданням, що вимагає розвитку альтернативних технологій накопичення, включаючи водень, стиснене повітря, гравітаційне накопичення. Декарбонізація авіації та морського судноплавства вимагає розробки та масштабування альтернативних палив, включаючи сталі авіаційні палива, аміак, метанол, електричні та водневі двигуни.

Геополітичні виклики зеленої трансформації включають міжнародну конкуренцію за технологічне лідерство у чистих технологіях, що стає новим виміром економічного та геополітичного суперництва між державами. США, ЄС,

Китай конкурують за домінування у виробництві ключових компонентів зеленої економіки, включаючи сонячні панелі, вітрові турбіни, батареї для електромобілів, електролізери для виробництва водню, що відображає розуміння стратегічного значення контролю над технологіями майбутнього. Промислова політика підтримки вітчизняного виробництва зелених технологій, вимоги щодо локального вмісту, експортні обмеження на критичні технології створюють нові торговельні напруження та ризики фрагментації глобальних ланцюгів постачання.

Соціальні виклики реалізації стратегічної візії пов'язані з нерівномірним розподілом вигод та витрат зеленого переходу між різними групами населення, регіонами, секторами економіки. Працівники вугільної, нафтогазової та інших вуглецевісних галузей стикаються з ризиками втрати роботи внаслідок декарбонізації, причому їхні спеціалізовані навички важко трансферуються до зелених галузей без значної перекваліфікації. Регіони, економіка яких історично базувалася на видобутку викопних палив або енергоємних виробництвах, стикаються з ризиками економічного занепаду, скорочення податкових надходжень до місцевих бюджетів, відтоку населення, якщо не буде здійснено цілеспрямовану політику економічної диверсифікації та створення нових економічних можливостей.

Справедливий перехід як концепція та практична політика спрямована на забезпечення того, щоб зелена трансформація не залишала позаду найбільш вразливих працівників та громад. Ключові елементи справедливого переходу включають програми перекваліфікації та професійної підготовки для працівників вуглецевісних галузей для набуття навичок, затребуваних у зеленій економіці, соціальний захист через допомогу по безробіттю, пенсійне забезпечення для працівників, що втрачають роботу внаслідок декарбонізації, створення нових зелених робочих місць через інвестиції у відновлювану енергетику, енергоефективність, циркулярну економіку, відновлення екосистем у

постраждалих регіонах, економічну диверсифікацію регіонів через підтримку розвитку нових галузей та підприємств, не пов'язаних з викопними паливами.

Участь громад та соціальний діалог є критично важливими для легітимності та ефективності справедливого переходу. Залучення представників працівників, профспілок, місцевих громад до процесів прийняття рішень щодо трансформації регіонів, врахування їхніх потреб та пріоритетів у розробці політик підтримки, прозорість комунікації про плани та графіки трансформації створюють умови для соціальної прийнятності зеленого переходу. Механізм справедливого переходу ЄС є найбільш розвиненим прикладом інституціоналізації підтримки постраждалих регіонів через надання фінансування для економічної диверсифікації, перекваліфікації працівників, соціального захисту, за умови розробки територіальних планів справедливого переходу з участю місцевих стейкхолдерів.

Для України специфічні виклики формування та реалізації стратегічної візії зеленої трансформації додатково включають необхідність одночасного забезпечення енергетичної безпеки в умовах воєнного стану, відновлення зруйнованої інфраструктури та модернізації застарілої економіки. Обмеженість фінансових ресурсів через воєнні витрати, що становлять значну частку державного бюджету, економічний спад, руйнування продуктивних потужностей створює гострі фінансові обмеження для зелених інвестицій. Максимальне залучення міжнародної фінансової підтримки через гранти, пільгові кредити, гарантії є критично важливим для фінансування зеленої трансформації в умовах обмежених власних ресурсів.

Напрями удосконалення стратегічної візії державної політики у сфері зеленої трансформації формуються на основі аналізу наявних викликів і узагальнення кращих міжнародних практик. Поглиблення довгострокового стратегічного планування потребує розроблення комплексних, науково обґрунтованих стратегій декарбонізації, що передбачають чітко визначені секторальні траєкторії, оцінку

інвестиційних потреб та всебічний аналіз соціально-економічних ефектів переходу. Такі стратегії мають спиратися на актуальні наукові дані щодо сценаріїв скорочення викидів, узгоджених із температурними орієнтирами Паризької угоди, застосовувати інструменти сценарного моделювання для порівняння альтернативних шляхів декарбонізації та їхніх наслідків, а також систематично переглядатися з урахуванням нових наукових результатів, технологічного прогресу й змін економічної кон'юнктури.

Інституційна сталість кліматичної політики значною мірою залежить від її правового закріплення на національному рівні. Інкorporація кліматичних зобов'язань у законодавство підвищує передбачуваність і послідовність державної політики, формуючи юридично зобов'язуючі орієнтири, що зберігають чинність незалежно від зміни політичних циклів. Кліматичне законодавство може передбачати встановлення довгострокових цілей досягнення кліматичної нейтральності, визначення проміжних показників скорочення викидів, запровадження механізмів регулярної звітності щодо прогресу, створення незалежних консультативних інституцій для оцінювання ефективності політики, а також процедур оперативного коригування у випадку відхилення від запланованих показників.

Формування незалежних кліматичних консультативних інституцій сприяє забезпеченню науково обґрунтованої експертної підтримки урядових рішень, здійсненню неупередженого моніторингу досягнутих результатів, а також підвищенню рівня прозорості й підзвітності кліматичної політики. До складу таких органів доцільно залучати провідних фахівців у сфері кліматології, енергетики, економіки та соціальних наук, в компетенції яких буде регулярна оцінка відповідності національних цілей і політичних заходів задекларованим кліматичним орієнтирам, підготовка рекомендацій щодо вдосконалення стратегії

та звітування безпосередньо перед парламентом, що гарантує інституційну незалежність від виконавчої влади.

Залучення необхідних фінансових ресурсів потребує комплексного, багатоканального підходу. Йдеться про розширення державних зелених інвестицій у наукові дослідження та розробки, інфраструктурні проєкти й підтримку ранніх етапів впровадження інноваційних технологій, активніше використання можливостей міжнародного кліматичного фінансування через фінансові інституції, спеціалізовані фонди та програми двосторонньої допомоги. Водночас важливим є формування сприятливого середовища для приватного капіталу шляхом забезпечення стабільної регуляторної політики, впровадження інноваційних фінансових інструментів і механізмів мінімізації інвестиційних ризиків. Запровадження зеленої таксономії дає змогу чітко визначити критерії екологічно сталої економічної діяльності, забезпечуючи інвесторам прозорість щодо того, які проєкти відповідають принципам зеленого фінансування. У свою чергу, механізм зелених облігацій дозволяє акумулювати фінансові ресурси шляхом випуску боргових інструментів, кошти від яких спрямовуються виключно на реалізацію екологічних і кліматично орієнтованих ініціатив.

Посилення інституційної спроможності передбачає формування або зміцнення координаційних структур, відповідальних за управління процесом зеленої трансформації, із чітко визначеними повноваженнями щодо узгодження політики між різними міністерствами та відомствами, моніторингу результатів і підготовки звітності про досягнення встановлених цілей. Важливим елементом є підвищення професійного рівня державних службовців шляхом спеціалізованого навчання з питань кліматичної політики, розвитку зелених технологій і механізмів сталого фінансування, що сприятиме більш ефективному управлінню трансформаційними процесами. Залучення наукової та міжнародної експертизи через співпрацю з академічними установами, аналітичними центрами та

міжнародними організаціями, створення консультативних платформ і робочих груп, а також замовлення ґрунтовних досліджень – все це, безумовно, забезпечує опору політики на доказову базу та кращі світові практики.

Формування широкої суспільної підтримки зеленого переходу є визначальним чинником довгострокової політичної стійкості та легітимності трансформаційних рішень. Комунікаційна політика має чітко й доступно пояснювати як необхідність переходу в умовах кліматичних викликів, так і його переваги для економічного розвитку, громадського здоров'я та якості життя, а також конкретні наслідки впроваджуваних заходів для різних соціальних груп. Активне залучення інститутів громадянського суспільства, бізнес-спільноти, профспілок і територіальних громад до процесу формування політики через механізми публічних консультацій, діалогові платформи та інші інструменти участі сприяє врахуванню різноманітних інтересів і формує відчуття спільної відповідальності за реалізацію стратегії.

Для України пріоритетним напрямом удосконалення стратегічного бачення є інтеграція принципів зеленої трансформації у всі програми повоєнної відбудови шляхом запровадження екологічних критеріїв відбору проєктів, застосування міжнародних стандартів зеленого будівництва та енергоефективності, а також надання переваги розвитку децентралізованої відновлюваної генерації й інтелектуальних енергомереж. Важливим завданням залишається максимальне використання потенціалу міжнародної підтримки через активну участь у глобальних ініціативах зеленого відновлення, підготовку якісних проєктів для міжнародних фінансових інституцій та застосування сучасних інструментів зеленого фінансування. Паралельно необхідним є прискорення гармонізації національного законодавства з європейськими стандартами у сферах енергетики, кліматичної політики та циркулярної економіки, що є ключовою передумовою інтеграції до європейського зеленого простору та підготовки до членства в ЄС.

Дослідження стратегічної візії державної політики зеленої трансформації на основі порівняльного аналізу досвіду ЄС та України дозволяє сформулювати комплекс висновків щодо концептуальних засад, ключових елементів, викликів та напрямів вдосконалення довгострокового стратегічного планування зеленого переходу. Стратегічна візія як цілісне довгострокове бачення майбутнього кліматично нейтральної економіки та суспільства є фундаментальним елементом ефективної державної політики зеленої трансформації, що забезпечує чіткий напрям руху, передбачуваність політики, мобілізацію інвестицій, координацію дій численних стейкхолдерів та суспільну легітимність трансформаційних змін.

Успішна реалізація стратегічної візії зеленої трансформації є не лише екологічним імперативом для боротьби зі зміною клімату, але й економічною можливістю для створення нових галузей, технологій, робочих місць, підвищення конкурентоспроможності та добробуту суспільства. Формування амбітної, всеохоплюючої, соціально справедливої стратегічної візії зеленої трансформації є ключовим завданням сучасної державної політики для забезпечення сталого майбутнього.

Упродовж кількох останніх десятиліть значно актуалізувалась проблема боротьби із зміною клімату та її негативними наслідками. Політичні лідери країн світу очолили боротьбу із кліматичними загрозами на основі усвідомлення необхідності кардинальної зміни на національному рівні існуючих моделей економічного розвитку, заснованих на засадах екстенсивного підходу, на нові моделі розвитку національної економіки, базисом якої виступали б відновлювальні технології виробництва та споживання.

Такий підхід концептуалізував ідею інтеграції Цілей Сталого Розвитку (Резолюція ООН, 2015 р.) з ініціативою боротьби із забрудненням навколишнього середовища та кліматичними змінами на основі формування та реалізації Концепції «зеленої трансформації» суспільного розвитку [15, 55, 59, 60]. Серед основних

ЦСР, які корелюють із положеннями Концепції «зеленої трансформації», можна особливо виділити такі: подолання бідності та голоду; якісна та доступна освіта та охорона здоров'я; чиста вода та гігієна; доступна чиста енергія; відповідальне виробництво та споживання; збереження морських і наземних екосистем; партнерство для сталого розвитку; боротьба зі зміною клімату та її наслідками.

Необхідно акцентувати, що на національному рівні досягти визначених цілей та упровадити належним чином засади «зеленої трансформації» неможливо без ефективної системи державного управління цими процесами. На нашу думку, ключовими аспектами державноуправлінської діяльності у напрямку упровадження та розвитку «зеленої трансформації» є наступні. Формування та реалізація політики «зеленої трансформації» на національному рівні. Уряди держав визначають стратегії та політику, спрямовану на упровадження засад «зеленої трансформації» в усі сфери суспільного життя шляхом прийняття законів, що регулюють викиди парникових газів, субсидування відновлюваних джерел енергії, просування екологічно чистих технологій та інші заходи (1). Фінансова підтримка. Уряди можуть виділяти кошти на підтримку проєктів, спрямованих на «зелену трансформацію», через національні бюджети, фонди та гранти (інвестиції у відновлювані джерела енергії, енергоефективність, інфраструктуру громадського транспорту тощо) (2). Правила та норми. Уряди можуть встановлювати стандарти та норми щодо енергоефективності, екологічної безпеки, утилізації відходів та інших аспектів екологічної трансформації для розвитку інновацій та впровадження «зелених технологій» у приватному секторі (3). Освіта та інформація, адже іряди можуть проводити освітні кампанії та програми для підвищення обізнаності громадськості щодо проблем навколишнього середовища та важливості національної політики «зеленої трансформації» для формування екологічної поведінки та підтримки «зеленої трансформації» з боку суспільства (4). Міжнародна співпраця, в рамках якої уряди відіграють важливу роль у щодо зміни

клімату та екологічної трансформації шляхом участі у міжнародних переговорах, укладанні міжнародних угод, співпраці з іншими країнами для вирішення глобальних екологічних проблем (5)

Відомо, що в державноуправлінській сфері України інститут державної служби має провідну роль у впровадженні європейських цінностей. Така роль цілковито визначає необхідність постійної модернізації та удосконалення теоретико-методологічного базису та механізмів державного управління для успішної інтеграції України до ЄС. Тому цілком слушним є здійснення аналізу щодо впливу європейських стандартів на ефективність державної служби. Неодноразово підтверджені результати кращих європейських практик належного врядування показують, що впровадження європейських цінностей сприяє прозорості, підзвітності та ефективності державного управління. Це дає підстави стверджувати, що реформи у державній службі є ключовим елементом у процесі європейської інтеграції та підвищення довіри громадян до державних інституцій.

Інтеграція європейських цінностей в українське суспільство через публічну службу є актуальним і важливим питанням, адже Україна прагне зближення з ЄС. Тому перед нею стоїть завдання прийняти та інтерналізувати основні цінності ЄС, як-от демократія, верховенство права, права людини та соціальна справедливість. Публічна служба як основний компонент державного управління відіграє ключову роль у цьому трансформаційному процесі. Впроваджуючи європейські цінності у сферу державної служби, Україна може забезпечити прозору, ефективну та справедливу роботу своїх інституцій, сприяючи тим самим зміцненню довіри громадян та суспільної згуртованості. До того ж державна служба, орієнтована на європейські стандарти, може стати своєрідним каталізатором широких соціально-економічних реформ, що сприятиме стабілізації та модернізації країни. Успішна імплементація європейських цінностей через публічну службу не лише наближає

Україну до стандартів ЄС, а й посилює її перспективи членства в ЄС, забезпечуючи довгостроковий мир, стабільність і зростання добробуту в регіоні [47].

Сучасні дослідження акцентують увагу на ролі публічної служби як важливого механізму інтеграції європейських цінностей в українське врядування і як орієнтиру для модернізації та євроінтеграційних прагнень України. Вчені проаналізували різні аспекти реформування державної служби в Україні, зосередившись на законодавчій базі, інституційних змінах, розбудові спроможності та запозиченні передового досвіду країн-членів ЄС [1, 2].

Наявні наукові розвідки висвітлюють кілька ключових досягнень. По-перше, Україна має значні успіхи в проведенні законодавчих реформ, привівши своє законодавство про державну службу у відповідність до стандартів ЄС. Прийняття Закону «Про державну службу» у 2016 році та подальші поправки до нього стали ключовими у створенні більш прозорої та заснованої на професійних якостях системи державного управління. Це законодавство запровадило конкурсний відбір, оцінювання результатів діяльності та антикорупційні заходи, які є підґрунтям для утвердження європейських цінностей на державній службі. По-друге, інституційні реформи мали важливе значення для посилення якості надання державних послуг. Створення Національного агентства з питань державної служби та різноманітні навчальні програми для державних службовців спрямовані на підвищення професійних стандартів та етичної поведінки. Результати досліджень свідчать про те, що ці ініціативи поступово формують кадровий склад державних службовців, який більше відповідає європейським нормам і практикам.

Втім, у впровадженні європейських цінностей в публічну службу України залишаються невирішені питання. Однією з найважливіших проблем є усталена культура корупції та політичного протекціонізму, яка підриває зусилля зі створення справді ефективної системи державного управління, що базується на особистих заслугах службовців. Попри законодавчі реформи, система

правозастосування залишається слабкою, і часто спостерігається відсутність зв'язку між політикою та практикою. На думку науковців, без ефективних антикорупційних заходів та механізмів підзвітності вплив реформ державної служби буде обмеженим.

Імплементація європейських цінностей через публічну службу в Україні є багатоаспектним і комплексним процесом, який передбачає створення законодавчої та нормативно-правової бази, інституційних механізмів та інструментів, а також постійний порівняльний аналіз з практикою країн ЄС. Такий підхід є важливим для України, оскільки вона прагне наблизитися до ЄС та інтегрувати його принципи у свою систему управління та державного регулювання [25, 46, 75].

Законодавча та нормативно-правова база є основою такого інтеграційного процесу. В Україні прийнято низку ключових законодавчих актів, спрямованих на приведення державної служби у відповідність до європейських стандартів. Закон України «Про державну службу», введений у дію у 2016 році, займає ключове місце в цих процесах. Цей закон визначає принципи державної служби, зокрема верховенство права, професіоналізм, політичний нейтралітет і прозорість, тобто основні цінності, яких дотримується ЄС. Закон «Про запобігання корупції» (2014) теж відіграє важливу роль у забезпеченні доброчесності та підзвітності на державній службі. Він створює правову основу для антикорупційних заходів, обов'язкового декларування активів державними службовцями та створення Національного агентства з питань запобігання корупції (НАЗК). Закон «Про адміністративні послуги» (2012) спрямований на підвищення якості та доступності публічних послуг, наголошуючи на важливості надання послуг, орієнтованих на громадянина.

Інституційні механізми та інструменти є не менш важливими для впровадження європейських цінностей в українську державну службу. Одним із

важливих інституційних механізмів є створення Національного агентства України з питань державної служби (НАДС). НАДС відповідає за реалізацію державної політики у сфері державної служби, розроблення нормативно-правових актів та забезпечення дотримання законодавства про державну службу [76]. Агентство здійснює нагляд за добором, навчанням та професійним розвитком державних службовців, приводячи ці процеси у відповідність до стандартів ЄС.

Іншою ключовою інституцією є Національне антикорупційне бюро України (НАБУ), яке зосереджується на розслідуванні та запобіганні корупції серед високопосадовців. НАБУ працює разом зі Спеціалізованою антикорупційною прокуратурою (САП) та Вищим антикорупційним судом, утворюючи комплексну антикорупційну інфраструктуру. Впровадження платформ електронного урядування змінило правила надання державних послуг в Україні. Система ProZorro, електронна платформа державних закупівель, суттєво підвищила прозорість та конкуренцію в процесах державних закупівель. Цю систему створено на основі найкращих практик ЄС, і вона отримала визнання за свою ефективність у зниженні рівня корупції. Запуск порталу «Дія», комплексної платформи електронного урядування, спростив доступ до широкого спектру державних послуг, зробивши їх більш доступними та зручними для громадян.

Порівнюючи досвід країн Європейського Союзу, можна отримати важливі відомості та орієнтири для реформування державної служби в Україні. Наприклад, принцип меритократії під час відбору на державну службу є основою державного управління в таких країнах ЄС, як Німеччина та Нідерланди. Україна зробила кроки, щоб наслідувати цей принцип шляхом проведення конкурсного відбору та встановлення прозорих критеріїв для призначення осіб на державну службу. Так само акцент на безперервному професійному розвитку та навчанні державних службовців протягом усієї кар'єри, що є в таких країнах, як Франція та Швеція,

вплинув на підхід України до підготовки та розбудови спроможностей її державних посадовців [75].

Інституціоналізація антикорупційних заходів у країнах ЄС стала прикладом для України. Створення незалежних антикорупційних органів у країнах-членах ЄС, як-от Національний антикорупційний директорат (DNA) у Румунії, є прикладом ефективних антикорупційних стратегій. Створення в Україні НАБУ, САП та Вищого антикорупційного суду відображає аналогічну прихильність до сильних і незалежних антикорупційних інституцій. Вплив публічної служби на впровадження європейських цінностей в Україні є суттєвим і багатостороннім. Державна служба відіграє важливу роль у впровадженні принципів верховенства права, прав людини та демократичного врядування в структуру українського суспільства. Це вимагає запровадження етичних стандартів та ефективних антикорупційних заходів, а також підвищення прозорості та підзвітності в державних установах [78].

В основі публічної служби для забезпечення верховенства права лежить створення та підтримка правової бази, яка є послідовною, справедливою та прозорою. Верховенство права є основоположним для європейських цінностей, і його впровадження в Україні вимагає від державних службовців неупередженого дотримання та застосування законів. Публічні органи відіграють важливу роль у розробленні та забезпеченні дотримання правових норм, які регулюють поведінку суспільства та інституційні правила. Впроваджуючи ці норми, державні службовці забезпечують дотримання закону всіма особами та установами, включаючи сам уряд. Це підтримує цілісність правових процесів і гарантує, що правосуддя здійснюється без упередженості чи фаворитизму [37].

Захист прав людини є ще однією важливою сферою, де державна служба має значний вплив. Європейські цінності приділяють велику увагу захисту та просуванню прав людини, а публічні службовці в Україні є ключовими суб'єктами

в реалізації таких цінностей. Вони несуть відповідальність за забезпечення того, щоб державна політика та адміністративні практики поважали і просували основні права та свободи всіх людей. Це передбачає захист права на недоторканність приватного життя, свободу вираження поглядів та відсутність дискримінації.

Державні установи, як-от офіс омбудсмена, відіграють важливу роль у моніторингу та реагуванні на порушення прав людини, надаючи громадянам механізм відшкодування збитків і забезпечуючи інтеграцію прав людини в усі аспекти державного управління. Демократичні принципи тісно пов'язані з цінностями ЄС, а публічна служба є невід'ємною частиною їх просування та впровадження в Україні. Публічні службовці відповідають за реалізацію політики, яка відображає демократичну волю народу, виражену через вибори та інші демократичні процеси. Вони забезпечують прозорість, інклюзивність та партисипативність адміністративних процесів, даючи громадянам можливість брати участь у процесах прийняття рішень. Такий підхід до участі не лише зміцнює демократичне врядування, але й сприяє зростанню довіри між громадянами та державними установами.

Дотримання високих етичних стандартів на державній службі забезпечує доброчесність, чесність і неупередженість державних службовців. Установлення чітких принципів і кодексів поведінки допомагає розвивати культуру етичної поведінки та прийняття рішень у державних установах. Навчальні програми та ініціативи з безперервного професійного розвитку ще більше зміцнюють такі стандарти, гарантуючи, що державні службовці добре підготовлені для вирішення етичних дилем і збереження довіри громадськості [58].

Антикорупційні заходи мають важливе значення для доброчесності та ефективності державної служби. Корупція порушує верховенство права, руйнує суспільну довіру, перешкоджає реалізації прав людини та демократичних принципів. Державна служба відіграє важливу роль як у запобіганні, так і в

боротьбі з корупцією через запровадження прозорих процедур, суворих механізмів нагляду та суворого дотримання антикорупційного законодавства. Вищезгадані інституції – Національне антикорупційне бюро України (НАБУ) та Національне агентство з питань запобігання корупції (НАЗК) – перебувають на чолі цих зусиль, розслідуючи випадки корупції, забезпечуючи дотримання антикорупційного законодавства та просуваючи культуру підзвітності [67, 69].

Підвищення прозорості є ще однією важливою складовою частиною впровадження європейських цінностей у державні служби. Прозорість державного управління забезпечує доступ громадян до інформації про діяльність уряду, його рішення та витрати. Така відкритість дозволяє здійснювати громадський контроль, сприяє поінформованій участі громадян та запобігає корупційним діям. Державні установи в Україні досягли значних успіхів у підвищенні прозорості завдяки впровадженню платформ електронного урядування та ініціатив щодо відкритих даних. Такі інструменти надають громадянам простіший доступ до інформації та послуг, сприяючи тим самим прозорості та підзвітності.

Підзвітність означає, що публічні службовці повинні нести відповідальність за свої дії та рішення, вона забезпечується за допомогою різних засобів, зокрема внутрішнього та зовнішнього аудиту, оцінювання результатів діяльності та публічних звітів. Ефективні механізми підзвітності гарантують, що державні службовці діють в інтересах суспільства і дотримуються правових та етичних стандартів, а також надають засоби для відшкодування у випадках неправомірної поведінки або зловживання службовим становищем.

Таким чином, імплементація європейських цінностей через державну службу в Україні є складним і тривалим процесом, який передбачає створення міцної законодавчої та нормативноправової бази, розроблення ефективних інституційних механізмів та інструментів, а також постійне вивчення досвіду країн ЄС. Цей багатовекторний підхід має важливе значення для України, яка прагне привести

своє державне управління у відповідність до європейських стандартів, підвищити якість державних послуг та сприяти створенню середовища врядування, яке підтримує принципи демократії, прозорості та підзвітності.

Державна служба в Україні відіграє важливу роль у впровадженні європейських цінностей, забезпечуючи верховенство права і захищаючи права людини. Встановлення та дотримання етичних стандартів, а також ефективні антикорупційні заходи мають вирішальне значення для підтримання доброчесності та ефективності державної служби. Підвищення прозорості та підзвітності в державних установах зміцнює суспільну довіру та забезпечує функціонування публічної служби відповідно до європейських цінностей. Завдяки цим різнобічним зусиллям державна служба в Україні може зробити значний внесок у наближення країни до європейських принципів і в розбудову справедливого, демократичного та рівноправного суспільства.

1.3. «Зелена трансформація» як ознака сучасності державноуправлінської сфери: історико-теоретичний зріз

У XXI столітті катастрофічні екологічні виклики, такі як зміна клімату, деградація довкілля, виснаження природних ресурсів, пандемія [63] тощо, стали ключовими загрозами для сталого розвитку як на рівні окремої країни, так і суспільства в цілому. У відповідь на ці виклики Європейський Союз за підтримки інших суб'єктів міжнародного рівня управління ініціювали розробку та упровадження політики зеленої трансформації, спрямовану на побудову кліматично нейтральної, енергоефективної та соціально справедливої економіки у межах Європейського Союзу. Ця ініціатива дістала назву Європейський Зелений

Курс (European Green Deal). Україна, інтегруючись до європейського простору, взяла на себе зобов'язання імплементувати на національному рівні основні положення Європейського зеленого курсу [15, 17, 27].

Необхідно акцентувати, що у цьому процесі на національному рівні управління важливою складовою є не лише відповідне стратегічне планування, але й ефективні публічні комунікації, які забезпечують прозорість дій інститутів публічноуправлінської сфери стосовно заходів реалізації зазначеної політики, заохочують активну участь громадськості в реалізації державної політики та сприяють зниженню ризиків опору змінам. Комунікації в публічному управлінні розглядаються не як супутній інструмент адміністрування, а як самостійний і системно-функціональний елемент публічноуправлінської діяльності.

У контексті зеленої трансформації йдеться про формування нового суспільно-управлінського дискурсу [9], що охоплює, передусім, такі напрямки:

- роз'яснення екологічних та економічних вигод «зелених» реформ;
- залучення зацікавлених сторін (жителів територіальних громад, представників бізнесу, освітніх інституцій, медіа);
- подолання дезінформації та еко-скепсису;
- створення довіри до рішень органів влади.

Комунікативний підхід базується на принципах відкритості, діалогу, партнерства та міжсекторальної взаємодії. Сучасні цифрові платформи, інтерактивні панелі, регіональні діалоги та соціальні мережі стають важливими каналами просування політики зеленої трансформації (табл. 1.4).

Насамперед, зазначимо, що на національному рівні управління цілі комунікаційної політики полягають у забезпеченні легітимності державних рішень, формуванні позитивного образу зелених трансформацій та зниженні соціальної напруги. Основні завдання публічних комунікацій у сфері зеленої трансформації включають: формування обізнаності громадян про цілі та інструменти «зелених»

змін; просування поведінкових змін у споживанні ресурсів; мобілізацію громадської підтримки для реформ на місцевому та національному рівнях.

Таблиця 1.4

Ключові інструменти комунікацій для просування політики зеленої трансформації

Інструмент комунікації	Приклад використання успішних комунікацій	Рівень впливу (0–5) комунікацій на результати реалізації політики
Соціальні мережі	Кампанія «Зелений вибір» в Україні (2023)	● ● ● ● ●
Публічні форуми	Кліматичні дебати в Литві	● ● ● ●
Екоосвіта в школах	Польські екоуроки у початковій освіті	● ● ●
Участь громади в прийнятті рішень	Зелені бюджети ОТГ	● ● ● ● ●
Місцеві ЗМІ та блоги	Спецпроекти «Суспільного»	● ● ●

Джерело: укладено автором за даними ЄК [12, 15, 42, 48, 70, 73]

Зарубіжні країни за перше десятиліття реалізації політики зеленої трансформації накопичили певну кількість успішних практик в реалізації цієї

політики. Найбільш відомими успішними прикладами серед країн ЄС в контексті реалізації комунікацій з приводу політики зеленої трансформації можна назвати досвід Польщі та Литви. Так, у Польщі Міністерство клімату та навколишнього середовища залучає молодь до створення кліматичних візій через екофорум «Молодь для клімату – клімат для молоді». В рамках екофоруму міністерство проводить діалог з молоддю, запрошує до співучасті молодіжні організації, які співпрацюють з питань природи та клімату, залучають молодіжних активістів до формування порядку денного екофоруму тощо. У Литві створено цифрову платформу про зелену економіку з роз'ясненням для домогосподарств, проходять кліматичні дебати тощо.

У рамках Європейського кліматичного пакту (EU Climate Pact) створено мережу амбасадорів кліматичних змін, що активно комунікують у своїх громадах, що є свідченням багаторівневого управління [13] в реалізації екологічної політики. Не стоїть остернень цих глобальних процесів розвитку комунікативного підходу в публічноуправлінській діяльності й українська держава. Успішний результат мала проведена у 2022 році інформаційна кампанія «Енергетична трансформація – шлях до енергонезалежності», яку ініціювало Міненерго України [42, 73]. Заслужують на увагу й такі ініціативи, як запровадження «зелених» громадських бюджетів та екопросвітницькі проекти на рівні об'єднаних територіальних громад.

Отже, комунікації у сфері публічного управління є критично важливими для реалізації політики зеленої трансформації. Вони не лише інформують, а й консолідують соціальні зусилля держави та суспільства, формують відповідальну екологічну поведінку та забезпечують ефективну імплементацію екополітики. Інституціоналізація комунікативної функції в діяльності органів державної влади та місцевого самоврядування, розвиток культури публічного діалогу та підвищення медіаграмотності суспільства мають стати складовими стратегії сталого розвитку України та політики зеленої трансформації.

Однією із функцій публічного управління та адміністрування є функція інформування, метою якої є ознайомлення громадськості, населення, представників бізнесу про дії уряду щодо вирішення найбільш важливих для суспільства проблем. Зміна клімату та відповідна політика «зеленої інформації» як глобальний тренд сучасності, формують необхідність залучення та участі представників медіа у процесах інформаційного супроводу цієї політики.

Зазначимо, що Європейський зелений курс (European Green Deal) [14], який був прийнятий у 2019 році, став не лише стратегічною рамкою для сталого розвитку ЄС, але й каталізатором зміни підходів у публічній політиці стосовно таких напрямків, як комунікації про довкілля, клімат і соціальну справедливість. У цьому контексті особливу роль відіграють журналістика, реклама та PR – як провідники інформації, а також формувачі громадської думки та інструменти впливу на поведінкові моделі споживачів, бізнесу й держави в цілому. А відтак, на нашу думку, ключовим викликом стає забезпечення етичного балансу між інформуванням про основні засади реалізації політики, просуванням і критичним аналізом політики «зеленої трансформації». Тому в сучасних умовах обраного курсу української держави на євроінтеграцію, представниками української медіа-спільноти стосовно діяльності за цим цільовим напрямком доцільно керуватися принципами Європейських стандартів етики в журналістиці [10, 79], зокрема, таких як Декларація принципів IFJ, Кодекс етики Ради Європи, а також вимогами до прозорості джерел фінансування (Transparency Standards in Environmental Journalism). Адже перелічені нормативні документи формують у середовищі європейського простору орієнтири для відповідальної комунікації між органами влади/самоврядування, громадськістю та представниками бізнес-структур.

Важливим елементом цієї етики є достовірність інформації про кліматичну політику, яку мають забезпечувати не лише журналісти, а також і державні інституції, науковці та громадські організації. Наприклад, Європейська Комісія

рекомендує використовувати в медіа-комунікаціях перевірені наукові дані, уникати сенсаційності та чітко відокремлювати думки від фактів.

Сьогодні Україна активно інтегрує Зелений курс ЄС в національні політики в межах Угоди про асоціацію та нової політики Європейської фінансової підтримки на відновлення. Але, медіа в Україні часто транслюють меседжі про «екологізацію» без належного контексту, що може знижувати довіру суспільства до екологічних реформ. У цьому контексті важливо не лише адаптувати європейські стандарти журналістської етики, а й забезпечити стійкі навички кліматичної комунікації серед редакторів, контент-менеджерів та PR-фахівців. Оцінюючи ситуацію у цьому напрямку також необхідно акцентувати на тому, що вітчизняний медіапростір характеризується певним «інформаційним перекосом» у висвітленні складових «зеленої політики». В той час як ситуація в країнах ЄС є більш збалансованою (рис. 1.1).

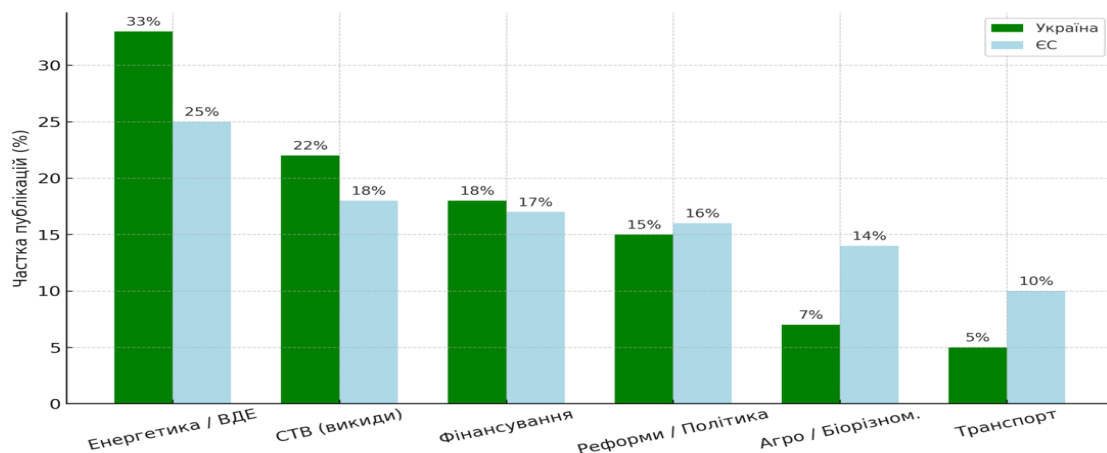


Рис. 1.2. Висвітлення напрямів Зеленого курсу у медіа: Україна та країни ЄС Джерело: звіт DiXi Group, 2024 [9]

Так, в Україні у 2024 році ключові теми висвітлення Зеленого курсу найчастіше фокусувались на напрямках енергетики, торгівлі викидами та фінансового забезпечення. Значно рідше, порівняно з країнами ЄС, висвітлювались теми про біорізноманіття/трансформації агросектору тощо. Брак збалансованості пояснюється контекстом війни, що підсилює актуальність енергетичної тематики. В той же час, навіть попри війну, висвітлення тем про реформування та політичні дії стосовно реалізації Зеленого курсу у медіапросторі країн ЄС та України характеризуються високим показником відповідності (15% та 16%).

Таким чином, реалізація політики ЄС щодо Зеленої угоди неможлива без підтримки якісної медіаекосистеми, яка спирається на принципи правдивості, прозорості, наукової обґрунтованості й етичної відповідальності перед суспільством.

Динамічність процесів глобальної економіки характеризується запровадженням прогресивних технологій та інноваційних рішень, переходом до вуглецево-нейтральної економіки, орієнтацією на сталий розвиток суспільства [80]. Сьогодні є очевидним, що на глобальному рівні розумне та ефективне використання ресурсів потребує також запровадження належної трансформації й системи державного управління. Осучаснення системи державного управління потребують не тільки економічні процеси та технології в епоху цифрового суспільства. Належного управління необхідно і для суспільного сприйняття та комплаєнсу «зеленої» ідеї з боку широких верств населення, на кшталт того, як це відбувалось в період пандемії COVID-19 [63, 64].

Ризик швидкого поширення загрози вірусу COVID-19, проти якого на початку пандемії не було ані ефективних вакцин, ані протоколів медичного супроводу, змусило людство прийняти нові умови суспільного розвитку, які до цього часу ніколи раніше в новітній історії людства не застосовувались у планетарному масштабі - запровадження локдауну, введення ковідних паспортів,

носіння захисних масок, використання санітайзерів, соціальне дистанціювання тощо. Раніше відомі спалахи інфекційних хвороб носили перманентний та локальний характер (спалах свинячого грипу 2011 рік, спалах вірусу Зіка тощо) [64]. Але пандемія COVID-19, яка за три роки (2020-2023 рр.) охопила всі країни та континенти, вразивши близько 1-го млрд. осіб, стала не тільки глобальним викликом для національних урядів. Пандемія на глобальному рівні управління стала чинником прискорення давно назрілих трансформацій у багатьох сферах суспільного життя.

Тож пандемія, з одного боку, стала активатором упровадження нових засад державного управління не тільки у сфері охорони здоров'я, але й у багатьох інших сферах (економіка, транспорт, туризм тощо). Пандемія змусила національні уряди запроваджувати засади багаторівневого управління, координації національної і глобальної політики, максимізувати засади інтегрованого підходу з метою приборкання темпів поширення пандемії та гарантування протиепідемічної безпеки на національному та глобальному рівнях.

Початок 2022 року охарактеризувався для країн Європейського регіону додатковим викликом – розгортанням повномасштабної війни, якої тут не було понад 80 років [61, 67]. Країни ЄС прийняли за короткий термін майже 7 млн біженців з України [33]. І це спричинило додаткове навантаження на соціально-економічний розвиток європейських країн, які тільки-но почали виходити з пост-ковідної економічної кризи. Зазначене показує, що державне управління соціально-економічними процесами набуває особливої значимості в умовах переходу глобальної економічної системи до нового технологічного укладу на засадах екологізації, безпеки та соціально відповідальної поведінки і відповідального споживання. Тож цими процесами потрібно належно управляти. А тому, більш ґрунтовне дослідження запровадження принципів «зеленої трансформації» у сфері державного управління на сучасному етапі розвитку для української держави має

високий ступінь актуальності не тільки у період воєнного стану, але й у період повоєнної відбудови країни.

Глобальний курс трансформації суспільного розвитку на засадах відновлюваної енергетики та мінімізації шкідливого впливу екстенсивної економіки на природне середовище та клімат досліджувався багатьма вченими, університетами, корпораціями та міжнародними організаціями. Цей перелік є дуже солідним, що обмежує його повну імплементацію в рамках даного дослідження. Однак, ми наголошуємо, що вихідними документами для аналізу можливостей в реалізації політики «зеленої трансформації» для України були обрані наступні: Паризька угода [22] та Цілі Сталого Розвитку-2030 [55] – вони є атрактором міжнародної політики з питань кліматичних змін та проблематики сталого розвитку.

З позицій системного підходу комплексно розглянуто предмет дослідження, узагальнено та ідентифіковано основні моделі управління «зеленою трансформацією» та складну багаторівневу систему багатьох елементів. Зокрема, застосування системного підходу дозволяє в рамках дослідження безпосередньо визначати напрямки успішної реалізації політики «зеленої трансформації» та складники, що детермінують можливості отримання соціально-значущих результатів діяльності.

Універсалістська парадигма дозволяє врахувати вплив зовнішніх соціокультурних структур на перебіг процесів «зеленої трансформації» в різних країнах світу. Застосування діяльнісного підходу обумовлюється тим, що управління «зеленою трансформацією» завжди має суб'єктний вимір, тому нами було систематизовано перелік суб'єктів центрального рівня управління, які реалізують засади політики «зеленої трансформації» в Україні.

В рамках оргназації цієї компоненти дисертаційного дослідження ми опрацювали масив значний масив інформаційних джерел, а насамперед закони,

програми і правові норми Європейського Союзу, зокрема Європейський «Зелений курс» [15, 17]. Останній документ є політичним дороговказом для України, яка інтегрується в ЄС, і повинна розробляти відповідний національний план повоєнного відновлення з урахуванням Європейського «Зеленого курсу», а також концепції, плани, програми, стандарти оцінювання ефективності «зеленої трансформації» (критерії, показники, індикатори) тощо.

Зазначимо, що проблема зміни клімату безпосередньо пов'язана із проблемами забруднення навколишнього середовища, а разом вони формують негативні наслідки для здоров'я, довголіття та благополуччя людей [11, 43, 52, 54, 60]. Однак, між проблемами зміну клімату та проблемами екології є суттєві відмінності в контексті формування публічноуправлінського впливу на вирішення цих проблем.

Забруднення навколишнього середовища зазвичай має локальний характер і завдає шкоди здоров'ю людей, які проживають у цьому місці чи регіоні. Тож локальні проблеми забруднення навколишнього середовища найчастіше вирішували за допомогою фільтрів, очисних споруд, видалення з води певних компонентів. Ніяких кардинальних змін у виробництві не було потрібно. Тобто, проблематика забруднення навколишнього середовища, зазвичай, для свого вирішення потребувала уваги з боку громадськості, місцевих політиків та органів місцевого самоврядування.

В той же час, зміна клімату, що викликана викидами парникових газів в атмосферу, має глобальні наслідки, незалежно від географічного положення [11]. А відтак, природа парникових викидів має міжгалузевий характерці шкідливі викиди є прямим результатом діяльності різних секторів економіки (енергетика, промисловість, сільське господарство, транспортна галузь тощо). Це означає, що зміни клімату є менш локальними, а більш глобальними.

Розглянемо кілька прикладів. Поряд з енергетичним сектором, транспортний сектор також відіграє важливу роль у досягненні цілей Європейської зеленої угоди, яка має на меті досягти нейтралітету клімату до 2050 року.

Основні сфери впливу уряду на сталий розвиток транспортного сектору в контексті Політики Зеленої угоди такі:

1. Декарбонізація транспорту: Зелена угода ЄС сприяє переходу до мобільності з низьким рівнем викидів та нульової емісії за рахунок розширення електромобілів (EVS), альтернативних палив та посилених систем громадського транспорту. Інвестиції в стійку міську мобільність та залізничну інфраструктуру є ключовими для зменшення залежності від викопного палива.

2. Оцифровка та інновації: технологічний прогрес, такі як розумні рішення для мобільності, управління цифровим трафіком та автономні транспортні засоби, допомагають оптимізувати використання енергії та зменшити викиди. Цифровізація підвищує ефективність вантажного та пасажирського транспорту, підтримуючи кліматичні цілі ЄС.

3. Мультиmodalний транспорт та розвиток інфраструктури: зміцнення мультиmodalних транспортних мереж, інтеграція залізниць, доріг та водних шляхів та вдосконалення транскордонної транспортної інфраструктури є важливими для зменшення вуглецевих слідів. Політика ЄС підтримує розвиток зелених коридорів та стійкої логістики.

4. Регуляторна база та реалізація політики: ЄС реалізує суворі норми викидів, сприяє ціноутворенню вуглецю та пропонує фінансові стимули для рішень зеленої мобільності. Ключові законодавчі ініціативи, такі як пакет «придатності для 55» та стратегія стійкої та розумної мобільності, прискорюють трансформацію сектору.

Слід підкреслити, що, незважаючи на досягнутий прогрес, транспортний сектор все ще стикається з значними проблемами. Для досягнення сталого розвитку

транспортного сектору національні уряди повинні зосередитись на стійких інвестиціях, коригуванні політики та міжнародному співробітництву для досягнення довгострокової стійкості транспортного сектору в контексті зеленого переходу.

Таким чином, це створює основу для розподілу повноважень на рівні центрального уряду, тобто між міністерствами в рамках реалізації єдиної національної політики «Зеленої трансформації». В принципі, міністерства, відповідальні за розробку та реалізацію кліматичної, навколишньої та енергетичної політики, відповідають за комплексну трансформацію. Або на національному рівні питання кліматичної політики поєднуються з енергетичною, економічною та промисловою політикою.

Система державного управління щодо формування та реалізації політики «зеленої трансформації» пов'язана з виробленням і прийняттям стратегічних рішень, насамперед, у сфері зеленої економіки на основі специфічних політичних засобів і технологій [34, 39, 42, 47, 65, 73]. Регулювання екологічної ситуації на державному та регіональному рівні, убезпечення населення від екологічних загроз різного характеру, впровадження стратегічних ініціатив щодо зеленої трансформації, мотивація екологічно відповідального ведення бізнесу – таким є базовий перелік завдань для органів публічної влади.

Важливо підкреслити, що реформи децентралізації в Україні значно вплинули на розвиток політики зеленої трансформації шляхом децентралізації повноважень прийняття рішень на місцевий рівень, розширення можливостей громад брати активну роль у сталому розвитку та сприяння розробці екологічних стратегій для конкретних регіонів [1, 41, 47]. Нижче наведено детальний огляд ключових впливів. Мова йде про збільшення місцевої автономії для екологічних ініціатив. Реформи децентралізації надали місцевим органам влади більший контроль над розподілом бюджетних коштів та впровадженням політики. Ця

автономія дозволила муніципалітетам віддавати пріоритет політикам зеленої трансформації, які вирішують місцеві екологічні проблеми, такі як поводження з відходами, проекти відновлюваної енергії та стійке сільське господарство. Наприклад, місцеві ради ініціювали встановлення сонячних панелей, модернізацію енергоефективної інфраструктури та регіональні програми переробки [42, 47, 73]. роль місцевої влади у цьому процесі демонструє наступна діаграма (рис.1.3).

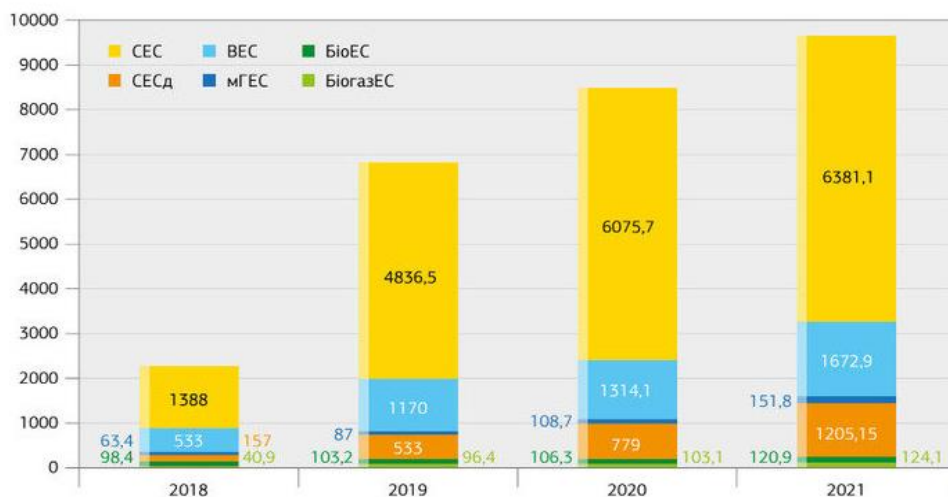


Рис. 1.3. Структура використання відновлюваних джерел енергії на місцевому рівні Джерело: укладено автором за даними Razumkov Centre [51]

Наступне – це розширення фінансових ресурсів для зеленої політики. Реформа посилила фіскальну децентралізацію, надавши місцевим органам влади більшу частку податкових надходжень. Ця фінансова незалежність дозволила громадам інвестувати в екологічні проекти, включаючи заходи з енергоефективності в громадських будівлях, системи очищення води та сучасні споруди для утилізації відходів. Багато об'єднаних територіальних громад (ОТГ) використали ці кошти для впровадження інноваційних зелених технологій, що зменшує їхній екологічний слід [73].

Важливим є також сприяння розвитку місцевої відновлюваної енергетики. Децентралізація спонукала регіони досліджувати відновлювані джерела енергії, такі як сонце, вітер і біомаса, для задоволення місцевих енергетичних потреб. Зменшивши залежність від централізованих енергетичних систем, громади зробили внесок у досягнення ширших цілей України щодо енергетичної незалежності та стійкості.

Деякі регіони, зокрема на півдні України, стали центрами виробництва сонячної енергії завдяки сприятливим географічним умовам і місцевій підтримці зелених ініціатив [51].

Напрямок щодо залучення та обізнаності громади. Оскільки повноваження щодо прийняття рішень передано на місцевий рівень, громади стали більш залученими до екологічних питань. Громадські консультації та механізми партисипативного врядування, запроваджені завдяки реформам децентралізації, дозволили громадянам висловити свої занепокоєння та запропонувати рішення, пов'язані з зеленою трансформацією. Це сприяло підвищенню екологічної обізнаності та реалізації ініціатив, керованих громадою [2, 7, 21, 38, 41, 51].

І нарешті напрям з підтримки інтеграції в ЄС і цілей Зеленої угоди. Децентралізований підхід забезпечує відповідність місцевих ініціатив загальнонаціональним цілям щодо євроінтеграції та Європейського зеленого курсу, забезпечуючи реалізацію екологічних стандартів ЄС на рівні громад [21, 29, 35, 45].

Реформи децентралізації узгоджуються з прагненнями України до інтеграції в Європейський Союз, зокрема щодо дотримання Європейської зеленої угоди. Органи місцевого самоврядування дедалі частіше впроваджують узгоджені з ЄС принципи сталого розвитку, такі як практики циклічної економіки, збереження біорізноманіття та стійкість до зміни клімату, у свої плани розвитку. Цей локальний підхід допоміг Україні просунутися на шляху до виконання своїх міжнародних екологічних зобов'язань [9, 14, 15, 17, 75, 35, 40, 46].

Проблеми та нерівномірний розвиток як окремий напрям політики. Незважаючи на ці позитивні наслідки, децентралізація також виявила розбіжності в спроможності місцевих жителів для впровадження екологічної політики. Заможніші регіони з більш розвиненою інфраструктурою та адміністративними ресурсами швидше просунулися в зеленій трансформації, тоді як менш процвітаючі регіони стикаються з проблемами фінансування та досвіду. Подолання цього розриву залишається критично важливим для забезпечення справедливого прогресу в зусиллях зі сталого розвитку по всій Україні [28].

Усе вищезазначене свідчить про те, що загалом реформи децентралізації створили міцну основу для просування зеленої трансформації в Україні шляхом розширення повноважень органів місцевого самоврядування, збільшення фінансових ресурсів та заохочення участі громади. Однак для повної реалізації потенціалу цих реформ важливо усунути регіональні відмінності, посилити місцевий потенціал і підтримувати узгодженість із національними та міжнародними екологічними цілями.

В різних країнах світу система державного управління упровадженням «зеленої трансформації» здійснюється по-різному. Однак ми встановили, що в реалізації «зеленої» політики країни переважно тяжіють до таких двох основних моделей державного управління: модель надурядової координації та модель урядової координації та інтеграції.

Прикладом моделі надурядової координації в реалізації політики «зеленої трансформації» є США. В цій країні на національному рівні введена посада Спеціального представника Президента США з питань клімату, який очолює координаційний орган управління [54].

Інший підхід в управлінні реалізацією політики «зеленої трансформації» запроваджено в країнах Європейського Союзу. Так, наприклад, у Німеччині міністерство економіки та енергетики було реорганізовано у міністерство

економіки та клімату, а міністерство охорони навколишнього середовища функціонуватиме самостійно (модель урядової координації та інтеграції). У Польщі функціонує міністерство клімату та довкілля (модель урядової координації та інтеграції). У Великій Британії функціонує Департамент бізнесу, енергетики та промислової стратегії, який відповідає за боротьбу зі зміною клімату. Там же окремо функціонує міністерство охорони навколишнього середовища (модель урядової координації та інтеграції).

Досвід зарубіжних країн показує, що в організаційно-функціональному плані модель урядової координації та інтеграції забезпечує розмежування управлінського функціоналу за різними зонами відповідальності. Але в Україні інституційний механізм укладено інакше (табл.1.5.).

Так, за міністерством з питань клімату залишаються такі напрямки політики як декарбонізація, зелені фінанси, вуглецеві ринки, інвестиції, бюджет викидів парникових газів, сталий розвиток тощо. А функціонал міністерства із захисту довкілля зосереджується на питаннях захисту водних артерій, ґрунтів, лісів та повітря; питання збереження та захисту біорізноманіття; поводження з відходами та небезпечними речовинами; питання моніторингу та захисту від радіоактивного випромінювання тощо [54].

Міжвідомча робоча група виконує тільки консультативно-дорадчі, а не управлінські функції [27]. А повноваження з реалізації політики «зеленої трансформації» розпорошені між великим переліком центральних органів виконавчої влади.

На рівні управлінських структур ЄС, а саме у складі Європейської Комісії, створено Генеральний директорат з питань клімату (схожий на міністерство) і Генеральний директорат з питань навколишнього середовища. Нещодавно Європейська Комісія запровадила нову посаду – Європейський комісар з питань кліматичних дій (Climate Commissioner) [19].

Таблиця 1.5

**Перелік суб'єктів центрального рівня управління, які реалізують засади
політики «зеленої трансформації» в Україні**

(складено автором)

№ з/п	Назва суб'єктів центрального рівня управління	Функціонал в реалізації політики
1.	Кабінет Міністрів України	Координуюча функція
2.	Міжвідомча робоча група з питань координації подолання наслідків зміни клімату в рамках ініціативи Європейської Комісії “Європейський зелений курс”	Консультативно-дорадча функція
3.	Міністерство аграрної політики та продовольства	+
4.	Міністерство з питань стратегічних галузей промисловості	+
5.	Міністерство енергетики України	+
6.	Міністерство економіки	+
7.	Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів	+
8.	Міністерство розвитку громад	+
9.	Міністерство аграрної політики та продовольства	+

Складено автором за [41, 42, 43, 44, 73, 74]

Відповідно до Європейського кліматичного закону [12, 13, 23], як наддержавна інституція управління з питань кліматичних змін, була створена Європейська науково-консультативна рада по змінам клімату.

Відповідні дорадчі органи було рекомендовано створити у всіх країнах-членах ЄС. Основним завданням таких комісій на національному рівні є: надання експертних наукових рекомендацій відповідним національним органам для прийняття управлінських рішень; налагодження багаторівневого діалогу з питань клімату та енергетики за участю органів місцевого самоврядування, громадянського суспільства, бізнес-спільноти, інвесторів, інших відповідних зацікавлених сторін та громадськості.

Зазначимо, що для України досвід зарубіжних країн є дуже корисним, адже політика «зеленої трансформації» сьогодні набуває активного розвитку. На нашу думку, українська модель державного управління упровадженням ЄЗК є найбільш наближеною до вищеназваної моделі країн ЄС, але не копіює її повністю. Відмінністю є, насамперед, відсутність в структурі центральних органів влади спеціального органу з прямим функціоналом з питань кліматичних змін.

Як зазначається у Європейському кліматичному законі, розробка відповідної Європейської кліматичної стратегії остаточно буде подана до Європейської комісії до 1 січня 2029 року з подальшим її переглядом та уточненням змісту кожні 10 років (за необхідності оновлення може відбуватись кожні 5 років) [14, 17].

Тож для України, яка з 2019 року має статус країни-кандидат на вступ до ЄС [18, 26, 62, 81], це слугує певним дороговказом для актуалізації державноуправлінської практики з упровадження політики «зеленої трансформації». Загальноєвропейська політика упровадження ЄЗК ґрунтується на принципах солідарності, справедливості та економічної ефективності. Впровадження принципів «зеленої трансформації» у сфері державного управління передбачає об'єднання зусиль різних ланок системи публічного управління –

органів держави, органів локального (місцевого) самоврядування та громадських суспільних інститутів та організацій [25, 42, 47, 58].

Запровадження принципів «зеленої трансформації» у сфері державного управління включає в себе реалізацію стратегій та політик, спрямованих на зменшення впливу господарської діяльності на навколишнє середовище та перехід до сталого, екологічно безпечного розвитку окремих територій та країни загалом. Вважаємо, що фундаментальними принципами «зеленої трансформації» у сфері публічного управління виступають (рис. 1.3).



Рис. 1.4. Основоположні принципи «зеленої трансформації» у сфері державного управління (складено автором)

Деталізація принципів «зеленої трансформації» у сфері державного управління:

1. Інтегрований підхід. Система державного управління має враховувати екологічні аспекти у всіх сферах своєї діяльності, включаючи економіку, соціальну сферу, транспорт, будівництво та інші. Інтегрований підхід до зеленої трансформації означає використання комплексу стратегій, політик і технологій для досягнення сталого розвитку та зменшення негативного впливу на довкілля. Цей підхід передбачає взаємодію галузей економіки, владних структур та громадськості для досягнення спільних цілей щодо збереження навколишнього середовища. Це

може включати розробку імплементацію нових законодавчих актів та стандартів, інвестування в дослідження та розвиток екологічних технологій, популяризацію екологічно свідомого споживання тощо.

2. Сталість розвитку. Імплементація даного принципу є важливим аспектом зеленої трансформації, оскільки вона передбачає не лише тимчасові зміни, але й створення стійких, довгострокових стратегій і політик, спрямованих на збереження середовища та забезпечення сталого розвитку.

3. Участь громадськості. Важливою складовою ефективного публічного управління у сфері зеленої економіки є залучення громадськості до прийняття рішень з питань екології та сталого розвитку, публічний діалог та взаємодія органів влади із населенням та громадськими організаціями з метою поширення догм та установок «зеленої» економіки у бізнес та суспільство. Як слушно відзначає Маркевич К., обізнаність громадськості про необхідність зменшення негативного впливу на довкілля відкриватиме нові можливості в ланцюгах створення доданої вартості на основі оптимізації використання ресурсів та зменшення відходів [40].

4. Інновації та технології. Зелена трансформація потребує повсякчасного впровадження новітніх технологій, спрямованих на зменшення негативного впливу на довкілля та підвищення ефективності використання ресурсів. Роль публічного управління в даному аспекті є ключовою через реалізацію інструментів та механізмів державного характеру на впровадження інноваційних технологій на рівні бізнес структур як місцевого так і загальнонаціонального рівня. Інновації, технології та інвестиційні моделі прискорюватимуть перехід світу до вуглецево-нейтральної економіки та скорочення викидів CO₂ [43]. Особливої актуальності набуває стимулювання енергоефективних технологій, розвиток рециклінгової економіки, використання цифрових технологій тощо.

5. Міжнародне співробітництво. Основні аспекти міжнародного співробітництва в зеленій трансформації передбачають міжнародні домовленості

та угоди, фінансову підтримку, технологічних обмін, спільні дослідження і розвиток, обмін знаннями та досвідом.

Перехід до «зеленої економіки» та «зелена трансформація» на рівні публічної влади реалізується на основі адміністративного управління (рис. 1.4).



Рис. 1.5. Інструменти та засоби адміністративного управління у сфері «зеленої економіки» (складено автором)

Важливо акцентувати, що вказані принципи можуть бути втілені у відповідних законодавчих актах, програмах та стратегіях державного управління, спрямованих на досягнення сталого розвитку та збереження природних ресурсів України.

під час впровадження Європейського «зеленого курсу» публічна влада використовує різноманітні інструменти та механізмів для стимулювання зелених ініціатив та сприяння сталому розвитку. Але формування ефективної системи публічного управління на основі принципів «зеленої трансформації» в Україні зіштовхується з викликами та недоліками, які включають нестабільність політичної та економічної ситуації в країні, військова агресія та повномасштабна війна, проблеми інституційного характеру, незавершеність адміністративно-територіальної реформи, інституційні дисфункції, неврегульованість управлінських функцій між органами державної влади, органами місцевого самоврядування та інститутами громадянського суспільства щодо здійснення ними повноважень у сфері екологічного управління.

Ми погоджуємось, що сьогодні для досягнення ефективного екологічного врядування в системі «зеленої трансформації» України необхідно здійснити низку заходів управлінського впливу, а саме: запровадження принципів «зеленої трансформації» в систему публічного врядування, відповідно до кращих міжнародних практик. Задля цього слід орієнтуватися на євроінтеграційний напрямок зовнішньої співпраці та виконання екологічної складової Угоди про асоціацію між Україною та ЄС [81].

Невідколадною є також апроксимація національного законодавства у сфері політики «зеленої трансформації» відповідно до норм та вимог міжнародного та європейського законодавства (Європейський кліматичний закон, Європейський «зелений курс») [12, 13]. Потребує завершення адміністративно-територіальна реформи. В даному контексті система публічної влади потребує впровадження

сучасних управлінських механізмів для побудови системи екологічного менеджменту на локальному, регіональному та загальнонаціональному рівні. При цьому зазначені заходи слід проводити з урахуванням принципу узгодженості національних та міжнародних стандартів у сфері екологізації суспільства і належного менеджменту процесів «зеленої трансформації».

Все це, враховуючи той факт, що енергетика України внаслідок тривалої війни втратила понад 2/3 своїх потужностей, дозволяє сформулювати декілька можливих сценаріїв відновлення енергетики в рамках політики зеленої трансформації:

1. Реконструкція традиційної енергетичної інфраструктури. У рамках цього сценарію Україна може поставити пріоритет на відновлення своєї традиційної енергетичної інфраструктури, зосередившись на теплових електростанціях, сховищах природного газу та електромережах. Цей підхід значною мірою сприятиме міжнародній фінансовій допомозі, позикам і технічному досвіду для відновлення довоєнного потенціалу.

2. Перехід до децентралізованої енергетичної системи. У рамках цього сценарію Україна може перейти до децентралізованої енергетичної системи на основі менш локалізованих джерел енергії, зокрема сонця, вітру та біомаси. Ця модель зменшить залежність від централізованої інфраструктури, яка виявилася критично вразливою під час війни.

3. Прискорений перехід на зелену енергетику. Цей сценарій відкриває «вікно можливостей» для України, щоб використати кризу як можливість зробити стрибок у зелене енергетичне майбутнє. Цей сценарій передбачає швидке розширення проектів у сфері відновлюваної енергетики, де міжнародне партнерство відіграватиме ключову роль.

4. Гібридна модель, що поєднує традиційну та відновлювану енергію. На нашу думку, цей сценарій є найбільш оптимістичним для України в умовах війни,

що триває. Оптимальність цієї моделі пояснюється тим, що в сучасному стані української енергетики ця модель збалансовує реконструкцію традиційної енергетичної інфраструктури з більшою увагою до розвитку та використання відновлюваних джерел енергії. Цей сценарій відповідає нагальним потребам української економіки в короткострокових енергетичних потребах. Водночас гібридна модель закладає основу для сталого майбутнього енергетичної незалежності України.

Отже, хоча всі сценарії мають певні відмінності, водночас вони показують, що перехід енергетичного сектору України потребуватиме значних інвестицій, міжнародної підтримки та ретельного планування, він пропонує найбільш стійкий шлях вперед перед лицем поточних викликів.

1. Глобальний рух країн світу у досягненні Цілей Сталого Розвитку-2030 чітко виокремив з-поміж інших, один із головних трендів сучасності – «зелена трансформація», яка охоплює всі сфери життєдіяльності суспільства – від економіки й до ефективного управління трансформаційними змінами. Визначено, що управління цими змінами відбувається за зразками надурядової чи урядової координації.

2. Українська держава, попри значний тиск зовнішніх викликів пандемії COVID-19 та повномасштабної війни, продовжує з 2019 року впевнено рухатись обраним курсом європейської інтеграції на основі комплементарності засад внутрішньої та зовнішньої політики.

3. Успішність реалізації політики «зеленої трансформації ґрунтується на екологічній парадигмі державного управління. Енергетичний та транспортний сектори є рушійними силами, що стоять за реалізацією політики ЄЗК. Для цього потрібні комплексні політичні дії, технологічні інновації та фінансова підтримка з боку національних урядів країн-членів ЄС, а також і від України як країни-

кандидата на вступ до ЄС. Стійка транспортна система буде життєво важливою для переходу ЄС до клімат-нейтральної економіки.

4. Підвищення ефективності публічної влади в умовах реалізації політики «зеленої трансформації» потребує сучасних підходів, активної адаптації та упровадження кращого досвіду провідних країн світу та побудови сучасної моделі управління цим напрямком в Україні.

5. Якісна екологічно-орієнтована політика органів публічного управління сприятиме посиленню економічної зацікавленості територіальних громад у створенні та розвитку нових виробництв, стимулюванні енергоефективних технологій, реалізації програм екологічного розвитку, забезпечить збалансоване еколого-економічне повоєнне зростання України та буде сприяти досягненню Цілей Сталого Розвитку-2030.

6. Україна досягла певних позитивних результатів в реалізації політики ЄЗК, зокрема у довоєнний період впевнено розвивався її енергетичний сектор. Після значної руйнації внаслідок збройних атак РФ, найбільш оптимальним є розвиток енергетики України за гібридною моделлю.

ВИСНОВКИ ЗА РОЗДІЛОМ 1

У першому розділі проведено комплексний теоретико-методологічний аналіз сутності політики «зеленої трансформації» у державноуправлінській сфері. На основі проведеного дослідження сформульовано такі висновки:

1. Обґрунтовано, що концептуалізація «зеленої трансформації» як ціннісно-парадигмального виміру державного управління дозволяє трансформувати її з вузькоєкологічної категорії в універсальний інструмент модернізації державної спроможності, у межах якої екологічні, економічні та соціальні цілі набувають синергетичного характеру у системі публічного управління в контексті повоєнної відбудови української держави. Авторська категорія «ціннісно-парадигмальний вимір державного управління зеленою трансформацією» розглядається як концептуальна площина формування та реалізації державної політики, у межах якої екологічна стійкість, відповідальне використання природних ресурсів, інклюзивність, інноваційність і довгострокова суспільна цінність виступають визначальними орієнтирами трансформації системи публічного управління та її інституційних механізмів відповідно до цілей сталого розвитку. Таке визначення підкреслює, що зелена трансформація є не лише техніко-управлінським процесом, а й філософією переосмислення ролі держави у забезпеченні сталого розвитку та досягненні кліматичної нейтральності.

2. Обґрунтовано концептуальний підхід до формування цілісної стратегічної візії зеленої трансформації системи державного управління України. Встановлено, що ефективна система повинна інтегрувати євроінтеграційні зобов'язання (Європейський зелений курс) із завданнями післявоєнного відновлення, базуватися на поєднанні принципів кліматичної нейтральності та енергетичної стійкості. Визначено механізми забезпечення інституційної сталості кліматичної політики через її правове закріплення та створення незалежних консультативних інституцій.

3. Систематизовано механізми державного управління процесами «зеленої трансформації» в умовах кризових явищ. Уточнено, що сучасна модель державного управління потребує адаптації підходів до реалізації «зеленої» політики, тяжіючи до моделі урядової координації та інтеграції. Обґрунтовано необхідність адаптації цієї моделі для України з метою усунення розпорошеності повноважень між центральними органами виконавчої влади та забезпечення синергії між галузевими політиками.

4. Визначено ключові інструменти та принципи адміністративного управління у сфері «зеленої економіки», до яких віднесено інтегрований підхід, сталість розвитку, участь громадськості, інновації та міжнародне співробітництво. Доведено, що функція інформування та прозорості (зокрема, етична журналістика) є передумовою легітимізації зелених реформ та зниження ризиків опору змінам у суспільстві.

5. Запропоновано класифікацію сценаріїв відновлення енергетичного сектору України, серед яких обґрунтовано переваги гібридної моделі. Встановлено, що ця модель збалансовує реконструкцію традиційної інфраструктури з розвитком відновлюваних джерел енергії, що є найбільш оптимальним шляхом забезпечення стійкості та енергетичної незалежності України в умовах післявоєнної відбудови.

6. Виявлено вплив реформи децентралізації на реалізацію «зеленої» політики. Доведено, що розширення фінансових можливостей громад та їх залучення до прийняття рішень є потужним інструментом, який водночас потребує нівелювання регіональних диспропорцій у спроможності впроваджувати екологічні ініціативи для забезпечення справедливого прогресу в зусиллях зі сталого розвитку по всій Україні.

Авторські публікації за розділом наведені у додатку А [1, 2, 5, 9].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ДО РОЗДІЛУ 1

1. Ahmed, Z., Zafar, M. W., Ali, S., & Danish. (2020). Linking urbanization, human capital, and the ecological footprint in G7 countries: An empirical analysis. *Sustainable Cities and Society*, 55, 102064. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102064>
2. Assessment of the situation in the country and the activities of the authorities, trust in social institutions, politicians, officials and public figures, belief in victory (September 2024). <https://surl.gd/rkusxr>
3. Bakumenko, V., Bilousova, O., & Bilousov, V. (2020). Principles for evaluating the effectiveness and efficiency of public administration reforms. *Public Administration and Regional Development*, 7, 286–308. <https://doi.org/10.34132/pard2020.07.14>
4. Bataille C., Waisman H., Colombier M., Segafredo L., Williams J., Jotzo F. The need for national deep decarbonization pathways for effective climate policy. *Climate Policy*. 2016. Vol. 16. Sup. 1. P. S7-S26. DOI: 10.1080/14693062.2016.1173005
5. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2020). *Ukraine 2030: A Recovery and Development Strategy*. <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recovery2020/strategy2030-en.pdf>
6. Castells M. *The Rise of the Network Society*. 2nd ed. Malden, MA : Wiley-Blackwell, 2010. 625 p.
7. Council of Europe. (2022). Community engagement and awareness in Ukraine. Retrieved from <https://www.coe.int/en/web/kyiv/community-engagement>
8. Decree of the President of Ukraine dated September 30, 2019 No. 722 "On the Sustainable Development Goals of Ukraine for the period up to 2030". <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/en/722/2019?lang=en#Text>
9. DiXi Group. (2024). *Ukraine and the European Green Deal*. Retrieved from <https://recovery-ukraine.org/en/reports/ukraine-and-the-european-green-deal/>

10. Environmental Journalism Ethics. <https://sustainability-directory.com/term/environmental-journalism-ethics/>
11. Esily, R. R., Chi, Y., Ibrahiem, D. M. (2023). Modelling natural gas, renewables-sourced electricity, and ICT trade on economic growth and environment: Evidence from top natural gas producers in Africa. *Environmental Science and Pollution Research*, 30, 57086–57102. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-26274-0>
12. European Climate Law. European Commission. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/european-green-deal/european-climate-law_en
13. European Climate Pact. (2023). *Ambassadors Toolkit & Best Practices*. <https://climate-pact.europa.eu/>
14. European Commission. (2019). The European Green Deal. Retrieved from https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
15. European Commission. (2020). *European Green Deal: Communication COM (2019) 640 final*. https://ec.europa.eu/info/publications/communication-european-green-deal_en
16. European Commission. (2022). Factsheet: European Commission opinions on the EU membership applications. Retrieved from https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu/factsheet-european-commission-opinions-eu-membership-applications_en
17. European Commission. (2022). The European Green Deal and its relevance. Retrieved from <https://ec.europa.eu/green-deal>
18. European Commission. (2023). *EU Support for Public Administration Reform in Ukraine*. https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu/news/eu-support-public-administration-reform-ukraine-2023-07-18_en
19. European Commission. (2029). Climate Action Commissioner. Retrieved from https://commissioners.ec.europa.eu/wopke-hoekstra_en

20. European Commission. The EU's 2021-2027 long-term budget and NextGenerationEU: Facts and figures. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021. 16 p. DOI: 10.2761/808559
21. European Environment Agency. (2022). *Public participation and awareness in environmental policy*. <https://www.eea.europa.eu/>
22. European Union. (2016). Paris Agreement. Official Journal of the European Union. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A22016A1019%2801%29>
23. European Union. (2021). European Climate Law. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/european-climate-law.html>
24. Fankhauser, S., Smith, S.M., Allen, M. et al. The meaning of net zero and how to get it right. *Nat. Clim. Chang.* 12, 15–21 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41558-021-01245-w>
25. Gavrilenko, KM, Yukhno, IV, & Bashtannik, VV (2022). Formation of the administrative space of implementation of public management activity in the conditions of constitutional changes in Ukraine. *Dniprovsky Scientific Journal of Public Administration, Psychology, Law*, (2), 7-12. DOI: <https://doi.org/10.51547/ppp.dp.ua/2022.2.1>
26. Government of Ukraine. (2014). Agreement on the Association of Ukraine with the EU. [In Ukrainian]. Retrieved from <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/yevropejska-integraciya/ugoda-pro-asociacyu>
27. Government of Ukraine. (2020). Resolution on the formation of an interdepartmental working group on coordination issues of overcoming the consequences of climate change within the framework of the European Commission initiative «European Green Course». [In Ukrainian]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/33-2020-%D0%BF#Text>

28. Heinrich Böll Stiftung. (2022). Ukraine and the European Green Deal. Retrieved from <https://eu.boell.org/en/2022/02/08/ukraine-and-european-green-deal>
29. Hoang, D. P., Chu, L. K., To, T. T., & Pham, N. X. (2024). Exploring the nexus between fiscal decentralization and ecological sustainability: A fresh perspective from the moderating role of geopolitical risk and updated international evidence. *Environmental Science and Pollution Research International*, 31(10), 15689–15715. <https://doi.org/10.1007/s11356-024-31989-9>
30. Huppmann D., Kriegler E., Krey V. Et al. Integrated Assessment Modeling Consortium & International Institute for Applied Systems Analysis, 2018. DOI: 10.22022/SR15/08-2018.15429
31. Inglehart R., Welzel C. Modernization, Cultural Change, and Democracy: The Human Development Sequence. *Cambridge University Press*, 2005. 328 p.
32. International Energy Agency. World Energy Investment 2023. Paris: IEA Publications, 2023. 179 p. URL: <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2023>
33. International Organization for Migration. (2024). Ukraine: IOM response 2022–2024. Retrieved from <https://www.iom.int/ukraine-iom-response-2022-2024>
34. K. Markevich. The "green" trend of modern structural changes in the European economy: features of implementation and challenges for Ukraine. <https://surl.gd/wmkpqa>
35. Karamyshev, D., & Suvorov, V. (2024). Global Governance and Comprehensive Security: Integrative Aspects of Forming a Global Ecosystem of Resilience in Conditions of Hybrid Threats. *Theory and Practice of Public Administration*, 1(78), 7-19. <https://doi.org/10.26565/1727-6667-2024-1-01>
36. Kolechkin, V. (2024). Historical-genesis aspect of state administration in the information sphere of Ukraine in the context of problems and foundations for forming a modern management model. *Scientific Works of the Interregional Academy of Personnel*

Management. Political Science and Public Administration, 1(73), 34–39.
[https://doi.org/10.32689/2523-4625-2024-1\(73\)-5](https://doi.org/10.32689/2523-4625-2024-1(73)-5)

37. Lipovska, N. (2023). Reforming the Personnel Training System as a Component of the Human Resource Management Ecosystem of the Public Service. *Public Administration Aspects*, 11(1), 50-54. <https://doi.org/10.15421/152307>

38. LoPreiato E. Public Trust as an International Solution to Climate Inaction. *German Law Journal*. 2024;25(3):481-496. doi:10.1017/glj.2024.17.
<https://surl.lu/ntbwfk>

39. Luhmann N. Social Systems. Stanford University Press, 1995. 627 p.

40. Markevich, M. (2020). “Green” trend of modern structural changes in the European economy: Implementation features and challenges for Ukraine. *Ukrainskyi Shchorichnyk z Yevropeiskykh Intehratsiinykh Studii* (Vol. 5), 108–126. Kyiv, APREI. [In Ukrainian].

41. Ministry for Communities and Territories Development of Ukraine. (n.d.). Official website. Retrieved from <https://www.minregion.gov.ua>

42. Ministry for Communities, Territories and Infrastructure Development of Ukraine. (2023). *National Recovery Plan: Green Transformation and Energy Efficiency*. <https://www.recovery.gov.ua/en/plan/sectoral-green>

43. Ministry of Environmental Protection and Natural Resources of Ukraine. (2021). Institutional and legal foundations of adaptation to climate change in Ukraine. [In Ukrainian]. Retrieved from https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/07/2_Instytutysijno-pravovi-osnovy-adaptatsiyi-do-zminy-klimatu-v-Ukrayini.pdf

44. Ministry of Foreign Affairs of Ukraine. (2024). European Green Deal: Ukraine. Retrieved from <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/en/2633-relations/galuzeve-spivrobitnictvo/klimat-yevropejska-zelena-ugoda>

45. OECD. (2021). *Environmental Communication for Effective Policy Implementation*. Paris: OECD Publishing.
46. OECD. Governance for Sustainable Development: Integrating Governance Mechanisms. Paris: OECD Publishing, 2020. <https://www.oecd.org/gov/governance-for-sustainable-development.htm>
47. OECD. Green Transformation in Eastern Partnership Countries: Ukraine Country Report. Paris: OECD Publishing, 2023. <https://www.ukrainefacility.me.gov.ua/wp-content/uploads/2024/03/ukraine-facility-plan.pdf>
48. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2021). Challenges and uneven regional development in Ukraine. Retrieved from <https://www.oecd.org/ukraine/challenges-regional-development>
49. Prokopenko, S. (2024). The quality of administrative services as an indicator of the effectiveness of public administration in Ukraine. *Aspects of Public Administration*, 12(1), 129–134. <https://doi.org/10.15421/152417>
50. Rabin, J. (Ed.). (2003). *Encyclopedia of public administration and public policy*. Marcel Dekker.
51. RazumkovCentr (2022). Ukraine's renewable energy sector before, during and after the war. Retraved from <https://razumkov.org.ua/en/articles/ukraines-renewable-energy-sector-before-during-and-after-the-war>
52. Regulation (EU) 2021/1119 of the European Parliament and of the Council of 30 June 2021 establishing the framework for achieving climate neutrality and amending Regulations (EC) No 401/2009 and (EU) 2018/1999 (European Climate Law). Official Journal of the European Union. L 243. 9.7.2021. P. 1-17. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32021R1119>
53. Resource and Analysis Center “Society and Environment”. (2021). European Green Deal: opportunities and threats to Ukraine. Policy paper. Retrieved from

<https://www.irf.ua/en/publication/european-green-deal-opportunities-and-threats-to-ukraine-policy-paper/>

54. Roelfsema, M., van Soest, H. L., Harmsen, M. et al. (2020). Taking stock of national climate policies to evaluate implementation of the Paris Agreement. *Nature Communications*, 11(1), Article 2096. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-15414-6>

55. The 17 Goals. (2015). Retrieved from <https://sdgs.un.org/goals>

56. Ukraine Facility. Economic Support Program. <https://www.ukrainefacility.me.gov.ua/en/>

57. UN (2015). The Paris Agreement. URL: https://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/english_paris_agreement.pdf

58. UNDP. Public Service Transformation for the SDGs. New York: UNDP, 2021. <https://www.undp.org/publications/public-service-transformation-sdgs>

59. United Nations Development Programme (UNDP) in Ukraine. (n.d.). Official website. Retrieved from <https://www.ua.undp.org>

60. United Nations. (1992). Framework Convention on Climate Change. Retrieved from https://treaties.un.org/pages/ViewDetailsIII.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-7&chapter=27&Temp=mtdsg3&clang=_en

61. United Nations. (2022). Resolution against Ukraine invasion: Full text. Retrieved from <https://www.aljazeera.com/news/2022/3/3/unga-resolution-against-ukraine-invasion-full-text>

62. Volodymyr Zelenskyy. The Day We All Have Worked For: Ukraine Started EU Accession Negotiations. <https://www.president.gov.ua/en/news/den-zaradi-yakogo-pracyuvali-vsi-ukrayina-rozpochala-peregov-91749>

63. World Health Organization. (2020). Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. Retrieved from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
64. World Health Organization. (2020). Epidemic and pandemic-prone diseases. Retrieved from <https://www.emro.who.int/pandemic-epidemic-diseases/outbreaks/index.html>
65. Богун В. Державна кліматична політика України: правова еволюція. *Economics and Law*, 77(2), 2025. С. 101–112. DOI:<https://doi.org/10.15407/econlaw.2025.02.101>
66. Воєнно-медична доктрина України, затверджена постановою кабінету Міністрів України від 31 жовтня 2018 р. № 910. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/910-2018-%D0%BF#Text>
67. Галунець, Н., Ключник, А., & Гусенко, А. (2024). Вплив війни на розвиток публічної служби в Україні: виклики та можливості. *Наукові перспективи*, 4 (46), 90–104. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-11\(41\)](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-11(41))
68. Гончарук, Н. (2023). Формування та реалізація державної молодіжної політики на публічній службі в Україні. *Аспекти публічного управління*, 11 (4), 64–73. DOI: <https://doi.org/10.15421/152354>
69. Гончарук, Н., & Чередниченко, А. (2022). Модернізація публічного управління в Україні в умовах війни та в поствоєнний період у контексті європейських цінностей. *Аспекти публічного управління*, 10 (6), 46–54. DOI: <https://doi.org/10.15421/152243>
70. Європейська комісія. European Green Deal. 2019. <https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal>
71. Кузнєцова О. О., Ястремська Л. С., Корнієнко І. М., Барановський М. М. Екологічні орієнтири енергетичної політики ЄС та України. *Технології та інжиніринг*, № 4(9), 2022. С.17-34. DOI: <https://doi.org/10.30857/2786-5371.2022.4.2>

72. Липовська Н. та ін. Демократичні настанови суб'єктів публічної політики в умовах суспільних трансформацій. *Державне будівництво*, 2023, № 1(33). С.8-18. <https://periodicals.karazin.ua/db/article/view/22919/20977>
73. Міністерство енергетики України. (2022). Інформаційна кампанія “Енергетична трансформація – шлях до енергонезалежності”. <https://mev.gov.ua/>
74. Міністерство енергетики України. Концепція «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року. 2021 <https://mev.gov.ua/taxonomy/term/6>
75. Міщук, Є. В., Адамовська, В. С., & Вишняк, Г. Д. (2023). Модель публічної служби як елемент європейської інтеграції України та драйвер розвитку публічного адміністрування. *Механізми публічного управління*, 3 (34), 50–57. DOI: <https://doi.org/10.32782/2310-9653-2022-3.7>
76. НАДС України. Аналітична доповідь про стан та перспективи реформування державної служби в Україні. Київ, 2023. 52 с. <https://nads.gov.ua>
77. План відновлення України. URL: <https://recovery.gov.ua/>
78. Сорокіна Н. Г. Морально-етичні основи публічної служби в умовах трансформації влади в Україні: монографія. Дніпро: Грані, 2020. 224 с.
79. Стандарти Ради Європи у сфері медіа. Законодавчий бюлетень. 2005. 88 с. https://old.archives.gov.ua/International/R_E_final.pdf
80. Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року: схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 липня 2018 р. № 1024-р (в редакції розпорядження Кабінету Міністрів України від 6 жовтня 2021 р. № 1036-р). URL: <https://me.gov.ua/download/ba4565a8-544b-4c90-af84-49b2b718f629/file.pdf>
81. Угода про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, ратифікована законом України від 16 вересня 2014 року № № 1678-VII. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1678-18#n2>

82. Шпекторенко, І. (2024). Цифровізація публічного управління та питання суб'єктності діяльності в методології публічного управління: теоретичні та практичні аспекти. *Public policy, governance and communications in the EU member states and candidate countries*. С.43-54. <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/15a9b7c7-47f6-4fef-89be-8effc87575d4/content>

83. V.H. Bulba, O.M. Rudenko, T.V. Ivanova et al. European public administration and Ukrainian ecological safety. *Journal of Ecology*, 2021, 11(9), 95-98. <https://www.ujecology.com/articles/europeanpublic-administration-and-ukrainian-ecological-safety-88009.html>

84. Бобровська О. Ю., Антонова О. В. Практично орієнтована парадигма державного управління в процесах соціально-економічного розвитку України. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2020. № 3. DOI: [10.32702/2307-2156-2020.3.4](https://doi.org/10.32702/2307-2156-2020.3.4)

85. Бобронніков Д., Чикаренко І. (2024). Сучасна енергетична політика України: проєкція на регіональний рівень. *Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права*. 2024. № 4. С. 18–23. <https://chasopys-ppp.dp.ua/index.php/chasopys/article/view/633> <https://doi.org/10.51547/ppp.dp.ua/2024.4.3>

86. Домбровська, С., Даций, О., Приходько та ін. (2024). Оцінювання організаційно-ресурсного забезпечення функціонування територіальних громад у системі управління фінансовою безпекою. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 6(59), 251–260. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.6.59.2024.4584>

87. Драгомирецька Н. М. Концепції сталого розвитку: теоретико-історичний аспект. *Державне управління та місцеве самоврядування*. 2019. Вип. 1. С. 6-12. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/dums_2019_1_3.

88. Енциклопедія державного управління: у 8 т. / за ред. Ю. В. Ковбасюка [та ін.]. Київ : НАДУ, 2011. Т. 1. Теорія державного управління / наук.-ред. колегія : В. М. Князєв (співголова), І. В. Розпутенко (співголова) [та ін.]. – 2011. 748 с.

89. Квітка, С. (2020). Цифрові трансформації як сучасний тренд періодичного циклу розвитку суспільства. *Збірник наукових праць Національної академії державного управління при Президентові України. Спецвипуск*. 2020. С. 131–134. <http://doi.org/10.36.030/2664-3618-2020-si-131-134>

90. Коваленко, М., Сікало, М., Ковальова, Т., Радченко, О. та ін. (2025). Розробка інтегрованої моделі управління якістю в контексті цифрової трансформації: державне управління, освіта, економіка. *Технологічний аудит та резерви виробництва*, 6 (4(86)), 46–61. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2025.348540>

91. Лозинська, Т. М. (2024). ДРостслідження публічного управління в Україні: трансформація теорії та методології. *Вісник Полтавського державного аграрного університету. Серія «Публічне управління та адміністрування»*, (1), 13–21. <https://doi.org/10.32782/pdau.pma.2024.1.3>

92. Ломазов П.К., Павличенко А.В. Удосконалення методологічних підходів до оцінки та прогнозування змін стану довкілля внаслідок воєнних дій. *Environment Protection Technologies. Секція: Технології захисту навколишнього середовища* С.179-183. <https://ir.nmu.org.ua/server/api/core/bitstreams/65686b96-f51b-4352-a1c9-f0283aba66fc/content>

93. Маматова, Т., Чикаренко, І., & Бородін, Є. (2025). Процес підприємницького відкриття: методологія і кращі європейські практики. *Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права*, (2), 17–22. <https://doi.org/10.51547/ppp.dp.ua/2025.2.3>

94. Мельник, О. та ін.: Стратегії безпеки виробництва для підвищення якості харчових продуктів через екологічні імперативи в контексті національної безпеки. *Int. J. Des. Nat. Ecodyn.* (2024). <https://doi.org/10.18280/ijдне.190322>
95. Півняк, Г. Г., Азюковський, О. О., Луценко, І. М., Запишний, О. О., & Власенко, Г. В. Концептуальні принципи відновлення енергетики України. *Збірник наукових праць Національного гірничого університету. Секція: Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка.* № 82-18. С. 207-218. <https://znp.nmu.org.ua/pdf/2025/82/18.pdf>
96. Рачинський А. П. Розвиток системи забезпечення державної безпеки України: теоретико-методологічні проблеми та шляхи їх розв'язання. *Інвестиції : практика та досвід.* 2022. № 23. С. 95–101. <https://nayka.com.ua/index.php/investplan/article/view/833/842>
97. Суходоля, О. (2022). Енергетична політика росії як інструмент гібридного руйнування демократичного світу. *Стратегічна панорама*, 54-71. <https://doi.org/10.53679/2616-9460.specialissue.2022.06>
98. Трегуб, М., Трегуб, Ю., Белобородова, М., & Макурін, А. (2024). Концептуальні передумови та принципи зміни цільового призначення земель промисловості територіальних громад. *Просторовий розвиток*, (7), 433–444. <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2024.7.433-444>
99. Кравченко М. Оцінка стану дослідження проблеми екологічного соціального підприємництва у зарубіжних і вітчизняних наукових працях. *Економіка. Управління. Інновації* Випуск №1 (38), 2026. <https://eui.zu.edu.ua/article/view/362535/347725>
100. Пархоменко-Куцевіл, О. (2023). Теоретичні засади формування та розвитку воєнної безпеки України. *Літопис Волині*, (28), 367-371. <https://doi.org/10.32782/2305-9389/2023.28.53>

101. Орлов В.В., Поступна О.В. (2026). Інструменти цифрової трансформації в публічному управлінні: проєктний менеджмент до публічної дипломатії та взаємодії з громадянським суспільством. *Інвестиції: практика та досвід*, № 7/2026, 422-429. <https://www.nayka.com.ua/index.php/investplan/article/view/9776/9923>

102. Базалук, О., Павличенко, А., Яворська, О. та ін. Удосконалення процесу управління ризиками в системах управління якістю вищої освіти. *Sci Rep* 14 , 3977 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-53455-9>

103. Макурін, А., & Козаревич, С. (2024). Інноваційні процеси на вітчизняних та міжнародних підприємствах. *Управління змінами та інновації*, (10), 46-50. <https://doi.org/10.32782/CMI/2024-10-9>

104. Дробот І. О. та ін. (2023). Організаційне забезпечення розвитку державно-приватного партнерства. *Демократичне врядування*. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2023. Том 2 (32). С. 114–125. <https://ena.lpnu.ua/handle/ntb/64812>

105. Карамишев, Д., & Дзюндзюк, В. (2023). Цифрові сервіси як інструменти впровадження концепції “громадська участь 2.0” у повоєнне відновлення в Україні. *Актуальні проблеми державного управління*, 2(63), 84-98. https://www.researchgate.net/publication/380685798_Digital_Services_as_Tools_for_Implementing_the_'Public_Participation_20'_Concept_in_Post-War_Recovery_in_Ukraine

106. Карпенко, О., Осьмак, А., Васюк, Н., Гамкрелідзе, К., & Шульга, Л. (2024). Особливості та перспективи застосування гнучкого управління у проєктній діяльності органів публічної влади. *Аспекти публічного управління*, 12(4), 67–72. <https://doi.org/10.15421/152450>

РОЗДІЛ 2

МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСАД ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОЇ ДОКТРИНИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ НА ОСНОВІ ПРИНЦИПІВ "ЗЕЛЕНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ"

2.1. Сучасна проблематика державного управління у контексті нових світових та європейських вимірів: аспекти реформ та трансформацій

Трансформація державноуправлінської діяльності в контексті екосистемного підходу обумовлена переходом від антропоцентричної моделі споживання до біоцентричної моделі співіснування. У контексті європейських вимірів реформування публічної влади, екосистемний підхід розглядається як фундамент для реалізації Європейського зеленого курсу (European Green Deal). Це означає, що державне управління перестає бути сукупністю лінійних бюрократичних процесів і стає складним мережевим механізмом, де кожне управлінське рішення аналізується через призму його впливу на стійкість природних та соціальних систем [8, 10].

Важливим аспектом сучасних трансформацій є впровадження концепції «екосистемних послуг» у систему національних рахунків та стратегії регіонального розвитку. Згідно з дослідженнями Світового банку, інвестування в природний капітал забезпечує довгострокову економічну стабільність, яка є вищою за прибутки від екстенсивної експлуатації ресурсів [39, 42]. Для України, яка перебуває у стані повномасштабної війни, цей аспект набуває критичного значення. Військова агресія спричинила безпрецедентну шкоду екосистемам, що вимагає від органів публічної влади не просто відновлення інфраструктури, а «зеленої реконструкції» на засадах ЕВА-підходу [47, 64].

Особливе місце у трансформації державного управління займає інтеграція екосистемного підходу в цифрову вертикаль влади. Створення Гібридної моделі управління передбачає використання Big Data та геоінформаційних систем (ГІС) для моніторингу стану довкілля та прийняття оперативних рішень у режимі реального часу [5, 52, 105]. Це корелює із засадами цифрової трансформації України, де екологічна складова стає невід’ємною частиною сервісної держави («Дія», цифрова освіта) [56, 60, 95].

Слід зауважити, що європейський вимір реформ для України як країни-кандидата на вступ до ЄС передбачає чітку апроксимацію законодавства до екологічних стандартів Співтовариства. Угода про асоціацію та подальші інтеграційні кроки вимагають від вітчизняних інституцій публічної влади перегляду функціональних обов’язків у сфері екологічного врядування, переходу від контрольно-ревізійних методів до стимулюючих та партнерських [3, 9, 86]. Це підтверджується необхідністю реалізації Національної економічної стратегії до 2030 року, яка визначає «зелений перехід» як один із пріоритетів державного розвитку [69, 82, 85].

Отже, екосистемний підхід у 21 столітті трансформується з суто екологічної концепції у глобальну доктрину державного управління. Він вимагає від суб’єктів публічної влади:

1. Міжсекторальної інтеграції: поєднання кліматичної, енергетичної та соціальної політик [103, 107].
2. Інституційної адаптивності: спроможності органів влади швидко змінювати структуру управління відповідно до нових екологічних викликів [20, 22].
3. Інклюзивності: залучення громад та інститутів громадянського суспільства до екологічного моніторингу та прийняття рішень [71, 74].

Реалізація цих аспектів у вітчизняній практиці державного управління є запорукою не лише успішної євроінтеграції, а й виживання нації в умовах глобальної кліматичної та безпекової турбулентності.

Уряди більшості країн світу, усвідомлюючи політичну та суспільну відповідальність перед майбутніми поколіннями, ратифікували зазначену Конвенцію ООН у стислі терміни (рис. 2.1).

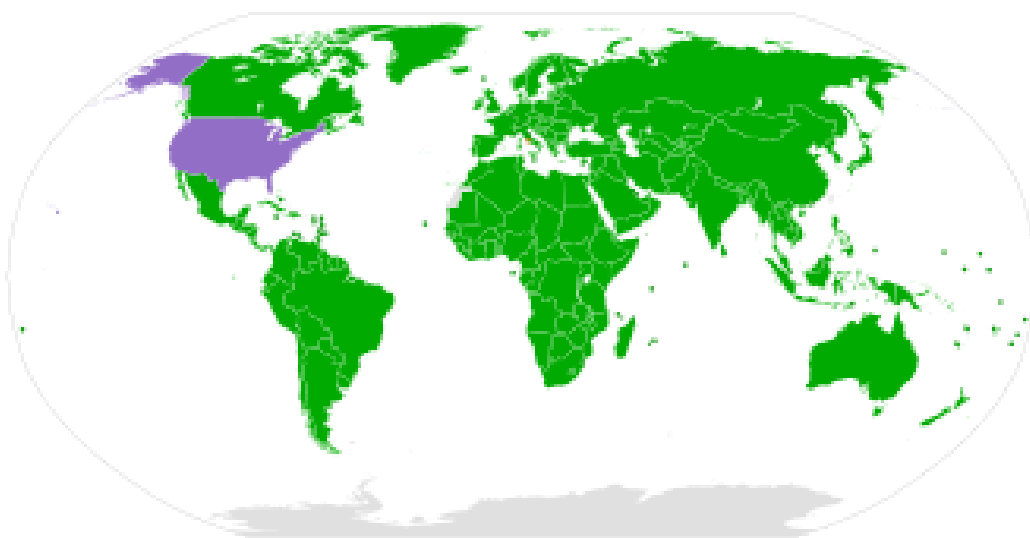


Рис. 2.1. Сучасний стан ратифікації Конвенції ООН про охорону біологічного різноманіття 1992 року (зелений колір означає ратифікацію)

Нині 168 країн світу із 196 дотримуються міжнародних зобов'язань про охорону біологічного різноманіття. Україна увійшла до числа країн-підписантів ще у 1994 році.

Основні віхи в еволюції екосистемного підходу на глобальному рівні управління представлені у таблиці 2.1.

Як видно із таблиці, початкові ініціативи Організації Об'єднаних Націй, що базувалися на принципах справедливого доступу до ресурсів та збереження

природного середовища, заклали фундамент для еволюційного переходу до інклюзивного екосистемного підходу.

Таблиця 2.1

Хронологія упровадження екосистемного підходу у сферу публічного управління: від глобальних ініціатив до національних практик

Рік	Подія / Документ	Опис та значення політик
1992	Конвенція ООН про охорону біологічного різноманіття	Уперше введено в публічний простір поняття «екосистема» та закріплено основний принцип діяльності національних урядів щодо відповідального ставлення у формуванні та реалізації політики у галузі навколишнього середовища без завдання шкоди навколишньому середовищу інших країн
2000	Підсумковий документ Саміту тисячоліття ООН	Закріплення принципів сталого розвитку, заклик до формування нових підходів у глобальному управлінні
2005	Оцінка екосистем для тисячоліття (Millennium Ecosystem Assessment)	Визначено взаємозв'язки між екосистемами, благополуччям людини та політикою; вперше обґрунтовано екосистемний підхід як основу для прийняття рішень
2010	Конвенція про біологічне різноманіття (COP-10, Нагоя, Японія)	Визнано «екосистемний підхід» ключовим механізмом реалізації Конвенції; визначено 12 принципів екосистемного управління
2015	Цілі сталого розвитку (ЦСР), прийняті ООН	Включено інтеграцію екологічних, економічних і соціальних цілей, що потребує системного, міжвідомчого та екосистемного підходу
2020	Європейський зелений курс (European Green Deal)	Заявлено екосистемний підхід як базовий у всіх політиках ЄС - від клімату до сільського господарства та управління ресурсами
2022	Куньмінсько-Монреальська Глобальна Рамкова програма у сфері біорізноманіття	Визначено 4 глобальні цілі, які потрібно досягти країнам світу до 2050 року шляхом впровадження природоохоронно-орієнтованих рішень та екосистемних підходів
2022–2024	Національні адаптації Green Deal	Впровадження екосистемного підходу в стратегії цифрової трансформації, кліматичної політики та публічного адміністрування (національний план дій в Україні, Німеччині, Франції)

Складено автором

Ця парадигма поступово проникла в усі релевантні сфери суспільного буття, кардинально трансформувавши сучасну сферу публічного управління та адміністрування.

Особливо знаковим етапом у цьому процесі ми вважаємо 2010 рік, коли в рамках Десятої зустрічі Конференції Сторін Конвенції про біологічне різноманіття (м. Нагоя, Японія) було прийнято доленосне Рішення X/2 [30]. Цим документом було офіційно схвалено Стратегічний план збереження та сталого використання біорізноманіття на період 2011-2020 рр. під промовистою назвою «Життя в гармонії з природою» [25]. Дана стратегічна ініціатива запровадила так звані «Цільові завдання Айтї», які складаються з 20 основних пунктів, структурованих у п'ять глобальних стратегічних цілей.

Для наукового дискурсу в галузі державного управління критично важливими є дві конкретні цілі, що безпосередньо формують сучасний простір функціонування публічно-управлінської сфери на засадах екосистемного підходу:

- Стратегічна ціль D, яка акцентує увагу на необхідності збільшення вигід від біорізноманіття та екосистемних послуг для абсолютно всіх верств населення, що вимагає від держави впровадження механізмів соціальної справедливості та екологічної безпеки.
- Стратегічна ціль E, що спрямована на радикальне посилення впровадження екологічних стандартів через механізми суспільного планування, ефективного управління знаннями та розбудови професійного потенціалу державних службовців.

Паралельно з міжнародними політичними процесами, до розробки теоретико-методологічних основ впровадження екосистемного підходу в публічно-управлінську практику долучилася потужна когорта науково-дослідних колективів. Проведений нами тезисний огляд найбільш впливових наукових праць дозволяє виокремити такі ключові вектори досліджень:

1. Концепція адаптивної стійкості (L. S. Evans, 2016). Автор ґрунтовно аналізує динаміку стійкості всередині соціально-екологічних систем. Він обґрунтовує тезу, що сучасне державне управління повинно еволюціонувати від жорстких ієрархічних моделей до гнучких структур, здатних інтегрувати екосистемну динаміку для досягнення вищих результатів національної стійкості [11].

2. Оцінка екосистемних внесків (U. Pascual, 2017). У межах підходу IPBES (Міжурядова науково-політична платформа з біорізноманіття) дослідники доводять, що інтеграція реальної цінності екосистемних послуг у процеси прийняття державних рішень є безальтернативною. Це передбачає трансформацію методів оцінки ефективності державної політики, де екологічний капітал визнається рівноцінним економічному [18, 21, 23].

3. Багаторівневе врядування (E. Primmer, 2017). Досліджуючи управління біорізноманіттям, автор підкреслює детермінуючий вплив міжнародних угод на трансформацію національних інституцій. Він акцентує, що лише створення міжгалузевих та багаторівневих рамок управління дозволяє реалізувати цілісну екосистемну політику, долаючи вузьковідомчі бар'єри [23, 25].

4. Копродукція знань та міське врядування (M. Borie, 2019). Колектив авторів пропонує модель «спільного виробництва знань», де принципи екосистеми інтегруються в управління складними урбанізованими територіями. Це має особливе значення для підвищення резистентності великих прибережних міст до кліматичних ризиків (повеней тощо), що вимагає переходу до управління за участю громади (participatory governance) [3, 6].

5. Модель колективних вигод (D. Barton, 2020). Аналізуючи досвід країн-лідерів «зеленої» трансформації (Норвегія, Франція, Німеччина), дослідник пропонує модель державного управління, засновану на ідентифікації спільних

суспільних благ. Він визначає державну політику як інструмент балансування технічних, економічних, соціальних та екологічних інтересів [2, 4].

Підсумовуючи, можна стверджувати, що лише через такий синергетичний підхід стає можливим забезпечити сталий та адаптивний розвиток системи державного управління в епоху глобальних трансформацій. Це створює надійне підґрунтя для подальшого аналізу реформ у публічному секторі України в контексті світових вимірів «зеленої» модернізації.

Як ми відзначали раніше, екосистемний підхід у сучасних координатах державного управління, особливо під тиском глобальної пандемії COVID-19 [38] та катастрофічних викликів повномасштабної війни, став об'єктом пильної уваги української наукової спільноти. Вітчизняні дослідники розглядають цю парадигму не лише як екологічну концепцію, а як універсальну модель трансформації публічної влади в різних сферах суспільного життя [12, 13, 77].

Найбільш релевантними для нашого дослідження є праці українських вчених, які адаптують глобальні принципи ЕВА до національних реалій та потреб повоєнного відновлення. Зокрема, професор Н. А. Липовська здійснює глибокий аналіз екосистеми підтримки малого та середнього підприємництва (МСП) в Україні [14]. Дослідниця обґрунтовує переваги енергоефективного бізнесу як фундаменту для "зеленого" економічного зростання, одночасно ідентифікуючи критичні бар'єри: інформаційний вакуум, дефіцит кваліфікованих кадрів та відсутність цілісного державного підходу до стимулювання енергоефективності. Липовська Н. А. акцентує, що для сталого розвитку необхідно сформувати сприятливу регуляторну екосистему, яка б інтегрувала інтереси бізнесу та держави в єдиний механізм сприяння інноваціям [14].

Питання практичної імплементації екосистемного підходу на локальному рівні управління ґрунтовно висвітлені у наукових розвідках Г. М. Буханова [7]. Автор доводить, що ефективність реалізації екологічної політики в регіонах

безпосередньо залежить від наявності чітких інструментів оцінки. Ним запропонована багаторівнева система критеріїв, яка включає:

- показники екологічної безпеки територій;
- ступінь реалізації локальних цілей сталого розвитку;
- адміністративну ефективність регіональних органів виконавчої влади [7].

Така формалізація дозволяє перетворити абстрактні екосистемні принципи на конкретні управлінські алгоритми, що є критично важливим для децентралізованих громад України.

Методологічні засади надання та оцінки екосистемних послуг розглядаються у спільних працях М. Ільїної та А. Лопеса [12]. У контексті національних реалій дослідники обґрунтовують можливість адаптації міжнародних стандартів для оцінювання втрат природно-заповідного фонду внаслідок збройної агресії. Автори наголошують, що чинне законодавство України потребує подальшої регламентації в частині запровадження системної оцінки екологічної шкоди, яка б дозволила не лише фіксувати збитки, а й розбудовувати механізми їх компенсації та екологічної ремедіації на основі системного управління екосистемами [12, 47].

Цифровий вимір екосистемного управління персоналом державної служби є центральною темою досліджень О. О. Прудюса [25]. Автор підтверджує, що в умовах глобалізації та турбулентності ринку праці, цифровізація HRM-процесів є неминучою. Це передбачає використання інноваційних технологій (AI, Big Data, AR/VR) для:

- стратегічного планування людських ресурсів та управління талантами;
- моніторингу настроїв та психоемоційного стану державних службовців;
- автоматизації рекрутингу та оцінки продуктивності (за прикладом системи Hurma) [25].

Впровадження таких інструментів дозволяє створити інклюзивну корпоративну культуру та гнучку систему професійного розвитку, адаптовану до вимог майбутнього [94, 99].

Продовжуючи цю лінію, Н. Г. Сорокіна присвячує свою роботу формуванню морально-етичних здібностей у межах екосистеми управління персоналом [27]. Дослідниця стверджує, що професійні компетентності державних службовців сьогодні повинні включати етичну складову та розуміння принципів екосистемного мислення. Вона наполягає на необхідності безперервного навчання (lifelong learning) як обов'язкового елемента функціонування HRM-екосистеми, що забезпечує готовність публічного сектора до впровадження складних "зелених" трансформацій [27, 104].

Аналіз зазначених праць дозволяє зробити висновок, що сучасна українська наука розглядає екосистемний підхід як комплексний інструмент модернізації державного управління, що об'єднує екологічну відповідальність, цифрову трансформацію та людиноцентричний розвиток у єдину стратегію реформ.

Незважаючи на стрімке впровадження екосистемного підходу як домінуючої глобальної парадигми управління, ми вважаємо за необхідне вказати на низку системних проблем, що гальмують цей процес. На наш погляд, повноцінній імплементації ЕВА-принципів у державному управлінні заважають такі деструктивні чинники:

1. Інституційна фрагментація та ізолюваність. Відсутність дієвої координації між секторами урядових структур, представниками великого та середнього бізнесу, а також громадськими ініціативами перешкоджає синергії спільних дій. Традиційна галузева модель управління часто вступає в протиріччя з крос-секторальною природою екосистемних трансформацій [23, 29].

2. Дефіцит верифікованих даних та моніторингових інструментів. На сучасному етапі в Україні все ще бракує достатнього масиву великих даних (Big

Data) та автоматизованих інструментів для безперервного моніторингу стану екосистемних послуг [5, 49]. Відсутність єдиного державного реєстру таких послуг на національному рівні ускладнює процес стратегічного планування та оцінки збитків.

3. Соціально-психологічний опір системним змінам. Існують обґрунтовані перестороги щодо консерватизму традиційних управлінських структур. Бюрократичний апарат в органах державної влади та місцевого самоврядування, а також менеджмент приватного сектору часто виявляють інертність до впровадження інноваційних екосистемних моделей через складність їхнього адміністрування [20, 74].

4. Ресурсні обмеження в умовах кризи. Тривалий збройний конфлікт та затяжні соціально-економічні наслідки пандемії COVID-19 суттєво обмежили фінансові та технічні можливості українського уряду [22, 26]. Подібна ситуація характерна для багатьох країн, що розвиваються. Це підтверджується тривалим терміном ратифікації Конвенції ООН про охорону біологічного різноманіття (лише 168 країн із 196 змогли повноцінно інтегрувати її положення; Україна, нагадаємо, ратифікувала документ у 1994 році) [30, 31].

Для подолання цих бар'єрів майбутні зусилля публічної влади мають бути зосереджені на інтенсивному нарощуванні кадрового потенціалу, масштабних інвестиціях у "зелену" інфраструктуру [46], міжгалузевій інтеграції баз даних та створенні інклюзивних моделей партисипативного управління. У міру загострення кліматичної кризи та дефіциту ресурсів, потреба у застосуванні принципів сталого екосистемного підходу в публічному управлінні ставатиме дедалі критичнішою для виживання державних інституцій [91, 107].

Тож на підставі зазначеного можна стверджувати, що екосистемний підхід є не просто новим методом адміністрування, а фундаментальною зміною парадигми: від первинної глобальної ініціативи (1992 рік) до сучасної моделі функціонування

цілісної, інклюзивної та стійкої системи публічного управління в умовах цифрового суспільства. Як стратегічне бачення майбутнього, ЕВА-підхід пропонує платформу для переосмислення взаємозв'язку між соціумом та біосферою, підкреслюючи, що національний добробут фундаментально залежить від екосистемного публічноуправлінського мислення [32, 45, 100].

Практична імплементація екосистемного підходу в публічну сферу неможлива без випереджальної підготовки фахівців відповідного профілю. На центральному рівні відповідальними суб'єктами за формування кадрового та інтелектуального фундаменту цих змін виступають Міністерство освіти і науки України (МОН) та Національне агентство України з питань державної служби (НАДС) [15, 17, 19].

Розглянемо більш детально їхні функції щодо забезпечення підготовки професіоналів для органів влади та економіки в межах реалізації євроінтеграційного курсу [3, 86] та політики «зеленої» трансформації [64, 65, 103].

МОН України, як ключовий суб'єкт національної освітньої політики, відіграє стратегічну роль у підтримці Європейського зеленого курсу через реформування змісту освіти та розвиток людського капіталу [8, 33]. На офіційній веб-сторінці міністерства функціонує публічний сервіс «Європейська інтеграція» [16], який забезпечує прозорість євроінтеграційного поступу. В рамках цієї місії МОН України реалізує політику за кількома ключовими векторами (табл. 2.2). Це відкрило вітчизняним вченим та управлінцям доступ до передової дослідницької інфраструктури ЄС, створюючи умови для розробки інноваційних рішень у пріоритетних секторах економіки. Важливо, що підтримка ЄС спрямована не лише на технічні аспекти, а й на пошук оптимальних управлінських шляхів адаптації України до вимог ЄЗК [8, 60].

Реагуючи на глобальні виклики, МОН України здійснило системне оновлення Національної рамки кваліфікацій (2021 р.) [15]. Впровадження компетентностей, пов'язаних із екологічною обізнаністю та зеленими інноваціями, стало обов'язковим для всіх рівнів освіти.

Таблиця 2.2

**Європейський Зелений Курс як складова політики європейської
інтеграції у сфері освіти і науки України**

№ з/п	Назва ініціативи або програми	Опис політики
1.	Європейський фонд освіти	Агентство ЄС, що підтримує розвиток професійної освіти і навчання в країнах-партнерах
2.	EU4Skills	Ініціатива ЄС для модернізації професійно-технічної освіти в Україні
3.	Угода про наукове і технологічне співробітництво з ЄС	Договір, що дозволяє Україні брати участь у наукових програмах ЄС
4.	Горизонт 2020	Програма ЄС з фінансування досліджень та інновацій (2014–2020)
5.	Євратом	Європейське співтовариство з атомної енергії, що сприяє безпечному використанню ядерної енергії
6.	Міжнародна європейська інноваційна науково-технічна програма EUREKA	Мережа для підтримки дослідницько-інноваційних проєктів у Європі
7.	Еразмус+	Програма ЄС для освіти, молоді, спорту та мобільності студентів і викладачів
8.	Європейський дослідницький простір	Ініціатива ЄС для інтеграції науково-дослідних систем європейських країн
9.	Європейський зелений курс	Стратегія ЄС щодо досягнення кліматичної нейтральності до 2050 року
10.	Горизонт Європа	Наступна програма після «Горизонт 2020» (2021–2027) для фінансування науки та інновацій
11.	Європейська стратегія для Дунайського регіону	Ініціатива ЄС для розвитку країн басейну річки Дунай
12.	Болонський процес	Процес гармонізації систем вищої освіти в Європі для забезпечення їхньої сумісності

Джерело: складено автором за [15, 16, 33, 95]

Згідно з «Дорожньою картою для зеленого переходу України» (UNECE), до 2030 року прогнозується створення 500 000 нових зелених робочих місць [32, 43].

Найбільший попит на спеціалістів очікується в таких екосистемно-орієнтованих сферах:

- відновлювана енергетика та енергоефективність [70, 78, 89];
- циркулярна економіка та поводження з відходами [47, 66];
- органічне сільське господарство [42, 106];
- стале капітальне будівництво.

Як свідчать дані таблиці 2.2, стратегічним вектором освітньої політики України є глибока інтеграція в екосистему Європейського зеленого курсу (ЄЗК). Міністерство освіти і науки України, спираючись на принципи секторальної співпраці, визначило чіткі пріоритети у сфері досліджень та інновацій, що є критичними для підготовки фахівців нового покоління [16, 77].

Ключовим інструментом цієї трансформації стало приєднання України до Рамкової програми ЄС «Горизонт Європа» (2021-2027) [16, 73].

Модернізація освітніх стандартів охопила понад 150 закладів вищої освіти, які інтегрували Цілі сталого розвитку у свої програми [33, 35]. Навіть в умовах активних бойових дій, заклади освіти за підтримки програм Erasmus+ та EU4Skills продовжують розвивати навчання у стилі STEM, акцентуючи увагу на "зеленій" інженерії та екологічному менеджменті. Особливої ваги набули програми «навчання впродовж життя», що дозволяють здійснювати справедливий перехід для працівників, переміщених із традиційних галузей, через перепідготовку за напрямками екотуризму та відновлюваної енергетики [51, 98].

Наступним етапом практичної реалізації екосистемного підходу є діяльність Національного агентства України з питань державної служби (НАДС). Як ключовий суб'єкт публічного управління, НАДС забезпечує методологічну

вертикаль підготовки кадрів, здатних реалізовувати політику "зеленого" переходу [17, 18, 19].

За офіційними даними, станом на квітень 2024 року в системі публічної служби перебуває понад 159 тис. осіб, де частка жінок складає близько 75% [17]. Щорічне охоплення навчанням досягає 70 тис. службовців, що підкреслює масштаб інституційної трансформації. Навіть у 2023 році понад 39 тис. службовців підвищили кваліфікацію, зокрема на базі Вищої школи публічного управління [17, 101].

НАДС реалізує екосистемний підхід через такі інструменти:

- портал знань (Знання-портал): єдина цифрова екосистема для пошуку освітніх послуг та моніторингу професійного розвитку [19];
- професійні стандарти: інтеграція етичних та екологічних компетентностей у вимоги до посад державної служби [27, 29];
- гендерно-орієнтоване управління: врахування гендерного аспекту при формуванні програм навчання, що відповідає європейським цінностям інклюзивності [98].

Таким чином, НАДС виступає архітектором нової управлінської культури, де професіоналізм поєднується з екосистемною відповідальністю, забезпечуючи стійкість державного апарату в умовах глобальних трансформацій.

НАДС України виконує ключову координаційну та методологічну функцію у сфері професійного навчання державних службовців і посадових осіб місцевого самоврядування (рис. 2.2). Його діяльність спрямована на формування сучасної, ефективної, доброчесної та професійної публічної служби, здатної реалізовувати державну політику, забезпечувати якісне надання публічних послуг і впроваджувати принципи належного врядування. За офіційними даними Агентства, станом на 01 квітня 2024 року на обліку перебувало 159 333 осіб, за гендером - 119 696 жінок та 39 637 чоловіків (співвідношення 3 : 1). Щорічно, як

зазначається у звітах Агентства, підвищення кваліфікації проходять близько половини службовців – до 70 тис. осіб. Так, у 2023 році, коли тривала повномасштабна війна, 39 147 публічних службовців підвищили кваліфікацію у Вищій школі публічного управління та у 25-ти інших закладах освіти [14].

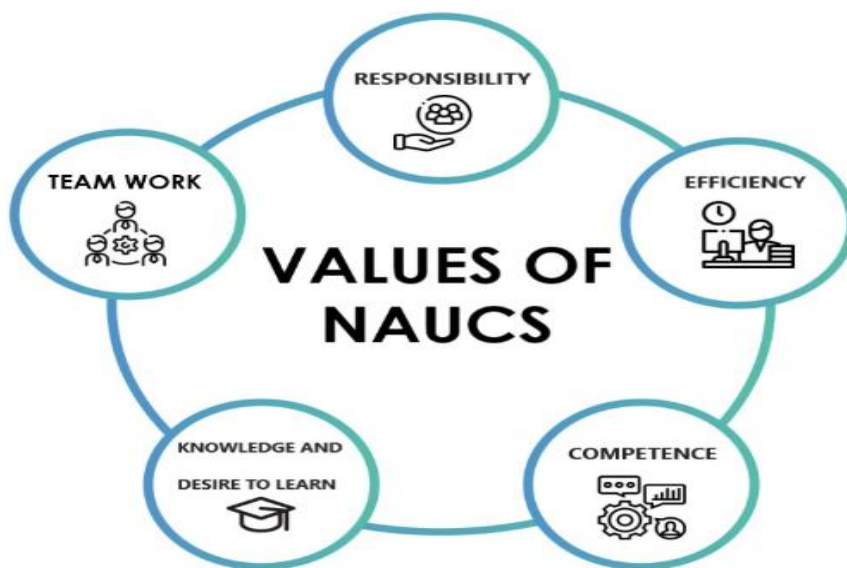


Рис. 2.2. Основні сектори функціональної відповідальності НАДС України . Джерело: офіційний веб-сайт НАДС України [16]

Діяльність НАДС України у сфері професійного навчання державних службовців і посадових осіб місцевого самоврядування є багатогранною та системною, що дозволяє розглядати її як цілісну управлінську екосистему. Основними векторами цієї діяльності є:

1. Стратегічне проєктування політики професійного навчання. Агентство не лише формує нормативний базис, а й адаптує державну політику до вимог сталого розвитку та європейської інтеграції, створюючи умови для безперервного професійного зростання [17, 18].

2. Методологічне лідерство. Встановлення єдиних стандартів для програм підвищення кваліфікації гарантує високу якість освітніх послуг. Розробка типових програм дозволяє синхронізувати рівень підготовки службовців у різних регіонах та органах влади [19, 29].

3. Мережева координація інституцій. НАДС виступає хабом, що об'єднує зусилля Вищої школи публічного управління, регіональних центрів та закладів вищої освіти, забезпечуючи цілісність освітнього простору [101].

4. Пріоритезація змісту навчання. Щорічне оновлення тематичних планів дозволяє оперативно реагувати на критичні виклики: від цифровізації («Дія») до екологічної безпеки та впровадження «Зеленого курсу» [24, 56, 57, 60, 91, 107].

5. Впровадження EdTech-інновацій. Перехід на дистанційні та змішані формати навчання, використання мікронавчання та менторства робить процес здобуття знань гнучким та адаптивним до умов воєнного стану [25, 27].

6. Міжнародна інтеграція стандартів. Активна співпраця з такими структурами, як SIGMA, OECD та U-LEAD, забезпечує імплементацію кращих світових практик Good Governance та екосистемного врядування в українську державну службу [20, 29].

7. Аналітичний моніторинг. Постійний аудит якості програм та оцінка потреб службовців дозволяють вчасно корегувати вектори навчання, забезпечуючи їхню актуальність [17].

З метою забезпечення інклюзивності та безперервності навчання, НАДС запровадило «Портал управління знаннями» [19]. Ця цифрова платформа є яскравим прикладом реалізації екосистемного підходу в управлінні людськими ресурсами (HRM). Функціонал порталу охоплює весь життєвий цикл професійного розвитку службовця: від побудови індивідуальної освітньої траєкторії до автоматизованого відбору провайдерів навчання через модуль «Державне замовлення». Це забезпечує прозорість розподілу бюджетних коштів та

конкуренцію серед освітніх закладів, що в результаті підвищує якість освітнього контенту [14, 25].

Особливий науковий інтерес викликає аналіз запитів самих службовців на здобуття нових компетентностей (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

**Пріоритетні напрямки професійного удосконалення (навчання) для
державних службовців категорії А, 2023 рік**

Пріоритетний напрям набуття освітньої компетентності	Кількість осіб, які пройшли навчання упродовж року
Професійні знання	91
Європейська та євроатлантична інтеграція	71
Цифрова грамотність	51
Лідерство	46
Прийняття ефективних рішень	43
Комунікація та взаємодія	43
Знання законодавства	38
Управління ефективністю та розвиток людських ресурсів	37
Управління змінами	36
Робота з інформацією	29
Іноземна мова	29
Досягнення результатів	12
Інші	16

Джерело: складено за [17, 19]

У 2023 році, попри складні безпекові умови, спостерігався значний попит на навчання за напрямками, що критично важливі для європейського та євроатлантичного поступу України. Це підтверджує готовність управлінського апарату до трансформації на засадах демократичних цінностей та сталого розвитку.

Інноваційна діяльність НАДС [17, 102], втілена у «Порталі управління знаннями» та змістовному наповненні навчальних програм, створює критичну масу професіоналів, здатних реалізувати «зелений» перехід та забезпечити стале майбутнє України в європейській родині.

Як видно із матеріалів табл. 2.3, керівний склад центральних органів виконавчої влади прагне активно здобувати компетентності в рамках освітніх програм з питань європейської та євроатлантичної інтеграції. За звітний період цей напрям освіти увійшов у ТОП-5 освітніх позицій, які користуються найбільшим попитом серед слухачів: професійні знання, цифрова грамотність, лідерство, прийняття ефективних управлінських рішень, європейська та євроатлантична інтеграція.

Розглянемо пріоритети навчання представників вищого корпусу державної служби (категорія «А»), чия діяльність визначає стратегічний курс країни. Нагадаємо, що до цієї категорії належать ключові особи, які приймають рішення на рівні Секретаріату Кабінету Міністрів, міністерств та центральних органів виконавчої влади.

У контексті аналізу практичних кейсів нашого дослідження важливо підкреслити, що НАДС не лише координує загальні процеси, а й активно формує змістовну вертикаль курсів за напрямом політики зеленої трансформації. Нами було проведено ретельний контент-аналіз 2090 тем навчальних програм з підвищення кваліфікації, що містяться у Реєстрі програм на «Порталі управління знаннями» [19]. Усі ці програми пройшли процедуру погодження НАДС України та рекомендовані до реалізації у період 2022–2025 років.

Встановлено, що цифрова платформа пропонує широкий спектр освітніх послуг, де особливе місце посідають спеціалізовані модулі, присвячені Європейському зеленому курсу та екосистемному врядуванню. Нижче наведено деталізований перелік провайдерів та тематику програм, які демонструють еволюцію запиту на «зелені» компетентності:

1. «Зміна клімату: наслідки та перспективи» (2022 р.). Провайдер: Полтавський регіональний центр підвищення кваліфікації. Програма орієнтована на формування базової обізнаності щодо кліматичних ризиків на рівні територіальних громад.
2. «Подолання екологічних наслідків війни та зелена реконструкція України» (2023 р.). Провайдер: Вища школа публічного управління. Критично важлива програма для категорій «Б» і «В», що фокусується на методах екологічного відновлення деокупованих територій [17, 19].
3. «Глобальні зміни клімату» (2023 р.). Провайдер: Житомирський регіональний центр підвищення кваліфікації. Спрямована на інтеграцію глобальних екологічних трендів у локальні стратегії розвитку.
4. «Правові засади державної політики у сфері зміни клімату: міжнародні та європейські правові інструменти, зарубіжний досвід та законодавство України» (2024 р.). Провайдер: Тренінговий центр прокурорів України. Програма підкреслює правовий аспект відповідальності за екологічні злочини та адаптацію до *acquis communautaire* [17,19].
5. «Ефективне публічне управління в умовах зміни клімату та цифрової трансформації» (2024 р.). Провайдер: Державний університет економіки і технологій. Кейс демонструє синергію екосистемного підходу та цифровізації (Green & Digital twin transition) [17, 19].

6. «Глобальна зміна клімату» (2024 р. – оновлена). Провайдер: Житомирський РЦПК. Свідчить про сталий попит на фундаментальні знання у цій сфері.

7. «З питань зміни клімату» (2024 р.). Провайдер: Сумський державний університет. Спеціалізований курс для посилення аналітичних спроможностей середньої ланки держслужбовців.

8. «Правове регулювання та державна політика у сфері зміни клімату: глобальні, національні та інтеграційні аспекти» (2024 р.). Провайдер: Маріупольський державний університет. Програма акцентує увагу на інтеграційних процесах та міжнародних зобов'язаннях України.

9. «Зміна клімату: наслідки для людства» (2024 р.). Провайдер: ДУ «Житомирська політехніка». Соціально-гуманітарний зріз екологічної проблематики.

10. «Загальна зміна клімату» (2024 р.). Провайдер: Тернопільський регіональний центр підвищення кваліфікації. Охоплює широке коло фахівців категорій «Б» і «В» та посадовців місцевого самоврядування.

Аналіз вищенаведеного переліку дозволяє зробити висновок: НАДС виступає потужним ініціатором впровадження екосистемного мислення в управлінську практику. Знаковим є те, що 80% цих програм було затверджено саме після отримання Україною статусу кандидата в ЄС у 2023 році [17, 19]. Це пряма відповідь системи публічної служби на необхідність подолання масштабних екологічних збитків, завданих війною, та виконання вимог європейської інтеграції [19, 107].

За результатами проведеного дослідження сучасної проблематики державного управління в контексті нових світових та європейських вимірів можна сформулювати такі висновки:

1. Екосистемний підхід (ЕВА) трансформувався з екологічної ініціативи у цілісну парадигму публічного управління та адміністрування. Він виступає ключовою стратегією для реалізації Цілей сталого розвитку-2030 та формування міжсекторальної державної політики, що відповідає стандартам Європейського зеленого курсу.

2. Інституційна роль МОН України та НАДС України є стратегічно визначальною. Через розробку та впровадження оновлених освітніх стандартів, професійних програм та цифрових платформ (зокрема «Порталу управління знаннями») ці інституції забезпечують формування критичної маси фахівців, здатних керувати процесами зеленої трансформації в умовах глобалізації [15-19].

3. Актуальність екосистемного врядування в умовах війни та повоєнної відбудови України набуває безпрецедентного значення. Впровадження ЕВА-принципів дозволяє створити гнучку, інклюзивну та стійку систему управління, яка спроможна не лише фіксувати екологічні збитки, а й планувати «зелену реконструкцію» на засадах інноваційності та безпеки [15, 19].

4. Євроінтеграційна мотивація є головним драйвером професійного розвитку публічних службовців. Статус країни-кандидата на вступ до ЄС стимулює посадовців усіх рівнів до здобуття компетентностей у сферах адаптації клімату, циркулярної економіки та цифрового врядування, що є запорукою успішної інтеграції України до європейського адміністративного простору [36, 75, 86, 102].

На сучасному етапі концепт «Зелена трансформація» (*concept of "green transformation"*) визнається урядами багатьох держав світу як життєво важлива стратегія для забезпечення стійкості суспільного розвитку. Інтегруючи екологічні міркування в економічні та соціальні структури, суспільство цілком спроможне отримати кумулятивно-позитивний результат щодо пом'якшення несприятливих наслідків зміни клімату, одночасно сприяючи економічному зростанню та соціальному добробуту. Подібний приклад формування колективної відповіді

держави продемонстрували у період пандемії COVID-19 (2020–2023 рр.), коли мобілізація ресурсів та зміна управлінських моделей стали запорукою виживання систем [38].

Зелена трансформація є магістральним шляхом для майбутнього розвитку людства. Досягнення цієї мети вимагає синергії та колективних дій урядів, бізнес-сектору та громадянського суспільства задля створення безпечного та резильєнтного світу для майбутніх поколінь. Окрім стратегічних сфер економічного блоку (енергетика, промисловість, транспорт), принципи «зеленого переходу» дедалі глибше інтегруються в соціально-орієнтовані сфери: публічне управління та адміністрування, державну службу, освіту, охорону здоров'я та культурні інституції.

Ця трансформація стосується системного переходу до екологічно стійкого способу життя, що передбачає комплексну реструктуризацію суспільних функцій. Її фундаментом виступають принципи сталого розвитку, ресурсна ефективність, циркулярна економіка та декарбонізація. Вона також детермінує впровадження екологічно чистих технологій, «розумного» міського планування та відповідальних моделей споживання.

Важливим аспектом зеленої трансформації є її економічний ефект. Перехід до відновлюваних джерел енергії (вітер, сонце) не лише скорочує викиди вуглецю, а й стимулює появу нових галузей. Зелена економіка генерує значну кількість робочих місць у сферах управління відходами, органічного землеробства та енергоаудиту. Окрім економіки, трансформація має глибокий соціально-політичний підтекст, сприяючи екологічній справедливості та захисту інтересів маргіналізованих громад, які часто найбільше страждають від забруднення довкілля [64, 71, 104].

У контексті галузевої імплементації виділяються такі ключові напрями:

Охорона здоров'я та екологічний менеджмент. Впровадження управління екологічними ресурсами в закладах охорони здоров'я підвищує їхню операційну ефективність та захищає здоров'я нації. Існує нагальна потреба інтегрувати екологічний менеджмент у медичну систему, що підтримується активною громадською думкою. Сучасні лікарні повинні впроваджувати енергоефективні рішення та співпрацювати з міжнародними фондами для залучення інвестицій у «чисті» технології. Комплексна екологічна освіта для керівників охорони здоров'я дозволить сформувати нову генерацію лідерів, здатних забезпечити сталий розвиток медичних установ в Україні [71, 107].

Освітній сектор: кейс «Зелена трансформація університетів». В освітній сфері знаковий характер має міжнародний проєкт «Зелена трансформація українських університетів», очолюваний Вроцлавським політехнічним університетом (Польща) у партнерстві з сімома провідними ЗВО України. Ця університетська ініціатива спрямована на:

- розробку національних зелених стандартів освіти;
- створення моделей «зелених кампусів» (енергонезалежних та екологічних територій);
- впровадження системи мікросертифікації студентів, що засвідчує їхні компетенції у сфері екологічної відповідальності.

Публічне управління та регіональні ініціативи. Державна служба активно адаптує екосистемні принципи через «зелені офіси», цифровізацію (paperless-технології) та екологізацію державних закупівель. Важливим прикладом регіонального лідерства є діяльність Дніпропетровської області. У співпраці з проєктом «Зелена палата. Ініціатива сталого розвитку» (Дніпропетровська торгово-промислова палата) та за підтримки німецького товариства GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit), проводяться масштабні навчання для керівників комунальних закладів [58].

Понад 120 спеціалістів сфер освіти, медицини та соцзахисту регіону взяли участь у семінарах з енергозберігаючих технологій. Такі заходи демонструють ефективність моделі «держава-бізнес-міжнародні донори», де теоретичні засади зеленої модернізації трансформуються у практичні навички управління ресурсами на місцях.

Тож ми переконливо довели, що зелена трансформація в системі публічного управління України стає не просто декларативною метою, а розгалуженою мережею практичних кроків, що охоплюють підготовку кадрів, модернізацію інфраструктури та зміну управлінської культури. Це створює надійний фундамент для резильєнтності держави в умовах глобальних трансформаційних зрушень.

В Україні, з огляду на стратегічний вектор інтеграції в європейський адміністративний та економічний простір, а також безпрецедентні виклики, зумовлені необхідністю повоєнної відбудови, концепція «зеленої трансформації» набуває статусу критичної національної пріоритетності. Удосконалення системи державного управління в контексті реалізації екологічно орієнтованої політики є ключовим інструментом сучасної глобальної стратегії, спрямованої на забезпечення резильєнтності, мінімізацію антропогенних ризиків та зміцнення міжнародної конкурентоспроможності держави [2, 14].

У цьому процесі держава виступає не просто як один із учасників, а як центральний архітектор та координатор трансформаційних змін. Саме публічна влада володіє інструментарієм для гармонізації часто суперечливих інтересів бізнесу, соціальних потреб населення та жорстких екологічних імперативів. Державна політика в епоху глобальних трансформацій стає інтелектуальним та організаційним двигуном, що формує візію майбутнього, мобілізує ресурси та створює правове поле для сталого поступу [25, 33].

Роль державних інституцій у впровадженні екосистемного підходу та «зеленої» модернізації деталізується через виконання наступних стратегічних функцій:

- регуляторна функція. Виключно держава має монопольне право на формування нормативно-правового ландшафту. Впровадження сучасних екологічних стандартів, лімітів на викиди та регламентів використання природних ресурсів створює уніфіковані правила гри. Це змушує суб'єктів господарювання відходити від ресурсозатратних моделей на користь еко-інновацій [3, 8];

- фінкально-бюджетна функція. Державна адміністрація оперує потужними фінансовими важелями. Через механізми екологічного оподаткування, цільових субсидій, грантової підтримки та пріоритетного бюджетного фінансування відбувається спрямування капіталу в екологічно чисті проєкти. Це дозволяє дестимулювати шкідливі виробництва та, навпаки, надавати преференції «зеленим» стартапам та енергоефективним ініціативам [50];

- стратегічна та координаційна функція. Зелена трансформація – це ітераційний, довгостроковий процес, що вимагає синергії багатьох галузей. Держава є єдиним легітимним суб'єктом, здатним інтегрувати національні програми із зобов'язаннями за Європейською зеленою угодою (European Green Deal) [1]. Вона забезпечує горизонтальну координацію між міністерствами (МОН та МОЗ України, Міндовкілля) та вертикальну – між центральним урядом і регіональними громадами [16, 22];

- інвестиційна та інноваційна функція. Публічний сектор виступає гарантом та прямим інвестором у масштабні інфраструктурні об'єкти (модернізація енергомереж, екологічний громадський транспорт). Одночасно держава стимулює науково-дослідну активність (R&D) у сфері альтернативної енергетики та циркулярних технологій, надаючи пільгові кредити та державні гарантії для приватних інвесторів [31, 73].

Таким чином, «зелена трансформація» української економіки та системи врядування виступає як багатовимірний процес, що визначає життєздатність держави у довгостроковій перспективі. Успіх цієї модернізації прямо залежить від спроможності державних інституцій трансформувати виклики війни та кризи у можливості для системного оновлення.

У найближчому майбутньому магістральними завданнями для публічного управління будуть: повна гармонізація національного законодавства з регламентами ЄС, активізація участі у глобальних кліматичних альянсах та створення дієвої системи мотивації для громадян і бізнесу щодо переходу до екологічно відповідальних моделей поведінки. Розвиток інституційного потенціалу, цифровізація екологічного моніторингу та нарощування інвестицій у «зелений» капітал дозволять Україні стати активним суб'єктом нової глобальної економічної реальності, заклавши надійний фундамент для повоєнного відродження на засадах сталого розвитку [103, 107].

2.2. Дослідження процесів «зеленого переходу» в державноуправлінській практиці

Сучасний світ стоїть на порозі глобальної екологічної та економічної трансформації, відомої як «зелена трансформація», метою якої є перехід до сталого розвитку, декарбонізації та ресурсоефективності. Цей процес є імперативом для всіх країн, однак його реалізація значною мірою залежить від національного контексту, існуючих викликів та можливостей.

Для України питання «зеленої трансформації» набуває унікального і безпрецедентного характеру. З одного боку, країна прагне до інтеграції в Європейський Союз, що вимагає імплементації положень Європейського зеленого курсу та досягнення європейських екологічних стандартів. Це створює потужний

зовнішній вектор для прискорення екологічних реформ та модернізації [1-3]. З іншого боку, повномасштабна воєнна агресія РФ спричинила колосальні та безпрецедентні руйнування промислової, енергетичної, транспортної та житлової інфраструктури, а також завдала непоправних збитків природним екосистемам.

Проблема полягає в тому, що Україна повинна здійснити «зелену трансформацію» не в умовах стабільного розвитку, як більшість країн, а в процесі активного відновлення після масштабних руйнувань та забруднень, успадкованої енергоємної економіки, обмеженої інституційної спроможності та ще не достатньо високого рівня екологічної свідомості населення (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

**Порівняльна характеристика вихідних умов реалізації політики
«зеленої трансформації» для країн ЄС та України**

Параметр	Країни ЄС	Україна
Контекст зеленої трансформації	Мирний, стабільний	Воєнний, кризовий
Основна мета	Екологічна модернізація	Виживання, відбудова інтеграція
Енергетика	Низьковуглецеві технології	Відбудова генерації, розвиток відновлюваних джерел енергії
Інфраструктура	Реконструкція існуючої	Побудова нової «зеленої» інфраструктури
Екосистеми	Охорона і відновлення	Виживання після руйнування

Джерело: авторська розробка на основі [3, 12, 18]

Традиційні моделі та підходи до «зеленої трансформації», розроблені для мирних та економічно розвинених країн, виявляються неповними або навіть нерелевантними для українських реалій.

Відсутність глибокого розуміння цих унікальних національних чинників, таких як детермінантних, так і потенційних каталізаторів, може призвести до неефективного використання ресурсів, спотворення цілей трансформації та гальмування процесу європейської інтеграції.

Серед основних джерел та видів масштабного забруднення, що безпосередньо впливають на державне управління екологічною безпекою, слід виділити:

- забруднення ґрунтів: витік нафтопродуктів, важких металів та хімічних речовин з пошкоджених промислових об'єктів;
- потрапляння фрагментів боєприпасів; утворення значних площ замінованих територій, що потребують десятиліть для розмінування та рекультивації [14, 47];
- забруднення водних ресурсів: критичне потрапляння токсичних речовин у річки та підземні води через руйнування очисних споруд та дамб (зокрема, катастрофа на Каховській ГЕС), що становить пряму загрозу для національної системи питного водопостачання [12, 51];
- забруднення атмосферного повітря: масштабні викиди шкідливих речовин (CO₂, оксиди азоту, сірки) внаслідок пожеж на нафтобазах та промислових гігантах, а також через використання інтенсивної військової техніки;
- проблема воєнних відходів: накопичення мільйонів тонн уламків військової техніки, боєприпасів та залишків будівель, що потребують створення принципово нових логістичних ланцюгів утилізації та переробки [66, 82];

- деградація екосистем: системне знищення лісів, природно-заповідних фондів та водно-болотних угідь, що веде до втрати унікального біорізноманіття [25, 33].

Масштабне забруднення є одним із найскладніших викликів, який потребує негайної міжнародної підтримки для його оцінки та локалізації. Ще одним із найбільш трансформаційних чинників є руйнування цивільної інфраструктури. Цей феномен генерує не лише величезні обсяги відходів, але й створює безпрецедентну потребу та унікальну можливість для формування нової екологічної інфраструктури.

Зокрема, руйнування мільйонів квадратних метрів житла вимагає від органів публічної влади впровадження ефективних систем збору та сортування уламків бетону, металу та дерева. Неконтрольоване складування цих матеріалів може призвести до вторинного забруднення ґрунтів, проте їх правильна переробка відкриває шлях до принципів циркулярної економіки у будівництві [4, 66].

Сучасна зелена трансформація – це фундаментальний виклик для держав на тлі кліматичної кризи та виснаження природних ресурсів. Для країн ЄС цей процес є еволюційним реформуванням через цілі Європейського зеленого курсу з акцентом на цифровізацію. Для України ж він став кризовим викликом. В умовах, коли пошкоджено близько 73% теплової генерації, енергетичний перехід стає не лише екологічним питанням, а питанням національної безпеки та виживання [2, 3]. Це диктує необхідність розвитку децентралізованих відновлюваних джерел енергії (ВДЕ), що є менш вразливими до атак.

Синергія між руйнуваннями і можливістю створення екологічної інфраструктури з чистого аркуша є унікальною рисою українського контексту. Якщо в ЄС реконструкція розглядається з точки зору політиків як модернізація, то в Україні реконструкція сприймається як інтеграція сучасних стандартів у саму концепцію відбудови «Build Back Better» [4, 5]. Однак такий «технологічний

стрибок» потребує залізної державної координації, стабільного фінансування та спроможних інституцій.

Повномасштабне вторгнення призвело до безпрецедентного глобального забруднення довкілля, що загрожує безпеці України та всього європейського регіону. Це забруднення має довгостроковий характер і суттєво обтяжує процеси «зеленої трансформації». Україна стикається з викликами, які неможливо вирішити за класичними європейськими лекалами без їхньої адаптації.

Проте, саме ці виклики можуть стати основою для створення унікального українського шляху відновлення. Для успіху цього процесу в державноуправлінській практиці необхідно:

1. Системно адаптувати положення Європейського зеленого курсу до реалій воєнного стану, фокусуючись на безпековій складовій екологічних реформ [1, 10].
2. Розробити національні механізми утилізації воєнних відходів з обов'язковою екологічною переорієнтацією та вторинним використанням матеріалів [66].
3. Стимулювати створення «зелених» робочих місць та підтримку місцевих енергетичних спільнот, що підвищить автономність громад [23, 43].
4. Залучити міжнародну підтримку не лише у вигляді фінансування, а й як трансфер технологій для реалізації довгострокових екологічних проєктів [3, 73].

Лише завдяки глибокому розумінню власного контексту та стратегічному підходу «зелена трансформація» може стати не лише викликом, а й ключовим шансом для побудови оновленої, стійкої та сучасної України.

Глобалізація, нераціональне використання природних ресурсів, енерговитратні та надшкідливі технології виробництва, зростання рівня накопичення відходів та деградація навколишнього середовища мають суттєвий вплив на екологічні, економічні та соціальні системи усіх без винятку країн світу

[1]. В даному аспекті надзвичайної актуалізації набувають процеси «зеленої трансформації» суспільних відносин у всіх сферах життєдіяльності з метою створення умов для безпечного існування людства, заснованого на принципах сталого розвитку [2].

Ефективний економічний розвиток сучасної держави потребує новаторських підходів та кардинальних змін діючої світогосподарської системи, переходу до інноваційної моделі ведення бізнесу та реалізації базових принципів сталого розвитку. Розвиток новітніх технологій та інновацій в екологічній сфері має визначальний вплив на забезпечення екологічно орієнтованого прогресу. Новаторські рішення сприяють зменшенню негативного впливу господарської діяльності на довкілля та забезпечують раціональне використання природних багатств.

Для України, яка впевнено крокує обраним курсом європейської інтеграції, одним із оптимальних шляхів забезпечення прогресивних змін є запровадження та реалізація концепції «зеленої економіки» у сфері державного управління. Адже побудова нової національної моделі суспільного розвитку потребує належного та ефективного державноуправлінського супроводу [3].

Глобальний світ посилює співпрацю у напрямку активізації запровадження та розвитку концепції «зеленої» економіки, формуючи стійкі соціально-економічні та екологічні механізми. Зокрема, створюються програми та проекти щодо мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище в поєднанні із збереженням рівня життя населення. Цим питанням приділяється значна увага як зарубіжних, так і вітчизняних дослідників [4 – 8].

Проте слід констатувати, що серед українських вчених «зелена» проблематика наразі найбільш ґрунтовно досліджена у сфері економічних наук та в галузі охорони довкілля. Хоча зустрічаються окремі праці щодо трансформації у сферах охорони здоров'я, освіти та туризму, проблемно-науковий дискурс цієї

теми безпосередньо у сфері державного управління є ще недостатньо розвинутим. Це спонукає до поглибленої наукової розробки питання в контексті публічно-управлінських механізмів.

Визначений Україною курс на європейську та євроатлантичну інтеграцію зобов'язує керівництво держави упроваджувати у всіх сферах суспільного життя єдині європейські підходи. В глобальному масштабі національна політика зорієнтована на досягнення Цілей Сталого Розвитку (ЦСР) [2]. Важливим етапом став грудень 2019 року, коли за ініціативою Європейської Комісії було прийнято такий стратегічний документ, як Європейський зелений курс (European Green Deal) [9].

Основні цілі ЄЗК, що мають бути імплементовані в державноуправлінську практику, включають такі цільові напрямки, як :

- кліматична нейтральність: досягнення нульового рівня викидів парникових газів до 2050 року;
- модернізація економіки: перехід до чистої енергетики, підвищення енергоефективності та переорієнтація інвестицій на екологічні проєкти;
- захист біорізноманіття: відновлення екосистем, забезпечення чистоти повітря та води;
- справедливий перехід: надання підтримки регіонам (наприклад, вугільним), які найбільше відчують на собі наслідки трансформації;
- міжнародне лідерство: просування зелених стандартів у глобальній дипломатії.

Україна є активним учасником цього процесу. Як зазначають вітчизняні дослідники [8], тсаме тому ЄЗК ставить перед нашою державою дві критичні цілі:

1. Координація з ЄС: мінімізація економічних втрат під час синхронізації «зелених» стандартів.

2. Трансформація безпекової політики: переоцінка ризиків з боку РФ, яка намагається використовувати кліматичний порядок денний для маніпуляцій санкційними режимами.

Хоча змін зазнають енергетика, транспорт та сільське господарство [9], в авангарді стоїть саме «зелена економіка».

У цьому контексті А. О. Самойленко виділяє наступні пріоритетні заходи [99]:

- збереження та відтворення ресурсного потенціалу територій;
- підвищення ресурсоефективності та впровадження принципів безвідходного виробництва;
- стимулювання «зелених» секторів економіки для забезпечення соціального прогресу;
- сприяння зайнятості у екологічно орієнтованих галузях.

Реалізація цих заходів потребує від органів державної влади України не лише політичної волі, а й розробки конкретних управлінських інструментів, що дозволять гармонізувати економічне зростання з екологічними вимогами часу.

Лише за допомогою глибокого усвідомлення власного контексту та стратегічного підходу, "зелена трансформація" може перетворитися з виклику на важливу можливість для розвитку оновленої, стійкої та сучасної України. Глобалізація, нераціональне використання природних ресурсів, енергоємні та шкідливі виробничі технології, накопичення відходів і деградація навколишнього середовища суттєво впливають на екологічні, економічні та соціальні системи по всьому світу. У цьому контексті стає вкрай актуальним перехід до "зеленої трансформації" суспільних відносин у всіх сферах життєдіяльності, щоб забезпечити умови для безпечного існування людства на засадах сталого розвитку.

Архітектура зеленої економіки охоплює наступні напрямки, рис. 2.3:



Рис. 2.3. Архітектура напрямків зеленої економіки [4, с. 76-78]

Окреслені вище напрямки зеленої економіки функціонують відповідно до усталених принципів. Відповідно нижче сформовано основоположні принципи побудови «зеленої економіки» (рис. 2.4):

- раціональне використання ресурсів та можливостей навколишнього світу;
- використання альтернативної енергетики та перехід до відновлюваних джерел енергії (вітряної, сонячної, геотермальної, гідро- і біоенергетики, морських припливів енергії від перероблення відходів, водневої).

Окрім того важливою складовою є орієнтація на низьковуглецеві процеси кінцевого споживання, як наприклад, електричні або гібридні двигуни тощо. Важливе значення також має ефективне використання ресурсів через мінімізацію

відходів і оптимізацію використання ресурсів за допомогою технологій рециклінгу, повторному використанню вторинної сировини тощо.



Рис. 2.4. Принципи побудови концепції «зеленої» економіки [4; 6; 8]

Доцільним, на нашу думку, є врахування і наступних позицій при реалізації політики зеленої трансформації, адже їх застосування буде забезпечувати стійкі позиції української держави в реалізації спільної європейської політики. Це такі позиції, як:

– екологічний дизайн передбачає розробку продуктів і послуг з урахуванням їхнього впливу на довкілля на всіх етапах життєвого циклу - від виробництва до використання та утилізації;

– соціально-екологічна справедливість – передбачає забезпечення рівномірного розподілу благ зеленої економіки, уникнення екологічного дискримінації та покращення умов життя всіх груп населення;

– принцип системного підходу передбачає тісний взаємозв'язок між економічними, соціальними та екологічними аспектами для забезпечення цілісної стратегії сталого розвитку;

– глобальна взаємодія та співпраця. Співпраця між країнами та міжнародними організаціями для вирішення загальних екологічних проблем та досягнення спільних цілей;

– принцип відповідального управління процесами зеленої трансформації, формування і реалізація ефективних екологічних стратегій та політик, спрямованих на збалансоване використання природних ресурсів та зменшення викидів шкідливих речовин в атмосферу.

Сьогодні Україна демонструє всьому світу відданість намірам щодо впровадження на національному рівні курсу «зеленої трансформації» завдяки формуванню та реалізації відповідної політики та політичних ініціатив, навіть в умовах таких значних викликів як пандемія COVID-19 та повномасштабна війна [22, 38]. Так, підписання у 2014 році Угоди про асоціацію між Україною та ЄС вістить окремий розділ U «Сектор економіки та галузева співпраця». На виконання цієї угоди було затверджено спеціальний план дій, про виконання якого уряд України готує відповідні звіти про імплементацію директив та регламентів ЄС у сфері енергетики, екології та технічного регулювання, що спрямована на перехід до «зеленої» європейської моделі розвитку.

У 2021 році Президентом України було підписано указ про реалізацію екологічної ініціативи «Масштабне заліснення України» [81], метою якої є охорона, захист, використання та відтворення лісів на території нашої держави. Тож існуючі політичні ініціативи, що підтримують вектори «зеленої трансформації»,

реалізуються як на національному, так і на міжнародному рівнях. Це також є свідченням того, що Україна досягла певного імпульсу щодо належного розвитку екологізації вітчизняної економіки та екологізації управління в інших сферах суспільного життя. Однак міжнародні партнери вказують, що досягнення цілей ЄЗК можливе лише за умови належної розбудови системи державного управління цими процесами [81].

Інструментами досягнення сталого розвитку в рамках зеленої трансформації суспільства є:

- формування дієвого законодавчого підґрунтя та нормативної бази, а також створення мотиваційного механізму до сталого споживання та виробництва;
- забезпечення виробничо-ресурсної ефективності та конкурентоспроможності бізнесу, покращення екологічних показників окремих економічних галузей;
- зміцнення професійного та інституційного потенціалу державного та місцевого управління у контексті розроблення і запровадження політики зеленого зростання;
- запровадження культури відповідального споживання в національному просторі окремих країн.

Зелена трансформація в Україні є ключовим завданням сучасності, оскільки зміна клімату, вичерпання ресурсів і загроза біорізноманіттю вимагають негайних дій [10]. Однак цей процес супроводжується проблемами, котрі сповільнюють соціально-економічні, управлінські та екологічні процеси руху у даному напрямку.

Серед нагальних проблем зеленої трансформації варто виділити:

1. Складна та нестабільна соціально-економічна ситуація в країні, спричинена повномасштабною агресією російської федерації, що призвела до вимушеного зміщення акцентів у державній політиці на питання оборони та виживання.

2. Масштабне руйнування інфраструктури та суттєве зниження потенціалу енергетичного сектору країни внаслідок цілеспрямованих військових дій ворога.

3. Критична ресурсно-енергетична залежність від зовнішніх ринків у поєднанні з історично низькою енергоефективністю застарілої виробничої системи країни.

4. Технологічне відставання та низький рівень інноваційного розвитку провідних галузей економіки, що гальмує швидке впровадження стандартів «зеленого» виробництва.

5. Слабкий розвиток просвітницької та інформаційної активності з боку публічних органів влади, що призводить до низької залученості громадянського суспільства.

Перспективи зеленої трансформації українського суспільства полягають у наступному. Перш за все актуалізується розвиток технологій та інновацій: зростання інвестицій у відновлювану енергетику, впровадження систем ефективного використання ресурсів та розвиток спільних міжнародних екологічних проєктів. Важливе значення має розвиток глобального співробітництва, оскільки світова економіка перебуває у фазі інноваційного стрибка, посилення ролі держави та міждержавних органів дозволить швидше екологізувати галузі господарства через трансфер технологій. Значну роль відіграє створення стійкої (резильєнтної) економіки, адже перехід до зелених технологій забезпечить стабільне зростання, енергетичну незалежність та створення нових робочих місць у секторах екологічного будівництва та ВДЕ. Все це разом сприятиме покращенню якості життя населення: зменшення промислового забруднення безпосередньо впливає на здоров'я нації, збільшуючи тривалість життя та соціальний добробут.

Зелена трансформація суспільства вимагає комплексного підходу, збалансованого співробітництва державної влади та бізнес-структур, інвестування у розвиток екологічних інноваційних технологій, екологізації фундаментальних галузей економіки та сфери соціальних послуг, а також запровадження культури ощадливого виробництва та споживання в суспільстві.

В результаті виконання дослідження ми встановили, що Україна є активним учасником глобальної ініціативи стосовно «зеленої трансформації» суспільного розвитку. Однак, як зазначили міжнародні експерти, подальше впровадження засад «зеленої трансформації» на національному рівні потребує посилення ролі публічної влади у напрямку стимулювання зелених інвестицій та інновацій; створення умов для екологізації бізнесу та підвищення конкурентоспроможності внутрішніх національних виробників «зеленої» продукції; формування відповідального споживання у населення країни.

Стратегічне планування та запровадження ефективної «зеленої політики» в Україні має стати пріоритетним завданням для органів публічної влади в рамках загальнонаціональних трансформаційних перетворень, яка б охоплювала такі пріоритетні напрямки, як:

розробка та упровадження політики «зеленої трансформації» на національному рівні на засадах полігалузевого, полісистемного та полісекторального змісту;

широке залучення інвестицій та фінансування відповідних національних, регіональних та місцевих програм через механізми публічно-приватного партнерства; розробка національних стандартів, правил та нормативів упровадження засад «зеленої політики» у всіх сферах господарювання, гармонізованих із законодавством ЄС;

підтримка та розвиток міжнародної співпраці у напрямку обміну досвідом та залучення екологічних фондів; ефективна комунікація, освіта та інформування

населення про переваги обраного курсу «зеленої трансформації» з метою досягнення кращих економічних і соціальних показників життя, здоров'я та благополуччя населення у екологічно чистому та безпечному середовищі.

Перспективи подальших наукових розробок у цьому напрямі полягають у детальному дослідженні механізмів цифрового моніторингу екосистемних послуг як інструменту підтримки управлінських рішень у сфері зеленого переходу.

Про практичне впровадження концепту «Європейського зеленого курсу» (ЄЗК) було оголошено 11 грудня 2019 року Європейською Комісією на чолі із її президенткою Урсулою фон дер Ляй [8]. В рамках цього концепту країни ЄС працюють над переходом до сучасної ресурсоефективної, енергозберігаючої та конкурентоспроможної економіки. Реалізація основних напрямків екологічного розвитку країн ЄС в межах ЄЗК потребує реалізації поставлених завдань шляхом прийняття та впровадження відповідних нормативно-правових актів, зелених карт, концепцій та ін.

Відповідними нормативно-правовими та законодавчими актами на національному рівні управління формуються стратегії з горизонтом планування до 2030 та 2050 року, а також оновлюються чинні та ухвалюються нові європейські закони й директиви (рис.2.5).

Глобальний вектор ЄЗК передбачає інтегрування інструментів та механізмів світової спільноти у досягненні основних цілей даного Концепту. Зокрема, основними завданнями для країн ЄС в рамках ЄЗК передбачено екологізація та диверсифікація економічних та екологічних процесів у країнах-експортерах нафтогазових ресурсів за рахунок переходу на відновлювані джерела енергії і зелений водень [107].



Рис. 2.5. Пріоритетні напрямки (орієнтири) Європейського зеленого курсу

Також у документах зазначається про необхідність підвищення безпекових механізмів в постачанні критичних матеріалів та сировини з метою зниження залежності від третіх країн, зокрема Китаю [11].

- створення унікального «кліматичного клубу» країн, котрі готові запроваджувати спеціальні податки та вуглецевмісні матеріали та ресурси, так званого «прикордонного вуглецевого податку» (CBAM - Carbon Border Adjustment Mechanism) [107];

- поступове досягнення глобального лідерства у питаннях енергетичного переходу, зеленого водню та «зелених бондів» [11];

- стимулювання світової спільноти до створення глобальної коаліції задля зменшення впливу кліматичних змін та розбудови нової кліматично нейтральної економіки [11, с. 7-8].

Європейський зелений курс (ЄЗК) обґрунтовує необхідні інвестиційні ресурси для реалізації його основних цілей, а також можливі інструменти фінансування. До його складу входить покроковий «Інвестиційний план сталого розвитку Європи». Відповідно до плану встановлено три етапи переходу країн ЄС до кліматично-нейтральної, «зеленої» економіки (рис. 2.6).



Рис. 2.6. Покроковий план переходу країн ЄС до кліматично нейтральної, «зеленої» економіки (складно автором за [101])

Таким чином, ми обґрунтували, що для досягнення ключових цілей ЄЗК сформовано низку фундаментальних документів у наступних сферах (рис. 2.5 та рис. 2.6).

Публічноуправлінські аспекти запровадження концепції зеленого розвитку в країнах ЄС базуються не лише на стратегічних планах та програмах. На рівні ЄС постійно реалізуються інноваційні проєкти щодо досягнення цілей Європейського зеленого курсу. Зокрема, відповідно до повідомлення Комісії про майбутнє політики продовольства та сільського господарства сформовано цілі щодо модернізації та спрощення Спільної сільськогосподарської політики ЄС, включаючи посилення екологічних, кліматичних ініціатив в аграрному секторі.

Окрім того, в рамках дослідницької програми ЄС «Горизонт Європа» урядом ЄС спрямовано понад 10 млрд євро на підтримку конкретних досліджень та інновацій у сфері харчування, аграрного бізнесу, розвитку сільської місцевості та біоекономіки [107]. Не менш вагомими є інвестиції у екологічно безпечний бізнес, енергетичні проєкти з розвитку відновлюваних джерел енергії (ВДЕ), екологічно чистий транспорт та багато іншого.

Доречно зауважити, що імплементація низки спільноєвропейських програмних документів, запровадження Європейської зеленої концепції потребує відображення цілей та принципів цієї ініціативи у внутрішніх документах на рівні кожної окремої країни-члена ЄС. Але, на наш погляд, це стосується не тільки країн-членів, але й країн-кандидатів (Україна, Молдова та ін.). Тож в структурно-функціональному плані, запровадження політики «зеленої трансформації» є першочерговим кроком у напрямку «зеленої перебудови» економіки на рівні країн Європейського регіону. Енергетична та економічна незалежність країн ЄС потребує, перш за все, трансформації регіональної політики країн, що входять до ЄС, диверсифікації місцевої економіки, широкого суспільного діалогу, обміну досвідом та спільних ініціатив регіонів та різних держав [11, 107].

Комплексний підхід з боку органів публічного управління забезпечить успішний перехід до економіки нового формату з орієнтацією на екологічний розвиток, соціальне благополуччя населення та соціальний розвиток держав.

Формуванню концепції «зеленого» розвитку в Україні, відповідно до Комюніке ЄЗК, перешкоджає певний перелік чинників, серед яких найбільш вагомими є такі:

- довготривала (з 2014 року) криза соціально-політичного характеру в умовах збройної військової агресії росії проти української держави [36, 75, 101];
- незавершеність реформування публічної влади, адміністративно-управлінської реформи та реформи місцевого самоврядування;
- руйнування та пошкодження енергооб'єктів країни, численних підприємств, інших інфраструктурних об'єктів тощо;
- відсутність інструментів прозорого та ефективного управління земельними ресурсами, низький рівень якості землекористування. Потребує раціоналізації та гармонізації система землеволодіння та землекористування, екологічна охорона та збереження земель, як ключового природного ресурсу та основа життєдіяльності населення країни;
- відсутність ефективних інструментів та механізмів збереження навколишнього природного середовища, низький рівень екологізації економіки, нерозвиненість ринку екологічно чистої продукції;
- несформованість державної політики щодо боротьби із виснаженістю природних ресурсів.

Разом з тим, у Річному моніторинговому звіті за 2023 рік відзначається, що попри військову агресію та складну економічну та політичну ситуацію, Україна досягла певного прогресу у впровадженні пріоритетів ЄЗК в низці сфер економіки [103]. Зокрема, помітним є посилення реформування сектору відновлюваних джерел енергії (ВДЕ); прийняття оновленого законодавства, що сприятиме

переходу до ринкової моделі у подальшому тощо. Окрім того, Україна продовжує реалізацію заходів щодо підвищення енергетичної ефективності та створення нових механізмів для фінансування заходів декарбонізації [69, 73].

Україна продемонструвала прогрес у розвитку кліматичного законодавства та законодавства про екологізацію навколишнього середовища. Значний прогрес можна відмітити за напрямком активної кліматичної дипломатії та просуванні питання справедливого відшкодування екологічних збитків від російської агресії під час проведення міжнародних заходів (конференція «Об'єднані заради справедливості», Кліматична конференція ОБСЄ, COP28 тощо) [20], 37.

Період післявоєнної відбудови української держави буде супроводжуватись вирішенням нагальних екологічних проблем та сталого економічного розвитку. Задля цього необхідно впроваджувати належні політики та стратегії зеленого зростання, реалізовувати проєкти, спрямовані на більш ефективне використання ресурсів, підтримку енергоефективності, циркулярну економіку, подолання бідності та наслідків соціально-економічної кризи, що спричинила пандемія COVID-19 [38].

Вважаємо, що в українських реаліях актуальною є інтегрована стратегія формування «зеленої» трансформації національної економіки в контексті ЄЗК та членства України в ЄС. Успішний розвиток у цьому напрямку потребує комплексної державної підтримки в частині розробки та імплементації природоохоронного законодавства, контролю за дотриманням екологічних норм, фінансової підтримки екологічно орієнтованих підприємств, реалізації спеціальної екологічної політики на рівні уряду та центральних органів виконавчої влади, а також на рівні місцевого самоврядування. Екологічно орієнтовані регуляторні інструменти, стає фінансування, регулювання зелених проєктів допоможуть спрямувати належні зарубіжні та вітчизняні інвестиції у державному і приватному секторах на створення більш сталої економіки.

У висновку дослідження, представленого у цьому підрозділі, можна зазначити, що в Україні в умовах непередбачуваних викликів (пандемія COVID-19, повномасштабна збройна російська агресія) формування та реалізація політики «зеленої трансформації» суспільного розвитку відбувається поетапно і поступово, не припиняючись в умовах дії правового режиму воєнного стану.

А комплексний механізм державного управління у напрямку «зеленого» розвитку та трансформації національної економіки має вибудовуватись на принципах інтегрованого підходу, екологічності та соціальної відповідальності з урахуванням досвіду розвинених країн ЄС. Стратегічне планування та запровадження ефективної «зеленої політики» в Україні має стати пріоритетним завданням для органів публічної влади в рамках загальнонаціональних трансформаційних перетворень, яка б охоплювала такі пріоритетні напрямки: розробка та запровадження політики «зеленої трансформації» на національному рівні на засадах полігалузевого, полісистемного та полісекторального змісту; широке залучення інвестицій та фінансування відповідних національних, регіональних та місцевих програм; розробка національних стандартів, правил та нормативів запровадження засад «зеленої політики» у всіх сферах господарювання. підтримка та розвиток міжнародної співпраці у напрямку запровадження принципів «зеленої трансформації»; ефективна комунікація, освіта та інформування населення про переваги обраного курсу «зеленої трансформації» з метою досягнення кращих економічних і соціальних показників життя, здоров'я та благополуччя населення у екологічно чистому та безпечному середовищі.

Все вказане потребує дослідження інституційного забезпечення державного управління у зазначеній сфері через надзвичайну актуальність державноуправлінської проблематики, євроінтеграційного курсу розвитку української держави та з огляду на досягнення ЦСР-2030 [1, 2].

2.3. Методологічні підходи до оцінювання готовності державного сектору до упровадження принципів «зеленої трансформації»: галузевий та територіальний аспект

Глобальні екологічні виклики, що стоять перед світовим суспільством, вимагають від держав перегляду традиційних підходів до розвитку та інтеграції принципів сталого розвитку та «зеленої» економіки в усі сфери суспільного життя. Для України, яка прагне до європейської інтеграції та відбудови після війни, «зелена трансформація» є не просто модним трендом, а нагальною потребою та ключовим елементом забезпечення національної безпеки, економічної конкурентоспроможності та підвищення якості життя громадян.

Незважаючи на усвідомлення важливості «зеленого» курсу та наявності певних стратегічних документів, реалізація «зеленої трансформації» в державному управлінні України стикається зі значними інституційно-правовими перешкодами та проблемами в ефективних механізмах реалізації.

Серед основних проблем можна окреслити три найбільш вагомі:

1. Недосконалість та фрагментарність інституційно-правової бази. Чинне законодавство України, хоча й містить окремі норми щодо охорони довкілля та сталого розвитку, часто є застарілим, несистемним і не повною мірою відповідає сучасним міжнародним стандартам та вимогам Європейського зеленого курсу. Існують прогалини у правовому регулюванні новітніх «зелених» напрямків, таких як циркулярна економіка, декарбонізація, «зелені» інвестиції, що гальмує їх впровадження.

2. Неефективність та нескоординованість інституційних механізмів. Функціонування державних органів, відповідальних за формування та реалізацію екологічної політики, характеризується дублюванням функцій, недостатньою координацією між відомствами та рівнями управління (центральні, регіональні,

місцеві), а також браком чіткого розподілу відповідальності. Це призводить до розпорошення ресурсів, повільного прийняття рішень та низької ефективності впровадження «зелених» ініціатив [69, 76, 82].

3. Відсутність дієвих механізмів реалізації та контролю. Навіть за наявності відповідних нормативно-правових актів, практична реалізація цих механізмів часто ускладнена через брак фінансових, кадрових та технологічних ресурсів, низьку виконавчу дисципліну, недостатню прозорість та відсутність ефективних інструментів моніторингу та оцінки досягнутих результатів. Крім того, в Україні недостатньо розвиненими є механізми залучення приватного сектору, громадськості та міжнародних партнерів до «зеленої трансформації» [25].

Тож існує проблема щодо подолання зазначених проблем та розробки конкретних науково-практичних рекомендацій щодо удосконалення інституційно-правових засад та механізмів реалізації «зеленої трансформації» в державному управлінні України. Це дозволить країні не лише ефективніше реагувати на глобальні екологічні виклики, але й забезпечити сталий економічний розвиток, підвищити свою інвестиційну привабливість та прискорити європейську інтеграцію в умовах післявоєнної відбудови.

Останні дослідження та публікації щодо «зеленої трансформації» в державному управлінні України демонструють посилену увагу до цієї проблематики, враховуючи її особливу важливість для відновлення країни та вступу до ЄС. Домінуючими темами є:

- фокус на європейській інтеграції: у публікаціях часто наголошується на суттєвому розриві між формальною імплементацією та фактичною правозастосовною практикою, підкреслюючи необхідність посилення інституційної спроможності для реального впровадження європейських норм [1, 10, 12, 1];

- вплив війни на «зелену трансформацію» та відновлення: значна увага приділяється оцінці екологічних збитків, завданих війною, та включенню «зелених» принципів у стратегії повоєнного відновлення [44, 73,77];
- посилення ролі місцевого самоврядування та громад: все більше акцентується увага на ролі місцевого самоврядування та територіальних громад як ключових акторів «зеленої трансформації» [64, 71, 104];
- інституційні та кадрові проблеми: висвітлюються стійкі проблеми (фрагментованість повноважень, відсутність ефективно міжвідомчої координації, брак кваліфікованих кадрів та застарілі підходи до управління) та пропонують шляхи їх подолання [25];
- розвиток конкретних секторів: найактивніше досліджуються енергетична безпека, декарбонізація, управління відходами та циркулярна економіка, сільське господарство та біорізноманіття.

В цілому, останні наукові праці підтверджують, що «зелена трансформація» в державному управлінні України є багатограним і складним процесом. Вона тісно переплетена з контекстом повоєнного відновлення та євроінтеграції. Дослідники єдині у думці, що для досягнення реального прогресу необхідні не лише законодавчі зміни, а й глибинні інституційні реформи, посилення кадрового потенціалу та ефективна міжвідомча координація, а також активне залучення всіх стейкхолдерів [107].

З урахуванням всього зазначеного ми бачимо нагальну потребу у систематизації інституційно-правових засад «зеленої трансформації» в системі державного управління України. Крім того, існуюча ситуація підтверджує необхідність виявлення ключових перешкод та розробки науково обґрунтованих рекомендацій щодо їх подолання для забезпечення сталого розвитку та європейської інтеграції.

Реалізація «зеленої трансформації» в Україні вимагає глибокого розуміння та системного підходу до формування насамперед інституційних та правових засад. Щодо інституційних засад «зеленої трансформації», то наразі в Україні функціонує розгалужена система органів державної влади, які так чи інакше дотичні до питань екологічної політики та сталого розвитку. Ключовими гравцями на центральному рівні держави є:

- Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України (далі – Міндовкілля): центральний орган виконавчої влади, відповідальний за формування та реалізацію державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, екологічної безпеки та поводження з відходами [54]. Міндовкілля створено у 2020 р. шляхом реорганізації Міністерства енергетики та захисту довкілля України [54]. В межах «зеленої трансформації» до завдань Міндовкілля відноситься визначення критеріїв відбору проєктів цільових «зелених» інвестицій та розробка й затвердження планів заходів, пов'язаних із реалізацією таких проєктів;

- Державна екологічна інспекція України (далі – Держекоінспекція): центральний орган виконавчої влади, який здійснює державний нагляд (контроль) за дотриманням вимог природоохоронного законодавства [52]. Діяльність Держекоінспекції, створеної постановою уряду у 1993 р., координується урядом України через Міндовкілля. До структури Держекоінспекції входять територіальні органи, а також міжрегіональні територіальні органи [52, 83, 87];

- Міністерство економіки України (далі – Мінекономіки): центральний орган виконавчої влади, який відповідає за формування та реалізацію економічної політики [79], що має враховувати принципи «зеленої» економіки;

- Міністерство енергетики України (далі – Міненерго): центральний орган виконавчої влади, ключовий для розвитку відновлюваної енергетики та енергоефективності. Серед основних завдань Міненерго – розробка пропозицій

щодо «запровадження та розвитку ринку зелених облігацій у сфері відновлювальних джерел енергії та альтернативних видів газового палива» [84, 96].

Важливу роль у реалізації «зелених» ініціатив на місцевому рівні, зокрема в управлінні відходами, розвитку громадського транспорту та озелененні, відіграють місцеві органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування.

Слід зазначити, що державне управління в Україні, як і в багатьох інших країнах, побудоване за секторальним принципом. Це означає, що за кожну сферу (економіка, енергетика, екологія, регіональний розвиток тощо) відповідає окреме міністерство або відомство. Коли мова йде про «зелену трансформацію», яка за своєю суттю є крос-секторальною (тобто пронизує всі сфери життя), такий секторальний підхід створює значні труднощі.

На підставі проведеного аналізу правових засад та діяльності зазначених інституцій можна зробити висновок, що однією з найбільших інституційних проблем, що гальмує ефективну «зелену трансформацію» в державному управлінні України є фрагментованість та нечіткий розподіл повноважень між ключовим гравцями. Основні прояви наведено в табл. 2.5.

Таблиця 2.5

**Прояви фрагментованості та нечіткого розподілу повноважень між
центральною та місцевими органами влади**

Аспект проблеми	Прояв	Вплив
Розпорошення відповідальності та повноважень	Відсутність єдиного центру координації	Немає єдиного, чітко визначеного органу, який би мав достатні повноваження та ресурси для координації всіх аспектів «зеленої трансформації» на національному рівні. Хоча Міндовкілля є центральним органом у сфері екології, його повноваження не завжди поширюються на економічні, енергетичні чи інфраструктурні аспекти «зеленої» політики,

		які перебувають у віданні інших міністерств
	Дублювання функцій	Окремі аспекти «зеленої» політики можуть дублюватися або перетинатися у повноваженнях різних органів. Наприклад: – <i>енергоефективність</i> може бути у сфері відповідальності Міненергетики, Міністерства розвитку громад та територій (далі – Мінрозвитку), а також Міндовкілля (через аспекти викидів); – <i>до управління відходами</i> залучені Міндовкілля (формування політики), Мінрозвитку (інфраструктура), місцеві органи влади (безпосередня реалізація); – «зелені» <i>закупівлі</i> можуть стосуватися Мінекономіки, а також кожного окремого державного замовника
	«Сірі» зони відповідальності	Існують сфери, за які жоден орган не несе повної відповідальності, або ж відповідальність є настільки розмитою, що це призводить до бездіяльності
Відсутність ефективної міжвідомчої координації	Формальні механізми	Часто створюються міжвідомчі робочі групи або комісії, але їхня робота є формальною, без чітких завдань, термінів та механізмів реалізації прийнятих рішень
	Слабка комунікація	Недостатній обмін інформацією та досвідом між відомствами призводить до того, що одне міністерство може розробляти політику, яка суперечить або не враховує напрацювання іншого
	Конфлікт інтересів та пріоритетів	Кожне міністерство має свої відомчі пріоритети та показники ефективності, які не завжди узгоджуються з загальною метою «зеленої трансформації». Це може призводити до «перетягування ковдри» та блокування ініціатив
Наслідки для «зеленої»	Розпорошення ресурсів	Фінансові, людські та часові ресурси розпорошуються між різними відомствами,

трансформації»		що знижує загальну ефективність їх використання
	Відсутність єдиного бачення та стратегії	Без належної координації неможливо сформулювати цілісну, послідовну та амбітну стратегію «зеленої трансформації», яка б охоплювала всі необхідні аспекти
	Гальмування впровадження комплексних рішень	«Зелена трансформація» вимагає системних змін, які часто неможливі без залучення кількох відомств. Відсутність координації робить такі зміни вкрай складними або неможливими
	Зниження інвестиційної привабливості	Інвестори, особливо міжнародні, потребують чітких та передбачуваних правил гри. Фрагментованість та нечіткість повноважень створюють додаткові ризики та бар'єри для «зелених» інвестицій
	Неефективне виконання міжнародних зобов'язань	Україна має зобов'язання щодо «зеленої трансформації» в рамках Угоди про асоціацію з ЄС. Без внутрішньої координації їхнє виконання стає вкрай ускладненим

Джерело: складено на основі проаналізованих чинних нормативно-правових актів щодо визначення сфери діяльності (основних результатів) вищезазначених органів влади

Зупинимось більш детально на такому прояві проблеми «розпорошення відповідальності та повноважень» як «сірі» зони відповідальності. Насамперед зазначимо, що «сірі» зони відповідальності виникають там, де повноваження різних відомств нечітко розмежовані, або ж певна діяльність просто «випадає» з поля зору чиїхось прямих обов'язків. Це призводить до того, що проблеми залишаються невирішеними, а ініціативи, як правило, не до кінця реалізованими.

У контексті «зеленої трансформації» в Україні можна навести приклад зі стимулювання циркулярної економіки на регіональному рівні. Так, перехід до циркулярної економіки (повторне використання, переробка, мінімізація відходів) вимагає не лише змін у законодавстві про відходи (що є прерогативою Міндовкілля), але й розвитку нових бізнес-моделей, інвестицій у переробні

потужності, логістики вторинної сировини, а також зміни споживчих звичок. «Сіра» зона виникає, коли потрібно конкретизувати відповідальність за комплексне стимулювання та координацію розвитку циркулярної економіки на регіональному чи місцевому рівні. Наприклад, Мінекономіки може опікуватися створенням умов для бізнесу, але не має прямого інструментарію впливу на місцеві політики чи поведінку споживачів. Міндовкілля фокусується на екологічних аспектах та управлінні відходами, але не має функцій з розвитку промислових кластерів циркулярної економіки. Мінрозвитку відповідає за регіональний розвиток, але часто не має достатньої експертизи чи повноважень для інтеграції принципів циркулярної економіки в регіональні стратегії. Як наслідок, без чіткого «власника» питання, регіональні ініціативи впроваджуються повільно або взагалі не реалізуються, а можливості для створення нових «зелених» робочих місць та зменшення відходів втрачаються.

Ще один приклад можна навести щодо адаптації до зміни клімату на рівні громад. Проблема полягає у тому, що зміна клімату вимагає не лише скорочення викидів (мітігація), але й адаптації до її незворотних наслідків (повені, посухи, екстремальні погодні явища). Це комплексне завдання, яке включає будівництво захисних споруд, управління водними ресурсами, зміну сільськогосподарських практик, раннє оповіщення тощо. Тут «сіра» зона може полягати у такому: хоча Міндовкілля займається загальною кліматичною політикою, а Державна служба з надзвичайних ситуацій (далі – ДСНС) реагує на наслідки, відсутній єдиний національний або регіональний механізм, який би системно координував та фінансував превентивні заходи з адаптації до зміни клімату на рівні окремих громад. Місцеві громади часто не мають для цього ані знань, ані ресурсів, ані чітких методологічних вказівок. Як наслідок – громади залишаються вразливими до кліматичних ризиків, а державні ресурси спрямовуються переважно на ліквідацію наслідків, а не на їх запобігання.

В цілому, ці приклади ілюструють, як відсутність чітко визначеної відповідальності та належної координації між відомствами призводить до ігнорування або неефективного вирішення важливих завдань «зеленої трансформації». Слід зазначити, що навіть за наявності досконалого законодавства та чіткого розподілу повноважень, без належної спроможності органів влади та кваліфікованих кадрів, «зелена трансформація» залишатиметься лише на папері.

В Україні спостерігається недостатній рівень інституційної спроможності органів влади, що є серйозною перешкодою для «зеленої трансформації». Це проявляється у нестачі кваліфікованих фахівців з належним рівнем знань та досвіду; у наявних застарілих підходах до управління та прийняття рішень; в обмежених можливостях для навчання та підвищення кваліфікації державних службовців (табл. 2.6).

Системні проблеми, такі як фрагментованість повноважень, відсутність міжвідомчої координації, низька інституційна спроможність та низький рівень готовності кадрів, неминуче призводять до низки негативних наслідків, які гальмують «зелену трансформацію» України.

Таблиця 2.6

Прояви недостатнього рівня інституційної спроможності органів влади України в сфері «зеленої трансформації» (складено автором)

Категорія проблеми	Аспект проблеми	Опис прояву
Брак кваліфікованих фахівців з належним рівнем знань та досвіду	Специфіка «зеленої» економіки	«Зелена трансформація» – це не просто екологія, а комплексний підхід, що вимагає знань у сферах енергоефективності, відновлюваної енергетики, циркулярної економіки, сталого фінансування, екологічного менеджменту, кліматичної політики, міжнародного екологічного права. На жаль, в українських органах влади часто бракує спеціалістів, які б володіли цими міждисциплінарними знаннями
	Відтік кадрів	Низька заробітна плата, бюрократичні перешкоди та відсутність чітких кар'єрних перспектив призводять до відтоку кваліфікованих фахівців з державного сектору до приватного або міжнародних організацій, де умови праці та

		можливості для розвитку є привабливішими
	Недостатня кількість	Навіть у профільних міністерствах та відомствах кількість штатних одиниць, які безпосередньо займаються питаннями «зеленої трансформації», може бути недостатньою для опрацювання великого обсягу завдань та ініціатив
	Відсутність системної підготовки	Системи підготовки та перепідготовки державних службовців не завжди оперативно реагують на нові виклики та потреби, пов'язані з «зеленою трансформацією»
Застарілі підходи до управління та прийняття рішень	Інерція мислення	Державні службовці, які працюють за традиційними моделями управління, можуть бути не готові до впровадження інноваційних та міждисциплінарних підходів, необхідних для «зеленої трансформації». Це може проявлятися в опорі змінам, небажанні переглядати усталені процедури
	Бюрократичні перешкоди	Надмірна бюрократія, складні та тривалі процедури погодження, відсутність гнучкості у прийнятті рішень гальмують швидке реагування на виклики та можливості «зеленої трансформації»
	Недостатнє використання сучасних інструментів	Обмежене застосування цифрових технологій, аналізу великих даних, геоінформаційних систем для моніторингу, планування та прийняття рішень у сфері екології та сталого розвитку
	Відсутність орієнтації на результат	Фокус на процесі, а не на кінцевому результаті, що призводить до формального виконання завдань без досягнення реальних змін
Обмеження можливостей для навчання та підвищення кваліфікації державних службовців у сфері «зеленої трансформації»	Недостатнє фінансування	Бракує коштів на організацію якісних тренінгів, семінарів, стажувань для державних службовців з питань «зеленої» економіки, кліматичної політики, європейської інтеграції у природоохоронній сфері
	Відсутність системного підходу	Навчання часто носить епізодичний характер, без чітко визначених потреб, програм та оцінки ефективності
	Бар'єри для доступу	Не всі державні службовці мають рівний доступ до якісних освітніх програм, особливо ті, хто працює на місцевому рівні
	Слабкий зв'язок з наукою та експертним середовищем	Недостатня співпраця між органами влади, науковими установами та громадськими організаціями, які мають експертизу у сфері «зеленої трансформації», обмежує можливості для обміну знаннями та впровадження передового досвіду

Ці наслідки проявлятимуться у:

— низькій якості розробки та реалізації «зелених» політик. Так, недостатня експертиза призводить до розробки неякісних, неефективних або нереалістичних

стратегій та програм у сфері «зеленої трансформації» (коли фахівцям бракує глибоких знань у міждисциплінарних питаннях, кінцеві документи можуть бути поверхневими або такими, що не враховують всієї складності викликів);

- повільній імплементації законодавства – навіть добре розроблені законодавчі акти та програми стикаються з труднощами впровадження на практиці через бюрократичні перешкоди, опір змінам та відсутність чітких механізмів відповідальності;

- втраті довіри – неефективність державного управління у сфері «зеленої трансформації» підриває довіру громадськості та міжнародних партнерів;

- втраті можливостей – Україна не може повною мірою скористатися можливостями, які надає «зелена трансформація» (залучення інвестицій, створення нових робочих місць, підвищення конкурентоспроможності) тощо.

Подолання наявних в Україні проблем вимагає системних інвестицій у розвиток людського капіталу в державному секторі, реформування системи державної служби та впровадження сучасних управлінських практик.

Правова база «зеленої трансформації» в Україні формується низкою законів та підзаконних актів. Законодавство, що регулює цю сферу, є досить розгалуженим. Воно ґрунтується на Конституції України, яка закріплює право кожного на безпечне для життя і здоров'я довкілля (ст. 50) та обов'язок держави забезпечувати екологічну безпеку (ст. 16) [72].

Цей імператив розгортається у низці законів, підзаконних актів, стратегій та програм, що стосуються ключових напрямів: охорона навколишнього природного середовища; енергоефективність та відновлювана енергетика; управління відходами; оцінка впливу на довкілля та стратегічна екологічна оцінка; кліматична політика; загальні засади сталого розвитку та європейської інтеграції (рис. 2.7).

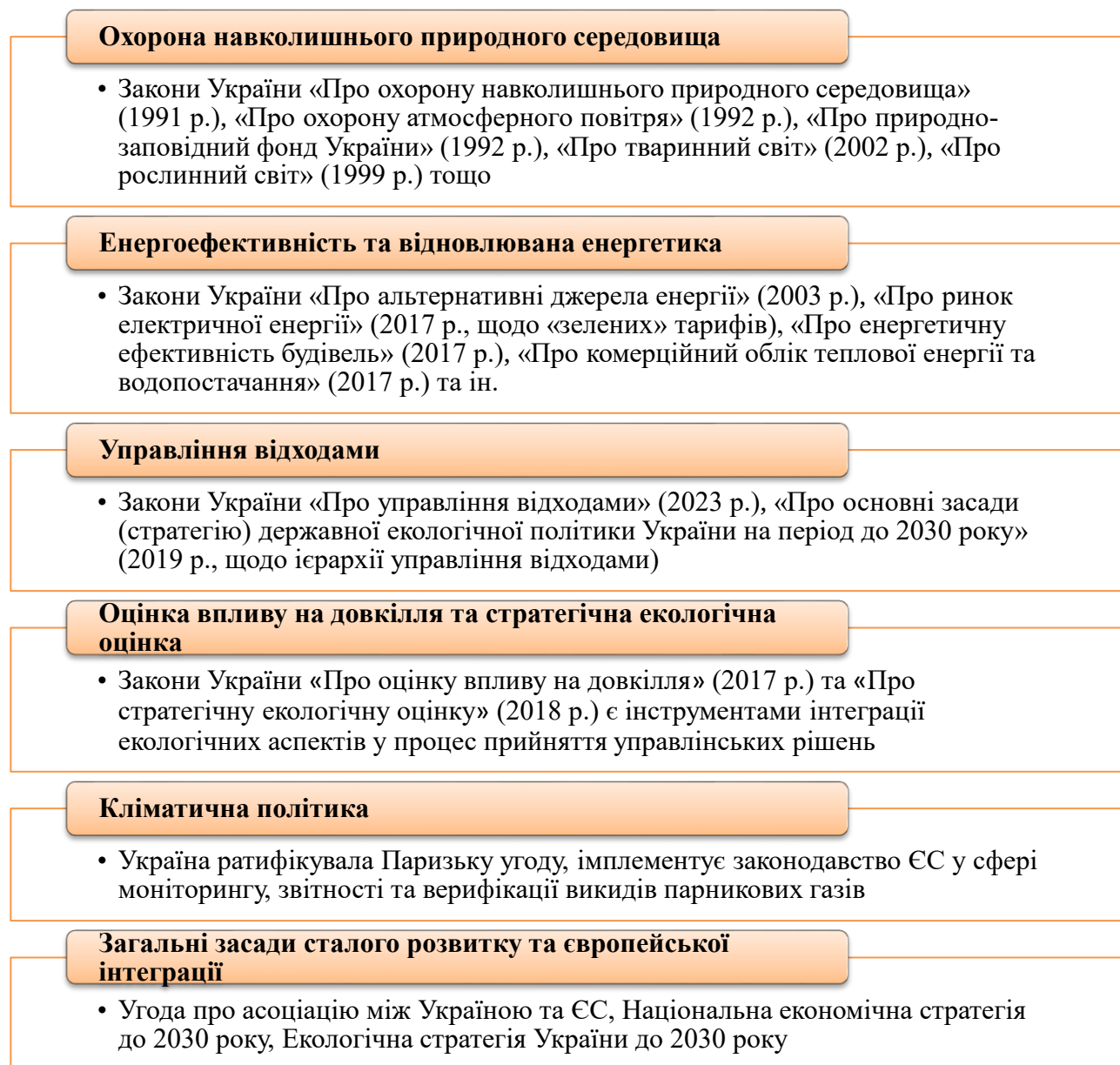


Рис. 2.7. Основні напрями правового регулювання процесу «зеленої трансформації» в Україні. Джерело: складено автором

Україною також розроблено низку стратегічних документів, які декларують курс на «зелену трансформацію», серед яких:

– «Національна економічна стратегія до 2030 року» (2021 р.), яка містить розділи, присвячені «зеленій» економіці та сталому розвитку [69];

– «Стратегія екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату до 2030 року» (2021 р.), у якій визначено стратегічні цілі та завдання, спрямовані на підвищення рівня екологічної безпеки, зменшення впливів та наслідків зміни клімату в Україні [91];

– «Стратегія відновлення, сталого розвитку та цифрової трансформації малого і середнього підприємництва на період до 2027 року» (2024 р.), у якій визначається інклюзивний характер підтримки малого і середнього підприємництва, зокрема в рамках організації їм допомоги у разі прийняття ними «зелених» практик, що є в ЄС [90] та ін.

На підставі проведеного аналізу правової бази «зеленої трансформації» України можна виділити її сильні сторони.

Вони полягають у наступному:

– наявність базових рамкових законів – існують фундаментальні закони, що закладають основи екологічної політики та дозволяють розпочати процеси «зеленої трансформації» [45, 85];

– імплементація європейських норм – завдяки Угоді про асоціацію, Україна вже імплементувала низку директив ЄС, зокрема у сферах оцінки впливу на довкілля, стратегічної екологічної оцінки, якості атмосферного повітря, доступу до екологічної інформації [3, 85]. Це створює надійний правовий базис для правової гармонізації та подальшої інтеграції;

– створення інструментів для «зелених» інвестицій – запровадження «зелених» тарифів, хоч і дискусійне, але стало важливим стимулом для розвитку відновлюваної енергетики [46, 50, 70, 78];

– визнання важливості стратегічного планування – позитивним кроком є наявність загальнодержавних стратегій, які визначають вектор «зеленої» трансформації [69, 88, 90].

Незважаючи на наявність низки стратегічних документів та окремих законодавчих актів, які декларують курс на «зелену трансформацію», правова база України стикається зі значними прогалинами та суперечностями, що суттєво гальмує її ефективну реалізацію. Насамперед, це стосується відсутності комплексного рамкового закону про «зелену трансформацію» або «зелену» економіку. В Україні досі немає цілісного нормативного акту, який би інтегрував усі існуючі норми та встановлював чіткі принципи, цілі, механізми та відповідальність за впровадження «зеленої трансформації». Такий вакуум призводить до відсутності єдиного бачення та системності в державному управлінні, ускладнює координацію між різними відомствами та створює невизначеність для бізнесу й громадськості. Кожен сектор діє на власний розсуд, часто без розуміння загального контексту «зеленої» політики [59, 107].

Проблемою також є фрагментарність та неузгодженість окремих нормативно-правових актів, що стосуються різних аспектів «зеленої трансформації» (енергетика, відходи, екологія, промисловість), що створює колізії та ускладнює правозастосовну практику. Як наслідок, органи державної влади можуть отримувати суперечливі вказівки, що ускладнює прийняття рішень та призводить до затримок. Для бізнесу це означає додаткові бюрократичні перешкоди, потреба у множинних дозволах та невизначеність щодо дотримання норм, що може відлякувати інвестиції у «зелені» проєкти [73].

На законодавчому рівні відчувається брак чітких, вимірюваних критеріїв та індикаторів для оцінки прогресу «зеленої трансформації». Хоча стратегічні документи можуть містити певні цілі, вони рідко підкріплені конкретними, юридично обов'язковими показниками, за якими можна було б оцінити ефективність впровадження. Відсутність таких індикаторів унеможливорює ефективний моніторинг, оцінку результативності державної політики та покладає ризики на суб'єктів господарювання, які не мають чітких орієнтирів. Це також

ускладнює міжнародну звітність та демонстрування реального прогресу України на шляху до «зеленого» курсу [7, 60, 103].

I, нарешті, завершальна прогалина. Незважаючи на зобов'язання, взяті в рамках Угоди про асоціацію з ЄС, та процес європейської інтеграції, імплементація європейського екологічного законодавства та директив Європейського зеленого курсу залишається недостатньою або фрагментарною. Це створює розрив між національним законодавством та європейськими стандартами, що ускладнює подальшу інтеграцію України до ЄС. Крім того, неповна імплементація обмежує доступ до європейських фондів та механізмів підтримки «зеленої трансформації», оскільки фінансування часто прив'язане до відповідності законодавства. Також це може гальмувати приплив іноземних інвестицій, оскільки інвестори орієнтуються на європейські стандарти та найкращі практики [9, 103].

Наявні правові прогалини та суперечності створюють системні бар'єри для ефективного державного управління у сфері «зеленої трансформації» та суттєво підривають зусилля Української держави, спрямовані на сталий розвиток та європейську інтеграцію.

Отже, результати проведеного аналізу інституційно-правових засад «зеленої трансформації» в Україні дозволили виявити деякі системні перешкоди – недосконалість законодавства (фрагментованість, неузгодженість та відсутність єдиного рамкового закону) та слабкість інституцій (нечіткий розподіл повноважень, відсутність ефективної координації, недостатня інституційна та кадрова спроможність).

Для подолання цих перешкод та забезпечення успішної «зеленої трансформації», необхідно: удосконалити законодавчу базу; зміцнити кадровий потенціал органів державної влади; посилити механізми реалізації «зеленої трансформації» [59, 107].

Вважаємо, що в рамках удосконалення законодавчої бази необхідно, в першу чергу, розробити та прийняти комплексний рамковий закон про «зелену трансформацію» або «зелену» економіку, який би чітко визначив загальні цілі та пріоритети «зеленої трансформації» на національному рівні, основні напрями (енергоефективність, відновлювана енергетика, циркулярна економіка, стале сільське господарство, управління відходами тощо), роль та повноваження ключових органів державної влади та місцевого самоврядування, механізми фінансового стимулювання та підтримки «зелених» ініціатив, систему моніторингу, звітності та верифікації прогресу [40, 47]. Також необхідно гармонізувати та систематизувати чинне законодавство, тобто, провести ревізію існуючих нормативно-правових актів з метою усунення колізій, дублювання та неузгодженостей. Це забезпечить єдину правозастосовну практику та підвищить передбачуваність регуляторного середовища для бізнесу та інвесторів.

На законодавчому рівні необхідно також закріпити конкретні кількісні та якісні показники, що дозволять об'єктивно оцінювати ефективність реалізації «зеленої трансформації» та виконання міжнародних зобов'язань. До того ж, потребує прискорення імплементація європейського екологічного законодавства. Необхідна систематична та повна адаптація українського законодавства до вимог, встановлених європейською спільнотою, зокрема директив та регламентів, що стосуються Європейського зеленого курсу [3, 103]. Це не тільки наблизить Україну до членства в ЄС, а й забезпечить відповідність найкращим європейським практикам.

Щодо посилення інституційної спроможності, то цей процес має відбуватися через:

- по-перше, чітке розмежування повноважень та посилення міжвідомчої координації. Необхідно законодавчо закріпити та практично впровадити механізми горизонтальної взаємодії між міністерствами та відомствами [76]. Це може

включати: створення постійно діючої міжвідомчої робочої групи або координаційної ради на високому рівні з чітким мандатом та повноваженнями для прийняття рішень; розробку спільних планів дій та дорожніх карт з визначенням відповідальних виконавців та термінів; впровадження інтегрованих інформаційних систем для обміну даними та моніторингу [55, 76];

- по-друге, зміцнення кадрового потенціалу органів державної влади, що передбачає: системне навчання та підвищення кваліфікації державних службовців з питань «зеленої» економіки, кліматичної політики, сталого фінансування, європейського екологічного права та сучасних інструментів управління [14, 17]; залучення кваліфікованих фахівців з релевантним досвідом з приватного сектору, наукових установ та міжнародних організацій через конкурентні процедури відбору; створення привабливих умов праці та кар'єрних перспектив для утримання цінних кадрів у державному секторі [25, 27];

- по-третє, впровадження сучасних управлінських практик. Перехід від традиційних бюрократичних підходів до більш гнучких, орієнтованих на результат моделей управління. Цей процес має включати: широке застосування цифрових технологій для моніторингу, аналізу даних, прийняття рішень та надання адміністративних послуг [67, 80, 95]; запровадження проектного менеджменту для реалізації комплексних «зелених» ініціатив; посилення аналітичної спроможності органів влади для прийняття рішень на основі даних та доказів.

У межах посилення механізмів реалізації необхідно:

- створити ефективні фінансові стимули: розробити та впровадити прозорі та дієві механізми державного фінансування «зелених» проектів, а також стимулів для залучення приватних інвестицій (податкові пільги, гранти, «зелені» облігації, механізми державно-приватного партнерства тощо) [46, 76, 92];

- активно залучати громадськість, наукову спільноту та бізнес: забезпечення реальної, а не формальної участі всіх зацікавлених сторін у процесі

формування та реалізації «зелених» політик, підвищить легітимність рішень та їхню ефективність [23, 64, 103, 104];

– посилити державний контроль та моніторинг: потребує удосконалення система екологічного контролю, підвищення її прозорості та ефективності, а також запровадження механізмів відповідальності за порушення природоохоронного законодавства [7, 83].

Загалом, реалізація цих рекомендацій дозволить не тільки подолати існуючі перешкоди, а й створити міцний фундамент для успішної «зеленої трансформації» України, що є ключовим для її сталого розвитку та повноцінної інтеграції до європейської спільноти.

Отримані нами результати свідчать, що реалізація «зеленої трансформації» в державному управлінні України стикається зі значними перешкодами, зумовленими як недосконалістю інституційно-правових засад, так і проблемами в ефективних механізмах її впровадження. Чинне законодавство України, попри наявність окремих норм, є фрагментованим, несистемним та не повною мірою відповідає сучасним міжнародним стандартам та вимогам Європейського зеленого курсу [59, 103].

В той же час, функціонування державних органів характеризується неефективністю та нескоординованістю інституційних механізмів, що проявляється у дублюванні функцій, недостатній координації та браку чіткого розподілу відповідальності, що створює «сірі» зони. Це ускладнюється недостатнім рівнем інституційної спроможності та браком кваліфікованих кадрів, які не володіють міждисциплінарними знаннями, що призводить до застарілих підходів до управління та обмежених можливостей для навчання.

Наслідком цих системних проблем є низька якість розробки та реалізації «зелених» політик, повільна імплементація законодавства, втрата довіри

громадськості та міжнародних партнерів, а також втрата можливостей для країни у залученні інвестицій та підвищенні конкурентоспроможності [7, 25, 46].

Отже, для подолання цих перешкод та забезпечення успішної «зеленої трансформації» необхідні комплексні заходи, що включають удосконалення законодавчої бази, посилення інституційної спроможності та кадрового потенціалу органів державної влади, а також зміцнення механізмів реалізації «зелених» ініціатив [36, 47, 107]. Це дозволить Україні ефективніше реагувати на глобальні екологічні виклики та прискорити європейську інтеграцію в умовах повоєнної відбудови.

Враховуючи виявлені проблеми та зроблені висновки, подальші дослідження можуть бути зосереджені на розробці моделі рамкового закону про «зелену трансформацію/економіку» України та формування ефективної системи міжвідомчої координації та співпраці.

Сучасний світ стоїть перед подвійним викликом – необхідністю прискорити «зелену трансформацію» для подолання кліматичних змін та забезпечення сталого розвитку, і одночасно адаптувати державне управління до реалій цифрової епохи. Традиційні моделі державного апарату часто виявляються неефективними в умовах зростаючої складності екологічних проблем та динамічних технологічних змін.

З одного боку, існуючі управлінські механізми, які ґрунтуються на застарілих бюрократичних процедурах, не дозволяють швидко та ефективно інтегрувати екологічні принципи в усі сфери суспільного життя, що призводить до повільного впровадження «зелених» технологій, недостатнього моніторингу стану навколишнього середовища та відсутності скоординованих дій між різними державними органами [59, 107].

З іншого боку, інформаційно-технологічне забезпечення, цифровізація та інновації не завжди використовуються для вирішення саме екологічних завдань. Часто вони спрямовані на оптимізацію внутрішніх процесів або надання

стандартних адміністративних послуг, залишаючи поза увагою потенціал цифрових інструментів для сприяння сталому розвитку. Відтак, технології необхідно перетворити з інструменту для підвищення ефективності управління на ключовий чинник, що каталізує «зелену трансформацію».

Таким чином, формується очевидна проблема щодо необхідності розробки теоретико-методологічних засад та практичних рекомендацій щодо інтеграції інформаційно-технологічного забезпечення та інновацій в систему державного управління з метою прискорення «зеленої трансформації». Проблема полягає у відсутності комплексної моделі, яка б поєднувала цифрові інструменти, інноваційні підходи та цілі сталого розвитку в єдину стратегію ефективного державного управління.

Проблема інформаційно-технологічного забезпечення, цифровізації та інновацій для реалізації концепції «зеленої трансформації» в державному управлінні України є актуальним і багатограним предметом наукових досліджень. Останнім часом ця тематика привертає дедалі більшу увагу вітчизняних науковців, що свідчить про її стратегічну важливість для сталого розвитку держави [41, 44, 51, 90, 101].

На основі аналізу відкритих джерел, існуючих стратегій та практики впровадження можна виділити кілька ключових підходів до інтеграції цифрових технологій у державне управління України. Насамперед, необхідно зазначити, що цей процес є багатовекторним і характеризується як досягненнями, так і системними викликами (рис.2.7). Основний підхід, який визначає цифрову трансформацію в Україні, – це концепція «держави як сервісу». Його головною метою є перетворення взаємодії між державою та громадянами з бюрократичної на клієнтоорієнтовану.

Таблиця 2.7

Значні досягнення інтеграції цифрових технологій у державне управління України

Стратегічний підхід	Ключові ініціативи	Результати
Сервісно-орієнтований підхід та «держава як сервіс»	Екосистема «Дія» об'єднує в єдиному мобільному застосунку та на вебпорталі цифрові державні послуги, документи та сервіси	Завдяки цьому підходу було значно спрощено доступ до адміністративних послуг, знижено рівень побутової корупції та підвищено цифрову грамотність населення
Децентралізація та регіональна цифровізація	Створення центрів надання адміністративних послуг (ЦНАПів), розвиток мобільних ЦНАПів та впровадження регіональних електронних сервісів. Щорічні рейтинги (наприклад, Індекс цифрової трансформації регіонів), які оцінюють прогрес на місцях	Хоча рівень цифровізації в регіонах залишається неоднорідним, цей підхід сприяє підвищенню ефективності місцевого самоврядування та залученню інвестицій
Боротьба з корупцією та підвищення прозорості	Електронна система публічних закупівель ProZorro, система електронних декларацій, відкриті державні реєстри та бази даних	Ініціативи дозволили заощадити значні державні кошти, підвищити прозорість витрат та посилити громадський контроль за діями державних органів
Комплексний стратегічний підхід	Національна економічна стратегія на період до 2030 року, яка включає розвиток цифрової економіки, інновацій та інфраструктури. Також існують окремі стратегії для конкретних галузей та видів діяльності	Даний підхід забезпечує системність реформ, узгодженість дій різних відомств і дозволяє Україні інтегруватися в європейський цифровий ринок

Джерело: узагальнено на основі [4, 67, 80]

Ключовим інструментом є екосистема «Дія» – державний мобільний застосунок та веб-портал, розроблений Міністерством цифрової трансформації України.

Він надає громадянам країни доступ до цифрових документів та онлайн-послуг, спрощуючи взаємодію з державою. Станом на серпень 2025 р. у «Дії» налічується 5,6 млн користувачів порталу, більше 22 млн користувачів застосунку, понад 130 сервісів та 30 цифрових документів у застосунку [4, 56].

Цифрова трансформація в Україні не обмежується центральним рівнем, а активно поширюється на регіони та громади. Децентралізація та регіональна цифровізація передбачає, що місцеві органи влади мають можливість самостійно впроваджувати цифрові рішення для підвищення якості послуг. Ключовими інструментами є ЦНАПи – установи, які почали створюватися у 2013 р. місцевими органами влади, де громадяни та юридичні особи можуть отримати широкий спектр адміністративних послуг в одному місці, спрощуючи процес отримання необхідної інформації та документів [10, 63, 80].

Після повномасштабного вторгнення РФ в Україну на державному рівні було запроваджено такий інструмент, як Індекс цифрової трансформації регіонів [7, 67], який дозволяє вимірювати та порівнювати рівень цифрового розвитку регіонів.

Щорічні опубліковані звіти дозволяють побачити прогрес у впровадженні цифрових технологій та інструментів, а також допомагають визначити напрямки, які потребують додаткової уваги та підтримки.

Одним із найважливіших і найскладніших для України завдань є боротьба з корупцією та підвищення прозорості. Це питання стосується не лише економічного розвитку держави, а й її національної безпеки, довіри громадян до державних інститутів та успішної європейської інтеграції. Цифрові технології (наприклад, електронна система публічних закупівель ProZorro [12, 24], система електронних декларацій чи кадастрів [53, 61] тощо активно використовуються як інструмент для забезпечення прозорості та зменшення корупційних ризиків. Автоматизація процесів мінімізує вплив людського фактора, який є однією з головних причин корупції.

І, нарешті, ще один важливий підхід – комплексний стратегічний. Україна має низку стратегічних документів [88-95], які визначають довгострокові цілі та пріоритети цифрового розвитку, інтегруючи їх у загальну державну політику. Отже, комплексний підхід передбачає, що цифровізація не є хаотичним набором

окремих проєктів, а є частиною єдиної, скоординованої державної політики. Затверджені в Україні стратегії у різних галузях і видах діяльності формують цілісну рамку для її розвитку.

Однак, слід зауважити, що попри значні успіхи в цифровій трансформації, впровадження інноваційних технологій в державне управління, Україна стикається із системними проблемами, що уповільнюють цей процес (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Системні виклики інтеграції цифрових технологій у державне управління України

Виклики	Зміст системних викликів інтеграції цифрових технологій у державне управління
Застаріла інфраструктура	У багатьох регіональних установах залишається технічна та інфраструктурна застарілість
Кібербезпека	Зростання кількості кіберінцидентів вимагає постійного посилення захисту державних систем
Законодавче регулювання	Необхідність адаптації законодавства до швидких технологічних змін
Людський фактор	Недостатній рівень цифрової грамотності частини населення та державних службовців, що створює бар'єри для повноцінного використання цифрових інструментів

Джерело: сформовано автором

Очевидно, що застаріла інфраструктура та недостатній рівень кібербезпеки створюють прямі загрози для стабільності та захищеності державних цифрових систем. Невідповідність нормативно-правової бази темпам технологічних змін ускладнює повноцінну інтеграцію інновацій. Людський фактор, що виявляється у недостатній цифровій грамотності як серед чиновників, так і серед населення, стає суттєвим бар'єром для ефективного використання цифрових інструментів.

Таким чином, для подальшого успішного розвитку цифровізації в Україні необхідно приділити особливу увагу комплексному вирішенню цих проблем,

забезпечуючи не тільки технологічне, а й інфраструктурне, законодавче та освітнє підґрунтя.

Зазначені проблеми, безперечно, є серйозними викликами на шляху до ефективної цифровізації. Однак, розглядаючи цифрову трансформацію в більш широкому контексті, слід звернути увагу на її потенціал не лише у підвищенні ефективності державного управління, але й у досягненні глобальних цілей сталого розвитку. Зокрема, цифровізація виступає як потужний інструмент для реалізації «зеленої трансформації», що передбачає перехід до низьковуглецевої економіки [34, 35]. У цьому контексті важливо проаналізувати, які саме стратегічні передумови та конкретні технологічні рішення необхідні для успішного поєднання цих двох векторів розвитку – цифровізації та екологічної сталості [28, 32].

Вважаємо, що ключовими чинниками, які створюють необхідне середовище для успішної інтеграції цифрових інструментів у процес «зеленої трансформації» є політична воля та стратегічне планування, єдина екологічна інформаційна платформа, законодавча база та розвиток цифрових компетенцій.

Щодо першого чинника, то на сьогодні в Україні спостерігається значний рух у напрямку інтеграції цифровізації та «зеленої трансформації». Це підтверджується розробкою та прийняттям таких документів, як Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020» [88] та Національна економічна стратегія на період до 2030 року [69, 82] – документи, які закріплюють курс на сталий розвиток і відповідають європейським зобов'язанням України. Однак, попри наявність стратегічних документів, ключовим викликом залишається їхня ефективна імплементація та синхронізація на всіх рівнях державного управління – від центральних органів влади до місцевих громад [59, 107]. Необхідно посилити міжвідомчу координацію, щоб запобігти дублюванню функцій. Наприклад, Міністерство цифрової трансформації України активно працює над цифровізацією, тоді як Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України зосереджене на екологічних

питаннях [8, 54]. Синхронізація їхніх зусиль, особливо під час війни, стає вкрай важливою [22, 26]. Визначною подією 1993 р. є створення Державної екологічної інспекції України [87] та її наступна цифровізація [52], що свідчить про рух у правильному напрямку. Доцільним є створення єдиного механізму контролю за виконанням визначених стратегічних цілей [59]. Важливо, щоб ці програми були не просто декларативними, а містили чіткі, вимірювані показники (Key Performance Indicators, KPI – ключові показники ефективності), які дозволять оцінювати прогрес і відповідальність за їх досягнення [7, 60]. В цілому, політична воля та стратегічне планування створюють необхідне середовище для успішної інтеграції цифрових інструментів у процес «зеленої трансформації» [28, 60].

Стосовно другого чинника – єдина екологічна інформаційна платформа. В Україні вже існують окремі державні реєстри, які містять дані щодо природних ресурсів та екологічного стану, наприклад, Державний земельний кадастр [105], Державний водний кадастр [53] та інші. Також активно розвиваються платформи для збору та аналізу даних, як-от система моніторингу якості повітря. Проте, ці системи часто існують ізольовано [103]. Створення справді єдиної, централізованої платформи залишається завданням на майбутнє. Наразі існує проблема з інтеперабельністю (здатністю обмінюватися даними) між різними реєстрами. Це ускладнює отримання цілісної картини стану довкілля, особливо для прийняття швидких рішень [5, 20]. Цифровізація адміністративних послуг, таких як видача екологічних дозволів через портал «Дія» [4, 56], є, безперечно, важливим кроком, але це лише частина великого завдання.

Безумовно, законодавство України поступово адаптується до європейських стандартів, зокрема в частині доступу до екологічної інформації та її відкритості. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» [85] є яскравим прикладом. У документі передбачено публічність процедур, що сприяє громадському контролю. Водночас, багато нормативно-правових актів потребують оновлення або прийняття

нових з урахуванням сучасних цифрових можливостей, які, наприклад, стимулюватимуть використання сенсорних технологій для моніторингу довкілля [5, 68], створять правові підстави для використання електронних екологічних дозволів та звітів, а також визначать правила обігу «великих даних» (Big Data) в екологічній сфері [5, 107]. Ключовим завданням є також забезпечення юридичного захисту екологічної інформації та її відкритості, що відповідає міжнародним стандартам та принципам Орхуської конвенції [71].

Щодо розвитку цифрових компетенцій, то, звичайно, людський фактор залишається одним із найважливіших. Україна досягла значних успіхів у підвищенні цифрової грамотності населення завдяки національним програмам, наприклад, «Дія. Цифрова освіта» містить 201 байт, 226 освітніх серіалів, 79 гайдів, 65 стимуляторів, 16 вебінарів, 11 тестів, 2 подкасти [57]. На порталі освітні послуги диференціюються за різними темами, професіями та за призначенням. Це закладає міцний фундамент для ефективного використання цифрових інструментів. Проте, існує потреба в спеціалізованому навчанні для державних службовців, особливо тих, хто працює в екологічній сфері. Програми повинні бути спрямовані не лише на базові навички, а й на глибоке розуміння того, як цифрові технології можуть бути застосовані для вирішення екологічних проблем [14, 27]. Крім того, необхідно підвищувати обізнаність населення щодо можливостей цифрових сервісів у сфері екології, щоб залучати громадян до участі у процесах «зеленої трансформації» [33].

Отже, Україна стоїть на порозі масштабних змін, і цифровізація є ключовим важелем для досягнення амбітних цілей «зеленої трансформації» [59, 107]. Хоча наша країна вже має міцну основу, перетворення стратегії на реальні результати вимагає системного підходу до вирішення існуючих проблем. Потрібно перейти від загальних ідей до конкретних інструментів, що дозволять ефективно моніторити, аналізувати та керувати екологічними процесами.

Саме тому впровадження технологічних рішень є не просто доповненням, а критично важливим каталізатором для прискорення «зеленої трансформації». Відтак, інструменти цифровізації, від системи Інтернету речей (IoT) до блокчейну, які державне управління може застосовувати для прискорення «зеленої трансформації», є основою для побудови стійкого, прозорого та екологічно відповідального суспільства [32, 60]. Вони допомагають збирати дані, приймати обґрунтовані рішення та залучати громадян до спільної роботи над збереженням нашого довкілля.

Розглянемо більш детально ці інструменти та як вони працюють.

1. Системи моніторингу на основі IoT та Big Data (Великі дані)

IoT (Інтернет речей) – це «концепція комунікаційної мережі фізичних або віртуальних об'єктів («речей»), які мають технології для взаємодії між собою та з навколишнім середовищем, а також можуть виконувати певні дії без втручання людини» [68]. Відтак, це мережа фізичних об'єктів (датчиків, сенсорів), які збирають дані з навколишнього середовища. У контексті «зеленої трансформації» ці датчики можуть бути встановлені для:

- моніторингу повітря: вимірювання рівня забруднювачів, таких як PM2.5, оксиди азоту, озон [52];
- моніторингу води: відстеження хімічного складу, температури та рівня забруднення у річках, озерах та водосховищах [53];
- енергоспоживання: контроль за споживанням електроенергії у будівлях та на виробництві для виявлення неефективних ділянок [89];
- управління відходами: встановлення «розумних» сміттєвих контейнерів, які сповіщають про заповнення, що дозволяє оптимізувати маршрути збирання сміття та знизити викиди від транспорту.

Big Data (Великі дані) – це «позначення структурованих и неструктурованих даних величезних обсягів і значного розмаїття, що піддаються ефективній обробці

програмних інструментів, які горизонтально масштабуються та з'явилися у кінці 2000-х років, і альтернативних традиційних систем управління базами даних і рішенням класу рішень Business Intelligence» [5]. Отже, це технології для обробки та аналізу величезних масивів даних, зібраних IoT-датчиками. Аналіз цих даних допомагає: виявити закономірності: визначити джерела забруднення або періоди пікового споживання енергії; прогнозувати ризики: передбачати повені, посухи чи інші екологічні катастрофи на основі аналізу історичних та поточних даних; приймати обґрунтовані рішення: державні органи можуть розробляти ефективні політики та стратегії, базуючись на реальних даних, а не на припущеннях [7, 60].

2. Геоінформаційні системи (ГІС)

ГІС – це «інформаційні системи, призначені для збирання, зберігання, аналізу та візуалізації (видачі) просторових даних» [49]. У «зеленій трансформації» ГІС допомагає візуалізувати екологічну ситуацію на карті, що, у свою чергу, дозволяє:

- відстежувати зміни: за допомогою супутникових знімків та інших даних можна моніторити вирубку лісів [81], зміну площі сільськогосподарських угідь або розповсюдження пожеж;
- планувати заходи: визначити оптимальні місця для створення заповідників, відновлення лісів або встановлення сонячних електростанцій, враховуючи рельєф, сонячне випромінювання та інші фактори [73, 105];
- оцінювати вплив: ГІС дозволяє оцінити, як різні проєкти (наприклад, будівництво дороги чи промислового об'єкта) вплинуть на навколишнє середовище, що сприяє ухваленню більш відповідальних рішень [85].

3. Платформи електронного урядування та відкриті дані

Електронне урядування (Е-урядування) – це «форма організації публічного управління, яке сприяє підвищенню ефективності, відкритості та прозорості діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування з використанням інформаційно-телекомунікаційних технологій для формування

нового типу держави, орієнтованої на задоволення потреб громадян» [97]. Фактично це використання інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ) для надання державних послуг. У «зеленій трансформації» це може включати: електронні петиції, які дозволяють громадянам ініціювати обговорення екологічних проблем та пропонувати рішення, та публічні обговорення – онлайн-платформи для обговорення екологічних політик та проєктів, що підвищує прозорість та залучає громадськість до вирішення актуальних проблем [4, 71].

Щодо відкритих даних (Open Data), так це «оприлюднені дані для вільного використання та розповсюдження без зайвих ліцензійних обмежень» [97]. Це означає, що будь-хто може використовувати дані про якість повітря, стан річок або енергоспоживання для власного аналізу чи розробки додатків, що в цілому сприяє прозорості (громадяни та громадські організації можуть перевіряти, наскільки ефективно уряд реалізує «зелені» ініціативи) та інноваціям (відкриті дані можуть стати основою для розробки нових «зелених» технологій та сервісів бізнесом та науковими установами) [12, 107].

4. Технології «розумне місто» (Smart City) та «розумні енергомережі» (Smart Grid). Концепція «розумне місто» передбачає використання ІКТ для підвищення ефективності міських сервісів. Основна мета – зробити міста більш стійкими та комфортними. У контексті екології це включає «розумне» освітлення (автоматичне регулювання інтенсивності світла на вулицях залежно від часу доби та присутності людей) та оптимізацію транспорту (системи управління світлофорами та громадським транспортом для зменшення заторів, що веде до зниження викидів) [35]. «Розумні енергомережі» (Smart Grid) – це сучасні електричні мережі, які використовують цифрові технології для двостороннього зв'язку між постачальниками та споживачами. Це дозволяє здійснювати інтеграцію відновлюваної енергії (ефективно підключати сонячні та вітрові електростанції до

мережі) та оптимізацію споживання (дозволяє споживачам керувати своїм енергоспоживанням та уникнути будівництва нових електростанцій) [89].

5. Блокчейн. Блокчейн – це «облік та обмін правами власності на цифрові активи в одноранговій мережі, яка містить структуровані дані у вигляді розподіленого реєстру» [97]. Дана технологія забезпечує незмінність і прозорість даних. У «зеленій трансформації» її можна використовувати для:

- відстеження вуглецевих кредитів: блокчейн може фіксувати торгівлю квотами на викиди, забезпечуючи, що кожен «кредит» використовується лише один раз і що всі транзакції є прозорими;
- сертифікації «зелених» продуктів: підтвердження походження органічної продукції, що дозволяє споживачам бути впевненими, що товар дійсно відповідає екологічним стандартам;
- проєктів з відновлення: використання блокчейну для відстеження коштів, виділених на «зелені» ініціативи, що підвищує відповідальність та запобігає корупції.

Усі ці технології взаємодоповнюють одна одну, створюючи комплексну систему, яка дозволяє державі ефективно керувати екологічними процесами, залучати громадян та бізнес до «зеленої трансформації», приймати рішення, що базуються на реальних даних.

Підсумовуючи вищезазначене, вважаємо доцільним створення нової моделі управління, яка поєднує інноваційні технології та принципи сталого розвитку, ґрунтується на кількох ключових аргументах, що відображають сучасні виклики та можливості. По-перше, неефективність традиційних моделей: Традиційні моделі державного управління, які формувалися в індустріальну епоху, є неефективними для вирішення комплексних проблем, що стоять перед суспільством сьогодні. Вони базуються на ієрархічній структурі, бюрократичних процедурах та сегментованому підході, що не дозволяє оперативно реагувати на глобальні виклики, такі як зміна

клімату, виснаження ресурсів та екологічні катастрофи [59, 107]. По-друге, потенціал інноваційних технологій: Інноваційні технології, зокрема цифровізація, пропонують потужні інструменти для досягнення цілей сталого розвитку. Однак їх потенціал не буде реалізований повною мірою, якщо вони будуть застосовуватися лише для оптимізації існуючих процесів без зміни самої суті управління [32]. Нова модель необхідна для того, щоб перетворити технології з допоміжного інструменту на рушійну силу, що каталізує «зелену трансформацію». Це означає використання Big Data для прогнозування екологічних ризиків, IoT для моніторингу довкілля в режимі реального часу та ГІС для ефективного планування екологічних заходів. По-третє, зростання прозорості. Об'єднання цифрових інструментів та принципів сталого розвитку сприяє зростанню прозорості державного управління. Відкриті дані про стан довкілля, енергоефективність, фінансування «зелених» проєктів, доступні через цифрові платформи, підвищують рівень довіри громадян до влади. Дана модель дозволяє залучати громадськість до процесу прийняття рішень, що є основою демократичного управління та сталого розвитку [12]. І нарешті, гнучкість та адаптивність. У динамічному світі, де виклики постійно змінюються, потрібна модель управління, що є гнучкою та здатною до постійних інновацій. Нова модель, яка інтегрує технології та сталий розвиток, створює умови для експериментів, швидкої адаптації до нових викликів та впровадження креативних рішень. Вона стимулює інноваційну культуру в державному секторі, що є дуже важливим для успішної «зеленої трансформації».

Як бачимо (табл. 2.9), цифрові технології можуть стати ключовим інструментом для прискорення «зеленої трансформації» в Україні. Замість загальних стратегій, пропонуються практичні рекомендації щодо впровадження інноваційних рішень у чотирьох ключових сферах: енергетиці, управлінні відходами, агропромисловому комплексі та державному управлінні [107].

Таблиця 2.9

**Інструменти цифровізації для прискорення
«зеленої трансформації» в Україні (сформовано автором)**

Сфера застосування	Приклад цифрової платформи / інструменту	Рекомендації щодо подальшого впровадження
Енергоефективність та відновлювана енергетика	Інтегрована державна платформа «Smart Grid Ukraine» для моніторингу споживання, управління розподілом енергії та інтеграції відновлювальних джерел енергії (ВДЕ)	Створити систему стимулів для підприємств та домогосподарств, які встановлюють «розумні» лічильники та беруть участь у програмах енергоефективності
		Використовувати аналітику великих даних для виявлення найбільш енергозатратних регіонів та галузей і розробки цільових програм модернізації
Управління відходами та циркулярна економіка	Цифрова платформа «Електронний облік відходів», яка дозволить відстежувати весь життєвий цикл відходів – від моменту їх утворення до переробки чи утилізації	Запровадити обов’язкове використання платформи для всіх суб’єктів господарювання, що працюють з відходами
		Створити публічну інтерактивну карту пунктів збору та переробки вторинної сировини, доступну через застосунок «Дія»
Сільське господарство та лісове господарство	«Екологічний ГІС-портал», де за допомогою супутникових даних та безпілотних літальних апаратів буде здійснюватися моніторинг стану ґрунтів, нелегальної вирубки лісів, забруднення річок та сільськогосподарських угідь	Інтегрувати дані з порталу в систему державного контролю, що дозволить оперативно виявляти порушення та накладати штрафи
		Надавати аграріям доступ до аналітичних інструментів для оптимізації використання добрив і води, що сприятиме зниженню негативного впливу на довкілля
Державне управління та послуги	Сервіс «Еко-паспорт громадянина» в застосунку «Дія» для відстеження екологічного сліду та отримання бонусів	Перевести всі дозвільні документи у сфері екології (наприклад, дозволи на викиди, спеціальне водокористування) в електронну форму, що забезпечить прозорість та мінімізує корупційні ризики
		Використовувати технології блокчейн для створення прозорої системи торгівлі викидами вуглецю

Зазначені інструменти, від моніторингових платформ типу «Дія», забезпечують прозорість, ефективність і контроль, сприяючи переходу України до сталого розвитку. Також вони надають аналітику для прийняття обґрунтованих рішень, мінімізувати корупційні ризики та залучати громадян і бізнес до активної участі в екологічних ініціативах [7, 60].

ІКТ, цифровізація та інновації для системи державного управління є дуже важливими з огляду подолання подвійного виклику – прискорення «зеленої трансформації» та адаптації до вимог цифрової епохи [32, 59]. І тут доречно сказати, що Україна вже має значні досягнення, засновані на підходах «держави як сервісу», децентралізації, боротьбі з корупцією та комплексному стратегічному плануванні. Такі ініціативи, як екосистема «Дія», система ProZorro, Індекс цифрової трансформації регіонів, Інтернет речей тощо. Для України це є свідчення того, що інновації держсектору здійснюються за правильним вектором [24, 56, 67, 68]. Однак, попри ці успіхи, Україна стикається з низкою системних проблем: застаріла інфраструктура, загрози кібербезпеки, недосконале законодавство та недостатній рівень цифрових компетенцій. Ці виклики уповільнюють процес і вимагають комплексного підходу для їх вирішення [107]. Нова модель управління має інтегрувати цифрові інструменти та принципи сталого розвитку в єдину стратегію. А застосування IoT та Big Data для моніторингу довкілля в режимі реального часу, ГІС для ефективного планування, а блокчейн – для забезпечення прозорості в «зелених» ініціативах [28, 35].

Запропоновані нами практичні рекомендації показують, як конкретні технологічні рішення можуть бути застосовані в різних сферах – від енергетики до сільського господарства. Зокрема, інструмент «Smart Grid Ukraine», «Електронний облік відходів» та «Еко-паспорт громадянина», є не просто декларативними ініціативами, а дієвими механізмами для забезпечення прозорості, підвищення ефективності та залучення суспільства до «зеленої трансформації» [59, 107]. Цифровізація сфери державного управління є не просто трендом, а стратегічною необхідністю для України [1, 34, 41, 90, 93, 95, 99, 100, 107].

ВИСНОВКИ ЗА РОЗДІЛОМ 2

Проведений комплексний аналіз інституційно-правових, практичних та технологічних засад «зеленої трансформації» в державному управлінні України дозволяє зробити наступні узагальнюючі висновки:

1. Визначено основні етапи еволюції упровадження екосистемного підходу у сферу державного управління: від глобальних ініціатив до національних практик: 1992 р. - уперше введено в публічний простір поняття «екосистема» та закріплено основний принцип діяльності національних урядів щодо відповідального ставлення у формуванні та реалізації політики у сфері навколишнього середовища (Конвенція ООН); 2000 р. - закріплення принципів сталого розвитку, заклик до формування нових підходів у глобальному управлінні (Саміт тисячоліття ООН); 2005 р. – визначено взаємозв'язки між екосистемами, благополуччям людини та політикою; вперше обґрунтовано екосистемний підхід як основу для прийняття рішень; 2010 р. – визнано «екосистемний підхід» як ключовий механізм реалізації Конвенції та проголошено визначено 12 принципів екосистемного управління; 2015 р. – включено інтеграцію екологічних, економічних і соціальних цілей, що потребує системного, міжвідомчого та екосистемного підходу (ЦСТ, ООН); 2020 р. – заявлено екосистемний підхід як базовий у всіх політиках ЄС - від клімату до сільського господарства та управління ресурсами (ЄЗК); 2022 р. – сформовано чотири глобальні цілі, які потрібно досягти країнам світу до 2050 року шляхом впровадження природоохоронно-орієнтованих рішень та екосистемних підходів (рамкова Угода у сфері біорізноманіття); 2022-2024 рр. – впроваджено екосистемний підхід в стратегії цифрової трансформації, кліматичної політики та публічного адміністрування (Національний план дій в Україні та країнах ЄС).

2. Обґрунтовано необхідність переходу від лінійної «контрольно-ревізійної» моделі до адаптивної системи, де держава виступає «інституційним архітектором» екосистеми сталого розвитку. Синергія екосистемного підходу

(ЕВА) та концепції «зеленої трансформації» вимагає функціональної переорієнтації органів влади на стимулювання та координацію інноваційно-інвестиційних процесів.

3. Доведено, що для України «зелений перехід» є стратегічним інструментом національної безпеки та виживання в умовах воєнних руйнувань. Принцип «Build Back Better» має реалізуватися через створення нової, децентралізованої та енергоефективної інфраструктури, адаптуючи європейські екологічні норми до потреб безпечної утилізації військових та будівельних відходів.

4. Встановлено, що цифрові технології (IoT, Big Data, ГІС, блокчейн) є критичним чинником прискорення «зеленої трансформації». Впровадження «гібридної моделі управління» дозволяє не лише мінімізувати антропогенне навантаження через paperless-технології, а й забезпечує прозорість екологічного моніторингу та ефективність прийняття обґрунтованих рішень на основі реальних даних.

5. Оцінювання готовності державного сектору вимагає застосування методологічних підходів, що поєднують галузевий (специфіка потреб енергетики, агросектору, управління відходами) та територіальний (рівень цифрової та екологічної спроможності регіонів) аспекти. Це дозволяє формувати індивідуалізовані стратегії трансформації з урахуванням місцевих особливостей.

6. Професійне навчання державних службовців, зокрема через спеціалізовані програми з питань зміни клімату та екологічної безпеки (Портал управління знаннями НАДС), є фундаментом екосистемної резильєнтності держави та первинним інструментом імплементації Європейського зеленого курсу.

Авторські публікації за розділом надано у додатку А [5, 9, 20, 23].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ДО РОЗДІЛУ 2

1. 17 Цілей сталого розвитку. <https://globalcompact.org.ua/tsili-stijkogo-rozvytku>
2. 196 countries have approved a global framework for biodiversity conservation. Goals, risks and what does it mean to Ukraine. <https://wwf.ua/?8550941/cop15-and-ukraine>
3. Association Agreement between the European Union and Ukraine. (2014). <https://eur-lex.europa.eu/>
4. Barton, D. N., Benavides, K., & Rusch, G. M. (2020). From ecosystem services to sustainable governance of the commons: A resilience-based approach. *Ecological Economics*, 169, 106529. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106529>
5. Big Data. IT-Enterprise. URL: <https://www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/big-data-bolshie-dannye>.
6. Borie, M., Pelling, M., Ziervogel, G., Hyams, K., & New, M. (2019). Transforming governance through the co-production of risk knowledge: Addressing flood risk in Cape Town, South Africa. *Global Environmental Change*, 60, 101947. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.101947>
7. Bukhanov, H. M. (2020). Efficiency criteria of public administration in implementing environmental policy at the regional level. *Scientific Notes of V.I. Vernadsky Taurida National University. Series: Public Administration*, 31(6), 26–35. <http://pubadm.vernadskyjournals.in.ua/>
8. European Commission (2019). The European Green Deal. Communication from the commission, Brussels, available at: <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?qid=1596443911913&uri=CELEX:52019DC0640#document2>

9. European Commission. (2023). Ukraine. Membership status: candidate country. https://enlargement.ec.europa.eu/european-neighbourhood-policy/countries-region/ukraine_en
10. European Commission. The European Green Deal: Striving to be the first climate-neutral continent. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
11. Evans, L. S., Hicks, C. C., Adger, W. N., Barnett, J., & Perry, A. L. (2016). Structural and subjective dimensions of social-ecological system resilience. *Ecology and Society*, 21(3), 9. <https://doi.org/10.5751/ES-08748-210309>
12. Ilyina, M., & Lopez, A. F. (2023). Ecosystem approach to assessing environmental damage and losses. *Sustainable Development of Economy*, (2)(47), 77–85. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2023-47-11>
13. Leontieva, I. (2023). On the issue of developing the ecosystem of higher pedagogical education. *Pedagogical Education: Theory and Practice. Psychology. Pedagogy*, 40(2), 19–25. <https://doi.org/10.28925/2311-2409.2023.403>
14. Lipovska, N. (2023). Reforming the Personnel Training System as a Component of the Human Resource Management Ecosystem of the Public Service. *Public Administration Aspects*, 11(1), 50-54. <https://doi.org/10.15421/152307>
15. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2021). Order No. 273 on the approval of the updated National Qualifications Framework. <https://mon.gov.ua/>
16. Ministry of Education and Science of Ukraine. Horizon 2020 and European Green Deal Initiatives. <https://mon.gov.ua/>
17. National Agency of Ukraine for Civil Service (NAUCS). (2023). Analytical report on civil servant training. <https://pdp.nacs.gov.ua/>
18. National Agency of Ukraine for Civil Service. (2014). Regulation No. 500-p. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/500-2014-%D0%BF#Text>

19. National Agency of Ukraine for Civil Service. Knowledge Management Portal. <https://pdp.nacs.gov.ua/>
20. OECD. (2022). Governing complex systems for a sustainable future. <https://www.oecd.org/>
21. Pascual, U., Balvanera, P., Díaz, S., Pataki, G., & Walpole, M. (2017). Valuing nature's contributions to people: The IPBES approach. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 26–27, 7–16. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2016.12.006>
22. President of Ukraine. (2022). Decree on the imposition of martial law, № 64/2022. <https://www.president.gov.ua/en/news/prezident-pidpisav-ukaz-pro-zaprovadzhennya-voyennogo-stanu-73109>
23. Primmer, E., Paloniemi, R., Mathevet, R., & Apostolopoulou, E. (2017). Governance of biodiversity: A synthesis of insights on the role of institutions, actors, and processes. *Ambio*, 46(7), 766–777. <https://doi.org/10.1007/s13280-017-0912-0>
24. ProZorro. URL: <https://prozorro.gov.ua/>.
25. Prudyus, O. O. (2023). Strategic directions for the digital development of the human resources management ecosystem of Ukraine's civil service in the context of globalization. *Aspects of Public Administration*, 11(1), 5–11. <https://doi.org/10.15421/152301>
26. Resolution adopted by the UN General Assembly. (2022). Aggression against Ukraine: resolution / adopted by the General Assembly. A/RES/ES-11/1. <https://digitallibrary.un.org/record/3965290?v=pdf>
27. Sorokina, N. H. (2023). Development of the HRM ecosystem of the civil service in the context of moral and ethical competence. *Aspects of Public Administration*, 11(1), 20–25. <https://doi.org/10.15421/152303>
28. The Politics of Green Transformations. Ian Scoones, Melissa Leach, Peter Newell. URL: <https://doi.org/10.4324/9781315747378>

29. The Principles of Public administration and the related assessment methodology are available on the SIGMA website <http://www.sigmaweb.org/publications/principles-public-administration.htm>.

30. United Nations Convention on Biological Diversity (COP-10). (2010). Strategic Plan for Biodiversity 2011–2020: Living in Harmony with Nature. <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-10/cop-10-dec-02-en.pdf>

31. United Nations Convention on Biological Diversity. (1992). <https://www.cbd.int/convention/>

32. United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). (2022). Roadmap for green transition of Ukraine's economy. <https://unece.org/>

33. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2023). Education for sustainable development: Country progress report – Ukraine. <https://unesdoc.unesco.org/>

34. United Nations Environment Programme (UNEP). (2011). Towards a green economy: Pathways to sustainable development and poverty eradication. <https://www.unep.org/>

35. United Nations General Assembly. (2015). Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development. <https://sdgs.un.org/2030agenda>

36. USAID, (2023). Дослідження ініціатив у сфері повоєнного відновлення. URL:https://ednannia.ua/images/Master_version_UKR_Rebuilding.pdf

37. Welcome to COP 10. <https://www.cbd.int/cop10>

38. WHO. (2020). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. <https://www.who.int/>

39. World Bank. (2023). Investing in nature for development: The role of ecosystem services. <https://www.worldbank.org/>

40. Анісімова Г. В. Теоретичні засади розвитку екологічного законодавства України в контексті природно-правової доктрини : монографія. Харків: Право, 2019. 672 с.

41. Баштанник В. та ін. (2023). Інтегровані системи публічного управління 3.0: трансформація концептуальної моделі розвитку національної стратегії розвитку. *Публічне управління та місцеве самоврядування*. № 3. С.57-64. <https://doi.org/10.32782/2414-4436/2023-3-9>

42. Білокінна І. Д. Формування інституційного механізму становлення «зеленої економіки» в аграрній сфері : автореф. дис... канд. екон. наук : 08.00.03 «Економіка та управління національним господарством». Вінниця, 2021. 22 с.

43. Боровик Ю.Т., Єлагін Ю.В., Полякова О.М. «Зелена економіка»: сутність, принципи, перспективи для України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. № 69, 2020. С. 75-83. <https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i69.200551>

44. Бочевська М. Є. Відновлення деградованих екосистем в умовах поствоєнної трансформації природокористування. *Академічні візії*. 2025. № 43. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1940/1824>.

45. Верховна Рада України. Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України від 28.02.2019 № 2697-VIII. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>

46. Внукова Н. Теоретико-правові аспекти залучення зелених інвестицій для відновлення України. *Право та інноваційне суспільство*. 2025. Вип. 1(24). С. 28-36. URL: <https://apir.org.ua/index.php/lais/article/view/466/386>.

47. Галушкіна Т.П., Мусіна Л.А., Потапенко В.Г. та ін. Основні засади впровадження моделі «зеленої» економіки в Україні: навч. посіб. К.: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. 154 с.

48. Гарафонова О., Янковой Р., Худолей В., Піщенко О. Ресурсний потенціал зелених трансформацій як стратегування бізнесу. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2023. № 4. С. 78-85.

49. Геоінформаційні системи. GeoGuide. URL: <https://geoguide.com.ua/survey/survey.php?part=gis>.

50. Гончаренко М. Ф., Пархоменко Н. М., Лучин О. М. «Зелена» економіка як напрям досягнення стійкого еколого-економічного розвитку регіону. *Актуальні проблеми економіки*. 2020. № 6 (228). С. 6–15. https://eco-science.net/wp-content/uploads/2021/08/6.20._topic_Goncharenko-M.F.-Parkhomenko-N.M.-Luchin-O.M.-6-15.pdf

51. Горбач Л. М. Інклюзивна стратегія зеленої трансформації регіонів України: принципи, інструменти та перспективи впровадження. *Інклюзивна економіка*. 2024. № 4(06). С. 74-80.

52. Державна екологічна інспекція України : офіційний веб-сайт. URL: <https://www.dei.gov.ua/>.

53. Державний водний кадастр за розділом «Поверхневі води». Державне агентство водних ресурсів України. URL: <https://www.davr.gov.ua/derzhavnij-vodnij-kadastr-za-rozdilom-poverhnevi-vodi->.

54. Деякі питання Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів : постанова Кабінету Міністрів України від 25 червня 2020 р. № 614. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/614-2020-%D0%BF#Text>.

55. Деякі питання оптимізації системи центральних органів виконавчої влади : постанова Кабінету Міністрів України від 27 травня 2020 р. № 425. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/deyaki-pitannya-optimizaciyi-sistemi-centralnih-organiv-vikonavchoyi-t270520>.

56. Дія. Digital State UA. URL: <https://digitalstate.gov.ua/uk/projects/govtech/diia>.

57. Дія. Цифрова освіта. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/>.
58. Дніпропетровська обласна рада. Офіційний інформаційний сайт. <https://surl.li/eioxnх>
59. Дороніна І. І., Криштоф Н. С. (2020). Запровадження «Зеленого курсу» як інструменту системних змін для сталого розвитку. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. № 11. URL: http://www.dy.nayka.com.ua/pdf/11_2020/35.pdf
60. Європейський зелений курс та потенційні наслідки його впровадження сусідніми державами для України. URL: <https://prismua.org/wp-content/uploads/2022/01/Green-Deal.pdf>
61. Єдиний державний реєстр декларацій. Національне агентство з питань запобігання корупції. URL: <https://public.nazk.gov.ua/>.
62. Закон України № 2680 від 7 лютого 2019 року «Про внесення змін до Конституції України (щодо стратегічного курсу держави на набуття повноправного членства України в Європейському Союзі та в Організації Північноатлантичного договору)». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2680-19#Text>
63. Звіт про стратегічну екологічну оцінку проєкту Плану заходів на 2025-2027 роки з реалізації Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки. <https://mindev.gov.ua/storage/app/sites/1/uploaded-files/seoplanuzaxodivdsrr-2025-2027-1.pdf>
64. Зелена відбудова України: Позиція громадськості. Опубліковано 6 травня 2022 року. URL: https://www.irf.ua/green_recovery_ukraine
65. Зелена трансформація має стати невід’ємною складовою розвитку економіки України. <https://www.kmu.gov.ua/news/zelena-transformaciya-maye-stati-nevidyemnoyu-skladovoyu-rozvitku-ekonomiki-ukrayini>

66. Зінчук Т., Паламарчук Т., Усюк Т. Діалектика розвитку «зеленої економіки» в умовах глобалізації. *Економіка та суспільство*, 2022, (44). URL:<https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-86>.

67. Індекс цифрової трансформації регіонів. Цифрова громада. URL: <https://hromada.gov.ua/>.

68. Інтернет речей. Словник з інформатики. URL: https://xn--r1a3b.xn--b1amgblet.xn--j1amh/index.php/%D0%86%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82_%D1%80%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%B9.

69. Кабінет Міністрів України. Про схвалення Національної економічної стратегії на період до 2030 року: розпорядження КМУ від 03.03.2021 № 179-р. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/179-2021-%D0%BF#Text>

70. Караханян К. М. Становлення та сучасний стан законодавчого забезпечення вітроенергетики в Україні. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. Серія: «Юридичні науки». 2021. № 11. С. 25-32.

71. Конвенція про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля : Конвенцію ратифіковано Законом № 832-XIV від 6 липня 1999 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_015#Text.

72. Конституція України : Закон України, прийнятий на V сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 р. № 254к/96-ВР (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>.

73. Кузьміна М. М. Правове регулювання інноваційного розвитку у сфері відновлювальної енергетики. *Право та інновації*. 2017. № 1. С. 14-19.

74. Липовська Н. А. та ін. (2023). Демократичні настанови суб'єктів публічної політики в умовах суспільних трансформацій. *Державне будівництво*. Том.1 № 33. С.8-18. <https://doi.org/10.26565/1992-2337-2023-1-01>

75. Ліпенцев А. В., Бельтюков Р. О. Розробка механізмів державного управління підвищенням конкурентоспроможності регіонів у післявоєнний період. *Ефективність державного управління*. 2024. Вип. 3/4 (80/81). С. 27-35.

76. Національна рада з відновлення України від наслідків війни. План відновлення України: Енергетика, навколишнє середовище та зелені курси. Київ, 2022. <https://ua.urc-international.com/past-conferences/urc22/plan-vidnovlennya-ukrayini>

77. Орловська Ю. В., Чала В. С., Глущенко А. В. Політика ЄС щодо зеленої економіки та інновацій: підручник. Д.: ПДАБА. 2023. 193 с.

78. Павлига А. В. Правове регулювання використання альтернативних джерел енергії в Україні : дис... д-ра філософії : 081 «Право». Одеса, 2023. 231 с.

79. Питання Міністерства економіки : постанова Кабінету Міністрів України від 20 серпня 2014 р. № 459. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/459-2014-%D0%BF#Text>.

80. Про адміністративні послуги : Закон України від 6 вересня 2012 р. № 5203-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5203-17#Text>.

81. Про деякі заходи щодо збереження та відтворення лісів: указ Президента України від 7 червня 2021 року № 228. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/2282021-39089>

82. Про затвердження Національної економічної стратегії до 2030 року : постанова Кабінету Міністрів України від 03 березня 2021 р. № 179. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/179-2021-%D0%BF#Text>.

83. Про затвердження Положення про Державну екологічну інспекцію України : постанова Кабінету Міністрів України від 19 квітня 2017 р. № 275. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/275-2017-%D0%BF#Text>.

84. Про затвердження Положення про Міністерство енергетики України : постанова Кабінету Міністрів України від 17 червня 2020 р. № 507. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/507-2020-%D0%BF#Text>.

85. Про оцінку впливу на довкілля : Закон України від 23 травня 2017 р. № 2059-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text>.

86. Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони: закон України 16 вересня 2014 року № 1678. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1678-18#n2>

87. Про створення Державної екологічної інспекції Міністерства охорони навколишнього природного середовища України : постанова Кабінету Міністрів України від 13 серпня 1993 р. № 641. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/641-93-%D0%BF#Text>.

88. Про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020» : указ Президента України від 12 січня 2015 р. № 5/2015. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5/2015#Text>.

89. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2050 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 21 квітня 2023 р. № 373-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/373-2023-%D1%80#Text>.

90. Про схвалення Стратегії відновлення, сталого розвитку та цифрової трансформації малого і середнього підприємництва на період до 2027 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2024-2027 роках : постанова Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 р. № 821-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/821-2024-%D1%80#Text>.

91. Про схвалення Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату до 2030 року : постанова Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2021 р. № 1363-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1363-2021-%D1%80#Text>.

92. Про схвалення Стратегії здійснення цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації системи управління державними фінансами на період до 2030 року та затвердження плану заходів з її реалізації : розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 р. № 1467-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1467-2021-%D1%80#Text>.

93. Про схвалення Стратегії розвитку електронних комунікацій України на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025-2027 роках : розпорядження Кабінету Міністрів України від 4 червня 2025 р. № 546-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/546-2025-%D1%80#Text>.

94. Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 10 липня 2019 р. № 526-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80#Text>.

95. Про схвалення Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025-2027 роках : розпорядження Кабінету Міністрів України від 31 грудня 2024 р. № 1351-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1351-2024-%D1%80#Text>.

96. Проект Концепції «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року. Міністерство енергетики та захисту довкілля, 21 січня 2020 року. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/prezentovano-proektkoncepciyi-zelenogo-energetichnogo-perehodu-ukrayini-do-2050-roku>

97. Публічне управління : термінол. Слов. / уклад. : В. С. Куйбіда, М. М. Білинська, О. М. Петроє та ін.; за заг. ред. В. С. Куйбіди, М. М. Білинської, О. М. Петроє. Київ : НАДУ, 2018. 224 с.

98. Реун Г. П. Гендерний вимір зеленої економіки: доступ жінок до зелених робочих місць в Україні. *Актуальні проблеми сталого розвитку*. 2025. Т. 2, № 3. С. 41-47.

99. Самойленко А. О. Теоретико-методологічні аспекти «зеленої» економіки в контексті сталого розвитку. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Випуск 41. 2022. С. 99-102. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2022-41-18>
100. Сич, К., Бугайчук, В., & Грабчук, І. (2021). Тенденції та перспективи розвитку зеленої економіки в Україні. *Економіка та суспільство*, (30). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-30-48>
101. Скорик М. О., Агафонцева А. А. Післявоєнне відновлення української економіки на засадах зеленої трансформації. *Грааль науки* : міжнар. наук. журнал. Вінниця: ГО «Європейська наукова платформа»; НУ «Ін-т наук.-техн. інтеграції та співпраці», 2025. № 52. С. 351-360.
102. Україна отримала статус кандидата на членство в ЄС. Урядовий портал. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/ukrayina-otrimala-status-kandidata-na-chlenstvo-v-yes>
103. Україна та Європейський зелений курс. Річний моніторинговий звіт 2023. URL: <https://dixigroup.org/wp-content/uploads/2023/12/veb-versiya-ukrayina-ta-yezk-2023.pdf>.
104. Файфура В. В., Бицюра Л. О., Андрусишин Т. В., Петришин Н. І. Екологічна модернізація розвитку територіальних громад в контексті переходу до «зеленої» економіки. *Інноваційна економіка*. 2022. № 4(92). С. 74-79.
105. Центр державного земельного кадастру : офіційний веб-сайт. URL: <https://dzk.gov.ua/>.
106. Шпикуляк О. Г., Білокінна І. Д., Березюк С. В., Ксенофонтова К. Ю. Інституційні аспекти становлення «зеленої» економіки в аграрному секторі України. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. Серія: «Економічні науки». 2023. № 8(76). С. 10-16.
107. Яким має бути зелене відновлення України, - Міндовкілля створює єдині правила та критерії для держави, бізнесу й інвесторів. <https://www.kmu.gov.ua/news/yakym-maie-buty-zelene-vidnovlennia-ukrainy-mindovkillia-stvoriue-iedyni-pravyla-ta-kryterii-dlia-derzhavy-biznesu-i-investoriv>

РОЗДІЛ 3

ГЛОБАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ УПРОВАДЖЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ПРИНЦИПІВ "ЗЕЛЕНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ" В СИСТЕМІ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ: ДОСВІД ЗАРУБІЖЖЯ

3.1. Глобальне порівняння та визначення національних особливостей упровадження принципів «зеленої трансформації» в Україні

Сьогодні світ стоїть перед безпрецедентними викликами, пов'язаними зі зміною клімату, виснаженням природних ресурсів, забрудненням довкілля та втратою біорізноманіття. Традиційна модель економічного розвитку, що базується на екстенсивному використанні ресурсів та лінійному виробництві («видобуток-виробництво-споживання-утилізація»), виявилася неспроможною забезпечити довгострокову стабільність та добробут людства. У відповідь на ці загрози, концепція «зеленої трансформації» набуває все більшого значення, пропонуючи парадигматичну зміну у підходах до економічного зростання, соціального розвитку та природокористування.

Проте, незважаючи на загальне визнання необхідності переходу до більш сталих моделей, розуміння та імплементація принципів «зеленої трансформації» суттєво відрізняються на глобальному рівні. Існують різноманітні національні та регіональні стратегії, які відображають унікальні економічні, політичні, соціальні та культурні контексти. Деякі країни та регіони (зокрема, Європейський Союз) активно впроваджують амбітні законодавчі та фінансові механізми, спрямовані на досягнення кліматичної нейтральності та циркулярної економіки. Водночас, інші країни, що розвиваються або мають інші геополітичні пріоритети, стикаються з власними викликами та обирають диференційовані шляхи «зеленої трансформації», часто акцентуючи увагу на енергетичному переході, сталому

сільському господарстві або адаптації до зміни клімату.

Таким чином, виникає потреба у всебічному глобальному огляді та порівняльному аналізі ключових принципів, підходів та механізмів, що лежать в основі «зеленої трансформації» в різних частинах світу. Недостатнє розуміння цих відмінностей, а також факторів, що їх обумовлюють, може перешкоджати ефективному міжнародному співробітництву, трансферу передового досвіду та адаптації успішних моделей. Крім того, відсутність систематизованого порівняльного аналізу ускладнює визначення універсальних принципів та виявлення найкращих практик, які могли б стати орієнтиром для країн, що лише починають свій шлях «зеленої трансформації», або тих, що прагнуть прискорити її темпи.

Саме тому постає наукова проблема, що полягає у відсутності комплексного та систематизованого глобального порівняльного аналізу принципів «зеленої трансформації», що дозволив би виявити спільні закономірності, національні особливості, успішні моделі та потенційні виклики у процесі переходу світової економіки до сталості.

У світі немає єдиної «ідеальної» моделі «зеленої трансформації», оскільки кожна країна чи регіон адаптує свої стратегії до унікальних економічних, соціальних, політичних та географічних умов. При цьому країни демонструють різні підходи, що дає їм можливість використовувати максимально власні ресурси. Найбільші успіхи у впровадженні цих стратегій мають ЄС, США та країни Азії. Аналіз успішних підходів у цих країнах та регіонах виявляє ключові принципи та ефективні стратегії.

Лідером у «зеленій трансформації» завдяки комплексному та амбітному підходу є ЄЗК. У 2019 р. був запущений Європейський зелений курс [8], який є найбільш всеосяжною та амбітною стратегією «зеленої трансформації» у світі. Його основна мета полягає у досягненні кліматичної нейтральності Європейського

регіону до 2050 р. та скорочення чистих викидів парникових газів щонайменше на 55 % до 2030 р. (порівняно з 1990 р.). EGD передбачає відокремлення економічного зростання від використання ресурсів та забезпечення справедливого переходу для всіх регіонів та верств населення. Він охоплює всі сектори економіки, включаючи енергетику, промисловість, сільське господарство, транспорт, будівництво та циркулярну економіку; включає понад 150 політик та законодавчих ініціатив.

Трансформація базується на жорстких законодавчих рамках, зокрема, таких як пакет «Fit for 55». Це всеосяжний пакет законодавчих пропозицій, представлений Європейською Комісією у липні 2021 р., а потім суттєво доопрацьований та ухвалений законодавчими органами ЄС протягом 2022-2023 рр. Його назва «Fit for 55» відображає основну мету – забезпечити, щоб політики ЄС були «відповідними» (fit) для досягнення цілі зі скорочення чистих викидів парникових газів (на 55 %). Цей пакет є ключовим інструментом для реалізації амбіцій EGD та перетворення політичних зобов'язань на конкретні та обов'язкові законодавчі норми для всіх держав-членів ЄС. Значення пакету «Fit for 55» полягає у його конкретизації та обов'язковості (перетворює політичні амбіції EGD на юридично обов'язкові норми, що гарантує їх виконання); можливості стимулювання інвестицій (пакет створює чіткий сигнал для ринків та інвесторів, заохочуючи вкладення в «зелені» технології та інфраструктуру); посиленні позицій лідерства на світовому рівні (зміцнює позиції ЄС як світового лідера у кліматичній політиці та «зеленій» трансформації, задаючи стандарти для інших регіонів). Хоча пакет створює значні виклики для промисловості та деяких держав-членів, він також відкриває нові можливості для інновацій, створення робочих місць та підвищення енергетичної безпеки ЄС. Отже, пакет «Fit for 55» є монументальним законодавчим актом, який суттєво переформатовує європейську економіку та суспільство на шляху до кліматичної нейтральності.

У табл. 3.1 наведені основні елементи та цілі пакету «Fit for 55».

Таблиця 3.1

Основні елементи та цілі пакету «Fit for 55» (складено автором за [15])

Основні елементи	Цілі пакету та їх зміст
1. Посилення Системи торгівлі викидами ЄС (EU Emissions Trading System – EU ETS)	1.1. <i>Розширення сфери застосування.</i> EU ETS, яка охоплює виробництво електроенергії, енергоємні галузі промисловості та внутрішні авіарейси, розширюється на морський транспорт 1.2. <i>Нова система торгівлі викидами для будівель та автомобільного транспорту (ETS2).</i> Запроваджується окрема система торгівлі викидами для палива, що використовується у будівлях та автомобільному транспорті, щоб стимулювати декарбонізацію цих секторів 1.3. <i>Поступове скорочення безкоштовних квот.</i> Зменшення кількості безкоштовних дозволів на викиди для промисловості, що змушуватиме компанії інвестувати у «зелені» технології
2. Регламент щодо спільного розподілу зусиль (Effort Sharing Regulation – ESR)	Встановлює обов'язкові цілі зі скорочення викидів для країн-членів у секторах, які не охоплюються EU ETS (таких як сільське господарство, будівництво, відходи, не ETS-транспорт). Ці цілі адаптовані до економічних можливостей кожної країни
3. Регламент щодо землекористування, зміни землекористування та лісового господарства (Land Use, Land Use Change and Forestry – LULUCF)	Встановлює цілі для збільшення поглинання вуглецю природними поглиначами (лісами, ґрунтами) та скорочення викидів від землекористування, щоб ЄС міг досягти кліматично нейтрального балансу до 2035 р.
4. Посилення стандартів викидів CO ₂ для автомобілів та фургонів	Встановлює ціль 100 % скорочення викидів CO ₂ для нових легкових автомобілів та фургонів до 2035 р., що фактично означає заборону продажу нових автомобілів з двигунами внутрішнього згоряння після цієї дати
5. Перегляд Директиви про відновлювані джерела енергії (Renewable Energy Directive – RED)	Підвищує загальну ціль щодо частки відновлюваних джерел енергії у валовому кінцевому споживанні енергії ЄС до 42,5 % (з амбітною метою 45 %) до 2030 р. Встановлює конкретні цілі для різних секторів (транспорт, промисловість, опалення та охолодження)
6. Перегляд Директиви про енергоефективність (Energy Efficiency Directive – EED)	Встановлює обов'язкові цілі щодо скорочення кінцевого споживання енергії на рівні ЄС та для кожної держави-члена, з акцентом на енергоефективність будівель та державних будівель
7. Механізм прикордонного вуглецевого коригування (Carbon Border Adjustment Mechanism – CBAM)	Запроваджує плату за викиди вуглецю для імпорту певних товарів (таких як цемент, залізо, сталь, алюміній, добрива, електроенергія, водень) з країн, де екологічні стандарти нижчі, ніж в ЄС. Це має запобігти «витоку вуглецю» та стимулювати глобальну декарбонізацію
8. Перегляд Директиви про оподаткування енергії (Energy Taxation Directive – ETD)	Пропонує переглянути податки на енергетичні продукти, щоб вони відповідали кліматичним цілям та принципу «забруднювач платить»
9.	

Прискорювачем «зеленої трансформації» в ЄС є REPowerEU – це план Європейської Комісії, представлений у травні 2022 р., який є відповіддю ЄС на глобальну енергетичну кризу, спричинену повномасштабним вторгненням РФ в Україну. Його головна мета – швидко зменшити залежність ЄС від російських викопних палив та прискорити перехід до чистої енергії. План ґрунтується на трьох основних стовпах: 1) енергозбереження (заклики до добровільного скорочення споживання енергії домогосподарствами та підприємствами; посилення заходів з підвищення енергоефективності в будівлях, промисловості та транспорті); 2) диверсифікація джерел енергії (пошук нових, надійних постачальників газу (наприклад, зрідженого природного газу з інших країн) та нафти, щоб зменшити залежність від РФ; створення платформи для спільних закупівель газу країнами ЄС, що підвищує їхню переговорну силу на світовому ринку; розвиток інфраструктури для імпорту та транспортування нових джерел енергії); 3) прискорене розгортання відновлюваних джерел енергії (далі – ВДЕ) (прискорення процедур видачі дозволів на будівництво сонячних електростанцій, вітрових турбін та інших об’єктів ВДЕ; встановлення грандіозних цілей щодо частки ВДЕ в енергобалансі ЄС (наприклад, підвищення цілі до 45 % до 2030 р.); масштабні інвестиції у виробництво чистого водню та біометану як альтернативних видів палива; модернізація та розширення електромереж для інтеграції більшої кількості відновлюваної енергії). Таким чином, REPowerEU є доповненням та прискоренням Європейсько зеленого курсу. Він використовує існуючі інструменти та законодавчі рамки Зеленого курсу (наприклад, пакет «Fit for 55»), але надає їм додатковий імпульс та фінансові ресурси для швидшої реалізації. Це дозволяє ЄС досягти своїх кліматичних цілей, одночасно підвищуючи свою енергетичну безпеку та стратегічну автономію. Відтак, REPowerEU – це не просто короткостроковий план реагування на кризу, а стратегічний крок, який інтегрований у довгострокову візію «зеленої трансформації» ЄС, який забезпечує її прискорення та більшу стійкість.

Підхід США значно відрізняється від європейського. Він покладається переважно на інвестиційні стимули та ринкові механізми, а не на жорсткі законодавчі обмеження. США повернулись до активної кліматичної політики в рамках «зеленої трансформації» під час президенства Дж. Байдена. У 2022 р. адміністрацією Дж. Байдена було ухвалено два знакових законодавчих актів:

- Закон про скорочення інфляції [27], 2022 р. – найбільший кліматичний закон в історії США, що передбачає приблизно 369 млрд доларів США інвестицій та податкових пільг протягом 10 років. Переважно це податкові кредити для: виробництва та встановлення чистої електроенергії (сонячні панелі, вітрові турбіни, геотермальні системи, накопичувачі енергії; ці кредити знижують вартість проєктів для розробників, заохочуючи масове впровадження); електромобілів (кредити для нових та вживаних електромобілів, але з певними умовами щодо збірки в Північній Америці та походження компонентів акумуляторів, щоб стимулювати внутрішнє виробництво); енергоефективності в будівлях (стимули для домовласників та підприємств для встановлення енергоефективного обладнання (наприклад, теплових насосів, сонячних панелей на дахах)); виробництва чистого водню (податкові кредити для виробництва «зеленого» водню); виробництва компонентів чистих технологій (стимули для компаній, які виробляють в США компоненти для відновлюваної енергетики та ЕВ). Мета закону полягає у прискоренні декарбонізації економіки, скоротивши викиди парникових газів на 40-42 % до 2030 року (порівняно з рівнем 2005 р.), та стимулювання внутрішніх інвестицій в «зелені» сектори [46, 51, 60];

- Закон про інфраструктурні інвестиції та робочі місця [54], 2021 р. – не є виключно «зеленим» законом, проте передбачає значні інвестиції, що підтримують «зелену трансформацію», а саме на: інфраструктуру зарядних станцій для ЕВ (мільярди доларів на розширення національної мережі зарядних станцій для електромобілів); оновлення електромереж (інвестиції у модернізацію

електромереж для підвищення їх стійкості та здатності інтегрувати більше відновлюваної енергії); водну інфраструктуру (інвестиції у чисту питну воду, водовідведення та управління водними ресурсами); громадський транспорт (модернізація та розширення громадського транспорту) [51].

Водночас, у США застосовується підхід «усього уряду» (Whole-of-Government Approach). Адміністрація президента залучає всі федеральні агентства до реалізації кліматичних цілей, включаючи державні закупівлі (вимоги щодо закупівлі федеральним урядом електромобілів, чистої електроенергії та будівельних матеріалів з низьким вмістом вуглецю), фінансування досліджень та розробок – підтримка інновацій у нових енергетичних технологіях.

Незважаючи на значні інвестиції, США стикаються з викликами, такими як політична нестабільність (зміна адміністрацій може вплинути на довгострокові кліматичні зобов'язання), залежність від імпорту критично важливої сировини та опір з боку традиційних енергетичних секторів. Проте, прийняття нових законів значно прискорили «зелену трансформацію» в США, стимулюючи мільярди доларів приватних інвестицій та створюючи нові робочі місця, що робить американську модель важливим об'єктом для порівняльного аналізу та вивчення [46, 60].

Азія, як найбільший континент, демонструє швидкі темпи у впровадженні «зелених» стратегій, особливо у сферу енергетики та транспорту. При цьому азійськими країнами використовуються різноманітні підходи до «зеленої трансформації», що відображає відмінності у рівні їхнього розвитку. Загалом, країни Азії прагнуть поєднати економічне зростання зі сталою практикою, часто акцентуючи увагу на технологічних інноваціях та масштабуванні рішень [56, 61].

Наведемо декілька прикладів. Китай досяг своєї мети, яку намітив на 2030 р. щодо встановлених потужностей сонячної та вітрової енергії (1200 гігават), на шість років раніше [32]. Сьогодні активно використовує ультрависоковольтні

мережі передачі електроенергії для ефективного транспортування відновлюваної енергії з віддалених регіонів [32, 61]. Саудівська Аравія запропонувала концепцію циркулярної вуглецевої економіки (скорочення, повторне використання, переробка, видалення), зосереджуючись на нових джерелах енергії та технологіях уловлювання вуглецю. Південно-Східна Азія перебуває на ключовому етапі зеленого переходу. Її основні рішення включають: масштабування сталої біоекономіки (з урахуванням багатого біорізноманіття та сільськогосподарської бази регіону, прогнозується зростання до 30 трильйонів доларів США до 2050 р.); модернізацію внутрішніх та регіональних енергомереж (необхідна для інтеграції відновлюваних джерел енергії, що може створити до 200 тисяч робочих місць та 25 млрд доларів США ВВП до 2030 р.); прискорення розвитку екосистеми електромобілів (подвійна стратегія виробництва та впровадження, що використовує регіональну синергію для створення ланцюгів поставок. Таїланд є прикладом інвестицій в інфраструктуру зарядки електромобілів) [56].

Ці приклади ілюструють, що успішна «зелена трансформація» вимагає комплексного підходу, що поєднує політичні зобов'язання, інновації, інвестиції та міжнародне співробітництво, адаптовані до унікальних умов кожної країни та регіону [19, 56, 61].

Відмінності країн Азії у запровадженні принципів «зеленої трансформації» полягають у їхніх ключових моделях і стратегіях. Це зумовлено надзвичайною різноманітністю регіону за рівнем економічного розвитку, політичними системами, ресурсними можливостями, пріоритетами та географічним розташуванням. Так, ключовими моделями і стратегіями країн Азії є такі:

- Китай. Ця країна впроваджує модель «Екологічна цивілізація» (особливість – централізоване державне планування, величезні інвестиції, масштабування технологій). Стратегії охоплюють широкий спектр сфер: встановлення амбітних кліматичних цілей (пік викидів CO₂ до 2030 р. та вуглецева

нейтральність до 2060 р.; скорочення інтенсивності викидів); масштабне розгортання ВДЕ (інвестиції в «зелену» енергетичну інфраструктуру, розвиток гідро- та ядерної енергетики); промислова політика та лідерство у виробництві «зелених» технологій (гігантські інвестиції, домінування на глобальному ринку, розвиток водневої енергетики, розвиток технологій уловлювання, утилізації та зберігання вуглецю); «зелене» фінансування (розбудова системи «зелених» фінансів, посилення регулювання та вимог до розкриття інформації, перезапуск ринку торгівлі викидами); циркулярна економіка та управління відходами (створення промислових парків циркулярної економіки); екологічна модернізація міст та сільської місцевості (зелене будівництво, масштабні програми лісовідновлення, «губчасті міста» – розробка міської інфраструктури, яка ефективно керує дощовими водами, запобігаючи повеням та покращуючи якість води); зелений «Пояс і Шлях» (екологізація інвестицій за кордоном, співпраця з країнами, що розвиваються);

– Японія. Ця країна впроваджує модель «Зелене зростання». Її підхід відрізняється значним акцентом на технологічних інноваціях, довгострокових інвестиціях та співпраці з приватним сектором. Стратегії: 1) План Зеленої Трансформації (Green Transformation (GX) Plan – шлях до вуглецевої нейтральності до 2050 р., який передбачає інвестиції у розмірі понад 150 трильйонів єн – це близько 1 трильйона доларів США (фокус на 14 ключових секторах, що включає водневу енергетику, акумулятори, морську вітроенергетику, уловлювання та зберігання вуглецю, переробку ядерних відходів); 2) Енергетичний план – регулярний перегляд плану з метою адаптації до змін у глобальному енергетичному ландшафті та прогресу в декарбонізації (цілі – відновлювані джерела енергії – 40-50 % (з розбивкою на сонячну, вітрову, гідро-, геотермальну, біомасу); ядерна енергетика – близько 20 %; викопне паливо – 30-40 %); 3) просування «зелених» міст та спільнот;

- Південна Корея. Ця східна країна успішно реалізує модель «Зелений Новий Курс» (частина ширшого Корейського Нового Курсу), що поєднує зелену трансформацію з цифровізацією та соціальним відновленням після пандемії. Стратегії: інвестиції в «зелену» інфраструктуру (будівництво розумних міст, екологічно чистих транспортних систем); низьковуглецева децентралізована енергія (розширення відновлюваних джерел енергії та інвестиції в водневу економіку); інноваційна «зелена» промисловість (підтримка науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (R&D) у галузях, таких як електромобілі, акумулятори, зелені матеріали); циркулярна економіка (активне впровадження політик зі скорочення відходів, переробки та повторного використання матеріалів);
- країни Південно-Східної Азії (АСЕАН) – Індонезія, Таїланд, В'єтнам, Малайзія та інші. Модель «Зелене зростання» та стійкий розвиток, з акцентом на енергетичну безпеку та адаптацію до зміни клімату. Цільові стратегії цих країн фокусують увагу на таких напрямках політики: енергетична співпраця (проекти з інтеграції енергомереж для сприяння торгівлі відновлюваною енергією (наприклад, між Лаосом, Таїландом, Малайзією та Сінгапуром)); стала біоекономіка (використання багатой біорізноманітності та сільськогосподарської бази для розвитку виробництва біопалива та інших біопродуктів); інвестиції у відновлювані джерела енергії (хоча рівень інвестицій відрізняється, багато країн активно будують сонячні та гідроелектростанції); адаптація до зміни клімату (розробка планів адаптації до зростання рівня моря, екстремальних погодних явищ, особливо в прибережних зонах); ASEAN Green Initiative (спільні зусилля щодо збереження біорізноманіття та відновлення екосистем);
- Індія реалізує модель «Енергетичний перехід» та масштабування відновлюваних джерел. Мета ВДЕ – досягти 500 ГВт встановленої потужності невідновлюваних джерел енергії до 2030 р. Стратегії: лідерство у сонячній енергетиці (активне будівництво сонячних парків та програм з встановлення

сонячних панелей на дахах (наприклад, схема PM-KUSUM для фермерів)); міжнародний сонячний альянс (ініціатива Індії – об’єднує країни, багаті на сонячні ресурси, для сприяння розвитку сонячної енергії); «зелені» коридори (інвестиції у передавальну інфраструктуру для інтеграції ВДЕ).

Основні аспекти, що підкреслюють перелічені відмінності в реалізації на національному рівні управління моделей політики «зеленої трансформації», представлені в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

**Основні аспекти відмінностей країн Азії у запровадженні принципів
«зеленої трансформації»**

Параметри Порівняння	Сутність принципів «зеленої трансформації»
Рівень централізації та ролі держави	<i>Китай.</i> Модель масштабного державного планування та централізованого управління. Уряд встановлює амбітні національні цілі (наприклад, «Екологічна цивілізація», вуглецева нейтральність до 2060 р.), активно інвестує у великі інфраструктурні проекти та створює масове виробництво зелених технологій через державні підприємства та субсидії
	<i>Японія та Південна Корея.</i> Хоча держава відіграє значну роль у визначенні стратегічного напрямку (наприклад, японський Green Transformation Plan або корейський «Зелений Новий Курс»), їхні моделі більше покладаються на технологічні інновації та залучення приватного сектору через стимули, фінансування R&D та створення відповідних ринкових умов
Основні рушійні сили та пріоритети	<i>Китай.</i> Рушійними є не лише глобальні кліматичні зобов’язання, але й боротьба із забрудненням повітря у містах (що безпосередньо впливає на здоров’я населення) та енергетична безпека через зменшення залежності від імпорту викопного палива. Пріоритет – масштабування виробництва та внутрішнє впровадження
	<i>Японія.</i> Крім кліматичних цілей, фокус робиться на інноваціях як джерелі економічного зростання («зелене зростання»), а також на енергетичній безпеці в умовах обмежених власних ресурсів, що стимулює розвиток водню, офшорної вітроенергетики та технологій

	уловлювання вуглецю
	<i>Південна Корея.</i> Поєднує кліматичні амбіції з цифровізацією та розвитком високотехнологічних галузей (електромобілі, акумулятори, розумні міста), прагнучи стати лідером у цих сферах
	<i>АСЕАН та Індія.</i> Часто зосереджуються на доступі до енергії для зростаючого населення, адаптації до зміни клімату (особливо для прибережних регіонів та сільського господарства), а також на регіональному співробітництві для розвитку енергомереж та спільного використання ресурсів. Для Індії ключовим є масштабне розгортання сонячної енергії для задоволення зростаючого попиту
Моделі фінансування та механізми	<i>Китай.</i> Значною мірою покладається на державні інвестиції та фінансування через державні банки, а також на політики, що спрямовують приватний капітал у «зелені» сектори
	<i>Японія та Південна Корея.</i> Активно використовують державні фонди підтримки R&D (наприклад, японський «Зелений інноваційний фонд»), пільгові кредити та інші фінансові інструменти для стимулювання приватних інвестицій та інновацій
	<i>АСЕАН, Південна Азія.</i> Часто залежать від міжнародного кліматичного фінансування (грантів, пільгових кредитів від міжнародних банків розвитку), а також від прямих іноземних інвестицій у зелені проекти. Проблеми залучення приватного капіталу та передачі технологій є для них більш гострими
Характер «зеленої» промисловості	<i>Китай.</i> Домінує у масштабному виробництві та експорті базових зелених технологій (сонячні панелі, ЕВ, батареї) завдяки ефекту масштабу та державній підтримці
	<i>Японія та Південна Корея.</i> Зосереджені на високотехнологічних та нішевих «зелених» інноваціях (наприклад, водневі технології, передові матеріали, інтелектуальні енергосистеми), а також на створенні високоякісних кінцевих продуктів

Джерело: складено автором

Загалом наведені відмінності підкреслюють, що «зелена трансформація» не є універсальною «дорожньою картою», а скоріше слугує набором адаптованих стратегій, які відображають унікальні обставини кожної нації.

Разом з тим, незважаючи на відмінності, можна виділити кілька спільних принципів Азійського континенту (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Спільні принципи «зеленої трансформації» в Азії

Ключові принципи	Зміст принципів
Прагматизм та адаптація	Багато азійських країн, особливо ті, що розвиваються, адаптують «зелені» політики до своїх нагальних потреб, таких як енергетична безпека, боротьба зі смогом у містах або забезпечення доступу до чистої води, а не лише до глобальних кліматичних цілей
Технологічна інновація та виробництво	Регіон активно інвестує в дослідження, розробки та масове виробництво «зелених» технологій (сонячні панелі, електромобілі, акумулятори), часто стаючи світовими лідерами у цих галузях
Державне планування та інвестиції	Держава відіграє значну роль у формуванні політики, фінансуванні інфраструктури та встановленні пріоритетів для «зеленого» розвитку
Фокус на енергетичному переході	Декарбонізація енергетичного сектору (відновлювані джерела, енергоефективність) є центральним елементом стратегій багатьох країн
Розвиток циркулярної економіки	Усвідомлюючи обмеженість ресурсів, багато азійських країн (особливо Японія, Південна Корея, Китай) активно впроваджують принципи циркулярної економіки для ефективнішого використання ресурсів та зменшення відходів

Джерело: складено автором

В цілому, азійські моделі «зеленої трансформації» демонструють різноманітність підходів (від централізованого планування (Китай) до більш ринково-орієнтованих стратегій та інновацій (Японія, Південна Корея)); спільний акцент на технологіях (всі провідні азійські країни активно інвестують у розробку та впровадження «зелених» технологій, часто досягаючи світового лідерства у виробництві); пріоритетом є енергетичний перехід (декарбонізація енергетичного сектору є ключовим елементом більшості стратегій); значну роль держави (уряди відіграють вирішальну роль у визначенні курсу, фінансуванні та стимулюванні «зелених» інвестицій).

Основними викликами для країн Азії є збереження економічного зростання, енергетична безпека, значні викиди вуглецю у секторах важкої промисловості та швидка урбанізація. Варто зазначити, що у порівнянні з ЄС та США, азійські країни демонструють більшу варіативність у законодавчих підходах та частіше покладаються на державні інвестиції та промислову політику для досягнення своїх «зелених» цілей.

Отже, «зелена трансформація» є глобальною відповіддю на виклики зміни клімату та деградації довкілля, але її реалізація суттєво відрізняється в різних регіонах світу. ЄС, США та країни Азії, хоча й мають спільну мету, яка передбачає перехід до сталої, низьковуглецевої економіки, на практиці демонструють різні принципи, моделі та стратегії, що відображають їхні унікальні економічні, політичні та соціальні контексти.

У табл. 3.4 наведено порівняльний аналіз принципів «зеленої трансформації» країн ЄС, США та країн Азії, в основу якого покладено критеріальний підхід. Узагальнюючи вище зазначене слід відмітити, що хоча всі три регіони рухаються до «зеленої трансформації», ЄС обирає шлях комплексного регулювання та внутрішньої інтеграції, США зосереджуються на ринкових стимулах та підтримці

внутрішнього виробництва. В той же час країни Азії демонструють широкий спектр стратегій – від централізованого державного планування та масового виробництва до інноваційних технологічних проривів, адаптованих до їхніх національних потреб та амбіцій.

Таблиця 3.4

**Порівняльний аналіз принципів «зеленої трансформації» країн ЄС,
США та країн Азії (критеріальний підхід)**

Критерії	ЄС	США	Країни Азії
Основний принцип	Всеосяжна регуляція, обов’язкові цілі, справедливість	Інвестиційні стимули, ринкові механізми, «Made in America»	Прагматизм, технологічні інновації, державне планування/підтримка
Ключовий механізм	EU ETS (вуглецеве ціноутворення), законодавчі пакети	Податкові кредити, гранти (через IRA)	Прямі державні інвестиції, фонди R&D, субсидії (Китай); R&D+фінанси (Японія, Корея)
Провідна сила	Європейська Комісія, європейське законодавство	Федеральний уряд (Адміністрація Дж. Байдена), Конгрес	Національні уряди, промислові корпорації
Фокус інвестицій	Широкий спектр секторів (енергія, промисловість, транспорт, сільське господарство)	Чиста енергія, ЕВ, виробництво зелених технологій	ВДЕ, ЕВ, акумулятори, воднева енергетика, розумні міста (залежно від країни)
Підхід до інновацій	Створення сприятливого середовища через регуляцію; деяка підтримка R&D	Стимули для впровадження; підтримка R&D через гранти	Прямі інвестиції в R&D, формування ланцюгів поставок, масове виробництво
Особливості	Справедливий перехід, СВМ, спільна політика ЄС	Екологічна справедливість, орієнтація на внутрішній ринок	Швидке масштабування (Китай), технологічне лідерство (Японія, Корея), адаптація (Південно-Східна Азія)
Взаємодія з економікою	Інтеграція кліматичних цілей в усі економічні рішення	Стимулювання приватних інвестицій та створення робочих місць	Зв’язок зеленої трансформації з економічним зростанням

Джерело: складено автором

Отже, на основі комплексного глобального огляду та порівняльного аналізу ключових принципів, моделей та стратегій «зеленої трансформації», що впроваджуються у провідних країнах та регіонах світу, виявлено спільні закономірності, національні особливості, успішні практики та потенційні виклики в ЄС, США та країнах Азії.

Виходячи з проведеного аналізу, пропонуємо наступні узагальнені рекомендації для прискорення переходу до сталої економіки та суспільства. *По-перше*, доцільно розробити та імплементувати на національному рівні амбітні та обов'язкові законодавчі рамки. Вважаємо, що потрібно наслідувати приклад ЄС, який перетворює політичні амбіції на юридично обов'язкові норми, що гарантує їх виконання. Це створює чіткий сигнал для ринків та інвесторів, заохочуючи вкладення в «зелені» технології та інфраструктуру. Також необхідно впроваджувати механізми, подібні до Системи торгівлі викидами (ETS), що охоплюють ключові сектори економіки, включаючи енергетику, промисловість, будівництво та транспорт. *По-друге*, необхідно стимулювати інвестиції та ринкові механізми. Зокрема, використовувати податкові пільги та гранти, подібні до тих, що застосовуються в США, для прискорення декарбонізації економіки та стимулювання внутрішніх інвестицій у «зелені» сектори, такі як чиста енергія, електромобілі та виробництво «зелених» технологій. Крім того, потребою часу є створення умов для залучення приватного капіталу через державні фонди підтримки R&D та пільгові кредити. *По-третє*, доцільним є зміна пріоритету на технологічні інновації та розвиток «зеленої» промисловості. Активізувати інвестиції в дослідження та розробки (R&D) у галузях, таких як воднева енергетика, акумулятори, уловлювання та зберігання вуглецю, а також передові матеріали. Водночас, необхідно підтримувати створення та масштабування виробництва «зелених» технологій, що дозволить знизити їх вартість та прискорити впровадження. *По-четверте*, використовувати інтегрований підхід до

планування та міжсекторальну співпрацю. Розробляти стратегії, які охоплюють усі сектори економіки (енергетика, промисловість, сільське господарство, транспорт, будівництво та циркулярна економіка) та залучати всі рівні уряду й ключових зацікавлених сторін (приватний сектор, наукові установи, громадянське суспільство) до реалізації кліматичних цілей. *По-п'яте*, розвивати інфраструктуру для «зеленої» трансформації. Здійснювати модернізація та розширення електромереж для інтеграції більшої кількості відновлюваної енергії та підвищення їх стійкості. Також інвестувати у водну інфраструктуру, громадський транспорт та мережі зарядних станцій для електромобілів. *По-шосте*, забезпечити справедливий перехід та соціальну інклюзивність. Розробити заходи для мінімізації негативних соціальних та економічних наслідків «зеленої трансформації» для вразливих груп населення та регіонів. Стимулювати створення нових робочих місць у «зелених» секторах та перекваліфікації кадрів. *По-сьоме*, здійснювати міжнародне співробітництво та обмін досвідом. Сприяти трансферу передового досвіду та адаптації успішних моделей «зеленої трансформації» між країнами та регіонами. Розвивати міжнародні ініціативи та співпрацю для вирішення глобальних кліматичних викликів, таких як Міжнародний сонячний альянс або ініціатива «Зелений Пояс і Шлях». Наведені рекомендації підкреслюють, що успішна «зелена трансформація» вимагає комплексного підходу, що поєднує політичні зобов'язання, інновації, інвестиції та міжнародне співробітництво, адаптовані до унікальних умов кожної країни та регіону.

Процес «зеленої трансформації» в Україні має низку унікальних чинників, які суттєво відрізняють його від аналогічних процесів в інших країнах, зокрема в країнах Західної Європи. Ці особливості зумовлені як історичним спадком, так і сучасними геополітичними реаліями. Представимо їх в узагальненому вигляді та систематизуємо за основними блоками (рис. 3.1).

Вважаємо, що одним із важливих блоків, який найбільш відображає сучасний

стан України є перший, обумовлений повномасштабною воєнною агресією.

1. Наслідки повномасштабної воєнної агресії

- масштабні руйнування та забруднення;
- пріоритезація безпеки та виживання;
- економічні втрати та інвестиційний ризик;
- воєнні відходи

2. Специфіка економічної структури та технологічний спадок

- висока енерго- та ресурсоемність промисловості;
- домінування сировинних галузей;
- низький рівень розвитку циркулярної економіки

3. Інституційна спроможність та якість державного управління

- корупційні ризики;
- недосконалість регуліторного середовища та правозастосування;
- слабка міжвідомча координація;
- недостатня інституційна спроможність на місцевому рівні

4. Соціально-культурні чинники та суспільна свідомість

- зміщені пріоритети суспільства;
- не достатньо високий рівень екологічної свідомості та освіти;
- активне громадянське суспільство

5. Геополітичний контекст та євроінтеграційні прагнення

- Європейський зелений курс - ключовий зовнішній драйвер;
- можливості для масштабних міжнародної підтримки;
- позиція України як «пілотного» проєкту «зеленої» відбудови

Рис. 3.1. Блокова структура чинників, що відрізняють процес «зеленої трансформації» в Україні (Джерело: складено автором)

Масштабні руйнування інфраструктури, виробничих потужностей та природних екосистем, а також значне забруднення довкілля, спричинені повномасштабною воєнною російської агресією, є одним із найвагоміших та найунікальніших чинників, що відрізняє процес «зеленої трансформації» в Україні від аналогічних процесів в інших країнах. Цей фактор перетворює завдання переходу до сталої економіки з еволюційного на революційний, створюючи як колосальні виклики, так і певні можливості.

У «Звіті про прямі збитки інфраструктури від руйнувань внаслідок військової агресії Росії проти України станом на листопад 2024 року» зазначено, що з початку вторгнення загальна сума прямих збитків нерухомості, іншій інфраструктурі, транспортним засобам та запасам склала майже 170 млрд дол. Найбільша частка завдана житловим будівлям (60 млрд дол.) та транспортній інфраструктурі (38,5 млрд дол.); втрати сектору енергетики становлять 14,6 млрд дол., активи промисловості, послуг та будівництва – 14,4 млрд дол.; втрати аграрного сектору та земельних ресурсів – 10,3 млрд дол. В абсолютному виразі найбільше зростання збитків відбулось в енергетиці (+4,6 млрд дол.), оскільки ворог свідомо таргетував електричну генерацію та розподіл. В географічному розрізі найбільш постраждали 10 прифронтових регіонів, серед яких найбільшими є втрати у Донецькій (38,6 млрд дол.) та Харківській (32,2 млрд дол.) областях. В транспортній інфраструктурі найбільших руйнувань, як в абсолютному, так і у вартісному виразі зазнали об'єкти дорожньої інфраструктури: з 270 тис. км зруйновано/пошкоджено 9 056 км (8,8 млрд дол.) комунальних доріг (міст та інших населених пунктів); автомобільні дороги місцевого (120 тис. км (9,6 млрд дол.)) та державного (47 тис. км (9,9 млрд дол.)) значення; з 36 одиниць авіаційної галузі зруйновано/пошкоджено 20 (2,0 млрд дол.); з 11 076 мостів та мостових переходів зруйновано/пошкоджено 344 (2,6 млрд дол.) [63, 73].

Головну роль у безкоштовній евакуації українських громадян, які опинились

у зоні бойових дій на початку повномасштабного вторгнення, відіграла Укрзалізниця, яка продемонструвала свою роль як об'єкт критичної інфраструктури. У відповідь, залізниця стала мішенню для російських обстрілів – пошкоджено/зруйновано залізничне полотно, вокзали, станції. Також збитки завдані комунальним підприємствам і приватним перевізникам, зокрема знищені тролейбуси, трамваї, автобуси.

За словами прем'єр-міністра України Д. Шмигала, станом на середину 2024 р. внаслідок російських атак в Україні 73 % ТЕС пошкоджені або зруйновані (у робочому стані залишаються 27 %), зруйновано 42 енергоблоки, 20 гідроенергетичних блоків не працюють [73]. Загалом, внаслідок російських атак зруйновані одна з найбільших ТЕЦ в Україні – Харківська ТЕЦ-5 (втратила основні потужності з генерування теплової та електричної енергії), а також такі ТЕС, як Трипільська (втратила 100 % генерації «Центренерго»), Зміївська (знищена), Бурштинська (всі енергоблоки зазнали пошкоджень), Ладизинська (зазнала пошкоджень), Вуглегірська (перебуває під окупацією); пошкоджені Дніпровська (ГЕС-1 та ГЕС-2 зупинили роботу), Канівська та Дністровська ГЕС. Переважна більшість цих станцій постраждали внаслідок російських обстрілів 22 березня та 11 квітня 2024 р., що призвело до серйозних викликів із забезпеченням енергопостачання в Україні.

Отже, з початку повномасштабного вторгнення Росії в Україну знищено або пошкоджено тисячі промислових підприємств, енергетичних об'єктів та транспортних вузлів. Це не просто економічні збитки, а й втрата фізичної основи для функціонування економіки, що потребує відбудови з нуля. Ба більше, виникає потреба у створенні нової інфраструктури. Мільйони українців залишилися без домівок, тисячі закладів освіти та охорони здоров'я зруйновані. Це створює нагальну потребу у швидкій, але водночас якісній відбудові. Виникає потреба у зміні загальноприйнятої у світі післявоєнної філософії на філософію «зелена»

відбудова.

На відміну від звичайного відновлення, концепція «Build Back Better» («Відбудувати краще», BBB), що активно підтримується міжнародними партнерами, пропонує не просто відновити втрачене, а відбудувати з урахуванням принципів сталості, енергоефективності, інклюзивності та використання «зелених» технологій. Зокрема, виникають нові «зелені» можливості, що спричинені руйнуваннями:

- впровадження енергоефективних стандартів – нове будівництво дає змогу проектувати та зводити будівлі з високими показниками енергоефективності, що суттєво зменшить енергоспоживання та викиди парникових газів у майбутньому;
- використання відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) – при проектуванні нових мікрорайонів та об'єктів можна інтегрувати сонячні панелі, теплові насоси, інші ВДЕ, що дозволить створювати децентралізовані та стійкі енергетичні системи;
- циркулярність у будівельній галузі – будівельні відходи, що утворилися внаслідок руйнувань, можуть бути перероблені та використані як вторинна сировина для нового будівництва, що дозволить зменшити потребу у видобутку нових ресурсів та кількість сміттєзвалищ;
- розумне містобудування – розробка генеральних планів міст, що були зруйновані, з урахуванням принципів «зелених» зон, інклюзивності, розвитку громадського транспорту, адаптації до зміни клімату;
- залучення міжнародних інвестицій та технологій – масштаб руйнувань привертає увагу міжнародних партнерів, що відкриває шлях для залучення передових «зелених» технологій, експертизи та фінансування для відбудови.

Масові руйнування, попри весь трагізм, стають унікальною стартовою точкою для якісного стрибка у «зеленій трансформації» України. Завдання полягає

в тому, щоб перетворити виклик управління відходами та необхідності відбудови на стратегічну можливість для побудови сучасної, сталої та екологічно чистої країни.

Отже, безпрецедентні пошкодження інфраструктури, промислових об'єктів, сільськогосподарських земель та природних екосистем внаслідок військових дій створюють подвійний виклик. З одного боку, це величезні екологічні збитки, які потребують негайного вирішення. З іншого – можливість інтегрувати принципи «зеленої» відбудови на етапі відновлення.

Домінуючим і унікальним чинником, що кардинально відрізняє процес «зеленої трансформації» в Україні від аналогічних процесів у мирних країнах, є пріоритезація безпеки та виживання. В умовах повномасштабної війни, де щоденно вирішується питання фізичного існування держави та її громадян, усі ресурси, зусилля та увага суспільства й уряду спрямовані на забезпечення життєво важливих потреб. Це, безумовно, суттєво впливає на «зелену трансформацію», зокрема щодо таких аспектів, як перерозподіл ресурсів і фінансування, зміщується увага і суспільні пріоритети, наприклад, з вирішення екологічних проблем на більш життєво значущі питання, відбувається пристосовування державної політики до сьогодення.

Так, в Україні збільшуються оборонні витрати та роль приватних інвестицій. Левова частка державного бюджету та значна частина міжнародної допомоги спрямовується на фінансування оборонних потреб (армія, зброя, логістика, відновлення критичної інфраструктури, що безпосередньо впливає на виживання). Це обмежує доступність коштів для довгострокових екологічних проєктів, навіть якщо вони є стратегічно важливими для майбутнього. Бізнес, особливо той, що працює в Україні, зосереджений на збереженні операційної діяльності, відновленні виробництва та забезпеченні безпеки своїх працівників. Інвестиції у дорогі «зелені» технології або модернізацію, яка не дає негайної економічної вигоди або

не пов'язана з відновленням, часто відкладаються.

Щодо зміщення уваги та суспільних пріоритетів, то сучасне сьогодення фокусує нас на нагальних процесах з акцентуацією на психологічному аспекті. Питання війни, безпеки, відновлення житла та забезпечення базових послуг (електроенергія, вода, тепло) є першочерговими як для населення, так і для уряду. Екологічні проблеми, хоч і визнаються, можуть сприйматися як менш термінові в порівнянні з безпосередньою загрозою життю та добробуту. В той же час, постійний стрес, травма війни та невизначеність щодо майбутнього можуть призводити до «екологічного вигорання» або вторинного ігнорування проблем, які не несуть негайної загрози.

Пристосування державної політики проявляється у прийнятті швидких рішень замість стратегічних, тимчасовому послабленні регулювання та домінуванні безпекових наративів. Так, уряд часто змушений ухвалювати швидкі рішення для вирішення нагальних проблем, що можуть бути менш екологічно оптимальними, але забезпечують швидкий результат (наприклад, використання певних видів палива для генерації енергії у надзвичайних умовах). Деякі екологічні норми можуть бути тимчасово послаблені або адаптовані для прискорення критично важливих процесів (наприклад, відбудови). Обговорення енергетики, інфраструктури чи промисловості часто відбувається через призму безпеки та стійкості до атак, а не лише через екологічну доцільність.

Попри очевидні обмеження, такий чинник, як пріоритезація безпеки та виживання, може створити й певні можливості для «зеленої трансформації» [18]. Зокрема, необхідність підвищення енергетичної безпеки та зниження залежності від викопного палива (особливо російського газу) стає потужним драйвером для розвитку ВДЕ та енергоефективності. Це розглядається не лише як екологічне, але й як стратегічне безпекове питання. Руйнування централізованої енергосистеми спонукає до розвитку децентралізованих рішень, що базуються на ВДЕ, які є менш

вразливими до атак. До того ж, інтеграція принципів ВВВ дозволяє закладати основи для «зеленої» інфраструктури, яка буде не лише екологічною, а й більш стійкою та безпечною в майбутньому.

Таким чином, пріоритезація безпеки та виживання в Україні не скасовує «зелену трансформацію», але трансформує її, змушуючи шукати синергію між цілями безпеки та екологічної сталості, перетворюючи виклики на можливості для розбудови стійкої, сучасної та безпечної держави.

Другий блок чинників – «Специфіка економічної структури та технологічний спадок» – включає такі підблоки, як висока енерго- та ресурсоемність; домінування сировинних галузей; низький рівень циркулярної економіки. Економіка України успадкувала значну частку застарілих, енерго- та матеріалоемних виробництв (металургія, хімічна промисловість, видобуток вугілля). Їхня декарбонізація та модернізація є значно дорожчою та складнішою, ніж у країнах з вже трансформованою економікою. Залежність від експорту сировини (агропромислова продукція, метали) обмежує стимул до розвитку високотехнологічних «зелених» виробництв та повного циклу переробки. На відміну від розвинених країн, де принципи циркулярної економіки вже інтегровані в бізнес-моделі, в Україні досі переважає лінійна модель виробництва і споживання, що створює великий потенціал для «зеленої» трансформації.

Попри те, що специфіка економічної структури та технологічний спадок є значним викликом для «зеленої трансформації» України, саме ці особливості створюють унікальні та масштабні можливості для якісного стрибка у розвитку (табл. 3.5). Ці можливості є особливо цінними в контексті післявоєнної відбудови та євроінтеграції.

Зазначені у таблиці можливості впливають безпосередньо зі специфіки української економіки та технологічного спаду.

Таблиця 3.5

**Можливості для якісного стрибка у розвитку економіки та технологій в
рамках «зеленої трансформації»**

Мож- ливість	Напрямок	Опис можливості
Надзвичайний потенціал для енергоефективності та ресурсозбереження	Швидкі результати	Застарілі та енергоємні виробництва, успадковані з минулого, мають колосальний, ще не використаний потенціал для впровадження енергоефективних технологій. Навіть відносно невеликі інвестиції у ці сектори можуть дати значний ефект у скороченні споживання енергії та ресурсів, що призведе до швидкого зниження собівартості продукції та підвищення конкурентоспроможності українських підприємств на міжнародних ринках, паралельно скорочуючи викиди парникових газів
	Модернізація без обтяження	Необхідність відбудови та модернізації дозволяє Україні уникнути поступового оновлення застарілих фондів і одразу впроваджувати найсучасніші, енерго- та ресурсоефективні рішення, які вже довели свою ефективність у розвинених країнах
Можливість для «технологічного стрибка»	Прогрес без проміжних етапів	Замість того, щоб повторювати етапи розвитку, які проходили розвинені країни, Україна може «перестрибнути» їх. Це означає прямий перехід до передових «зелених» технологій та практик (наприклад, широкомасштабне впровадження відновлюваних джерел енергії, розумних мереж, сучасних систем управління відходами) без необхідності інвестувати у застарілі або перехідні технології
	Залучення інноваційних інвестицій	Такий підхід може зацікавити міжнародних інвесторів та технологічні компанії, які шукають ринки для впровадження своїх новітніх «зелених» рішень
Стимул для розвитку циркулярної економіки	Відходи як ресурс	Низький рівень циркулярності в минулому означає, що Україна має значний обсяг невикористаних відходів (промислових, побутових, сільськогосподарських), які наразі є проблемою, але можуть бути перетворені на цінні ресурси. Це створює значний потенціал для розвитку галузей переробки та рециклінгу
	«Зелена» відбудова та будівельні відходи	Величезні обсяги будівельних відходів, що утворилися внаслідок руйнувань, можуть стати значним джерелом вторинної сировини для нового будівництва, що стимулює розвиток інноваційних технологій переробки та повторного використання матеріалів у будівельній галузі
	Нові бізнес-моделі	З'являється можливість впровадження інноваційних бізнес-моделей, заснованих на принципах циркулярності (відновлення, ремонт, повторне використання, шеринг-економіка)
Трансформація сировинної економіки та розвиток біоекономіки	Глибока переробка	Залежність від експорту сировини може бути подолана шляхом інвестицій у глибоку переробку сільськогосподарської продукції, металів та інших ресурсів, що дозволить створювати продукти з вищою доданою вартістю, зменшуючи при цьому екологічний слід
	Потенціал біоекономіки	Значний аграрний потенціал України відкриває широкі можливості для розвитку біоекономіки, заснованої на використанні біомаси. Це може включати виробництво біопалива, біопластиків, біодобрив та інших інноваційних біопродуктів, що сприятиме створенню нових, високотехнологічних галузей

Джерело: складено автором

В умовах повоєнної відбудови та євроінтеграції це формує унікальну

«дорожню карту» для якісного стрибка України у розвитку та її перетворення на лідера «зеленої» економіки в Європейському регіоні, у поєднанні з імперативами Отже, другий блок чинників є не лише тягарем, а й потужним каталізатором для інновацій та інвестицій у «зелену» економіку України, який дає унікальний шанс на якісне оновлення та перехід до сталого розвитку.

Зазначені у таблиці можливості впливають безпосередньо зі специфіки української економіки та технологічного спадку, у поєднанні з імперативами відбудови та євроінтеграції та формують унікальну «дорожню карту» для якісного стрибка України у розвитку та її перетворення на лідера «зеленої» економіки в Європейському регіоні.

Отже, другий блок чинників є не лише тягарем, а й потужним каталізатором для інновацій та інвестицій у «зелену» економіку України, який дає унікальний шанс на якісне оновлення та перехід до сталого розвитку.

Третій блок чинників включає такі підблоки, як корупційні ризики (історично високий рівень корупції може створювати перешкоди для прозорого розподілу ресурсів, реалізації проєктів та забезпечення рівних умов для всіх учасників «зеленого» ринку); недосконалість регуляторного середовища (попри значні зусилля з гармонізації із законодавством ЄС, існують прогалини у правозастосуванні, недостатня ефективність моніторингу та контролю за дотриманням екологічних стандартів); слабку міжвідомчу координацію (розпорошеність повноважень між різними міністерствами та відомствами може уповільнювати формування та реалізацію єдиної, скоординованої державної політики «зеленої трансформації») недостатню інституційну спроможність на місцевому рівні (попри реформу децентралізації, не всі громади мають достатні кадри, фінансові та експертні ресурси для самостійної реалізації «зелених» проєктів).

Однак, незважаючи на виклики, пов'язані з інституційною спроможністю та

якістю державного управління, ці чинники створюють унікальні можливості для України прискорити «зелену трансформацію», які можна представити таким чином:

- прискорення євроінтеграції через реформи – вимоги ЄС до належного врядування та боротьби з корупцією є потужним зовнішнім стимулом для прискорення реформ. «Зелена трансформація» вимагає і створює можливості для глибокої інституційної перебудови та впровадження європейських стандартів прозорості та ефективності. В той же час, успішна реалізація реформ у сфері державного управління в Україні відкриває доступ до значної фінансової та технічної допомоги від ЄС та інших міжнародних партнерів, спрямованої на підтримку «зелених» ініціатив;

- створення нових прозорих механізмів та цифрових рішень – використання цифрових технологій (наприклад, електронні реєстри, онлайн-платформи для моніторингу, Prozorro) дозволяє мінімізувати людський фактор та корупційні ризики при розподілі ресурсів, ліцензуванні та контролі «зелених» проєктів. Крім того, необхідність відбудови дозволяє одразу закладати принципи прозорості та відкритості в нові проєкти та інфраструктуру, уникнувши застарілих практик;

- посилення міжвідомчої координації та децентралізації – усвідомлення комплексності «зеленої трансформації» та потреби у синергії між секторами може стати поштовхом до розробки та реалізації єдиної, скоординованої державної політики, що об'єднає зусилля різних відомств. До того ж, реформа децентралізації, у поєднанні з потребами «зеленої» відбудови, стимулює розвиток експертного та кадрового потенціалу на місцевому рівні. Міжнародна підтримка може бути спрямована на навчання та оснащення громад для самостійної реалізації «зелених» проєктів, роблячи їх стійкішими;

- залучення громадянського суспільства та міжнародної експертизи –

активне громадянське суспільство може виступати ефективним механізмом контролю за прозорістю та дотриманням «зелених» стандартів, що допомагає долати корупційні прояви. Україна може активно залучати міжнародних експертів та кращі світові практики у сфері екологічного управління, розбудови інституцій та боротьби з корупцією, адаптуючи їх до своїх умов.

Таким чином, виклики у сфері управління стають каталізатором для системних реформ, що дозволять Україні побудувати ефективнішу, прозорішу та більш дієву систему державного управління, здатну успішно реалізувати «зелену трансформацію».

Четвертий блок чинників – соціально-культурні чинники та суспільна свідомість – орієнтується на зміщенні пріоритетів суспільства (довгий час екологічні питання не були в центрі уваги суспільства через економічні труднощі та нинішню війну, що може впливати на рівень підтримки «зелених» ініціатив); підвищення рівня екологічної свідомості та екоосвіти (хоча зростає інтерес до екологічних проблем, загальний рівень екологічної свідомості та культури (наприклад, сортування відходів, відповідальне споживання) ще потребує значного підвищення); формування потужного громадянського суспільства (активні екологічні громадські організації та волонтерські рухи є унікальним активом, який може відігравати ключову роль у просуванні та контролі за «зеленою трансформацією»).

Незважаючи на виклики, Україна має значний потенціал для «зеленої трансформації», який базується на зростаючій екологічній свідомості, активному громадянському суспільстві та можливостях для «зеленого» відновлення країни. Зокрема, для зростання екологічної свідомості та екоосвіти доцільно проваджувати національні програми з екологічної освіти, які охоплюватимуть різні верстви населення, від шкіл до дорослих, з акцентом на практичні аспекти (сортування відходів, енергоефективність, відповідальне споживання). Також корисним є

включення тем «зеленої трансформації» до навчальних програм на всіх рівнях, від дошкільної до вищої освіти; заохочення екологічно відповідальної поведінки через ЗМІ, соціальні мережі, громадські заходи.

Прагнення до формування потужного громадянського суспільства відкриває можливості для партнерства з державою та бізнесом (наприклад, залучення громадських організацій до розробки та реалізації екологічної політики, моніторингу її виконання, контролю за дотриманням екологічних стандартів); ініціювання та реалізації «зелених» проєктів (громадські організації можуть стати рушійною силою для впровадження місцевих ініціатив у сфері відновлюваної енергетики, енергоефективності, управління відходами тощо); адвокації та лобіювання (активна позиція громадянського суспільства може впливати на прийняття законодавчих актів, що сприятимуть «зеленій трансформації»).

І, нарешті, п'ятий блок чинників «Геополітичний контекст та євроінтеграційні прагнення» включає Європейський зелений курс, який розглядається, як зовнішній драйвер (статус кандидата України в члени ЄС та перспектива повноправного членства створюють потужний зовнішній імпульс для «зеленої трансформації», вимагаючи адаптації до європейських екологічних стандартів та політик); можливості для міжнародної підтримки (прагнення України до євроінтеграції та потреба у відновленні відкривають доступ до значних обсягів міжнародної фінансової та технічної допомоги, спрямованої на «зелене» відновлення та розвиток); ризик «подвійних стандартів» (потенційний тиск з боку міжнародних партнерів на швидке впровадження високих екологічних стандартів може зіткнутися з об'єктивними обмеженнями країни, що перебуває у стані війни та відновлення).

Отже, унікальність українського шляху до «зеленої трансформації» полягає в системному переплетенні наслідків воєнної агресії з глибокими структурними проблемами економіки та державного управління, на тлі потужного

євроінтеграційного вектора та зростаючої, хоча й неоднорідної, екологічної свідомості. Це створює не лише колосальні виклики, але й безпрецедентні можливості для побудови якісно нової, «зеленої» економіки та суспільства під час відбудови.

Узагальнюючи все вищезазначене можна стверджувати, що унікальність «зеленої трансформації» в Україні полягає в системному поєднанні наслідків військової агресії з глибокими структурними проблемами економіки та сфери державного управління, потужним євроінтеграційним вектором і зростаючою, хоча й неоднорідною, екологічною свідомістю громадян та управлінців. Це створює не лише колосальні виклики, але й безпрецедентні можливості для побудови якісно нової, «зеленої» економіки та суспільства у період післявоєнної відбудови. Таким чином, Україна має унікальний шанс здійснити якісний стрибок до сталого розвитку, інтегруючи принципи «зеленої трансформації» в процес післявоєнної відбудови, перетворюючи виклики на стратегічні можливості.

У подальшому вважаємо доцільним зосередитись на дослідженні таких аспектів, як розробка практичних інструментів та моделей для інтеграції принципів «зеленої» відбудови в програми відновлення України, які б враховували наявні виклики та можливості.

Сьогодні, навіть в умовах тривалої повномасштабної збройної агресії, що охоплює низку регіонів держави, Україна послідовно дотримується курсу на європейську інтеграцію. Відповідний стратегічний вектор було закріплено в Угоді про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, а також імplementовано до Конституції України. Набувши у 2023 році статусу країни-кандидата на вступ до ЄС, Україна вже сьогодні репрезентує на міжнародній арені спільні принципи політики держав-членів, зокрема положення та пріоритети Європейського зеленого курсу.

Ключові напрями Європейського зеленого курсу охоплюють, перш за все, досягнення кліматичної нейтральності, перехід до чистих джерел енергії, розвиток циркулярної економіки, підтримка сталої мобільності, впровадження принципів сталого сільського господарства та збереження біорізноманіття. Зазначимо, що саме ці напрямки є надзвичайно актуальними й для українського контексту. Позитивна динаміка позицій України у Green Future Index засвідчує поступ у скороченні викидів парникових газів, розвитку відновлюваної енергетики та формуванні засад екологічно орієнтованого суспільства.

В умовах інтеграції до Європейського Союзу та виконання зобов'язань у межах Європейського зеленого курсу зелена трансформація набуває для України стратегічного значення. Вона розглядається не лише як екологічний імператив, але й як інструмент структурної модернізації економіки та підвищення її конкурентоспроможності.

Воєнні дії та їх довгострокові наслідки суттєво впливатимуть на траєкторію сталого економічного, екологічного та соціального розвитку України у найближчі роки. У процесі планування повоєнного відновлення національної економіки з орієнтацією на зелену трансформацію методологічно необхідним є оцінювання умов і потенціалу зростання у пріоритетних секторах регіонального розвитку. Водночас слід враховувати різний ступінь руйнування не лише виробничої, а й соціальної інфраструктури, включаючи житловий фонд, у кожному регіоні.

З цією метою доцільним є застосування регіональної класифікації, що забезпечує системний підхід до процесів відновлення та інвестиційного планування з урахуванням інтересів національних і міжнародних стейкхолдерів. Запропонована класифікація передбачає виокремлення чотирьох груп регіонів:

I група - відносно безпечні регіони з мінімальними ризиками для інфраструктури;

II група - прифронтові регіони з високою ймовірністю пошкодження інфраструктури;

III група - території, що перебувають під тимчасовою окупацією;

IV група - регіони, які зазнали найбільшого впливу воєнних дій та характеризуються масштабним руйнуванням промислової й соціальної інфраструктури.

Запропонуємо візуалізацію всього сказаного, яку розробили українські науковці у колективній науково-практичній роботі «Green Book of Zaporizhzhia Recovery» (2024).

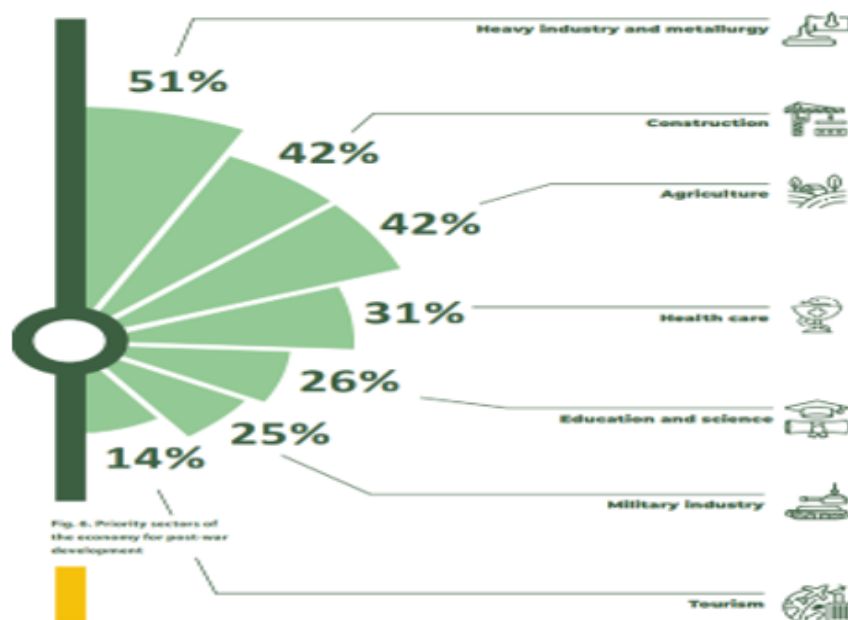


Diagram 1 [The Green Book of Zaporizhzhia Recovery: A Roadmap (2024). Edited by Tetiana Zhavzharova. Zaporizhzhia, Ecosense NGO, 64 p.]

Зокрема, вони здійснили наукове обґрунтування потенціалу післявоєнного відновлення регіонів III групи (див. рисунок, який подано мовою оригіналу публікації). Згідно з результатами дослідження, серед пріоритетних напрямів відбудови найбільш постраждалих територій провідну роль у зеленій

трансформації можуть відіграти такі сектори: економічний (машинобудування, зокрема військове, металургія, будівництво), соціальний (охорона здоров'я, наука, освіта) та туристичний.

Попри значні виклики, зумовлені триваючою військовою агресією, Україна демонструє поступ у напрямі формування екологічно сталого типу економіки. Основні напрями та специфічні риси зеленої трансформації України можна окреслити таким чином.

По-перше, реалізація зеленої порядку денного в умовах війни. Незважаючи на безпекові ризики, держава зберігає стратегічну орієнтацію на декарбонізацію та екологічно відповідальний розвиток, адаптуючи стратегічні документи до поточних реалій. Відбудова інфраструктури здійснюється з урахуванням принципів сталості, впровадження чистих технологій та енергоефективних рішень.

По-друге, перехід до відновлюваної енергетики. До початку повномасштабної агресії Україна досягла суттєвих результатів у розвитку альтернативної енергетики, хоча військові дії призвели до пошкодження об'єктів та ускладнили реалізацію нових проєктів. Водночас державний і приватний сектори продовжують підтримувати курс на енергетичну незалежність і скорочення залежності від викопних видів палива.

По-третє, скорочення викидів вуглецю. Досягнення цієї мети потребує модернізації промисловості та широкого впровадження енергоефективних технологій, особливо у сферах сільського господарства, енергетики та транспорту. Важливою складовою є гармонізація національного екологічного законодавства з нормами та стандартами ЄС.

По-четверте, розвиток циркулярної економіки. Україна здійснює початкові кроки у цьому напрямі через запровадження законодавчих та економічних стимулів, спрямованих на зменшення утворення відходів і розширення масштабів

переробки. Зокрема, актуалізується повторне використання будівельних матеріалів та вторинної сировини в процесах відновлення зруйнованої інфраструктури.

По-п'яте, впровадження принципів сталого сільського та лісового господарства. З огляду на системоутворюючу роль аграрного сектору в національній економіці, перехід до ресурсоефективних і екологічно безпечних технологій, зменшення використання хімічних добрив та запобігання деградації ґрунтів набувають стратегічного значення.

По-шосте, розвиток міжнародного співробітництва. Україна активно взаємодіє з Європейським Союзом та міжнародними організаціями з метою залучення фінансової, експертної та технічної підтримки для реалізації екологічних програм і впровадження зелених технологій.

Таким чином, зелена трансформація в Україні відбувається в умовах безпрецедентних викликів, проте водночас формує нові можливості для структурної модернізації регіональної економіки, підвищення її екологічної стійкості та інтеграції до європейського простору сталого розвитку. Реалізація політики зеленого переходу у воєнний і післявоєнний періоди може стати не лише інструментом відновлення, а й основою довгострокової конкурентоспроможності українських регіонів.

3.2. Цифрові інструменти та інноваційні технології в системі реалізації екологічної політики

Сучасний етап глобального розвитку характеризується безпрецедентними викликами зміни клімату, вичерпання природних ресурсів, забруднення довкілля, що вимагають фундаментальної трансформації моделей виробництва та споживання енергії. Міжнародна спільнота, визнаючи критичність ситуації, прийняла Паризьку угоду 2015 року, яка встановлює амбітну мету утримання

глобального потепління, радикального скорочення викидів парникових газів та досягнення кліматичної нейтральності у другій половині XXI століття [84]. Енергетичний сектор, який відповідає за понад дві третини глобальних викидів парникових газів, є центральним об'єктом трансформаційних зусиль, що робить зелену трансформацію енергетики пріоритетним напрямом державної політики в більшості країн світу [18, 25], особливо для країн ЄС. Тож для України зелена трансформація набуває подвійного значення в контексті євроінтеграційних прагнень та повоєнного відновлення. Отримання Україною статусу кандидата на вступ до ЄС у червні 2022 року передбачає зобов'язання щодо імплементації європейського законодавства, включаючи кліматичні та енергетичні цілі, що вимагає фундаментальної трансформації енергетичного сектору [85].

У цьому контексті міжнародний досвід успішних практик державного управління зеленою трансформацією (у нашому випадку аналізується досвід Німеччини), набуває особливої актуальності та практичної цінності для формування ефективної української політики.

Німецька модель *Energiewende* представляє один з найбільш амбітних, всеосяжних та деталізовано задокументованих досвідів державного управління зеленою трансформацією енергетики, що робить його цінним об'єктом для наукового аналізу та джерелом практичних уроків [21, 22]. Термін *Energiewende*, що буквально перекладається як «енергетичний поворот» або «енергетична трансформація», виник в німецькому контексті на початку 1980-х років, спочатку як концепція неурядових екологічних організацій та альтернативних рухів, що виступали за відмову від ядерної енергетики та викопних палив на користь відновлюваних джерел енергії та енергоефективності. Поступово ця ідея була інституціоналізована та трансформована в офіційну державну політику, підтриману широким спектром політичних сил та суспільних груп [21, 22].

Сучасна *Energiewende*, як вона визначена в офіційних урядових документах, передбачає досягнення амбітних кількісних цілей, включаючи скорочення викидів парникових газів на 65% до 2030 року та досягнення кліматичної нейтральності до 2045 року порівняно з 1990 роком, збільшення частки відновлюваних джерел енергії в загальному споживанні електроенергії до 80% до 2030 року та практично 100% до 2035 року, підвищення енергоефективності на 50% до 2050 року, повну відмову від ядерної енергетики до 2023 року та від вугільної генерації до 2038 року [21, 22]. Ці цілі не є статичними, а регулярно переглядаються та посилюються відповідно до нових наукових даних про зміну клімату та технологічних можливостей.

Історична еволюція *Energiewende* демонструє складну взаємодію технологічних, економічних, політичних, соціальних та культурних факторів у формуванні траєкторії енергетичного переходу. Також перехід викликав низку публічних дебатів про соціальну справедливість енергетичного переходу та вплив на конкурентоспроможність промисловості [22, 12].

У 2010-х роках уряд Німеччини здійснив реформу системи підтримки відновлюваної енергетики, поступово відмовляючись від фіксованих *feed-in* тарифів на користь аукціонних механізмів, що мало знизити вартість підтримки та посилити ринкову конкуренцію між виробниками [21, 22].

Катастрофа на АЕС Фукусіма в Японії у березні 2011 року стала переломним моментом для німецької енергетичної політики. Попри те, що раніше уряд планував продовжити термін експлуатації атомних електростанцій як перехідного джерела низьковуглецевої енергії, після Фукусіми було уряд Німеччини прийняв рішення про закриття всіх ядерних реакторів до 2022 року. Остаточне вимкнення останніх трьох блоків відбулось навесні 2023 року. Це рішення суттєво підвищило складність енергетичного переходу, оскільки ядерна енергетика забезпечувала

близько чверті електрогенерації та відігравала роль стабільного базового навантаження [21, 22].

Одночасна відмова від ядерної та вугільної генерації вимагала ще більш інтенсивного розвитку відновлюваної енергетики, модернізації мереж, розвитку систем накопичення, підвищення гнучкості енергосистеми.

Ключовим документом, що визначає стратегічні орієнтири енергетичного переходу, є Енергетична концепція 2010 року з наступними оновленнями та доповненнями, яка встановлює кількісні цілі до 2050 року та проміжні етапи їх досягнення. Закон про відновлювані джерела енергії в різних редакціях залишається центральним інструментом підтримки розвитку вітрової, сонячної, біоенергетики, гідроенергетики, геотермальної енергії, визначаючи механізми фінансування, пріоритети підключення до мережі, правила участі в енергоринку [21]. Закон про енергоефективність встановлює вимоги до енергетичних характеристик будівель, промислового обладнання, побутових приладів, стимулює інвестиції в модернізацію та енергозбереження [21, 28, 29].

Реформа системи підтримки відновлюваної енергетики, розпочата в середині 2010-х років, передбачала поступовий перехід від фіксованих тарифів до аукціонних механізмів для визначення рівня підтримки через конкурентні процедури. Ця система мала знизити вартість підтримки через ринкову конкуренцію, забезпечити більш передбачуване планування розвитку потужностей через встановлення квот, стимулювати технологічні інновації та підвищення ефективності. Водночас система аукціонів створила нові виклики, включаючи зниження участі малих проєктів та енергетичних кооперативів через складність процедур та вимог, концентрацію ринку в руках великих компаній, проблеми з реалізацією переможних проєктів через бюрократичні бар'єри та опір місцевих громад [21, 29].

Гнучкість енергосистеми забезпечується не лише технологічними рішеннями накопичення, а й комплексом інших механізмів, включаючи управління попитом, інтеграцію секторів, транскордонну торгівлю електроенергією, підтримку швидко реагуючих резервних потужностей. Програми управління попитом стимулюють споживачів, особливо промислових, змінювати графіки споживання електроенергії відповідно до доступності відновлюваної генерації через диференційовані тарифи та прямі контракти з операторами мереж.

Інтеграція енергетичного сектору з тепловим та транспортним через електрифікацію опалення за допомогою теплових насосів, розвиток електромобільності, використання електроенергії в промислових процесах збільшує гнучкість попиту та створює додаткові можливості для використання відновлюваної генерації.

Німеччина активно використовує можливості транскордонної торгівлі електроенергією в рамках європейського енергоринку, експортуючи надлишки в періоди високої відновлюваної генерації та імпортує в періоди дефіциту, що підвищує ефективність використання ресурсів на континентальному рівні [29]. Газові електростанції, які можуть швидко змінювати потужність, відіграють роль резервних джерел для забезпечення балансу, проте їх використання суперечить цілям декарбонізації, що актуалізує питання переходу на водневі або синтетичні паливні технології в довгостроковій перспективі [28, 29].

Соціальний вимір німецької *Energiewende* включає широке коло питань, пов'язаних з розподільними наслідками енергетичного переходу, участю громадян у процесах трансформації, формуванням суспільної підтримки та легітимності політики. Зростання вартості електроенергії для домогосподарств внаслідок фінансування підтримки відновлюваної енергетики через механізм EEG-Umlage створило соціальні напруження, особливо для малозабезпечених верств населення. Феномен енергетичної бідності, коли домогосподарства не можуть дозволити собі

адекватне енергозабезпечення, став предметом політичних дебатів та вимагав запровадження компенсаційних механізмів.

Одночасно промислові споживачі, особливо енергоємні галузі, отримували значні пільги та звільнення від сплати EEG-Umlage для збереження конкурентоспроможності, що викликало критику як несправедливе перекладання тягара фінансування енергетичного переходу на звичайних споживачів. Уряд вжив заходів для зниження цього тягара, зокрема у 2021 році частково профінансував EEG-Umlage з загального бюджету, а з 2023 року повністю скасував цю плату для споживачів, інтегрувавши фінансування підтримки відновлюваної енергетики в загальну податкову систему.

Участь громадян у реалізації Energiewende через енергетичні кооперативи, власні сонячні установки, інвестиції в проєкти відновлюваної енергетики стала характерною рисою німецької моделі, що забезпечила широку суспільну підтримку та легітимність енергетичного переходу [29]. За різними оцінками, близько половини встановленої потужності відновлюваної енергетики в Німеччині належить приватним особам, фермерам, енергетичним кооперативам, а не великим енергетичним компаніям, що представляє унікальну децентралізовану модель власності.

Енергетичні кооперативи, юридична форма організації, яка дозволяє громадянам об'єднувати ресурси для спільного інвестування в енергетичні проєкти. Ці кооперативи будують та експлуатують вітрові парки, сонячні електростанції, біогазові установки, мережі централізованого теплопостачання, створюючи додаткову цінність для місцевих громад через участь у прибутках, робочі місця, місцеві податки. Модель енергетичних кооперативів сприяє підвищенню суспільної прийнятності проєктів відновлюваної енергетики, оскільки місцеві жителі стають не просто пасивними спостерігачами чи потерпілими від

будівництва енергетичних об'єктів, а активними учасниками та бенефіціарами енергетичного переходу.

Структурна трансформація вуглецевозалежних регіонів становить один з найбільших викликів німецької *Energiewende*, що вимагає комплексних стратегій справедливого переходу для підтримки постраждалих територій та працівників. Рішення про повну відмову від вугільної генерації до 2038 року, прийняте у 2020 році після тривалого процесу переговорів за участю представників регіонів, працівників, компаній, екологічних організацій, створило визначеність щодо термінів, проте водночас поставило гострі питання майбутнього регіонів, історично залежних від вугільної промисловості [21].

Лаузітц в Бранденбурзі та Саксонії, Рейнський буровугільний басейн в Північному Рейні-Вестфалії, Середньонімецький регіон в Саксонії-Ангальт стикаються з перспективою втрати десятків тисяч робочих місць у вугільній промисловості та пов'язаних секторах, необхідністю реструктуризації регіональної економіки, ризиками депопуляції та соціальної деградації. Федеральний уряд створив спеціальний фонд структурної підтримки вугільних регіонів обсягом 40 млрд євро на період до 2038 року для фінансування програм економічної диверсифікації, розвитку інфраструктури, залучення нових підприємств, підтримки освіти та перекваліфікації, екологічної рекультиваци колишніх промислових територій [21].

Виклики та обмеження німецької моделі *Energiewende* стали предметом інтенсивних дискусій як в самій Німеччині, так і в міжнародному контексті, що дозволяє критично оцінити досвід та виокремити уроки для інших країн.

Так, стратегічне планування та довгострокове бачення, що становлять фундамент німецької *Energiewende*, представляють першочерговий урок для України. Німецький підхід характеризується наявністю чіткої довгострокової стратегічної візії з конкретними кількісними цілями, проміжними етапами

моніторингу та коригування, механізмами забезпечення міжпартійного консенсусу для гарантування стабільності політики незалежно від змін уряду [21].

Україна має Енергетичну стратегію до 2035 року та інші стратегічні документи, проте їх реалізація часто страждає від недостатньої деталізації, відсутності чітких механізмів імплементації, обмеженого фінансування, політичної нестабільності. Розробка оновленої комплексної Стратегії зеленої трансформації України з чіткими кількісними цілями декарбонізації, розвитку відновлюваної енергетики, енергоефективності на період до 2050 року з проміжними етапами, узгодженої з європейськими зобов'язаннями та інтегрованої з планами повоєнного відновлення, є критично важливою.

Інституційна структура та розподіл повноважень між різними рівнями влади в німецькій федеративній системі пропонує уроки для України щодо ефективної координації та субсидіарності в управлінні зеленою трансформацією. Німецький досвід демонструє важливість чіткого розподілу відповідальності між національним, регіональним та місцевим рівнями, створення ефективних механізмів вертикальної та горизонтальної координації, делегування повноважень на рівень, найближчий до громадян при збереженні національної координації стратегічних питань [28].

Фінансово-економічні механізми підтримки відновлюваної енергетики, що еволюціонували в Німеччині від feed-in тарифів до аукціонів, пропонують важливі уроки щодо дизайну ефективних та фінансово стійких систем стимулювання [28]. Український досвід з системою зелених тарифів виявив схожі проблеми з німецьким досвідом, включаючи високу вартість для споживачів, фінансову кризу в секторі, необхідність реформування системи підтримки.

Перехід до аукціонної системи, започаткований в Україні, відповідає європейським трендам та німецькому досвіду, проте вимагає ретельного осмислення для забезпечення справедливої конкуренції, участі різних типів

учасників, реалізації переможних проєктів. Німецький досвід виявив важливість диференціації аукціонів за технологіями та розмірами проєктів для забезпечення розвитку різноманітних джерел генерації та участі малих учасників, включаючи енергетичні кооперативи та місцеві проєкти. Запровадження спрощених процедур та окремих квот для малих проєктів, пільгових умов для проєктів з участю місцевих громад може сприяти більш інклюзивній та соціально справедливій зеленій трансформації в Україні.

Розвиток енергетичних кооперативів та моделі громадської власності на об'єкти відновлюваної енергетики, що стали характерною рисою німецької *Energiewende*, представляє особливо релевантний досвід для України в контексті реформи децентралізації та активізації місцевого самоврядування [85]. Німецька практика демонструє, що широка участь громадян у власності та управлінні енергетичними проєктами не лише мобілізує приватні інвестиції, а й підвищує суспільну прийнятність та локальну підтримку енергетичного переходу, створює додаткову економічну цінність для громад, сприяє формуванню нової енергетичної культури.

Україна має сприятливі передумови для розвитку енергетичних кооперативів, включаючи історичні традиції кооперативного руху, наявність законодавчої бази щодо кооперативів, децентралізовану структуру управління. Створення спеціалізованих програм підтримки енергетичних кооперативів, включаючи гранти на технічну підготовку проєктів, пільгові кредити, спрощені дозвільні процедури для малих установок, інформаційно-консультаційну підтримку, може стимулювати розвиток цього сектору та посилити громадську участь у зеленій трансформації.

Технологічні аспекти німецького досвіду, зокрема щодо модернізації мережевої інфраструктури, розвитку систем накопичення енергії, цифровізації енергетичних систем, є надзвичайно актуальними для України в контексті

повоєнного відновлення [21, 28, 29]. Масштабні руйнування енергетичної інфраструктури внаслідок російської агресії створюють унікальну можливість для впровадження сучасних технологічних рішень у процесі відбудови, уникаючи відновлення застарілих систем.

Німецький досвід демонструє критичну важливість інвестицій у модернізацію та розширення мережевої інфраструктури для інтеграції відновлюваної генерації, проте також виявляє виклики, пов'язані з тривалими термінами планування та будівництва, високою вартістю, опором місцевих громад. Україна може скористатися можливістю швидшого впровадження інноваційних рішень, включаючи розумні мережі з цифровим управлінням, децентралізовані системи з локальним балансуванням, гібридні рішення з інтеграцією накопичення на рівні розподільчих мереж. Розвиток власних виробничих потужностей для обладнання відновлюваної енергетики, систем накопичення, компонентів розумних мереж, використовуючи промислову базу та кваліфіковані кадри, може знизити залежність від імпорту, створити нові робочі місця, розвинути технологічні компетенції.

Енергоефективність, що є центральним елементом німецької *Energiewende* поряд з розвитком відновлюваної енергетики, заслуговує особливої уваги в українському контексті, оскільки Україна має один з найвищих рівнів енергоємності економіки в Європі, що вказує на величезний потенціал для покращення [85]. Німецький досвід включає комплексні програми енергетичної модернізації будівель через фінансову підтримку утеплення, заміни вікон, модернізації опалювальних систем, жорсткі стандарти енергоефективності для нового будівництва, обов'язкові енергетичні аудити та сертифікацію будівель, програми підвищення обізнаності та консультативної підтримки.

Житловий фонд України, значна частина якого побудована за радянських часів без адекватної теплоізоляції, потребує масштабної енергетичної модернізації,

що може значно знизити споживання енергії, підвищити комфорт мешканців, зменшити витрати домогосподарств на опалення. Програма енергоефективної відбудови пошкодженого житла та інфраструктури може інтегрувати найвищі стандарти енергоефективності, використовуючи міжнародне фінансування та технічну підтримку для впровадження сучасних будівельних технологій та матеріалів [70, 73].

Справедливий перехід для вуглецевозалежних регіонів, що становить один з найбільших викликів німецької *Energiewende*, є критично актуальним для України, де східні регіони традиційно залежать від вугільної промисловості та теплової генерації [21]. Німецький досвід створення спеціалізованого фонду структурної підтримки вугільних регіонів з масштабним фінансуванням програм економічної диверсифікації, залучення представників регіонів, працівників, компаній до процесів планування та прийняття рішень про терміни та умови закриття вугільних підприємств, комплексний підхід до перекваліфікації працівників та створення альтернативних робочих місць пропонує цінну модель для України [9].

Водночас український контекст, ускладнений окупацією частини Донбасу та руйнуванням промислової інфраструктури внаслідок війни, створює специфічні виклики та можливості. Повоєнне відновлення східних регіонів може стати можливістю для радикальної економічної трансформації на засадах зеленої економіки, включаючи розвиток відновлюваної енергетики, зелених технологій, циркулярної економіки, що вимагає стратегічного планування та масштабних інвестицій за підтримки міжнародних партнерів [58, 70].

Участь громадянського суспільства, екологічних організацій, наукової спільноти в процесах планування, прийняття рішень, моніторингу реалізації зеленої трансформації, що характеризує німецьку модель, представляє важливий урок щодо демократичного управління складними суспільними трансформаціями [28, 29]. Німецький досвід демонструє, що широке громадське обговорення

енергетичних стратегій, обов'язкові процедури оцінки впливу на довкілля з публічними консультаціями, участь громадських організацій в дорадчих органах при урядових інституціях, підтримка незалежних досліджень та експертизи сприяють легітимності та якості політичних рішень, виявленню потенційних проблем на ранніх стадіях, інноваційним рішенням через різноманітність перспектив.

Україна має активне громадянське суспільство проте його залучення до процесів енергетичної політики часто залишається формальним та обмеженим. Інституціоналізація участі громадськості через створення постійних консультативних платформ при профільних міністерствах та парламентських комітетах, обов'язкові громадські слухання для великих енергетичних проєктів з реальним врахуванням позицій громадян, підтримка громадського моніторингу та незалежної експертизи може підвищити демократичну якість управління зеленою трансформацією [18].

Міжнародне співробітництво та інтеграція в європейські енергетичні структури, що є важливим елементом німецької політики, має особливе значення для України в контексті євроінтеграційних прагнень та потреби в міжнародній підтримці відбудови [5]. Німеччина активно використовує європейське співробітництво для координації енергетичної політики, розвитку транскордонної інфраструктури, обміну найкращими практиками, доступу до фінансування досліджень та інновацій. Україна, маючи статус кандидата на вступ до ЄС та синхронізувавши свою енергосистему з європейською мережею, має унікальні можливості для поглиблення інтеграції за цим напрямком [63].

Проведене дослідження зеленої трансформації як стратегічного напрямку державного управління через призму аналізу німецького досвіду *Energiewende* має велике значення як для розвитку наукового знання в галузі державного управління, так і для формування ефективної політики екологічної модернізації в Україні.

Критичний аналіз німецького досвіду виявляє не лише успіхи, а й значні виклики та обмеження, що надає цінні уроки для інших країн щодо потенційних пасток та необхідності збалансованого підходу. Високі витрати енергетичного переходу, що відображаються в цінах на електроенергію, створюють виклики для конкурентоспроможності та доступності енергії, вимагаючи ретельного дизайну механізмів фінансування та компенсації [22].

Імплементація німецького досвіду в українську практику державного управління зеленою трансформацією вимагає критичного підходу з урахуванням національного контексту, специфічних викликів та можливостей України [63].

Протягом тривалого часу досягнення в галузі цифровізації були як джерелом оптимізму, оскільки вони роблять технології та інформацію більш доступними для багатьох людей, так і джерелом занепокоєння, оскільки існує ризик цифрового розриву між тими, хто має, і тими, хто не має доступу до цифрових технологій. Цифрові засоби комунікації є основним елементом сучасної економіки, і вони швидко змінюються. Це є викликом для тих, кому потрібно підтримувати свої цифрові навички, хоча б у сфері щоденних інструментів спілкування.

Однак цифровізація також швидко стає звичним засобом надання та адміністрування державних послуг, і в цьому відношенні забезпечення доступності різноманітних послуг для всіх громадян набуло нового виміру. Під час нещодавньої пандемії COVID-19 використання цифрових пристроїв для соціальних контактів, робочого спілкування та особливо навчання школярів і студентів все частіше розглядалося як необхідне. Відсутність таких інструментів чи підключення до інтернету стала на заваді адаптації до нової реальності обмежень фізичних контактів (для дистанційної роботи та онлайн-навчання за необхідністю), а також для зменшення потреби в поїздках на роботу, коли роботу та навчання можна проводити дистанційно (для дистанційної роботи та онлайн-навчання).

Було висловлено припущення, що доступ до Інтернету слід розглядати як суспільне благо або важливу послугу, і тому справедливий доступ до цифрових комунікацій для всіх, включаючи тих, хто перебуває в невідповідному становищі або з обмеженими доходами, є актуальним для політичного порядку денного.

Термін «цифрові комунікації» означає пристрої та інфраструктуру, необхідні для цифрового зв'язку. На практиці мова йде в основному про якість доступу до Інтернету та будь-які перешкоди для цього з'єднання та ефективного використання його відповідно до потреб користувача.

Цифровізація, включаючи покращення зв'язку користувачів та навичок інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), необхідних для участі в економіці та суспільстві в майбутньому, міцно стоїть на порядку денному. Цілі політики щодо цифровізації також виділяються на рівні ЄС як стратегічний напрямок політики. Доступ до цифрових комунікацій – це тема, яка має різні аспекти, які слід враховувати, як видно з вибірки політичних заходів ЄС.

Швеція, маючи амбітну загальну стратегію отримання вигоди від цифровізації високого рівня, покладається на встановлення мінімального стандарту, заснованого на концепції адекватного, або функціонального, широкосмугового інтернету: за даними Postoch telestyrelsen (PTS, 2022), до 2018 року мінімальний стандарт становив 1 Мбіт/с, але в березні 2018 року його підвищили до 10 Мбіт/с.

Австрія все ще має досягти своєї мети, визначеної в Австрійській стратегії широкосмугового зв'язку 2020 року, забезпечити майже всі австрійські помешкання швидким широкосмуговим підключенням, заплановану на кінець 2020 року, хоча великі інвестиції прискорили розширення мережевої інфраструктури.

У Греції за останні кілька років було сформовано низку державно-приватних партнерств для навчання цифровим навичкам, деякі з яких були створені в рамках Національної коаліції за цифрові навички та робочі місця. Наприклад, Грецька організація зайнятості робочої сили у співпраці з Google, Microsoft і Amazon проводила навчальні проєкти по всій країні і проводила курси для безробітних, частина з яких була орієнтована на молодих безробітних, і вимагала знання англійської мови. Деякі з цих курсів призвели до стажування. Варто виділити грецький проєкт «Грецька інтеграційна підтримка бенефіціарів міжнародного захисту та тимчасового захисту», який підтримується Міжнародною організацією з міграції, який допомагає цільовим групам організації (біженцям, мігрантам та шукачам притулку) користуватися цифровими державними послугами. Співробітники проєкту дистанційно надають індивідуальну підтримку бенефіціарам у користуванні цифровими послугами, такими як видача та поновлення карток по безробіттю та електронна реєстрація у вищих навчальних закладах.

У Словаччині в майбутньому планується прорив у розвитку цифрових навичок для певних цільових груп (включаючи людей похилого віку, ромів та учнів початкової, середньої та вищої освіти) – за допомогою фінансування, з 2022 року через національний План відновлення та стійкості Словаччини 2020 року. Однак іноді цифрові інструменти потрібно використовувати миттєво, наприклад, для доступу до державних послуг.

Енергетичний сектор займає центральне місце в процесах зеленої трансформації, оскільки виробництво та споживання енергії є найбільшим джерелом викидів парникових газів та забруднення довкілля, водночас забезпечуючи критично важливу основу функціонування економіки та суспільства. Державне управління енергетичним переходом вимагає здатності працювати з довгостроковими горизонтами планування, керувати складними технологічними та

соціальними системами, балансувати множинні цілі та інтереси, координувати дії численних акторів на різних рівнях.

Україна після реформи децентралізації має потенціал для більш активного залучення територіальних громад до процесів зеленої трансформації, проте це вимагає посилення їх інституційної та фінансової спроможності, надання чітких повноважень у сфері енергетичного планування, створення механізмів підтримки локальних ініціатив. Створення спеціалізованих координаційних структур на різних рівнях влади для управління процесами зеленої трансформації, аналогічних німецьким міжвідомчим комітетам та регіональним енергетичним агенціям, може підвищити ефективність політики через краще узгодження дій, обмін досвідом, мобілізацію локальних ресурсів.

Деякі держави-члени, де доступ до Інтернету є майже повсюдним, наприклад, Данія, зосереджуються не на доступі як такому, а на впровадженні доступу до цифрового навчання та освіти (для всіх у робочій силі, включаючи самозайнятих осіб, у період 2020–2023 років, відповідно до рішення парламенту Данії від 20 червня 2020 року).

У Данії, яка очолює список країн-членів ЄС з точки зору зв'язку, не існує питання доступу до Інтернету, а основна увага приділяється просуванню цифрових технологій та покращенню їх використання робочою силою та підприємствами.

Директива про універсальні послуги (2002 р., зі змінами, внесеними Директивою 2009/136/ЄС) охоплює доступність Інтернету. Протягом 2021 року 43 принципи надання універсальних послуг були транспоновані в національне законодавство в кількох державах-членах, включаючи Естонію, Литву та Люксембург, і навесні 2022 року законодавство перебувало на стадії підготовки в Словенії (однак ця директива тут не в центрі уваги – Генеральний директорат з комунікаційних мереж, контенту та технологій стежить за транспозицією).

Кошти ЄС на інфраструктуру, такі як WiFi4EU, призначені для підтримки ініціатив, які дозволяють державним органам надавати безкоштовне підключення до Інтернету (у тому числі в школах і лікарнях).

Цифрова стратегія ЄС 2020 року «Формування цифрового майбутнього Європи» визнає цифрову грамотність та навички важливими як для робочих місць, так і для участі в сучасному суспільстві. Цифровий компас ЄС визначає цифрові цілі на 2030 рік [4, 10-12]. Одна з цілей полягає в тому, щоб до цієї дати 80% громадян ЄС у віці 16-74 років володіли хоча б базовими цифровими навичками. На момент запуску Цифрового компаса, у 2021 році, цей показник становив 54%. Попередня ціль становила 70% до 2025 року. Крім того, цифрова трансформація (включно з відповідними навичками) є одним із шести стовпів Фонду відновлення та стійкості, а отже, ключовим виміром фінансування ЄС. Індекс цифрової економіки та суспільства (DESI) є моніторинговим заходом ЄС для відстеження прогресу в цифровізації з 2016 року. Зазначимо, що у 2021 році змінився розрахунок показника цифрових навичок (на основі п'яти сфер компетенцій оновленої Рамки цифрових компетентностей).

Що стосується розвитку цифрових навичок у європейських суспільствах, то заплановані такі ініціативи ЄС: рекомендація щодо покращення забезпечення цифрових навичок в освіті та професійній підготовці; рекомендації щодо сприятливих факторів для цифрової освіти. У цьому широкому контексті європейської політики держави-члени також дотримуються власних шляхів цифровізації. Так, більшість країн зосереджують зусилля на розбудові інфраструктури, особливо у сільських та віддалених регіонах. Наприклад: Фінляндія планує забезпечити 100 Мбіт/с для всіх домогосподарств до 2025 року; Німеччина реалізує програму ліквідації «сірих зон» із фінансуванням близько 12 млрд євро до 2025 року; Швеція підвищила мінімальний стандарт доступу з 1 Мбіт/с до 10 Мбіт/с; Болгарія впроваджує програму «Підключена Болгарія» з

акцентом на периферійні території. У країнах із високим рівнем покриття (зокрема Данії) акцент зміщується з доступності на підвищення цифрових компетентностей населення та бізнесу.

Щоб оцінити, чи принесуть вжиті заходи користь усім соціальним групам, розглянемо більш детально національні заходи з надання допомоги групам з обмеженими зв'язками, у тому числі тим, хто має низькі доходи. Також розглянемо типи проблем, що виникають на континуумі доступу до цифрових комунікацій (від доступності та обізнаності до отримання послуг і задоволення потреб), а також які потенційні прогалини залишаються.

Згідно зі звітом DESI, у 2021 році 92% домогосподарств у ЄС мали підписку на інтернет. Загалом 78% домогосподарств мали фіксований широкосмуговий інтернет (41% мали принаймні 100 Мбіт/с фіксованого широкосмугового зв'язку), а 87% людей використовували мобільний широкосмуговий зв'язок. Більшість користувачів Інтернету (87%) регулярно користуються Інтернетом (визначається як використання принаймні щотижня), тоді як майже 80% повідомляють, що користуються Інтернетом щодня або майже щодня. Тим не менш, все ще є країни, де значна частина людей не користується Інтернетом.

Наприклад, у Болгарії та Греції кожна п'ята людина ніколи не користувалася Інтернетом [36]. Для порівняння, лише близько 1% або менше дорослого населення в Ірландії, Швеції та Люксембурзі ніколи не користувалися інтернетом [23].

Слід зазначити, що в державах-членах заходи, спрямовані на просування цифрової інклюзії, зосереджені на зміцненні потенціалу постачальників послуг, а не на кінцевих користувачів цифрових комунікаційних технологій. Кілька національних джерел надають інформацію про відсоток домогосподарств, які мають доступ до Інтернету (основна увага також приділяється широкосмуговому доступу); які також мають інформацію про покриття мобільної мережі (4G або 5G). Національні плани та програми містять цілі щодо забезпечення доступу до

Інтернету для домогосподарств, а деякі з них включають конкретні стандарти підключення.

Наприклад, Фінляндія прагне забезпечити всі домогосподарства широкосмуговим підключенням не менше 100 Мбіт/с до 2025 року, тоді як Болгарія має більш обережні цілі, такі як забезпечення дуже високого рівня покриття з'єднанням близько половини домогосподарств (при цьому забезпечення 100 Мбіт/с фіксованого широкосмугового зв'язку ще 33% домогосподарств). Хоча відсоток домогосподарств із фіксованим широкосмуговим зв'язком залишається актуальним показником, потреба у фіксованому підключенні може дещо зменшитися з розширенням покриття мобільного зв'язку (як запропоновано в огляді Фінляндії) [57].

У Німеччині федеральний уряд у квітні 2021 року прийняв програму фінансування, спрямовану на «сірі плями», визначені як райони, де пропускна здатність завантаження нижча за 100 Мбіт/с (близько 12 мільярдів євро буде виділено для просування волоконно-оптичних ліній зв'язку протягом періоду до 2025 року).

Цифровий порядок денний Естонії до 2030 року встановлює мету до 2030 року забезпечити доступ до Інтернету на рівні не менше 100 Мбіт/с для всіх (у 2021 році цей показник становив 58%). Незважаючи на те, що мета надання такого доступу всьому населенню була розширена, фінансування через Національний план відновлення та стійкості Естонії визначає відповідні дії, які необхідно вжити в цій сфері, включаючи покращення зв'язку в менш населених районах.

У Болгарії національний план інфраструктури широкосмугового зв'язку «Підключена Болгарія», опублікований у 2020 році, включає цілі покращення зв'язку в периферійних або сільських районах і подолання цифрового розриву; однак план не містить подробиць допомоги конкретним групам, які мають проблеми з доступом до цифрових комунікацій. Болгарія має намір використати

фінансування Фонду відновлення та стійкості для великих інвестицій у зв'язок [36]. Конкретні цілі, визначені в «Підключеній Болгарії», включають те, що 52% домогосподарств повинні бути охоплені фіксованою мережею з дуже високою пропускною здатністю, а 33% домогосподарств повинні мати фіксований широкосмуговий зв'язок зі швидкістю 100 Мбіт/с.

Підводячи підсумок, можна сказати, що національні плани з удосконалення зв'язку, як правило, усувають прогалини в територіальному покритті і спрямовані на розширення доступності високоякісного зв'язку на менш населені, віддалені або поки що недостатньо забезпечені райони. Хоча розширення технічної інфраструктури не націлене конкретно на певні групи осіб або домогосподарства і не застосовує критерій доходу, може статися так, що найбільше виграють райони, де проживає значна частина населення з нижчими доходами. Для того, щоб забезпечити використання нових технічних можливостей після їх розгортання, країни можуть розглянути додаткові заходи. Як показують приклади країн з розвиненим рівнем зв'язку (наприклад, Данія), залишається простір для підвищення кваліфікації користувачів, навіть якщо технічних можливостей для використання цифрових комунікацій багато.

У 2020 році ESPN [8] (с. 88) повідомляв лише про дві країни (Німеччину та Фінляндію) з певним механізмом забезпечення базового та/або безперебійного доступу до інтернету. На основі даних Мережі кореспондентів Eurofound, на початку 2022 року Фінляндія та Німеччина зберегли такі положення, тоді як Португалія запровадила тимчасову гарантію від відключення «електронних комунікацій» у контексті пандемії. Підстави для таких положень, схоже, обговорювалися принаймні в Німеччині [8], але в інших державах-членах ці положення суттєво не змінилися. Фінляндія вважає широкосмуговий зв'язок важливою послугою, тому універсальний широкосмуговий зв'язок забезпечує Фінське агентство транспорту та зв'язку (Traficom). Люди з порушеннями слуху та

мовлення мають особливі положення, оскільки широкосмугове з'єднання, що забезпечує відеозв'язок, вважається важливим [8].

Стандарти Словенії, хоча і не посиляються на концепцію основних послуг, забезпечують доступність веб-сайтів і мобільних додатків для постачальників державних послуг (оновлення Закону про доступність веб-сайтів і мобільних додатків у 2021 році).

Наприкінці 2021 року Німеччина внесла поправки до свого Закону про телекомунікації, який прямо вимагає забезпечення належного стандарту голосового та інтернет-зв'язку в міських та сільських районах («еквівалентні умови життя в міській та сільській місцевості та високий загальний рівень захисту для кінцевих користувачів»). Подальші нормативні акти, які детально описують, достатність доступу до цих комунікацій були прийняті у червні 2022 року. У зміненому законі, зокрема, згадується, що права на доступ мають бути дотримані для кінцевих користувачів послуг з інвалідністю, які є літніми або мають «особливі соціальні потреби».

Зростання віддаленої роботи та залежність від Інтернету для [8] дистанційного навчання під час пандемії сприяли дискусіям про те, наскільки важливим є доступ до Інтернету. Так, у лютому 2021 року бельгійська мережа омбудсменів ухвалила резолюцію, в якій вважає доступ до Інтернету «соціальною необхідністю», закликаючи федеральні, регіональні та місцеві органи влади країни визнати доступ до Інтернету базовою потребою, яка потребує особливого правового захисту, і вжити необхідних заходів для його забезпечення.

У Литві у 2021 році були прийняті аналогічні законодавчі норми, які гарантують, що постачальники цифрових комунікаційних послуг не можуть відмовитися від договору (послуги) людям з низьким рівнем доходу або отримувачам соціальних виплат [37].

На Мальті влада явно розглянула варіанти знижених тарифів для людей з низькими доходами в контексті зобов'язань щодо універсальних послуг, та продовжують надавати знижені тарифи [8, 10, 36]. Завдяки цим заходам, а також високому рівню проникнення Інтернету та широкій доступності безкоштовного доступу до WiFi, про неможливість отримати доступ або дозволити собі підключення до Інтернету не повідомлялося.

В Ірландії усвідомлення важливості безперебійного постачання послуг зросло під час пандемії COVID-19, однак інтернет-провайдери давали лише добровільні зобов'язання, а користувачам не надавалися формальні права. Хоча під час пандемії COVID-19 існувала заборона постачальникам енергії відключати клієнтів, це не поширювалося на провайдерів зв'язку. Однак найбільші провайдери зв'язку підписалися на добровільну програму, щоб допомогти людям пережити кризу. Щоб клієнти могли залишатися на зв'язку під час кризи, постачальники послуг взаємодіятимуть з будь-яким клієнтом, який зв'язується з ними, який перебуває у фінансовій скруті внаслідок COVID-19 і має труднощі з оплатою рахунків, щоб домовитися про найкращий спосіб підтримувати їх зв'язок із голосом і даними [11]. Одна з провідних благодійних організацій Ірландії (Товариство Святого Вінсента де Поля) закликала уряд запровадити ширший мораторій на відключення під час пандемії, зазначивши, що це: «Як ніколи важливо, щоб вразливі та маргіналізовані групи могли залишатися на зв'язку з близькими та отримувати доступ до актуальних порад щодо здоров'я. Ми також стурбовані тим, що діти з малозабезпечених сімей будуть відставати від виконання шкільних завдань, якщо вони не матимуть доступу до Інтернету» [47].

У багатьох державах-членах навчальні заходи є популярним видом дій для вирішення проблеми нестачі цифрових навичок; однак масштаб і обсяг цих заходів дуже різняться, і критерій низького доходу рідко опиняється в центрі уваги.

Натомість, існує безліч широких цільових груп, за допомогою яких можна охопити людей з низькими доходами.

Показники цифрових навичок є одними з ключових показників ефективності в контексті Цифрового десятиліття, яке визначає бачення ЄС щодо цифрової трансформації. Концепції, які впливають із національних заходів щодо подолання наслідків відсутності зв'язку чи навичок, включають «цифрову маргіналізацію» (Фінляндія керує національним проєктом штучного інтелекту під назвою AuroraAI, який спрямований на покращення доступу до цифрових послуг та боротьбу з цифровою маргіналізацією) та «цифрову ізоляцію», у відповідь на яку приймаються конкретні заходи, такі як Хартія цифрової інклюзії в Бельгії (ініційована коаліцією DigitAll у 2021 році).

Багато державах-членів мають програми, які залучають різних державних, приватних і некомерційних суб'єктів до взаємодії з групами, які менш підковані, ніж інші, з точки зору цифрових навичок. Цільові групи, обрані для таких заходів, відображають тих, хто вважається таким, що не має достатніх навичок, наприклад, люди похилого віку або молоді люди, яким загрожує соціальна ізоляція. Деякі дослідження визначають групи, які є особливо неблагополучними з точки зору рівня цифрових навичок, такі як молодь, зокрема ті, хто не працює чи не навчається, у сільській місцевості Болгарії та Румунії. Було виявлено, що цифрова інклюзія та віртуальна мобільність мають прямий позитивний вплив на місцеві громади [36], тим самим надаючи аргументи на користь інвестування в підтримку таких груп.

Однак ті держави-члени, які досі мали обмежені заходи щодо цільового доступу до цифрових комунікацій у певних групах, віддали пріоритет зосередженню підтримки на тому, що можна розглядати як стимули: наприклад, у Болгарії було створено службу підтримки для обслуговування шкільних адміністраторів інформаційних технологій (ІТ) та допомоги у розгортанні

цифровізації в державній системі освіти (від роздачі та використання пристроїв для дистанційного навчання та підтримки у використанні електронних засобів для складання іспитів та вступу).

Деякі держави-члени явно націлилися на навички шукачів роботи. Наприклад, Національний план цифрових навичок Іспанії на 2021 рік, окрім того, що навчальний план обов'язкової освіти включає навички кодування та програмування «як елемент (елементи) грамотності», також містить заходи щодо створення програм професійної освіти та навчання цифровим навичкам, а також конкретні цільові заходи (наприклад, навчання цифровій грамотності для безробітних, прийнятих на роботу в рамках Плану сприяння зайнятості в аграрному секторі). Парламент Фінляндії у грудні 2020 року ухвалив реформу безперервного навчання, яка спрямована на підвищення рівня компетентності людей працездатного віку. Цифрові навички є складовою реформи, а проєкт розробки контенту пакету послуг триватиме до кінця 2024 року. Однак інформація про вплив таких схем на покращення результатів на ринку праці для цих цільових груп обмежена. Щоб гарантувати, що майбутня політика буде більш ефективною, рекомендується оцінювати такі схеми та поширювати відповідні висновки у легкодоступній формі.

Схоже, що в державах-членах існує комплекс навчальних заходів, спрямованих на зменшення цифрової неграмотності або покращення цифрової майстерності шляхом надання допомоги та обміну навичками. Багато країн запровадили заходи для підтримки шкіл та учнів, які впроваджують онлайн-освіту, поки діяли обмеження на фізичні зустрічі. Деякі країни скористалися пандемією, щоб сприяти цифровізації в освіті, розвиваючи цифрові навички певних груп персоналу, таких як шкільні технічні адміністратори та вчителі. Так, у Болгарії Міністерство освіти створило гарячу лінію інформаційної підтримки для ІТ-запитів (як згадувалося вище), а в Німеччині в листопаді 2020 року було оновлено Schule

DigitalPakt, яка виділила 500 мільйонів євро на фінансування цифрового навчання та підтримки професійного IT-адміністрування та допоміжного персоналу [8].

Окрім конкретних пріоритетів пандемії, було відзначено наступні спроби навчання та сприяння обміну навичками. У Бельгії Фонд цифрових навичок Бельгії (створений у 2016 році) фінансує проєкти, спрямовані на зміцнення цифрових навичок соціально вразливих осіб, переважно молоді. Одним із одержувачів такого фінансування є BeCode, організація, яка проводить різні види навчання цифровим навичкам (тривалістю від кількох тижнів до кількох місяців, а також за рівнем від базового до просунутого).

Існує також низка заходів у рамках федеральних та регіональних програм «релізу», прийнятих приблизно у 2021 році, які передбачають інформаційну та іншу підтримку з акцентом на (різноманітні) вразливі групи. В Естонії уряд протягом багатьох років реалізовував кілька проєктів з розвитку цифрових навичок, багато з яких були орієнтовані на дітей. Навчальні програми для дорослих були цілеспрямованими та включали навчання поглибленим навичкам ІКТ (для збільшення робочої сили, доступної для сектору ІКТ) та курси підвищення цифрової грамотності, орієнтовані переважно на бібліотечних працівників, людей віком 50+ (2012–2021 рр.) та безробітних (через Фонд страхування на випадок безробіття).

Прогресуюча цифровізація адміністративних послуг, включаючи соціальне забезпечення та пільги, є викликом для їхніх користувачів, які повинні бути в курсі подій та бути достатньо кваліфікованими, щоб використовувати канали, необхідні для повідомлення про свої потреби та отримання підтримки. Про конкретні схеми направлення клієнтів до відповідних джерел допомоги, навчання чи взаємної підтримки повідомлялося нечасто, і це є потенційною сферою для розробки політики. Наприклад, у Франції платформа Aidants Connect з 2021 року надала тимчасовий мандат уповноваженим фахівцям на виконання формальностей від

імені людей, яким бракує цифрової грамотності (наприклад, заповнення форм для отримання доступу до адміністративних послуг або соціального забезпечення). У Литві також зростає увага до цифрових державних послуг з акцентом на їх якість, доступність (у тому числі для людей з інвалідністю) та привабливість у поєднанні з покращенням цифрових навичок серед соціально вразливих груп (зокрема, серед людей з інвалідністю); це вирішує Програма розвитку сприятливого середовища для людей з інвалідністю Литви на 2021-2030 роки [37]. Однак існує думка, що національний план відновлення та стійкості (New Generation Lithuania) приділяє недостатньо уваги ефективному забезпеченню того, щоб державні послуги надавали контент, доступний для людей з інвалідністю.

Що стосується стрімкої цифровізації державних послуг, то Литовська мережа боротьби з бідністю також звернула увагу на випадки людей, які живуть у бідності та потребують допомоги, щоб подолати труднощі із заповненням заявок або реєстрацією онлайн; крім того, люди в бідності часто не знають про заходи та права, які є на веб-сайтах [8]. Незважаючи на те, що вдалося отримати загальне уявлення про те, які типи груп розглядаються як такі, що потребують розвитку навичок, доказів про масштаби їхніх зусиль з підвищення кваліфікації та досягнутого впливу набагато менше. Організація систематичного збору доказів у зв'язку з цим може допомогти покращити розробку та ефективність політики.

Хоча кілька доказів свідчать про те, що групи з низьким рівнем доходу, як правило, мають більш обмежені цифрові навички, більшість заходів, про які повідомляється для розвитку цифрової грамотності, схоже, не використовують критерій доходу. Замість цього вони націлені на групи по відношенню до, наприклад, віку (люди похилого віку або молодь). Наприклад, дані про те, як низький дохід домогосподарств пов'язаний із вищим рівнем відсутності доступу до Інтернету, наведені в джерелах національної статистики Німеччини [8], а деякі субнаціональні дані також свідчать про те, що рівень використання Інтернету є

нижчим у групах з низьким рівнем доходу, а в межах цих груп – серед жінок та людей похилого віку [50]. Тим не менш, найбільші програми підтримки цифрової інклюзивності або обміну навичками, як правило, орієнтовані на інші критерії, ніж дохід, як це демонструють федеральні ініціативи DigitalPakt Schule і DigitalPakt Alter.

Схоже, що використання існуючих мереж або інфраструктури може стати основою для подолання цифрового розриву, наприклад, публічні бібліотеки часто служать центрами, що забезпечують безкоштовний доступ до Інтернету. Однак доступність бібліотек, ступінь їх використання та допоміжні послуги, які вони надають, можуть відрізнятися в різних країнах. Залучення мережі публічних бібліотек, наприклад у Нідерландах, вирізняється наданням комплексу заходів, які одночасно стосуються зв'язку, навичок та направлення до послуг. Комплекс взаємопов'язаних заходів сприяє підвищенню цифрової грамотності та майстерності, а також запобігає цифровому відчуженню. Ці заходи фінансувалися або співфінансувалися національним урядом і рівномірно розгорталися по всій країні. Вони включають: впровадження цифрових урядових інформаційних пунктів (Informatiepunten Digitale Overheid (IDO)) у публічних бібліотеках (200 ІДО в середині 2021 року, та досягли 400 до кінця 2022 року, при цьому кожен громадянин повинен знаходитися в межах 1,9 км від ІДО); розробку навчальних курсів Klik&Tik з базової онлайн-грамотності доступними безкоштовно в ІДО та онлайн; активізацію роботи за напрямком «цифрова гаряча лінія», доступ до якої здійснюється по телефону, щоб ті, хто не може піти на ІДО, але потребує допомоги, могли сприяти забезпеченню доступності урядових вебсайтів для людей з інвалідністю; проактивне спрямування кампаній з цифрової грамотності.

Все це було викладено в Стратегії цифровізації Нідерландів (2018 рік) і впроваджувалося протягом трьох-чотирьох років. Доступ до цифрових комунікацій також забезпечується через надання пристроїв. Існують інструменти

моніторингу для відстеження та покращення діяльності бібліотек та програм, таких як ІДО або навчальні курси.

У Фінляндії запобігання цифровій маргіналізації під час цифровізації розглядається на рівні міністрів; Digi arkeen – консультативна рада, створена для виявлення потенційних проблем, пов'язаних із цифровізацією державних послуг, була створена у 2017 році. До складу цієї ради входять представники громадського сектору та неурядових організацій, а також дослідники [57].

У Бельгії у 2021 році було створено Хартію цифрової інклюзії. Було також відзначено приклад Греції, де Національна коаліція за цифрові навички та робочі місця (ініціатива, започаткована Європейською комісією) відіграє певну роль у сприянні навчанню цифровим навичкам та заходам з обміну навичками, тоді як в інших державах-членах коаліція менш залучена або менш помітна.

Це основні види заходів, що підтримують доступ до цифрових комунікацій у державах-членах ЄС. З часів пандемії COVID-19 [38] підтримка в натуральній формі застосовувалася набагато ширше (до 2020 року вона використовувалася лише в кількох державах-членах) і надавалася в більшості держав-членів протягом 2020–2021 років.

Цифрова трансформація публічного управління в ЄС демонструє значний поступ у розбудові інфраструктури та розвитку цифрових сервісів. Водночас питання справедливого доступу, подолання цифрової нерівності та системного вимірювання результативності заходів залишаються ключовими викликами майбутнього, адже вони формуються в умовах, що містять такі інституційні бар'єри: більшість заходів спрямована на розвиток інфраструктури; механізми гарантування безперебійного доступу на національному рівні залишаються обмеженими; критерій доходу рідко використовується для визначення цільових груп; існує нагальна потреба у розробці механізму системного оцінювання впливу

програм цифрової інклюзії на якість життя та задоволеність рівнем надання адміністративних послуг на основі існуючих та нових платформених сервісів.

Незважаючи на те, що нам вдалося отримати загальне уявлення про те, які типи груп населення розглядаються як такі, що потребують розвитку цифрових навичок, доказів про масштаби зусиль з підвищення кваліфікації та досягнутого впливу набагато менше. У зв'язку з цим можна в експертному порядку запропонувати наступні рекомендації національних урядів країн не тільки ЄС, а Європейського регіону загалом, задля покращення політики у цій сфері: організація систематичного збору доказів щодо впливу заходів з навчання та розвитку навичок для покращення загальної розробки та ефективності політики; потенційна реалізація для України більшої кількості проєктів за підтримки ЄС у сфері навчання/електронної інклюзії; використання інфраструктури та існуючих мереж може стати основою для подолання цифрового розриву, наприклад, публічні бібліотеки мають слугувати центрами, де надається безкоштовний доступ до Інтернету. Однак доступність бібліотек, ступінь їх використання та допоміжні послуги, які вони надають, можуть відрізнятися в різних країнах.

Враховуючи значний потенціал розвитку та удосконалення державного управління на основі цифрових інструментів впливу можна запропонувати низку пріоритетних напрямків політики у цій сфері: аормування комплексних пакетів підтримки (доступ + навчання + консультації), зокрема через мережу публічних бібліотек; інституціоналізація дорадчих механізмів з питань цифрової інклюзії; запровадження системного моніторингу ефективності програм; розширення використання інструментів співфінансування ЄС для підтримки електронної інклюзії.

Ми показали, що цифрова трансформація публічного управління в ЄС демонструє значний поступ у розбудові інфраструктури та розвитку цифрових сервісів на рівні держави та громад.

3.3. Державноуправлінські рекомендації щодо адаптації європейського досвіду «зеленої» трансформації в Україні

Загалом у розвитку «зеленої» економіки в країнах ЄС пріоритетними є сектор енергетики. Інноваційні розробки спрямовані на виробництво енергії з відновлюваних джерел, підвищення рівня енергоефективності виробництва, впровадження енергоощадних та безвідходних технологій. Німецький досвід *Energiewende* демонструє, що успішна трансформація енергетичного сектору вимагає не лише технічних рішень, а й глибоких інституційних змін, включаючи перехід від централізованої моделі до децентралізованих енергосистем з активною участю громад [21, 22].

Для України це означає необхідність трансформації ринку електроенергії, створення стимулів для розвитку малої генерації та активного залучення територіальних громад до реалізації енергоефективних проектів [58].

Важливим елементом європейської політики є забезпечення принципу «справедливого переходу» (Just Transition Mechanism), який спрямований на підтримку регіонів, найбільш залежних від вугільної промисловості [9]. Це передбачає не лише закриття збиткових підприємств, а й масштабні інвестиції в диверсифікацію економіки, перекваліфікацію робочої сили та соціальний захист працівників [10]. Враховуючи значні втрати промислової інфраструктури на сході України внаслідок військової агресії, цей механізм є критично важливим для повоєнного відновлення [58, 70, 73].

Фінансовий механізм зеленої трансформації в ЄС базується на залученні приватних інвестицій через інструменти сталого фінансування (sustainable finance), включаючи «зелені» облігації та суворі критерії таксономії для визначення екологічно сталих видів діяльності [12, 15, 24, 65, 78, 80].

Для імплементації європейського досвіду в Україні державне управління має зосередитися на наступних напрямках:

1. Правова гармонізація: Адаптація українського законодавства до вимог пакету «Fit for 55» та впровадження механізму прикордонного вуглецевого коригування (СВАМ) для забезпечення конкурентоспроможності українських експортерів на ринку ЄС.

2. Інституційне забезпечення: Створення спеціалізованих агентств або міжвідомчих комісій, відповідальних за координацію «зеленої» трансформації на національному та регіональному рівнях, аналогічно німецьким структурам.

3. Фінансова стимуляція: Розробка механізмів гарантування інвестицій у відновлювану енергетику та енергоефективність, перехід від фіксованих тарифів до конкурентних аукціонів, а також створення національного фонду «справедливого переходу».

4. Екологізація відбудови: Запровадження обов'язкових стандартів енергоефективності та використання екологічних матеріалів при відбудові зруйнованої інфраструктури та житлового фонду [53].

Таким чином, адаптація європейського досвіду має базуватися не на копіюванні інструментів, а на розумінні їх функціонального призначення та інтеграції в національну систему державного управління з урахуванням викликів війни та повоєнного відновлення.

Державна підтримка передбачає вдосконалення правових, організаційних та фінансових механізмів стимулювання інвестицій у зелений розвиток, екологічно чисті галузі економіки з боку держави.

Формування інноваційної зеленої моделі економічного та суспільного розвитку є важливим стратегічним напрямком та одним із головних пріоритетів для провідних країн світу загалом та країн Європейського Союзу зокрема. Так, в контексті Стратегії розвитку Європейського Союзу «Європа – 2030» сформовано

основні засади екологізації промислового виробництва, розвитку ринку послуг (консалтингу), оптимізації виробничих процесів та запровадження екологічних інновацій в країнах ЄС.

Вивчення аналітичних матеріалів та дослідження досвіду європейських країн щодо розвитку «зеленої» економіки дозволяє сформуванню основні інструменти, які використовуються, зокрема: екологізація виробничих бізнес-процесів, рециклінгове управління відходами; запровадження «зеленої» енергетики; екологічна модернізація транспорту; розвиток органічного сільського господарства та виробництво органічної продукції харчування; запровадження «зелених кластерів».

Політика Європейського союзу передбачає наступні стратегічні напрямки «зеленого» розвитку в країнах Європейського Союзу (рис. 3.2).

І тут важливо акцентувати, що після глобальної кризи пандемії COVID-19 [47], національні уряди всіх країн, а не тільки ЄС, повинні розробляти стратегії національної стійкості перед викликом таких загроз як глобальна фінансова криза 2008 року, чи виклик війни 2022 року.

Тож розглянемо більш детально їх зміст. По-перше, мова йде про формування правового механізму державного управління у досягненні визначених цілей політики «зеленого курсу». Так нормативний пакетний документ «Fit for 55» виконує роль своєрідного «трансформатору», на основі функціонування якого політичні ідеї Зеленої угоди зможуть трансформувати в реальний законодавчий акт ЄС. Ця пакетна пропозиція структурно побудована на розробці та запровадженні пропозицій щодо реформування у національному законодавстві країн-учасниць кліматичних, енергетичних і транспортних законів [15]. Це дозволить гармонізувати діюче законодавство ЄС із кліматичними цілями та цілями «Зеленого Курсу» [71, 72, 78, 89].

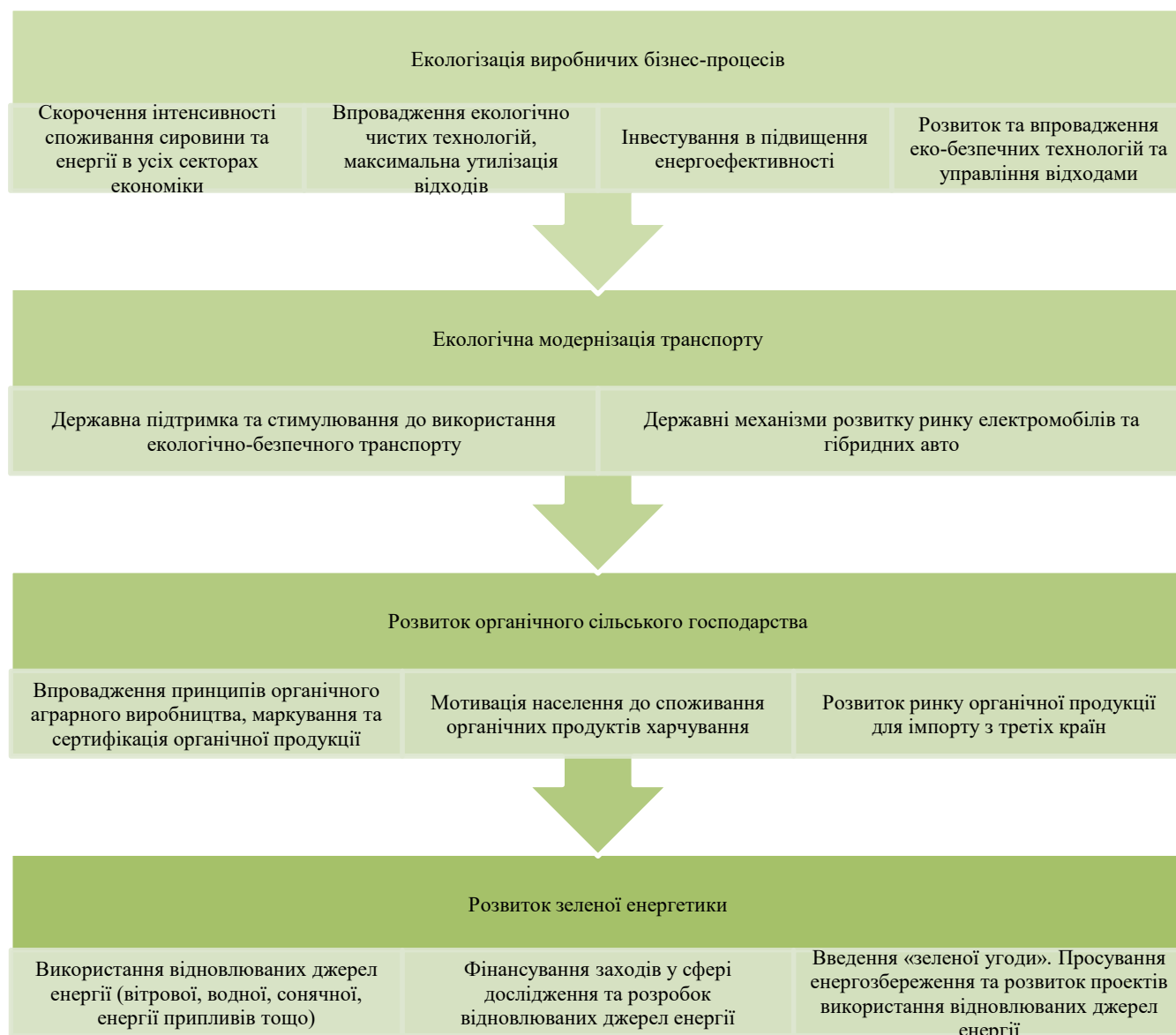


Рис. 3.2. Напрямки впровадження цільових стратегій політики «зеленого» розвитку в країнах Європейського Союзу (розроблено автором)

А досягнення кліматичних цілей дозволить: забезпечити соціальний та справедливий перехід; підтримувати належний рівень розробки та упровадження інновацій, а також підтримувати належний рівень конкурентоспроможності промисловості ЄС; підтримувати лідерської позиції ЄС у боротьбі із проблемою

зміни клімату у її глобальному вимірі. В контексті забезпечення правового механізму реалізації політики «Зеленого курсу» основою виступають закони спеціальної дії - закон ЄС про клімат. Цей закон ЄС є фундаментом побудови Європейського кліматичного права, на основі якого буде розбудовуватись відповідний напрям правового забезпечення реалізації політики зеленої трансформації на рівні кожної країни-учасниці.

Стратегування політики ЄС щодо упровадження засад «Зеленого курсу» охоплює своєю увагою й так званий перехідний період, в рамках національні уряди формують політичну підтримку та усвідомленість суспільства на рівні національної стійкості та прийняття ідеологами кліматичних змін. Основні ідеї у цьому напрямку відображені у Стратегії ЄС щодо адаптації до кліматичних змін, яку було схвалено у 2022 році.

Загалом у розвитку «зеленої» економіки в країнах ЄС пріоритетними є сектор енергетики. Інноваційні розробки спрямовані на виробництво енергії з відновлюваних джерел, підвищення рівня енергоефективності виробництва, впровадження енергоощадних та безвідходних технологій.

В організаційному плані формування готовності суспільства до кліматичних змін вимагає від керівництва держав-членів здійснювати це шляхом активного інформування громадськості, організації навчання, тренінгів, спеціальних тренувань в рамках цивільної оборони тощо. Об'єктом державноуправлінського впливу з метою посилення стійкості громадськості та формування відповідних навичок стійкості в адаптаційний період є різні інституції громадського сектору, особливу роль серед яких волонтери, задіяні в операціях цивільного захисту.

Важливими також є такі стратегії, як Стратегія захисту лісів та боротьба з незаконними вирубками, а також Стратегія про захист Біорізноманіття. Так, «Лісова стратегія ЄС до 2030 року» базується на стратегії біорізноманіття ЄС і спрямована на скорочення викидів парникових газів до 2030 року. Вона є

ключовою частиною зусилля щодо зменшення обсягів щонайменше на 55%, а тому її зміст акцентує увагу національних урядів на пріоритетності сприяння сталому управлінню лісами; забезпеченні фінансових стимулів для власників і менеджерів лісів як мотиваторів запровадження екологічно чистих практик лісового господарювання; збільшенні розміру лісу та біорізноманіття, включаючи посадку 3 мільярдів нових дерев до 2030 року [6, 19, 20, 26, 66, 68].

В рамках виконання прийнятої Стратегії ЄС по збереженню біорізноманіття у червні 2024 року було прийнято Закон про відновлення природи, метою якого є інкорпорація деяких цілей Стратегії біорізноманіття в закон. Закон встановлює обов'язкові цілі відновлення на рівні ЄС і зобов'язує країни-члени вжити ефективних заходів для відновлення принаймні 20% сухопутних і морських територій ЄС до 2030 року [18].

Загалом, з моменту проголошення політики «Зеленого курсу» ЄС прийнято понад 20 нормативно-правових актів стратегічного змісту [71, 72, 78, 89]. Вони охоплюють всі основні напрями політики ЄС та дуже активно реалізуються на практиці (табл. 3.6).

Але як видно із матеріалів табл. 3.6, на сьогодні пріоритетною увагою все ж такі користуються напрями, в основі яких є технологічний перехід.

Напрями розвитку циркуляторної економіки, зеленої (чистої) енергії, біорізноманіття та кліматичний напрям мають достатню правову основу для активної реалізації спільної для країн ЄС політики зеленої трансформації.

Досвід країн ЄС вказує, що ефективним інструментом ведення «зеленого» бізнесу є формування зелених кластерів, що базуються на технологічних інноваціях. В основі концепції кластерного розвитку лежить об'єднання екологічних та енергетичних технологій у поєднанні з людським капіталом та інноваційним підходом до управління та організації бізнес-діяльності.

Таблиця 3.6

**Кількісна характеристика стратегування основних напрямків політики
«зеленого курсу»**

Перелік основних напрямків та кількість стратегій								
Будівництво; соціальна мобільність, хімічні речовини, органічні продукти				Нова промис- ловість	Біорізно- маніття	Чиста енергія та захист клімату		Циркуляторн а еконо міка
1	1	1	1	2	3	4	4	5
<i>Всього прийнято стратегічних документів:</i>								22

Складено автором

Так, знаними європейськими регіональними кластерами в Європі є:

- «Green Tech Cluster», що розташований в «Green Tech Valley» («Долина зелених технологій») – Австрія. На базі кластеру понад 200 компаній та науково-дослідних інститутів працюють над «зеленими» технологіями майбутнього;
- «Green Net Finland» об'єднує науково-освітні установи, органи державної та місцевої влади, ресурси компаній, що розробляють і запроваджують прогресивні «зелені» технології. Починаючи з 2001 року «Green Net Finland» було реалізовано понад 50 екологічних проєктів, як на національному, так і міжнародному рівнях. Учасники кластеру працюють над проєктами спрямованими на економію енергоресурсів, ресурсів, формування ефективного низьковуглецевого середовища міст (SMART-міст), просування інноваційно-орієнтованих «зелених» технологій тощо [5].

Адаптуючи європейський досвід «зеленої» моделі розвитку до українських реалій, вектор державного механізму розвитком та стимулюванням впровадження

стратегій «зеленого» розвитку України варто спрямувати на такі сфери управлінського впливу, що представлені на рис. 3.3.

У період повоєнного відновлення України цей напрям є надзвичайно важливим. На цьому наголошують вітчизняні науковці, думку яких ми підтримуємо, стосовно того, що сьогодні потрібно «не лише посилювати сили оборони, але й вже зараз планувати повоєнне відновлення».

З іншого боку, ключовим аспектом сталого розвитку є «зелене» відновлення, а його наріжним каменем є структурні реформи» [6].

На рівні державного управління важелі та механізми зеленої трансформації доцільно спрямувати на впровадження концепцій «зеленої» економіки та «зеленого» зростання.

В даному аспекті, на нашу думку, необхідно: запроваджувати стимули для підвищення ефективності використання природних ресурсів, раціональне енергоспоживання, скорочення та перероблення відходів; створювати умови для впровадження інновацій та новаторських технічних рішень у виробничих процесах та споживанні ресурсів, розвивати сучасні «зелені» технології; забезпечувати структурні зрушення щодо розширення «зелених» видів діяльності за допомогою податкового стимулювання та державних субсидій та механізмів інвестування у сферу екологічної інфраструктури; регламентувати створення ринків для «зелених» технологій, товарів та послуг, «зеленої» зайнятості.

Концепція зеленої трансформації національної економіки та післявоєнне відновлення інфраструктури на економіки потребує налагодженої роботи владних структур та органів місцевого самоврядування у таких напрямках як: поетапний перехід країни до економіки відновлюваних енергетичних ресурсів; запровадження інноваційних ресурсо,- та енергоощадних технологій та низьковуглецевий розвиток виробництва; забезпечення зеленого відновлення міської мобільності та організація сталої житлової та транспортної інфраструктури.



Рис. 3.3. Вектори державного управління щодо запровадження стратегій зеленого розвитку України (розроблено автором)

Важливим є й стимулювання інвестицій у розвиток «зеленої» інфраструктури на загальнонаціональному та місцевому рівнях; орієнтація економіки та окремих бізнес-процесів на вторинне використання відходів (ресурсів) - розвиток рециклінгу.

Вагомою перешкодою «зеленого» зростання української економіки є її недостатня інституційна трансформація в напрямку зеленого розвитку, відсутність напрацьованих механізмів організаційно-адміністративного забезпечення та неефективність інструментів реалізації «зелених» ініціатив.

Враховуючи досвід європейських країн щодо розвитку «зеленої» економіки, до пріоритетних напрямів «зеленого» зростання в Україні відносимо формування

пілотних кластерних програм у сфері «зеленого» виробництва, аграрно-торгово-закупівельних кластерів з метою розвитку органічного сільського господарства, кластерів з розвитку відновлюваної та альтернативної енергетики.

Резюмуючи результати дослідження, варто відзначити, що Україна продовжує впевнений рух курсом євроінтеграційних змін. І тому вона здатна активно упроваджувати політику зеленої трансформації та розробляти необхідні для цього стратегії й успішно їх реалізовувати. Україна володіє значним потенціалом розвитку «зеленої» економіки. А відповідно ефективне управління трансформаційними процесами з боку владних структур дозволить забезпечити підвищення конкурентних позицій національних компаній на світових ринках, сформувати екологічний ринок товарів та послуг, а також еколого-орієнтована економічну модель споживання наявних ресурсів.

У сучасному світі енергетичний перехід (або зелена трансформація), що означає фундаментальну трансформацію енергетичних систем від домінування викопних палив до відновлюваних джерел енергії та підвищення енергоефективності, становить найбільш актуальний напрям демонстрації не тільки політичної, але й економічної, технологічної та правової згуртованості країн Європейського Союзу [1, 55, 71, 72].

Це пояснюється тим, що концепція енергетичного переходу, розроблена в роботах дослідників соціо-технічних трансформацій, контекстуально акцентує на тому, що запровадження змін в енергетичних системах не обмежуються виключно технологічною заміною одних джерел енергії іншими. Ці зміни передбачають трансформацію інфраструктур, ринкових структур, регуляторних режимів, бізнес-моделей, професійних компетенцій, споживчих практик, культурних значень. Енергетичний перехід характеризується високим рівнем складності через масштаб необхідних змін, капіталоемність енергетичних інфраструктур з тривалими термінами окупності, взаємозалежність з іншими секторами економіки,

геополітичні виміри енергетичної безпеки, розподільні наслідки для різних соціальних груп та регіонів тощо.

Врахування того, що зелена трансформація в сучасних європейських державах розглядається не лише як екологічний або технологічний процес, а як комплексна інституційна перебудова системи публічного управління, економічного регулювання та соціальної політики це питання залишається на порядку денному як дуже важлива суспільна проблема. Її актуальний характер обумовлюється для України не тільки ускладненням виконання умов Угоди про Асоціацію з ЄС, які зазнали виклику повномасштабної війни [73, 74, 75].

Актуальність політики зеленої трансформації очевидно буде масштабована й на період найближчої перспективи, а саме до 2050 року [86]. У цьому контексті ключового значення, у тому числі і для України, набуває формування узгодженої інституційної архітектури політики зеленої трансформації, здатної забезпечити інтеграцію кліматичних цілей у всі сфери життєдіяльності суспільства.

Дослідження ґрунтується на застосуванні комплексного міждисциплінарного підходу, що поєднує інституційний аналіз, порівняльно-державознавчий метод та елементи кейс-стаді щодо реалізації принципів управління цим енергетичним переходом в окремих країнах ЄС (Польща, Німеччина). Інформаційну базу дослідження становлять нормативно-правові акти ЄС, а також нормотворчі документи таких країн як Польща та Німеччина. Також використовувались звіти Федерального міністерства охорони довкілля, Фонду навколишнього середовища Німеччини (UBA), матеріали OECD, Світового банку та Програми ООН з навколишнього середовища та інші. Для оцінки управлінських підходів використано метод контент-аналізу стратегічних документів, а також якісний компаративний аналіз практичних кейсів зеленої трансформації в енергетиці, транспорті та муніципальному управлінні. Узагальнення результатів

здійснювалося шляхом структурно-логічного аналізу та систематизації виявлених інституційних моделей і механізмів державного управління.

На нашу думку, з-поміж країн Євросоюзу, саме Польща є показовим прикладом країни з історично високою залежністю від вугільної енергетики, яка була змушена адаптуватися до вимог Європейського Зеленого Курсу (European Green Deal) та досягнення кліматичної нейтральності [24, 25, 35, 40, 53].

Це зумовлює поєднання європейських наднаціональних імперативів із національними соціально-економічними інтересами, що відображається в особливостях інституційного дизайну політики зеленої трансформації. Стратегічно-нормативні інституційні рамки реалізації зеленої політики у Польщі мають доволі регламентований характер. Базовим інституційно-правовим інструментом державної політики зеленої трансформації в Польщі можна назвати Енергетичну політику Польщі до 2040 року (PER 2040) [44]. Зміст цього документу визначає довгострокові пріоритети енергетичного переходу, зокрема: поступове скорочення ролі вугілля в енергобалансі; розвиток відновлюваних джерел енергії; диверсифікацію енергетичних ресурсів; підвищення енергоефективності та інноваційності економіки.

Зазначена стратегія функціонує у межах європейського багаторівневого управління (multi-level governance), оскільки національні політичні рішення узгоджуються з регламентами ЄС, фінансовими механізмами (Just Transition Fund, Recovery and Resilience Facility) та кліматичними директивами.

Таким чином, у Польщі інституційний підхід щодо реалізації політики зеленої трансформації ґрунтується на поєднанні жорстких нормативно-правових рамок, стратегічного планування та фінансово-економічних стимулів для зелених інвестицій. Крім того, успіх в реалізації політики зеленої трансформації потребує належної організаційної архітектури управління. З іншого боку, інституційна структура реалізації зеленої політики в Польщі має багаторівневий характер і

включає як центральні органи виконавчої влади (міністерства клімату, енергетики, розвитку) та спеціалізовані фінансові інституції, так і регіональні та муніципальні органи влади, а також незалежні аналітичні та експертні центри.

Ключову роль у фінансовому забезпеченні польських екологічних і кліматичних програм відіграє Національний фонд охорони навколишнього середовища та водного господарства, який акумулює державні та європейські ресурси для підтримки зелених проєктів [24]. Ця інституція виконує функцію мезорівневої координації, поєднуючи стратегічні цілі з конкретними інвестиційними рішеннями.

У Польщі паралельно функціонують незалежні експертні структури (аналітичні інститути тощо), які забезпечують доказову основу політичних рішень та сприяють інституціалізації знань у сфері сталого розвитку. Велика роль в реалізації політики належить державній підтримці зелених інновацій. Прикладом є програма GreenEvo, яка демонструє ефективність публічно-приватного партнерства як інституційної моделі зеленої трансформації. В рамках цієї моделі держава виконує роль фасилітатора інноваційного розвитку, забезпечуючи розвиток малих і середніх підприємств у сфері зелених технологій, інтеграцію польських інновацій у міжнародні ринки та шляхом сприяння трансферу технологій.

На муніципальному рівні управління показовими є кейси інтеграції екологічних критеріїв у діяльність культурних та інфраструктурних інституцій, зокрема в місті Познань. Тут принципи сталого розвитку застосовуються під час реконструкції громадських будівель, управлінні енергоспоживанням, плануванні міського простору тощо. Ці практики свідчать про інституційну дифузії зеленої політики шляхом поступового проникнення екологічних норм у різні сектори публічної діяльності [53].

Слід акцентувати, що інституційне забезпечення енергетичного переходу у Польщі є прикладом складної трансформації, що поєднує нормативно-правове регулювання з боку ЄС, національні соціально-економічні виклики, а також значну інституційну підтримку розвитку ВДЕ (відновлювальні джерела енергії). Зростання частки відновлюваної енергії стало можливим завдяки комплексному інституційному впливу: державним субсидіям, регуляторним стимулам і програмам підтримки домогосподарств та бізнесу [24].

Разом з тим, попри досягнутий прогрес, політика зелена трансформація у Польщі стикається з низкою інституційних обмежень, найбільш значущими серед яких є політична фрагментованість кліматичної політики; соціальна чутливість регіонів, залежних від вугільної промисловості; обмежена участь громад у процесах прийняття рішень.

Ці фактори зумовлюють необхідність подальшого розвитку інклюзивних та адаптивних інституційних механізмів реалізації політики зеленої трансформації у Польщі з метою зменшення міждержавних розривів у досягненні цілей цієї політики у межах ЄС [24, 25, 35, 40, 44, 53].

Свої особливості в реалізації політики зеленої трансформації має й така країна ЄС як Німеччина. Її часто називають «енергетичним серцем» ЄС. Теоретичні концепції багаторівневого управління та політичних мереж є особливо актуальними для аналізу німецької моделі *Energiewende* [1, 28, 29, 45, 50, 52]. Це можна пояснити тим, що енергетична трансформація в Німеччині характеризується складною взаємодією між федеральним урядом, земельними урядами, муніципалітетами, регуляторними агенціями, енергетичними компаніями, промисловими асоціаціями, екологічними організаціями, науковими інститутами, енергетичними кооперативами, окремими громадянами.

Історична еволюція *Energiewende* демонструє складну взаємодію технологічних, економічних, політичних, соціальних та культурних факторів у

формуванні траєкторії енергетичного переходу. Федеральний уряд відповідає за формування загальної стратегії енергетичного переходу, прийняття ключових законодавчих актів, встановлення національних цільових показників, створення фінансових механізмів підтримки, координацію з європейською енергетичною політикою. Федеральне міністерство економіки та захисту клімату є головною інституцією, відповідальною за енергетичну політику, підтримуване спеціалізованими агенціями, включаючи Федеральне агентство з мереж, яке регулює електричні та газові мережі, Німецьке агентство з енергетики, яке надає технічну експертизу та координує програми енергоефективності.

Земельні уряди шістнадцяти федеральних земель мають значні повноваження у сфері енергетичної політики, включаючи планування та видачу дозволів на будівництво об'єктів відновлюваної енергетики, розробку регіональних енергетичних стратегій, підтримку локальних ініціатив. У Німеччині муніципалітети відіграють важливу роль у практичній реалізації енергетичного переходу, володіючи та управляючи місцевими енергетичними компаніями, розробляючи муніципальні кліматичні плани, підтримуючи енергетичну модернізацію будівель, розвиваючи місцеву відновлювану генерацію.

Інституційна структура німецької *Energiewende* характеризується високим рівнем складності та диференціації, що відображає федеративний устрій країни та принципи субсидіарності в розподілі повноважень між різними рівнями влади. Федеральний рівень управління зосереджений на стратегічному плануванні та законодавчому регулюванні, що включає розробку довгострокових енергетичних та кліматичних стратегій, прийняття ключових законодавчих актів, встановлення національних цільових показників, створення економічних інструментів стимулювання відновлюваної енергетики та енергоефективності.

Роль федеральних земель у реалізації *Energiewende* є критично важливою, оскільки саме на регіональному рівні відбувається практична імплементація

національних стратегій через планування та дозвольні процедури для енергетичних об'єктів, розробку регіональних енергетичних концепцій, підтримку локальних проєктів. Різні федеральні землі демонструють значну варіативність у підходах до енергетичного переходу, що відображає географічні, економічні, політичні особливості регіонів. Наприклад, Баварія активно розвивала сонячну енергетику, ставши лідером за встановленою потужністю фотовольтаїчних систем, водночас стикаючись з викликами будівництва нових ліній електропередач для транспортування електроенергії з північних вітрових парків. А Нижня Саксонія та Шлезвіг-Гольштейн стали центрами вітрової енергетики завдяки сприятливим вітровим ресурсам та проактивній регіональній політиці. Натомість, Північний Рейн-Вестфалія, традиційно залежна від вугільної промисловості, стикається з найбільшими викликами структурної трансформації, що вимагає комплексних програм підтримки постраждалих регіонів та працівників. А для землі Баден-Вюртемберг характерним є фокусування уваги на технологічних інноваціях та енергоефективності. Задля цього тут використовується потужна індустріальна база та дослідницькі інститути для розвитку нових енергетичних технологій.

Фінансово-економічні механізми німецької *Energiewende* еволюціонували від первинної моделі фіксованих *feed-in* тарифів до більш складної та диференційованої системи підтримки. Основною метою такої трансформації фінансово-економічного механізму управління є спроба збалансувати стимулювання розвитку відновлюваної енергетики з контролем витрат та інтеграцією в ринкові механізми ЄС.

Система *feed-in* тарифів, запроваджена Законом про відновлювані джерела енергії 2000 року, гарантувала виробникам електроенергії з відновлюваних джерел фіксовану ціну на тривалий період (до 20 років), диференційовану залежно від типу технології, розміру установки, локації, року введення в експлуатацію тощо [29]. Фінансування системи здійснювалося через механізм *EEG-Umlage*, додаткову

плату в рахунках за електроенергію для кінцевих споживачів, яка покривала різницю між гарантованими тарифами для виробників та ринковою ціною електроенергії. На піку в середині 2010-х років ця плата становила понад 6 євроцентів за кіловат-годину, що складало значну частину загальної вартості електроенергії для домогосподарств та створювало соціальні та політичні напруження.

Технологічні аспекти німецької *Energiewende* охоплюють широкий спектр інновацій та модернізацій енергетичної інфраструктури, необхідних для інтеграції великих обсягів змінної відновлюваної генерації та забезпечення надійності енергопостачання. Розвиток мережевої інфраструктури є критичним пріоритетом, оскільки географічна нерівномірність розподілу відновлюваних ресурсів створює потребу в передачі значних обсягів електроенергії з північних регіонів з потужними вітровими ресурсами до промислових центрів півдня.

Федеральний план розвитку мереж передбачає будівництво тисяч кілометрів нових високовольтних ліній електропередач, модернізацію існуючої інфраструктури, впровадження сучасних технологій управління мережами. Реалізація цих проєктів стикається з значними викликами, включаючи опір місцевих громад через екологічні та естетичні міркування, складні дозвільні процедури, високу вартість будівництва, що призводить до затримок та перевитрат. Як альтернатива повітряним лініям розглядається використання підземних кабелів, що є технічно можливим але значно дорожчим рішенням, яке вимагає додаткового фінансування та подовжує терміни реалізації.

У Німеччині системи накопичення енергії розглядаються як ключова технологія для забезпечення балансування попиту та пропозиції в енергосистемі з високою часткою змінної відновлюваної генерації. Проте їх розвиток в поки залишається обмеженим через технологічні та економічні бар'єри. Наявні потужності накопичення представлені переважно гідроакумуючими станціями

загальною потужністю близько 10 ГВт, які можуть швидко реагувати на зміни в мережі та забезпечувати баланс, проте географічні можливості для будівництва нових об'єктів цього типу обмежені.

Технології power-to-gas, що передбачають використання надлишкової електроенергії для виробництва водню або синтетичного метану, розглядаються як перспективне рішення для сезонного накопичення енергії та декарбонізації секторів, які важко електрифікувати, зокрема промисловості та важкого транспорту [35]. А тому на даному етапі ці технології поки що знаходяться на стадії пілотних проєктів та демонстраційних установок через низьку енергетичну ефективність та високу вартість.

Зазначимо, що імплементація німецького досвіду Energiewende в українську практику державного управління зеленою трансформацією вимагає критичного аналізу релевантності, адаптивності та контекстуальної придатності різних її елементів з урахуванням специфічних умов, викликів та можливостей України [38]. Пряме копіювання, наприклад, управлінських підходів без врахування національного контексту, було б методологічно некоректним та практично неефективним. Це пояснюється тим, що Україна та Німеччина суттєво відрізняються за рівнем економічного розвитку, структурою енергетичного сектору, інституційною спроможністю, фінансовими можливостями, політичним контекстом. Водночас німецький досвід пропонує цінні принципи, механізми та кейси, які можуть бути адаптовані до українських реалій.

Разом з тим, не дивлячись на певні відмінності в реалізації політики на рівні окремо взятої країни, слід зазначити й про спільність тих викликів (табл. 3.7), які постають перед національними урядами країн ЄС в рамках енергетичного переходу. Так, високі витрати енергетичного переходу, що відображаються в цінах на електроенергію, створюють виклики для конкурентоспроможності

промисловості та добробуту домогосподарств, викликаючи питання про оптимальний баланс між швидкістю трансформації та економічною доступністю.

Таблиця 3.7

Порівняльна характеристика інституційних особливостей реалізації політики зеленої трансформації в окремих країнах ЄС (складено автором)

Критерій аналізу	Німеччина	Польща
Стратегічна рамка політики	Державна стратегія Energiewende, інтегрована в довгострокові кліматичні цілі (вуглецева нейтральність до 2045 р.)	Адаптація національної політики до вимог ЄС у межах European Green Deal та кліматичної політики ЄС
Інституційна архітектура управління	Розвинена система багаторівневого управління: федеральний уряд, землі, муніципалітети, регуляторні агентства	Централізована модель управління з обмеженою горизонтальною та міжвідомчою координацією
Нормативно-правове забезпечення	Чітке законодавче закріплення кліматичних цілей (Klimaschutzgesetz), секторальні плани скорочення викидів	Нормативна база формується під впливом директив ЄС; національні механізми перебувають у стадії інституційного зміцнення
Координація та управлінська спроможність	Високий рівень координації між органами влади та секторами економіки, сталі інституційні механізми	Недостатня узгодженість політик, потреба у посиленні стратегічного планування та управління інвестиціями
Роль фінансових та економічних інструментів	Широке використання стимулів для ВДЕ, державних інвестицій та механізмів підтримки інновацій	Зростаюча роль фінансових інструментів ЄС (Just Transition Fund), розвиток green finance та ESG-підходів
Соціальний вимір трансформації	Акцент на участі громад, соціальному діалозі та справедливості енергетичного переходу	Орієнтація на механізми справедливої трансформації для вугільних регіонів і соціальну адаптацію
Ключовий управлінський виклик	Забезпечення узгодженості між рівнями влади в умовах складної інституційної системи	Подолання інституційної фрагментованості та підвищення управлінської ефективності

Технічні складнощі інтеграції великих обсягів змінної відновлюваної генерації в енергосистему вимагають масштабного розвитку мережевої інфраструктури, систем накопичення, гнучких потужностей тощо. А це значно збільшує собівартість таких проєктів від стадії їх початкового задуму.

Крім того, слід акцентувати й на проблемі залежності багатьох країн ЄС від імпорту енергоносіїв, зокрема природного газу, який відіграє роль перехідного палива та резервного джерела, створює локус надзвичайної вразливості енергетичної безпеки не тільки на рівні окремої країни, але й на рівні ЄС в цілому. Соціальні та політичні конфлікти навколо розміщення енергетичної інфраструктури, справедливості щодо розподілу витрат та вигод, темпів трансформації демонструють складність досягнення суспільного консенсусу в демократичних суспільствах, а особливо для України в умовах війни.

Повна імплементація європейського енергетичного законодавства, активна участь у регіональних енергетичних ініціативах, розвиток транскордонних інтерконекторів для збільшення торгівлі електроенергією, залучення до європейських програм фінансування енергетичних проєктів може прискорити зелену трансформацію та забезпечити доступ України до технологій, фінансування, експертизи [80, 81, 82, 87].

Тому українська держава, безумовно, повинна бути зацікавлена в реалізації енергетичної співпраці, що включає численні проєкти технічної допомоги, обмін експертизою, спільні дослідження, підготовку кадрів для зеленої енергетики та в інших напрямках співпраці з країнами ЄС. Досвід країн ЄС засвідчує [88], що ефективна зелена трансформація є результатом не окремих тимчасових проєктів, а цілісної інституційної політики ЄС, основою якого є стратегічне планування, фінансові інструменти та багаторівневе управління. Практичні кейси європейських країн підтверджують, що інституційні підходи виступають ключовим чинником узгодження екологічних цілей із соціально-економічним розвитком у межах

європейської інтеграції. Інституційна модель зеленої трансформації Німеччини характеризується високим рівнем нормативної визначеності та багаторівневої координації, тоді як у Польщі домінує адаптаційний підхід, обумовлений європейськими зобов'язаннями та потребою посилення спроможності національного уряду. На нашу думку, ситуація в українській державі більш тяжіє до моделі, яка сьогодні реалізується у Польщі.

ВИСНОВКИ ЗА РОЗДІЛОМ 3

Проведений аналіз теоретико-методологічних засад та практичних механізмів реалізації політики «зеленої» трансформації дає підстави зробити такі висновки:

1. Дістало подальшого розвитку обґрунтування концептуальних засад «зеленої трансформації» України в умовах повномасштабної воєнної агресії. На відміну від еволюційних підходів країн Західної Європи, українська модель передбачає застосування філософії «Build Back Better» для одночасного вирішення завдань безпеки, декарбонізації та структурної модернізації економіки через системне поєднання наслідків військових руйнувань із необхідністю інституційних реформ та адаптивного регіонального планування відбудови.

2. Дістало подальшого розвитку теоретичне обґрунтування та розробка мережево-платформної моделі цифрової трансформації публічного управління. На відміну від ієрархічних підходів, ця модель базується на парадигмі «цифрової інклюзії за замовчуванням», що передбачає обов'язкове поєднання технологічного розгортання інфраструктури з превентивними механізмами соціального захисту (тарифна політика, інституційна підтримка вразливих груп) задля недопущення цифрового відчуження громадян у процесі впровадження «зелених» інновацій.

3. Обґрунтовано адаптаційну модель інституційного забезпечення «зеленої» трансформації для України. На відміну від німецької моделі високої нормативної визначеності, ця модель базується на досвіді Польщі та передбачає поступову гармонізацію національного законодавства з вимогами «Fit for 55» при одночасному створенні мезорівневих інституцій (фондів, кластерів) для фінансово-організаційної підтримки енергопереходу та забезпечення соціального супроводу вразливих регіонів у повоєнний період

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ДО РОЗДІЛУ 3

1. Agora Energiewende. The German Energiewende: Status of Affairs 2023. Analysis of the Current Challenges and Next Steps of Germany's Energy Transition. Berlin, 2023. 156 p.
2. Blomsma F., Brennan G. The emergence of circular economy: a new framing around prolonging resource productivity. *J. Ind. Ecol.* 2017. Vol. 21(3). P. 603-614.
3. Borrello M., Caracciolo F., Lombardi A., Pascucci S., Cembalo L. Consumers' perspective on circular economy strategy for reducing food waste. *Sustainability*, 2017. Vol. 9(1). DOI: 10.3390/su9010141.
4. Busch, C. (2021), Regulation of digital platforms as infrastructures for services of general interest, Friedrich-Ebert-Foundation, Bonn
5. Buzogány A., Parks L., Torney D. Democracy and the European Green Deal. 2025. *Journal of European Integration*. Vol. 47(2). P. 135–154. DOI: 10.1080/07036337.2025.2459859.
6. Conclusions: Strategic Approaches for Europe's Sustainability Transition. <https://egd-report.unsdsn.org/conclusions-strategic-approaches-for-europes-sustainability-transition/>
7. DigitalPakt Schule (undated), Corona-Hilfe II: Administration, web page, available at <https://www.digitalpaktschule.de/de/coronahilfe-ii-administration-1768.html>.
8. ESPN (2020), Accessto essentials services for people on low incomes in Europe, European Commission, Brussels.
9. European Commission (2019). The European Green Deal. Communication from the commission, Brussels, available at: <https://eur->

lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?qid=1596443911913&uri=CELEX:52019DC0640#document2

10. European Commission (2022b), Digital Economy and Society Index (DESI) 2022 – Digital infrastructures.
11. European Commission (2022c), Digital Economy and Society Index (DESI) 2022 – Human capital.
12. European Commission (undated-a), Europe’s digital decade, web page, available at <https://digitalstrategy.ec.europa.eu/en/policies/europes-digital-decade>, accessed 21 October 2022.
13. European Commission. The European Green Deal : Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Brussels, 2019. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
14. Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action. Making More Progress Together: Annual Economic Report 2024. Berlin, 2024. 98 p.
15. Fit for 55. Explainers. European Council. Council of the European Union. URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/fit-for-55/>.
16. Freitas A. S., Mwaniki G. Climate Finance in Africa. An overview of climate finance flows, challenges and opportunities. UNDP, September 2024. 67 p. URL: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2024-09/climate_finance_africa_v.6_lq.pdf/
17. Friesenbichler, K. S., Hölzl, W., Köppl, A. and Meyer, B. (2021), Investitionen in die digitalisierung und dekarbonisierung in Österreich: Treiber, hemmnisse und wirtschaftspolitische hebel, WIFO, Vienna.

18. Gawel E., Strunz S., Lehmann P. A public choice view on the climate and energy policy mix in the EU: How do the emissions trading scheme and support for renewable energies interact? *Energy Policy*. 2014. Vol. 64. P. 175-182.
19. Geels F. W. Advanced Introduction to Sustainability Transitions. Edward Elgar Publishing, 2024. 200 p.
20. Geels F. W. The Multi-Level Perspective on Sustainability Transitions: Background, overview, and current research topics. *Introduction to Sustainability Transitions Research*. 2024. URL: <https://www.scribd.com/document/884463608/The-Multi-Level-Perspective-on-Sustainability-Tran>.
21. German Climate Action Plan 2050: Wikipedia. German Climate Action Plan 2050. https://en.wikipedia.org/wiki/German_Climate_Action_Plan_2050
22. Germany's Energy Transition (Energiewende): Agora Energiewende. Germany's Energy Transition | *Agora Energiewende*. <https://www.agora-energiewende.org/about-us/the-german-energiewende/how-is-germany-transforming-its-energy-system>
23. Government of Ireland (2020), 'Minister Bruton announces increased supports from telecoms providers during COVID-19', press release, 15 April.
24. Green Finance in Poland: PwC Poland. *Green finance in Poland*. <https://www.pwc.pl/en/publikacje/green-finance-in-poland.html>
25. GreenEvo. Green Technology Accelerator Programme: Policy Overview. Warsaw, 2020. <https://www.greenevo.gov.pl/en>
26. Houssam N., Ibrahim D. M., Sucharita S., El-Aasar K. M., Esily R. R., Sethi N. Assessing the role of green economy on sustainable development in developing countries. *Heliyon*, 2023, 9(6), e17306. URL: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17306>

27. Inflation Reduction Act of 2022. IRS. URL: <https://www.irs.gov/inflation-reduction-act-of-2022>.
28. International Energy Agency. Germany 2023: Energy Policy Review. Paris: IEA, 2023. 187 p.
29. Jacobsson S., Lauber V. The politics and policy of energy system transformation: Explaining the German diffusion of renewable energy technology. *Energy Policy*. 2006. Vol. 34(3). P. 256-276.
30. Just Transition Mechanism (EU): Wikipedia. Just Transition Mechanism – EU Just Transition Mechanism. https://en.wikipedia.org/wiki/Just_Transition_Mechanism
31. Kirchherr J., Reike D., Hekkert M. Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions.
32. Liu Z., Deng Z., He G., Wang H., Zhang X., Lin J., Qi Y., Liang X. Challenges and opportunities for carbon neutrality in China. *Nature Reviews Earth & Environment*. 2022. Vol. 3. P. 141-155.
33. MCA (2020), ‘Reduced tariff options for users on low incomes or on special social needs’, in Review of universal service obligations on electronic communication services, Floriana, pp. 16–17
34. Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen (2020), Sozialbericht NRW2020: Armuts- und Reichtumsbericht, Düsseldorf.
35. Ministry of Climate and Environment of Poland. Energy Policy of Poland until 2040 (PEP 2040). Warsaw, 2021. <https://www.gov.pl/web/climate/energy-policy-of-poland-until-2040-pep2040>
36. Neagu, G., Muhammet, B. and Vladislava, L. (2021), ‘How digital inclusion increase opportunities for young people: Case of NEETs from Bulgaria, Romania and Turkey’, *Sustainability*, Vol. 13, No. 14, 7894.

- 37.NSMOT (Nacionalinis skurdo mažinimo organizacijų tinklas) (2020), Skurdas ir socialinė atskirtis Lietuvoje 2020, Vilnius.
- 38.OECD. Green Growth and Sustainable Development in Poland. Paris : OECD Publishing, 2022. <https://www.oecd.org/environment/green-growth-and-sustainable-development-in-poland.htm>
- 39.Palmisano G. O., Rocchi L., Negri L., Piscitelli L. Evaluating the Progress of the EU Countries Towards Implementation of the European Green Deal: A Multiple Criteria Approach. Land. 2025. № 14(1). DOI: 10.3390/land14010141.
40. Poland Country Economic Memorandum: The Green Transformation in Poland: World Bank. Poland Country Economic Memorandum: The Green Transformation in Poland – Opportunities and Challenges for Economic Growth. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099855010032219698/pdf/P1776730bee10d096087ca0b19e448af8e1.pdf>
41. PTS (2022) PTS åtgärder för att ge hushåll och företag grundläggande internetkoppling och telefoni, web page, available at <https://www.pts.se/sv/privat/internet/bredband/pts-atgarder-for-att-ge-hushall-och-foretag-tillgang-till-grundlaggandeinternetuppkoppling-och-telefoni/>
- 42.Ramalope D., Reynolds C., Ganti G., Welder L., Fyson C., Mainu M., Hare B. Renewable energy transition in sub-Saharan Africa. *Climate Analytics*. 2022. 67 p. URL: https://ca1-clm.edcdn.com/assets/renewable_energy_transition_in_sub-saharan_africa.pdf.
- 43.Renewable Energy Market Analysis: Europe. Abu Dhabi: *International Renewable Energy Agency*, 2022. 142 p.
- 44.Reuters. Poland's Energy Transition and Institutional Challenges. 2025. <https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy>

- 45.Schill, WP., Guéret, A., Roth, A. et al. Germany should accelerate its renewable energy transition. *Commun Earth Environ* 6, 859 (2025). <https://doi.org/10.1038/s43247-025-02919-5>
- 46.Slowik P., Searle S., Basma H., Miller J., Zhou Y., and et. Analyzing the impact of the Inflation Reduction Act on electric vehicle uptake in the United States. 2023. URL: <https://theicct.org/publication/ira-impact-evs-us-jan23/>.
- 47.Society of St Vincent De Paul (2020), ‘COVID-19: Ireland –Internet companies should halt disconnections during COVIDcrisis’, pressrelease, 8 May.
- 48.Sovacool B.K., Hess D.J., Amir S., et al. Sociotechnical agendas: Reviewing future directions for energy and climate research. *Energy Research & Social Science*. 2020. Vol. 70. Article 101617.
- 49.Stahel W. R. The Circular Economy: A User's Guide. Routledge, 2019. 102 p.
- 50.Statistisches Bundesamt (2021), Private haushalte in der informationsgesellschaft – Nutzung von informations- und kommunikationstechnologien, Wiesbaden, Germany.
- 51.Steinberg D. C., Brown M., Wiser R., Donohoo-Vallett P., Gagnon P., and et. Evaluating Impacts of the Inflation Reduction Act and Bipartisan Infrastructure Law on the U.S. Power System. Golden, CO: *National Renewable Energy Laboratory*, 2023. URL: <https://docs.nrel.gov/docs/fy23osti/85242.pdf>.
- 52.Strunz S., Gawel E., Lehmann P. The political economy of renewable energy policies in Germany and the EU. *Utilities Policy*. 2016. Vol. 42. P. 33-41.
- 53.Sustainability. Pro-environmental Institutional Transformations in Polish Cities. *Sustainability*. 2024. <https://www.mdpi.com/2071-1050>
- 54.The Bipartisan Infrastructure Law. Enel North America. URL: <https://www.enelnorthamerica.com/insights/resource-centers/the-bipartisan-infrastructure-law/>

- 55.The European Green Deal: European Commission. European Green Deal – Striving to be the first climate-neutral continent.
https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
- 56.Tolliver C., Fujii H., Keeley A. R., Managi S. Green Innovation and Finance in Asia. *Asian Economic Policy Review*. 2020. Vol. 16(11). DOI: 10.1111/aepe.12320.
- 57.Traficom, (Finnish Transport and Communications Agency) (2020), ‘Your right to basic communications services’, web page, available at: <https://www.traficom.fi/en/communications/broadband-and-telephone/your-right-basic-communicationsservices>.
- 58.Ukraine: UN General Assembly condemns invasion as Russia reports gains.
<https://news.un.org/en/story/2022/10/1129492>
- 59.World Bank. Just Transition in Poland: Policies and Institutional Frameworks. Washington, DC, 2021.
<https://www.worldbank.org/en/country/poland/publication/just-transition-in-poland>
- 60.Zhang L., Shi W. The Impacts of the US Inflation Reduction Act on EV Supply Chains. *Sustainability*. 2025. Vol. 17(2). DOI: 10.3390/su17020653.
- 61.Zhao Y. China in transition towards a circular economy: from policy to practice. *Journal of Property, Planning and Environmental Law*. 2020, Vol. 12, № 3. P. 187-202. DOI:10.1108/JPEL-03-2020-0014.
- 62.Андрусевич А., Козак З., Вострякова В., Рубаненко О. Удосконалення законодавчих і регуляторних умов розвитку «зелених» енергетичних спільнот в Україні. *Аналітична записка*. Вінниця, 2024. 31 с. URL: <https://rac.org.ua/wp-content/uploads/2024/09/racse-improvement-legislative->

regulatory-conditions-development-green-energy-communities-in-ukraine-ukr.pdf.

63. Андрусевич А., Андрусевич Н., Козак З. Зелена відбудова України: процеси, форми та бачення основних зацікавлених осіб. *Аналітичний звіт*. Травень 2025 року / Представництво Фонду ім. Г. Бьоля в Україні, РАЦ «Суспільство і довкілля». 2025. 62 с. URL: <https://rac.org.ua/wp-content/uploads/2025/06/racse-report-green-recovery-2025-ukr.pdf>.
64. В Україні зруйновано чи пошкоджено 73 % ТЕС: Шмигаль розповів про ситуацію в енергосистемі через атаки РФ. ESPRESO.TV. 07.06.2024. URL: <https://espresso.tv/ekonomika-v-ukraini-zruynovano-chi-poshkodzheno-73-tes-shmigal-rozpoviv-pro-situatsiyu-v-energosistemi-cherez-ataki-rf>.
65. Волосюк М., Степаненко Т., Максимова, І. Економічні механізми стимулювання зелених інвестицій та підприємництва. *Економіка та суспільство*, (60). 2024. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-127>
66. Воронкова В. Г., Нікітенко В. О., Метеленко Н. Г. «Зелена» цифрова трансформація як драйвер сталого розвитку регіонів у повоєнному відновленні. Освітній дискурс : зб. наук. пр. 2025. № 52(1-2). С. 22-30. URL: https://journal-discourse.com/files/pdf/2025_52_1-2_-3.pdf.
67. Гнедіна К., Сорока А. Декарбонізація економіки як чинник забезпечення кліматично нейтрального майбутнього: сучасні виклики і перспективи в Україні та світі. *Економіка та суспільство*, 2023, № (54). URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-54-76>
68. Дорожня карта сталого відновлення України. Київ: Build Ukraine Back Better Platform, 2025. 44 с. URL: https://ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2025/07/Roadmap_Sustainable_Recovery_Ukraine_2025-ua-s.pdf.

- 69.Європа переходить на відновлювальну енергію. Статистика 2025 року.
URL:<https://setech.in.ua/vropa-perehodity-na-vdnovlyuvanu-energyu-statistika-2025-roku/>
- 70.Європейське майбутнє України: довкілля, енергетика та повоєнна відбудова очима громадян. *Аналітична записка*. Листопад 2024 / ГО «Ресурсно-аналітичний центр «Суспільство і довкілля», ГО «ДІКСІ ГРУП». 2024. 43 с.
URL: <https://rac.org.ua/wp-content/uploads/2024/12/racse-the-european-future-of-ukraine-ukr.pdf>.
- 71.Європейський зелений курс і кліматична політика України : аналіт. доп. / [С. П. Іванюта, Л. М. Якушенко] ; за заг. ред. А. Ю. Сменковського. Київ: НІСД, 2022. 95 с. URL: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2022-07/dopov-greendeal-1-red-pogod-do-verstki_12_07_2022_gotove.pdf.
- 72.Європейський Зелений Курс. URL: <https://ecoaction.org.ua/ievropejskyj-zelenyj-kurs>.
- 73.Звіт про прямі збитки інфраструктури від руйнувань внаслідок військової агресії Росії проти України станом на листопад 2024 року / Д. Андрієнко, Д. Горюнов, В. Грудова, Ю. Маркуц, Т. Маршалок, Р. Нейтер, І. Піддубний, І. Студеннікова, Д. Топольська. Лютий 2025. 28 с. URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2025/02/KSE_Damages_Report-November-2024-UA.pdf.
- 74.Зелене повоєнне відновлення України: візія та моделі. Аналітична записка. Серпень 2022 р. ГО «Ресурсно-аналітичний центр «Суспільство і довкілля», 2022. 32 с. URL: <https://rac.org.ua/wp-content/uploads/2024/03/racse-green-recovery-ukr.pdf>.
- 75.Зелені робочі місця: від концепції до практичного втілення. Аналітична записка. Лютий 2025 р. Ресурсно-аналітичний центр «Суспільство і довкілля». 2025. 45 с. URL: https://rac.org.ua/wp-content/uploads/2025/04/racse_greenjobs2025_ukr.pdf.

- 76.Ігнатенко О., Шор К., Малькова Т., Гаврилюк Р., Іванов Д., Веремійчик Г., Кравченко О., Кученко Б., Мелень-Забрамна О. Повоєнне відновлення України: відбудова заради кращого майбутнього. Київ, 2022. 40 с. URL: <https://www.dossier.org.ua/wp-content/uploads/2023/01/post-war-reconstruction-UA.pdf>.
- 77.Кваша Т.К. Вимірювання зеленого зростання в Україні: концепції, системи індикаторів, досвід формування та перспективи застосування: монографія. Т. К. Кваша, Л.А. Мусіна, за заг. ред. Мусіної Л.А. К.: УкрІНТЕІ, 2015. 280 с.
- 78.Кицюк І. В., Науменко Н. С., Присяжнюк В. В. Європейський зелений курс: можливості та наслідки для українського бізнесу. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 56. DOI: 10.32782/2524-0072/2023-56-87.
- 79.Котковський В. С., Москаленко В. Г., Дробчак А. Л. «Зелене» відновлення як шлях післявоєнної відбудови України. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету* : зб. наук. пр. 2023. № 7-8. С. 26-33. URL: <http://n-visnik.oneu.edu.ua/collections/2023/308-309/pdf/26-33.pdf>.
- 80.Круглов В. Державна політика розвитку «зеленої» економіки в Україні: тенденції та проблеми. *Науковий вісник: Державне управління*. №2 (14). 2023. С. 259–278. [https://doi.org/10.33269/2618-0065-2023-2\(14\)-259-278](https://doi.org/10.33269/2618-0065-2023-2(14)-259-278)
- 81.Метеленко Н., Оглобліна В. О., Сумма А. П. Повоєнне «зелене» відновлення України: енергетичний перехід. Інноваційно-інвестиційний механізм забезпечення конкурентоспроможності країни : колективна монографія / За заг. ред. Гальцової. О. Л. Львів-Торунь: Ліга-Прес. 2022 С. 93-108. URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/21175/1/Goncharenko_mono.pdf.
- 82.Мороз В. В., Дима В. В. Механізми державного стимулювання розвитку «зеленої» економіки в Україні. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2018. № 8. URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1286>

83. Орловська Ю.В., Чала В.С., Глущенко А.В. Політика ЄС щодо зеленої економіки та інновацій: Підручник. Д.: ПДАБА. 2023. 193 с.
84. Паризька Угода від 14.07.2016 р. № 1469-VIII. Законодавство України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_l61#Text
85. Перехід України на відновлювану енергетику до 2050 року / О. Дячук, М. Чепелєв, Р. Подолець, Г. Трипольська та ін. ; за заг. ред. Ю. Огаренко та О. Алієвої. Пред-во Фонду ім. Г. Бьоля в Україні. Київ: Вид-во ТОВ «АРТ КНИГА», 2017. 88 с.
86. Полуніна О. Війна, відновлення і реформи: шанс чи виклик? <https://ua-energy.org/uk/posts/viina-vidnovlennia-i-reformy-shans-chy-vyklyk>
87. Сагайдак Ю., Харченко Т. Формування «зеленої» моделі післявоєнного відновлення економіки України. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка і менеджмент»*. 2022. Вип. 1 (91). С. 33-38. URL: <https://snaujournal.com.ua/index.php/journal/article/view/258/168>.
88. Скороход І.С., Горбач Л.М. Розвиток «зеленої» економіки в країнах Європейського Союзу. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. Том 30 (69). №2, 2019. С. 17-21
89. Україна та Європейський зелений курс. Квартальний огляд № 12. Жовтень – грудень 2024 року. 2024. 28 с. URL: <https://rac.org.ua/wp-content/uploads/2025/01/racse-ukraine-and-european-green-deal-review-12-ukr.pdf>.
90. Шишпанова Н. О., Кормишкіна І. В. Зелена економіка як інструмент повоєнного відновлення регіонів. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. № 10. С. 87-92. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/investplan/article/view/3709/3744>

РОЗДІЛ 4

АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА ГАЛУЗЕВИХ «ЗЕЛЕНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ» У РОЗРІЗІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

4.1. Феномен «зеленої трансформації» як чинника удосконалення системи державного управління: аналіз галузевих тенденцій

З початком повномасштабного розгортання збройної агресії РФ проти української держави питання енергетичної безпеки набуло критичного значення для всіх сфер економіки. А особливого значення воно набуло в контексті функціонування медичних підприємств України, адже в умовах воєнного стану лікування поранених військовослужбовців та цивільних громадян – це питання обороноздатності держави та її соціальний обов'язок, який закріплено у Конституції України. Саме тому в публічноуправлінському контексті руйнування інфраструктури, перебоїв в постачанні електроенергії та палива, зростання вартості енергоносіїв і ризику для стабільної роботи закладів охорони здоров'я слід розглядати як бар'єри, що створюють загрозу життю пацієнтів і безпеці медичного персоналу. А відтак, енергетична стійкість медичних закладів розглядається не лише як технічна чи економічна проблема, а як важливий напрям державної політики у сфері охорони здоров'я.

В сучасних умовах забезпечення енергетичної безпеки медичних закладів України має розглядатися як стратегічний пріоритет державної політики у сфері охорони здоров'я. Такий підхід з позицій державницького погляду на забезпечення медичних гарантій сприятиме забезпеченню безперервності надання медичних послуг населенню, захисту життя і здоров'я громадян, а також розвитку екологічно стійких підходів та управлінських практик у питанні організації енергоспоживання установами та закладами системи охорони здоров'я.

Розглядаючи аспекти енергетичної безпеки медичних підприємств України в контексті публічного управління та адміністрування, спочатку доцільно провести аналіз вихідного стану енергетичної безпеки медичних підприємств. Задля цього можна пригадати, що історично так склалося, що практично до 2022 року більшість медичних закладів в Україні (як амбулаторно-поліклінічних, так і стаціонарних установ) залежали від централізованих систем енергопостачання. Тобто, медичні підприємства на практиці не мали резервних джерел постачання електроенергії для забезпечення виробничих потреб.

Повномасштабна війна показала абсолютну вразливість вітчизняної системи охорони здоров'я: під час атак на енергетичну інфраструктуру багато українських лікарень залишалися без світла. Це ставило під загрозу роботу реанімаційних відділень, операційних блоків, станцій переливання крові, діагностичних лабораторій тощо. За даними МОЗ України, тільки у 2023 році понад 60% лікарень потребували модернізації систем резервного живлення. У відповідь на зазначений виклик повномасштабної війни держава спільно з міжнародними партнерами (ВООЗ, ЄС, ПРООН, Світовий банк) розпочала програму зміцнення енергетичної стійкості закладів охорони здоров'я. Зазначена програма передбачає закупівлю та постачання генераторів, установку сонячних панелей, створення систем автономного енергозабезпечення тощо.

Удосконалення системи державного управління в контексті «зеленої» трансформації вимагає галузевого підходу, де одним із пріоритетних напрямів є забезпечення енергетичної безпеки та екологізації медичної сфери.

В рамках політичної візії та нормативно-правового підходу у цьому питанні є певні особливості. Енергетична безпека в медичній сфері інтегрована у стратегічні документи державної політики. У Національній економічній стратегії до 2030 року та Стратегії енергетичної безпеки України передбачено підвищення енергоефективності бюджетних установ, зокрема медичних підприємств [51].

МОЗ України від початку повномасштабної збройної агресії включило питання енергетичної стійкості до плану реалізації Національної стратегії розвитку системи охорони здоров'я на 2023-2030 роки [70]. Так, відповідно до оперативної цілі 4 «Відновлення, розвиток та підтримка напрямів, пов'язаних з новими викликами та задоволенням потреб населення під час надзвичайних ситуацій» було сформовано завдання № 20 «Формування та забезпечення поетапного виконання планів заходів з підвищення енергонезалежності та екологічних підходів забезпечення життєдіяльності закладів охорони здоров'я на всіх рівнях, зокрема з використанням відновлюваних джерел енергії, проведення термоізоляції будівель, впровадження альтернативних джерел опалення тощо».

На його виконання Міністерство охорони здоров'я України у партнерстві із органами місцевого самоврядування, а також у партнерстві із різними міжнародними організаціями має виконати такі стратегічні завдання:

- забезпечення супроводу поступової оптимізації витрат на утримання закладів первинної медичної допомоги здійснюється через впровадження енергоефективних заходів, таких як термоізоляція будівель, монтаж автономних систем опалення та водопостачання в цих закладах. Ці заходи будуть сприяти зниженню експлуатаційних витрат і покращенню умов функціонування об'єктів медичної інфраструктури;

- підвищення рівня автономності закладів охорони здоров'я через відповідну розробку і реалізацію стратегічних планів щодо оснащення медичних установ і місць надання медичних послуг сонячними панелями. Зокрема, заплановано облаштування не менше 300 об'єктів у період з 2025 по 2027 роки [70].

Такий підхід дозволить забезпечити надійне енергопостачання та зменшити залежність бюджетних медичних установ (комунальної та державної форми власності) від традиційних джерел енергії, водночас підтримуючи принципи сталого розвитку системи охорони здоров'я в Україні. Імплементация принципів

стійкості та сталого розвитку системи охорони здоров'я, а також існуючі інституційно-галузеві взаємозв'язки стратегічних документів державного рівня з питань енергоефективності та енергобезпеки у сфері економіки, енергетики та охорони здоров'я представлена схематично на рис. 4.1.



Рис. 4.1. Інституційно-стратегічна взаємодія державних політик у сфері економіки, енергетики та охорони здоров'я (авторська розробка)

Все вищезначене в політичному та правовому полі узгоджується з європейськими підходами до сталого розвитку та «зеленої трансформації» публічного сектору. Крім того, у межах програми EU4Health і проєктів «Енергоефективна лікарня» реалізуються пілотні ініціативи із запровадження систем моніторингу енергоспоживання, термомодернізації будівель і переходу на відновлювані джерела енергії [15, 44]. Це підвищує не лише енергетичну незалежність, а й економічну ефективність діяльності медичних підприємств України.

Необхідно зазначити, що питання забезпечення енергоефективності та енергобезпеки медичних підприємств є особливо чутливим для органів місцевого

самоврядування. Адже їх суспільна відповідальність тут значно зростає, адже саме органи місцевого самоврядування забезпечують баланс між фінансовими можливостями медичних підприємств громади, потребами громади та технічними рішеннями у сфері енергозбереження лікарень. Серед основних проблем та викликів, які постають за цим напрямком перед органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування, насамперед, слід визначити такі: недостатнє фінансування заходів з енергоефективності; відсутність єдиної системи моніторингу енергетичної стійкості медичних підприємств; технічне та моральне старіння будівель та інженерних мереж; нестача фахівців із технічного управління енергоресурсами; низький рівень інтеграції принципів «зеленої економіки» в управлінські процеси як на рівні МОЗ України, так і на рівні інших галузевих органів управління.

Зазначені виклики потребують посилення міжвідомчої координації між МОЗ України, Мінінфраструктури, Держенергоефективності та місцевими органами влади [62-64].

У рамках євроінтеграційного руху української держави загалом, та євроінтеграційного руху в рамках єдиного європейського медичного простору, доречно розглянути досвід зарубіжних країн в реалізації політики енергоощадних технологій в діяльності медичних підприємств та їх енергетичної безпеки.

Так, енергетична стійкість медичних підприємств у Німеччині є особливою частиною федеральної стратегії “Energieeffizienz in Krankenhäusern” [21]. Її метою є скорочення споживання енергії в медичних установах щонайменше на 30% до 2030 року. На цій підставі велика кількість німецьких клінік функціонують на засадах їх інтеграції у локальні енергетичні кластери. Такі кластери, відповідно, функціонують як системи, що поєднують сонячні панелі, теплові насоси, акумулятори та когенераційні установки. Наприклад, клініка в Мюнхені (LMU Klinikum) має власну систему комбінованого виробництва тепла та електроенергії,

яка забезпечує до 80% її виробничих потреб [21]. Такі технології дозволяють лікарням функціонувати автономно, навіть під час кризових ситуацій. Тобто, у Німеччині перевага віддається кластерному підходу в управлінні енергетичною безпекою медичних підприємств.

У Польщі на державному рівні реалізується програма «Енергоефективна лікарня», що фінансується з коштів Європейського Союзу та Національного фонду охорони навколишнього середовища [27]. У рамках такого проєкту понад 300 медичних установ Польщі отримали гранти на модернізацію систем опалення, утеплення будівель, установку сонячних колекторів і LED-освітлення. Тож, як бачимо, окремим напрямом у сфері публічного управління та адміністрування охорони здоров'я у польській моделі виступає енергетичний менеджмент, в рамках якого кожна польська лікарня (в структурі якої є ліжковий фонд) зобов'язана мати у своєму штаті посаду енергетичного менеджера. Такий фахівець відповідає за планування, аудит і звітність лікарні з питань енергоефективності, енергоощадності та енергетичної безпеки. Завдяки упровадженню такого публічноуправлінського підходу, за останні 5 років Польща скоротила середнє енергоспоживання у секторі охорони здоров'я на 25% [27]. Тобто, у Польщі ключовим підходом в управлінні енергетичною безпекою медичних підприємств визначається програмно-цільовий підхід.

Серед скандинавських країн саме Данія, як одна із країн-лідерів зеленої трансформації, активно реалізує програму Green Hospitals Denmark [1]. Ця програма спрямована на повний перехід медичних закладів у питаннях енергоспоживання за рахунок відновлювальних джерел енергії до 2035 року. Так, Регіональна лікарня Архуса (Aarhus University Hospital) повністю забезпечується електроенергією [1]. Ця університетська лікарня є енергоефективною будівлею, оснащеною 3300 м² сонячних панелей, які генерують приблизно 500 тисяч кВт·год електроенергії щороку. Вона також використовує вдосконалену систему сталого

міського дренажу, що включає створення 18 гектарів нового громадського простору з лісовими масивами та озерами. Додатково впроваджено інноваційну технологію попереднього очищення госпітальних стічних вод, спрямовану на фільтрацію залишків медичного походження. У Данії всі лікарні також розробляють Енергетичні паспорти з чіткими індикаторами стійкості, що є основою для національної політики моніторингу енергоспоживання у сфері охорони здоров'я [1]. Тож можна зробити висновок, що пріоритетним напрямком забезпечення енергостійкості медичних підприємств у Данії є напрям їх активного залучення до використання відновлювальних джерел енергії.

Натомість у Франції віддають перевагу розвитку системи резервного енергопостачання та державній підтримці інновацій. Так, після пандемії COVID-19 урядом Франції був ухвалений спеціальна дорожня карта - Plan Résilience Énergétique des Établissements de Santé [13]. Цей національний план дій передбачає модернізацію енергетичної інфраструктури лікарень і підтримку локальних енергетичних мереж. Відповідно з цим планом, кожен великий медичний заклад зобов'язаний мати резервне джерело енергії (генератори, батарейні системи, теплові резерви), виробнича потужність якого дозволяє забезпечувати діяльність лікарні упродовж щонайменше 48 годин в автономному режимі експлуатації.

Наступним управлінським інструментом французької держави можна визначити надання пільгових кредитів на проведення заходів з енергомодернізацію медичних підприємства через Banque Publique d'Investissement (BPI France). Така модель управління є дуже наближеною до українських реалій.

Наприклад, упродовж 2024 року на території Одеської, Харківської, Херсонської, Сумської та Чернігівської областей в рамках реалізації співпраці МОЗ України, ВООЗ на умовах фінансування коштами ЄС, як найбільш постраждалих від бойових дій регіонах було встановлено 12 модульних клінік.

Завдяки цьому поліпшується доступ жителів до важливих послуг первинної медичної допомоги.

У нових закладах працюють мобільні бригади, що складаються з лікарів та медичних сестер. Кожна клініка обладнана всім необхідним для комфортного та ефективного обслуговування: електрикою, санітарними вузлами, зонами очікування та кабінетами для огляду пацієнтів. Також вони оснащені сучасним медичним обладнанням і мають генератори для безперебійного електроживлення, що дозволяє функціонувати навіть у випадках аварійних відключень світла. Клініки створені за принципом швидкого розгортання, і кожна з них можна звести за 10-14 днів. Водночас, вони є довгостроковим рішенням з експлуатаційним терміном понад 10 років. Завдяки інтеграції у систему охорони здоров'я України, модульні клініки «первинки» здатні ефективно відповідати на виклики війни і сприяти подоланню її наслідків. Це проєкт МОЗ України є ключовим у поєднанні оперативного реагування на надзвичайну ситуацію із підтримкою раннього відновлення країни, адже він забезпечує як швидкий, так і довготривалий доступ до медичних послуг для населення. У ситуації, коли близько 40% атак на медичну систему України припадає саме на заклади первинної допомоги, такі модульні клініки стають життєво важливим ресурсом в плані енергонезалежності та автономного функціонування [9, 10].

Отже, європейський досвід публічного управління та адміністрування енергетичної стійкості медичних підприємств демонструє кілька спільних тенденцій, які можуть бути корисними для України: інституціоналізація енергетичної безпеки у стратегіях охорони здоров'я (як у Німеччині та Франції); фінансова підтримка модернізації лікарень через державні фонди або програми ЄС чи пільгове кредитування (досвід Польщі та Франції); розвиток відновлюваних джерел енергії та локальних систем автономного постачання (сонячні, вітрові, когенераційні установки – досвід Данії); введення посади енергоменеджера в штат

медичних установ, що забезпечує сталий контроль за ресурсами (досвід Польщі); цифровий моніторинг енергоспоживання для підвищення прозорості та звітності.

На підставі комплексного розгляду аспектів інституційного, політичного, правового забезпечення імплементації та реалізації енергоефективної та енергобезпекової політики в діяльності медичних підприємств України, можна за результатами дослідження сформулювати низку актуальних напрямків публічноуправлінської діяльності щодо реалізації політики зеленої трансформації у медичній сфері.

Енергетична безпека медичних підприємств є ключовим елементом національної безпеки та стійкості системи охорони здоров'я. Для підвищення її рівня доцільно: інституціоналізувати напрям енергетичної безпеки у політиці МОЗ України; запровадити державну програму підтримки «Енергоефективна лікарня»; подовжувати стратегічне партнерство з міжнародними фінансовими інституціями (ЄБРР, Світовий банк) для модернізації енергетичної інфраструктури; Створити національний реєстр енергетичної стійкості медичних закладів; розширити підготовку управлінських кадрів у сфері енергоменеджменту та безпеки медичних підприємств на основі адаптованого упровадження досвіду кращих зарубіжних управлінських практик у сфері охорони здоров'я за напрямком енергетичної стійкості підприємств.

Наступний галузевий напрям – це агропромисловий комплекс. Зелена трансформація АПК являє собою, з одного боку, комплексний процес системних змін, спрямованих на гармонізацію аграрного виробництва з екологічними вимогами при збереженні економічної ефективності та соціальної відповідальності, а з іншого, системний перехід аграрного сектору від традиційних форм виробництва до моделей, що забезпечують збалансоване використання природних ресурсів, зменшення вуглецевого сліду та впровадження інноваційних технологій. У сучасних умовах ці процеси невіддільні від концепції циркулярної

економіки, яка передбачає мінімізацію відходів, максимальне повторне використання ресурсів та створення замкнених виробничих циклів [6].

Ключовими компонентами цієї трансформації є: екологізація виробництва (зменшення використання хімічних добрив, впровадження біотехнологій); кліматично орієнтоване землеробство (агролісомеліорація, точне землеробство, управління ризиками); цифровізація АПК, що дає можливість зменшити втрати ресурсів; розвиток циркулярної економіки, де відходи перетворюються на вторинні ресурси; поширення органічного виробництва.

Державне управління виконує ключову роль у забезпеченні зеленої трансформації через реалізацію трьох взаємопов'язаних функцій. По-перше, нормативно-регуляторна функція, яка полягає у формуванні правових рамок, що визначають екологічні стандарти виробництва. В Україні цю функцію реалізують Закон «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції», Закон «Про оцінку впливу на довкілля», низка підзаконних актів, що регулюють використання агрохімікатів, забезпечення екологічної безпеки, поводження з відходами тваринництва тощо [23, 26]. Водночас аналіз нормативно-правової бази свідчить про її фрагментарність та неузгодженість з європейськими вимогами. Зокрема, в Україні досі відсутнє спеціалізоване законодавство щодо циркулярної економіки в АПК, не впроваджено механізм розширеної відповідальності виробників (Extended Producer Responsibility), який успішно функціонує в країнах ЄС. Потребує оновлення система екологічних стандартів для аграрного виробництва відповідно до Директиви ЄС 2016/2284 про скорочення національних викидів певних атмосферних забруднювачів.

По-друге, фіскально-економічна функція, що реалізується через систему податків, субсидій, грантів та інших фінансових інструментів. За даними Міністерства аграрної політики та продовольства України, у 2023 році на програми

підтримки екологізації АПК було виділено близько 3,2 млрд грн, що становить лише 1,5% від загального обсягу державної підтримки аграрного сектору [23]. Для порівняння, у країнах ЄС на екологічні програми спрямовується 15-20% бюджету Спільної аграрної політики [35].

По-третє, координаційно-моніторингова функція, яка передбачає узгодження інтересів різних стейкхолдерів та відстеження результатів впровадження зелених ініціатив. Проте в Україні відсутня єдина цифрова платформа екологічного моніторингу АПК, що унеможливило оперативне отримання об'єктивних даних про стан довкілля на сільськогосподарських територіях. У країнах ЄС такі системи (наприклад, IACS – Integrated Administration and Control System) є обов'язковим елементом державного управління АПК.

Систематизація інструментів державної політики зеленої трансформації АПК дозволяє виділити п'ять взаємопов'язаних груп, кожна з яких відіграє свою специфічну роль у досягненні цілей сталого розвитку (табл. 4.1).

Особливої уваги заслуговує інтеграція принципів циркулярної економіки в державну політику АПК. Циркулярна економіка в аграрному секторі передбачає перехід від лінійної моделі «видобуток-виробництво-споживання-утилізація» до замкнених циклів, де відходи одного процесу стають ресурсом для іншого.

Практичними проявами циркулярної економіки в АПК є виробництво біогазу з органічних відходів тваринництва та рослинництва; використання побічної продукції переробки (лушпиння, вичавки) для виробництва кормів, добрив або біопалива; впровадження систем точного землеробства для оптимізації використання ресурсів (води, добрив, пестицидів); розвиток систем зберігання та переробки продукції безпосередньо у виробників для зменшення втрат.

Одним із найбільш показових напрямів впровадження циркулярних практик у вітчизняному АПК є виробництво біогазу з відходів тваринництва та рослинництва.

Біогазові комплекси забезпечують утилізацію гною, силосу, соломи, харчових відходів, перетворюючи їх на енергію, біометан та цінні добрива – дигестат.

Таблиця 4.1

Систематизація інструментів державної політики зеленої трансформації в системі агропромислового комплексу України

Група інструментів	Конкретні механізми реалізації	Очікуваний ефект
Регуляторні	Екологічні стандарти виробництва відповідно до Директив ЄС, ліцензування екологічно небезпечних видів діяльності, сертифікація органічної продукції, квоти на викиди парникових газів, нормативи використання агрохімікатів, вимоги до утилізації відходів	Встановлення обов'язкових екологічних вимог, формування рівних конкурентних умов, зменшення негативного впливу на довкілля, забезпечення відповідності міжнародним стандартам
Фінансово-економічні	Субсидії на впровадження зелених технологій та органічне виробництво, гранти для екологічних проєктів, пільгові кредити під зелені інвестиції, податкові преференції (звільнення від ПДВ, зниження ставки податку на прибуток), екологічні платежі за забруднення, торгівля квотами на викиди	Створення економічних стимулів для екологізації виробництва, зниження фінансових бар'єрів для впровадження зелених технологій, залучення приватних інвестицій
Інформаційно-консультаційні	Програми навчання та підвищення кваліфікації фермерів з питань зелених технологій, мережа консультаційних центрів, демонстраційні ферми кращих практик, інформаційні кампанії про переваги органічної продукції, цифрові платформи обміну знаннями, міжнародні навчальні програми	Підвищення рівня знань та компетентності аграріїв, формування екологічної свідомості, прискорення дифузії інновацій, зниження ризиків при впровадженні нових технологій
Інституційні	Створення Національного агентства зеленої трансформації АПК, партнерські платформи держава-бізнес-наука, міжвідомчі координаційні ради, система екологічного моніторингу АПК, акредитовані сертифікаційні органи, механізми громадського контролю	Підвищення ефективності координації політики, усунення дублювання функцій, забезпечення прозорості та підзвітності, створення довіри між стейкхолдерами
Інноваційні	Державне фінансування досліджень у сфері зелених агротехнологій, технологічні платформи циркулярної економіки, інноваційні кластери та хаби, програми трансферу технологій, підтримка агротех-стартапів, міжнародна науково-технічна співпраця	Створення технологічної бази для трансформації, розробка кліматично орієнтованих рішень, підвищення конкурентоспроможності через інновації, забезпечення технологічного суверенітету

Джерело: систематизовано автором

У ЄС біогазові технології є ключовим елементом аграрної екологічної модернізації, натомість в Україні такі проекти реалізуються нерівномірно, переважно у великих агропромислових холдингах. Масштабне впровадження біогазових систем потребує стабільних тарифних механізмів, податкових стимулів та цільових державних субсидій.

Важливим напрямом циркулярності є використання побічної продукції переробки (лушпиння, меляси, кісточок, вичавок тощо) для виробництва кормів, органічних добрив, пелет або біопалива. Такий підхід дозволяє істотно зменшити собівартість виробництва та скоротити екологічне навантаження на навколишнє середовище. У низці країн ЄС ця сфера підтримується через державні грантові програми для малих і середніх підприємств, тоді як в Україні переробні міні-комплекси розвиваються фрагментарно, переважно за рахунок приватних інвестицій.

Не менш значущим елементом циркулярної трансформації є впровадження систем точного землеробства, які забезпечують оптимізацію використання таких ресурсів: води, добрив, пестицидів, пального. Технології GPS-навігації, супутникового моніторингу, сенсорних систем контролю ґрунту сприяють суттєвому зменшенню надмірного внесення хімічних препаратів, скороченню втрат урожаю та підвищенню продуктивності земель. Для державної політики це означає необхідність розробки фінансових стимулів для цифровізації та технологічної модернізації фермерських господарств.

Попри значний потенціал циркулярної економіки для АПК України, державна підтримка циркулярних моделей залишається фрагментарною та несистемною. Детальний аналіз цієї проблематики дозволив виокремити основні існуючі проблеми, серед яких:

1. Відсутність спеціалізованих фінансових інструментів для підтримки циркулярних проєктів. Існуючі програми державної підтримки (дотації на

сільськогосподарську техніку, часткова компенсація вартості будівництва елеваторів) не орієнтовані на циркулярні технології, зокрема на біогазові комплекси, компостування чи вторинну переробку відходів.

2. Інституційна неузгодженість та брак єдиної політики у сфері управління відходами аграрного виробництва. Відсутні національні стандарти циркулярної переробки органічних відходів, що гальмує створення інвестиційно привабливого середовища.

3. Недостатній розвиток інфраструктури збору та переробки органічних відходів. Сільські громади не мають потужностей для сортування та компостування відходів, що створює додаткове навантаження на місцеві екосистеми.

4. Брак технологічних платформ та кластерних об'єднань, які могли б забезпечити координацію між агровиробниками, переробними компаніями, науковими установами та органами влади.

5. Недостатня поінформованість виробників про економічні переваги циркулярності, що уповільнює попит на інноваційні рішення.

З огляду на вищевикладене, вважаємо, що для успішної інтеграції циркулярної економіки в державну політику АПК необхідно розробити комплексну модель управління, яка передбачатиме створення національної стратегії циркулярної трансформації АПК, узгодженої з європейським Green Deal та Regenerative Agriculture; запровадження податкових та інвестиційних стимулів для підприємств, що впроваджують циркулярні технології та зменшують обсяг відходів; розвиток державно-приватних партнерств у сфері біоенергетики та переробки побічної продукції; підтримку наукових досліджень і стартапів у галузі екологічно інноваційних технологій; створення регіональних кластерів циркулярної переробки; підвищення рівня цифровізації та технологічної готовності фермерських господарств.

Інтеграція принципів циркулярної економіки в політику розвитку агропромислового комплексу є не лише екологічною необхідністю, а й економічною можливістю для підвищення конкурентоспроможності українського АПК у глобальних ланцюгах доданої вартості. Перехід до замкнених циклів виробництва потребує цілеспрямованих державних рішень, стабільних інституційних механізмів та інвестиційної підтримки, що дозволить забезпечити стійкий, екологічно орієнтований та інноваційний розвиток агросектору України.

Критично важливим елементом державного управління зеленою трансформацією є система екологічного моніторингу АПК. Ефективний моніторинг дозволяє відстежувати стан довкілля, оцінювати вплив аграрної діяльності на екосистеми, контролювати дотримання екологічних стандартів та приймати обґрунтовані управлінські рішення. У країнах ЄС функціонує Інтегрована система адміністрування та контролю (IACS), яка об'єднує супутниковий моніторинг земель, системи ідентифікації земельних ділянок, реєстри виробників та базу даних про отримання субсидій.

В Україні з 2021 року функціонує Державний земельний кадастр на базі ГІС-технологій, проте він не інтегрований з системами екологічного моніторингу та не дозволяє відстежувати екологічні параметри аграрного виробництва в режимі реального часу. Потребує створення комплексна цифрова платформа екологічного моніторингу АПК, яка має включати наступні модулі: супутниковий моніторинг стану земель (ерозія, вологість ґрунтів, вегетаційний індекс); систему контролю використання агрохімікатів та пестицидів; мережу автоматичних станцій моніторингу якості води в агрозоні; систему обліку викидів парникових газів від аграрного сектору; реєстр екологічних проєктів та оцінку їх ефективності.

В свою чергу, пріоритетним напрямом зеленої трансформації АПК є впровадження кліматично орієнтованих технологій. Зміна клімату створює серйозні виклики для українського сільського господарства: збільшення частоти

посух та екстремальних погодних явищ, зміщення агрокліматичних зон, поява нових шкідників та хвороб. За даними Українського гідрометеорологічного центру, середньорічна температура в Україні за останні 30 років зросла на 1,2°C, а кількість посушливих днів збільшилась на 15-20%. Кліматично орієнтовані технології включають: селекцію стійких до посух сортів сільськогосподарських культур, впровадження ресурсозберігаючих систем обробітку ґрунту (no-till, strip-till), розвиток систем крапельного зрошення та мікрозрошення, диверсифікацію сівозмін для підвищення стійкості агроєкосистем, агролісомеліорацію для захисту ґрунтів від ерозії та створення сприятливого мікроклімату. Проте в Україні державна підтримка впровадження таких технологій залишається недостатньою.

Ґрунтовний аналіз міжнародного досвіду свідчить про високу ефективність інтегрованого підходу до зеленої трансформації АПК. У країнах ЄС механізм cross-compliance, запроваджений реформою Спільної аграрної політики 2030 року, зробив дотримання екологічних стандартів обов'язковою умовою отримання прямих субсидій. Це дозволило досягти суттєвого прогресу: зниження використання пестицидів на 50% (згідно зі стратегією Farm to Fork), збільшення площі органічних земель до 25% сільськогосподарських угідь до 2030 року, скорочення викидів парникових газів від сільського господарства на 20% [6].

Дослідження зеленої трансформації АПК України в умовах сталого розвитку на сучасному етапі неможливе без врахування наслідків військової агресії. Воєнні виклики створюють специфічні бар'єри для зеленої трансформації АПК України. Ключові бар'єри включають: масштабне мінування сільськогосподарських угідь, що унеможливорює аграрну діяльність на значних площах та вимагає дороговартісного розмінування; руйнування агроєкологічної інфраструктури, зрошувальних систем, сховищ, переробних підприємств, що ускладнює впровадження сучасних технологій; перерозподіл бюджетних ресурсів на оборонні потреби, що зменшує фінансування програм екологізації АПК; дефіцит робочої

сили внаслідок мобілізації та міграції, що ускладнює впровадження трудомістких екологічних практик; високі інвестиційні ризики, що відлякують як вітчизняних, так і міжнародних інвесторів від довгострокових зелених проєктів; забруднення ґрунтів та водних ресурсів важкими металами, продуктами згоряння та токсичними речовинами, що вимагає додаткових витрат на ремедіацію.

Водночас післявоєнне відновлення створює унікальну можливість для «зеленого стрибка». Аграрний сектор постає як ключовий драйвер економічної стійкості, продовольчої безпеки та інвестиційної активності. Необхідність масштабної реконструкції дозволяє одразу закладати сучасні екологічні стандарти, відмовлятися від застарілих технологій та будувати циркулярну економіку. За оцінками Світового банку, на відновлення аграрного сектору України знадобиться близько 40-50 млрд доларів США [13]. Ця сума може стати інвестицією в зелене майбутнє за умови правильної стратегії державного управління.

У цьому контексті особливої актуальності набуває удосконалення механізмів державного управління, спрямованих на інтеграцію екологічних підходів у середньострокові та довгострокові стратегії розвитку агропромислового комплексу. Передусім потребує посилення нормативно-правова база, яка визначає екологічні стандарти у виробництві, переробці та збуті аграрної продукції. Ідеться про гармонізацію українського екологічного законодавства з нормами ЄС, зокрема в частині управління відходами, контролю використання хімічних засобів захисту рослин, моніторингу стану ґрунтів і забезпечення простежуваності ланцюгів постачання. Закріплення на законодавчому рівні вимог щодо впровадження циркулярних технологій у тваринництві, рослинництві та переробній промисловості стимулюватиме підприємства до активнішого запровадження біоенергетичних рішень, компостування, повторного використання води та побічних продуктів виробництва.

Важливим вектором удосконалення політики державного управління є формування ефективної системи стимулів для екологізації діяльності аграрних виробників. Це включає запровадження спеціалізованих податкових пільг, грантових програм і фінансових інструментів, спрямованих на підтримку циркулярних проєктів. Необхідно передбачити механізми здешевлення кредитів для підприємств, що інвестують у виробництво біогазу, переробку органічних відходів, впровадження точного землеробства чи модернізацію зрошувальної інфраструктури на засадах водоощадності. Для фермерських господарств малого та середнього розміру державна підтримка може проявлятися у вигляді субсидування доступу до інноваційних технологій, технічного консалтингу та програм енергетичного аудиту.

Не менш суттєвим напрямом є створення національних і регіональних технологічних платформ, які об'єднуватимуть виробників, наукові установи, інноваційні компанії, інвесторів і органи влади задля розроблення та впровадження екологічних рішень. Такі платформи виконуватимуть роль центрів компетенцій, сприяючи трансферу технологій, стандартизації процесів, координації спільних досліджень та тестуванню інновацій. Особливу цінність матиме їх здатність формувати мережі циркулярної взаємодії, наприклад, об'єднання рослинницьких і тваринницьких господарств для оптимального використання органічних залишків, кооперація переробних підприємств та виробників відновлюваної енергії тощо [40].

Розвиток інституційної спроможності державних органів також є критично важливим чинником для успішної інтеграції екологічних підходів у політику АПК. Це передбачає вдосконалення системи екологічного моніторингу, застосування цифрових інструментів для збору даних, обліку викидів парникових газів, контролю за станом земель та прогнозування кліматичних ризиків. Належна інституційна підтримка має включати підготовку державних службовців у сфері

екологічного менеджменту, підвищення кваліфікації інспекторів, проведення освітніх програм для фермерів і розвиток аналітичної інфраструктури для прийняття управлінських рішень на основі актуальних даних.

Для підвищення інвестиційної привабливості зелених проєктів в АПК в умовах воєнних ризиків необхідне впровадження низки механізмів: створення Національного фонду зеленого відновлення, державні гарантії для зелених інвестицій, що покривають до 70% ризиків, розвиток ринку зелених облігацій для фінансування агропроєктів, механізми страхування інвестицій від воєнних ризиків за участю міжнародних партнерів, податкові канікули на 5-7 років для підприємств, що реалізують масштабні зелені проєкти в АПК [42].

У контексті післявоєнного відновлення особливу увагу слід приділяти регіонам, які зазнали найбільших руйнувань або мають забруднені території. Реалізація екологічних підходів у таких регіонах має включати програми відновлення родючості ґрунтів, рекультивації земель, очищення водних ресурсів і відновлення біорізноманіття. Використання циркулярних технологій, наприклад виробництва органічних добрив на основі місцевих біовідходів, сприятиме як екологічному очищенню територій, так і розвитку місцевої економічної активності.

Зелена трансформація агропромислового комплексу України є стратегічним напрямом національного розвитку, що визначає майбутню конкурентоспроможність держави, її екологічну безпеку та соціальну стабільність. Ефективність цього процесу значною мірою залежить від якості державного управління, спроможності органів влади формувати та реалізовувати послідовну політику, узгоджену з європейськими нормами та принципами сталості. Проведене дослідження дозволяє сформулювати наступні висновки щодо ролі державного управління у забезпеченні зеленої трансформації АПК України в умовах сталого розвитку.

По-перше, зелена трансформація АПК є не лише екологічним, але й економічним та геополітичним імперативом, що визначає соціально-економічну стабільність та міжнародну конкурентоспроможність України. Екологізація аграрного сектору створює нові можливості для доступу на ринки ЄС, підвищує додану вартість продукції та сприяє формуванню позитивного іміджу України як відповідального експортера продовольства.

По-друге, державне управління відіграє ключову роль у координації та забезпеченні зеленої трансформації через реалізацію трьох взаємопов'язаних функцій: нормативно-регуляторної (формування правових рамок відповідно до європейських стандартів), фінансово-економічної (створення системи стимулів та санкцій), координаційно-моніторингової (узгодження інтересів стейкхолдерів та відстеження результатів). Проте аналіз виявив суттєві недоліки у реалізації кожної з цих функцій, що вимагає системного реформування державної політики.

По-третє, систематизація інструментів державної політики зеленої трансформації АПК дозволила виявити п'ять ключових груп: регуляторні, фінансово-економічні, інформаційно-консультаційні, інституційні та інноваційні. Кожна група виконує специфічні функції, і лише їх синергетичне застосування може забезпечити системну трансформацію. Фрагментарне використання окремих інструментів без узгодженої стратегії призводить до неефективного витрачання ресурсів та низьких результатів.

По-четверте, інтеграція принципів циркулярної економіки в державну політику АПК є критично важливою для досягнення цілей сталого розвитку. Циркулярні моделі дозволяють максимізувати ефективність використання ресурсів, мінімізувати відходи та створювати нові джерела доходів. Проте в Україні державна підтримка циркулярних проєктів залишається недостатньою, що вимагає розробки спеціалізованих фінансових інструментів та створення технологічних платформ для координації зусиль.

По-п'яте, створення комплексної системи екологічного моніторингу АПК є необхідною передумовою для ефективного державного управління. Цифрова платформа моніторингу має інтегрувати супутникові дані, інформацію про використання агрохімікатів, дані про якість води та викиди парникових газів, що дозволить приймати обґрунтовані управлінські рішення та контролювати ефективність зелених ініціатив [78].

По-шосте, воєнні виклики створюють специфічні бар'єри для зеленої трансформації АПК (мінування територій, руйнування інфраструктури, перерозподіл бюджетних ресурсів, високі інвестиційні ризики), проте водночас відкривають можливість для «зеленого стрибка» в процесі післявоєнного відновлення. Необхідність масштабної реконструкції дозволяє одразу впроваджувати сучасні екологічні стандарти та закладати основи циркулярної економіки [49].

По-сьоме, для підвищення інвестиційної привабливості зелених проєктів в АПК необхідне створення Національного фонду зеленого відновлення, впровадження державних гарантій та механізмів страхування інвестицій від воєнних ризиків, розвиток ринку зелених облігацій, надання податкових канікул для масштабних зелених проєктів. За оцінками, це дозволить залучити 10-15 млрд доларів США приватних інвестицій протягом 5 років.

Подальші дослідження мають зосередитися на розробці методології оцінки ефективності різних інструментів державної політики зеленої трансформації АПК, аналізі можливостей застосування технологій штучного інтелекту та великих даних для підвищення ефективності екологічного моніторингу АПК, дослідженні регіональних особливостей зеленої трансформації АПК та розробці диференційованих стратегій для різних агрокліматичних зон [77].

Було проведено стратифікований аналіз національних моделей Smart Grid з акцентом на управління та інституційні архітектури, регуляторну щільність та

стратегічну адаптивність трансформації. Цей аналіз був чітко сформульований у рамках парадигми сталого розвитку, оцінюючи кожную конфігурацію управління через її внесок у енергоефективність, перехід до низьковуглецевої економіки, соціальну інклюзивність та стійкість інфраструктури відповідно до Цілей сталого розвитку 7 та Цілей сталого розвитку 11.

Такий підхід забезпечив визначення практик управління, які не тільки сприяють цифровізації енергетичних систем, але й зміцнюють їхню екологічну стійкість, економічну життєздатність та соціальну справедливість. Критичний аналіз показав, що ефективність впровадження інтелектуальних мереж визначається інституційною узгодженістю, регуляторною стратифікацією та багатосторонньою взаємодією, а також підтверджує необхідність узгодження архітектур управління зі стійким інституційним потенціалом, регуляторною прозорістю та інклюзивним плануванням переходу відповідно до трансформації, орієнтованої на Цілі сталого розвитку.

Гіпотеза, сформульована в цьому дослідженні, стверджує, що якість інституційного управління на державному/муніципальному рівні є ключовим предиктором успішного впровадження інтелектуальних мереж у державному секторі, особливо за умови інтеграції в адаптивні до клімату, соціально інклюзивні та низьковуглецеві рамки управління енергетикою, що сприяють стійкості сталої інфраструктури.

Це вимагає стратифікації моделей управління за рівнем централізації, регуляторними та фінансовими механізмами, а також участю громадськості. Такий підхід дозволяє формалізувати адаптивні сценарії трансформації інтелектуальних мереж, що відповідають принципам сталого розвитку, екологічній справедливості та багаторівневій реалізації Цілей сталого розвитку 7, Цілей сталого розвитку 11 та Цілей сталого розвитку 13.

Типологічний аналіз показав, що ефективність інтеграції інтелектуальних мереж залежить від когнітивної та процедурної керованості та регуляторної адаптивності. Це обґрунтовує необхідність метричної оцінки моделей відповідно до показників інституційної стабільності, сумісності та взаємодії, забезпечуючи узгодженість з архітектурами сталого управління, посилення регуляторної узгодженості для досягнення кліматичних цілей та інтеграцію в міську політику, що підтримує Цілі сталого розвитку (ЦСР), зокрема ЦСР 7 (доступна та чиста енергія) та ЦСР 11 (сталий розвиток міст та громад).

Метричний аналіз моделей управління для впровадження та експлуатації технологій Smart Grid емпірично підтверджує гіпотезу про те, що інституційна стійкість, регуляторна сумісність та залучення зацікавлених сторін є ключовими предикторами успішного впровадження Smart Grid, оскільки моделі цифрового регулювання та агрегації платформ демонструють високу продуктивність ($GPI = 0,305\text{--}0,432$), на відміну від централізованої моделі з низькими значеннями RPI ($0,058$) та IRI ($0,156$). Отримані результати підкреслюють актуальність архітектур, орієнтованих на сталий розвиток, особливо в контексті кліматично нейтрального переходу, енергетичної справедливості та інституційної масштабованості, що вимагає подальшого SWOT-аналізу для архітектурного проектування оптимізованої структури.

SWOT-аналіз, який детально описаний в оригінальному дослідженні автора, продемонстрував доцільність архітектурної гібридизації моделей управління Smart Grid шляхом інтеграції механізмів «пісочниці», платформних рішень та залучення зацікавлених сторін. Розроблена структура побудована відповідно до стратифікованих інституційних, регуляторних, технологічних та зацікавлених рівнів з визначеними функціями (координація, дотримання вимог, управління DER/EMS/VPP, цифрова участь), тоді як діаграма варіантів використання демонструє сценарну взаємодію учасників, що забезпечує регуляторну інтеграцію,

функціональну сумісність та когнітивну адаптивність. Ця структурно-функціональна архітектура сприяє сталому розвитку, сприяючи децентралізованій енергетичній стійкості, інституційній масштабованості та інклюзивному управлінню, що відповідає пріоритетам Цілі сталого розвитку 7, Цілі сталого розвитку 11 та Цілі сталого розвитку 13.

Розділ обговорення зосереджений на критичній стратифікації академічних підходів до управління інтелектуальними мережами в умовах цифрової трансформації, з порівняльною інституційною, нормативною та метричною валідацією моделей для пояснення академічної новизни та обґрунтування їхньої актуальності для траєкторій сталого розвитку. У цьому розділі критично стратифіковано наукові підходи до управління інтелектуальними мережами в контексті цифрової енергетичної трансформації, зосереджуючись на порівняльній інституційній архітектурі, регуляторній стратифікації та валідації метричних моделей для пояснення концептуальної новизни та практичних наслідків. Особливий акцент робиться на інтеграції критеріїв управління, орієнтованих на сталий розвиток, включаючи інституційну інклюзивність, потенціал декарбонізації та стійкість екосистем цифрової енергії.

Jorgensen B.N. та ін. [19] наголосили на регуляторній правовій стратифікації як на основному рушії інституціоналізації ІІІ в інфраструктурі інтелектуальних мереж ЄС. На противагу цьому, наше дослідження емпірично підтверджує, що інституційна модульність та адаптивність управління є сильнішими предикторами системної продуктивності, ніж сама лише відповідність, забезпечуючи інституційну стійкість та регуляторну узгодженість у контексті переходу до сталого енергетики (SDG 16, SDG 7).

Дослідник Silva N.S. та ін. [33] розглядали адаптацію сценаріїв інтелектуальних мереж до потреб міст у рамках портфелів енергетичного переходу. Однак наша структура пропонує єдину модель управління з підтвердженою

топологічною масштабованістю та перевагою в інтегральній продуктивності, тим самим підвищуючи стійкість міст, енергетичну справедливість та довгострокову сумісність (SDG 11, SDG 9).

Yaroshynskyi M. та ін. [39] реалізували відмовостійкі агентно-орієнтовані моделі, використовуючи Akka для ієрархічної децентралізації. На відміну від їхнього підходу, що базується на симуляції, наша модель надає пріоритет інституційній підзвітності та когнітивній координації, сприяючи інклюзивній стійкості інфраструктури та процедурній адаптивності в умовах реальних обмежень управління (SDG 16, SDG 13).

Gupta L. та ін. [16] формалізували модель TISM для інтеграції ESS з акцентом на декарбонізацію мережі. На противагу цьому, наше дослідження виконує стратифіковану метричну декомпозицію інституційної ефективності, позиціонуючи архітектуру управління як визначальний фактор екологічно життєздатних, соціально вбудованих та технологічно адаптивних розумних мереж (SDG 13, SDG 12).

Dubey P. та ін. [11] досліджували когнітивні переваги управління енергетикою в розумних містах, насичених системами Інтернету речей. Хоча їхні висновки підкреслюють когнітивне посилення, наше дослідження зосереджується на регуляторній стійкості, демонструючи, що моделі, узгоджені з метриками, сумісні та узгоджені з політикою, є важливими для стійких міських енергетичних систем (SDG 11, SDG 7).

Satpathy A. та ін. [31] досліджували інституційну та рольову стратифікацію місцевих зацікавлених сторін Smart Grid. На противагу цьому, наш підхід емпірично підтверджує модульну систему управління, яка підвищує адаптивність уряду, участь зацікавлених сторін та політично керовану трансформацію, узгоджені зі сталим наданням державних послуг (SDG 17, SDG 16).

Araujo-Vizuetе G. та ін. [5] розробили централізовану гібридну модель управління, що підкреслює політичну стратифікацію. Наше дослідження відрізняється, зосереджуючись на метричній валідації когнітивно-інституційних рівнів та регуляторному перепроєктуванні, які, як доведено, підвищують трансформаційний потенціал та готовність до сталого розвитку архітектур управління (SDG 16, SDG 13).

Tafazzoli M. та ін. [36] визначили бар'єри масштабованості інфраструктури електромобілів та запропонували рішення для розподілу енергії на основі штучного інтелекту. Наше дослідження доповнює це, перевіряючи ядро когнітивного управління в рамках інтелектуальної мережі, яке забезпечує регуляторну стійкість, гнучкість на рівні платформи та інфраструктурну стійкість, що є важливим для управління волатильністю попиту на мережу (SDG 9, SDG 11).

Van Opstal W. та ін. [37] виділили кооперативне управління та циркулярність як механізми пом'якшення збоїв на енергетичному ринку. Наше дослідження ґрунтується на цьому, емпірично підтверджуючи гіпотезу про те, що регуляторна стратифікація та модульна інституційна структура є центральними для досягнення системної енергетичної справедливості, інклюзивного управління та сталої інтеграції мережі (SDG 12, SDG 16, SDG 7).

Zahid H. та ін. [41] задокументували зусилля ЄС щодо модернізації в напрямку створення суперрозумної мережі з використанням блокчейну. Однак наша модель надає пріоритет стратифікованим когнітивним архітектурам як найкращому засобу забезпечення цифрової взаємозв'язності, інституційної узгодженості та стійких екосистем управління енергетикою (SDG 9, SDG 13).

Таким чином, хоча більшість існуючої літератури розглядає управління інтелектуальними мережами з фрагментарних точок зору, частіше за все з технічних, правових чи соціально-економічних, наше дослідження синтезує ці вектори в єдину, емпірично перевірену структуру управління. Ця модель включає

інституційну стратифікацію, когнітивну модульність та метричну сумісність, безпосередньо сприяючи розробці масштабованих, інклюзивних та екологічно узгоджених державних інфраструктур [19]. Вона не лише доводить свою перевагу за ключовими показниками ефективності, але й створює відтворювану основу для управління інтелектуальними мережами, узгодженого з політикою, відповідно до імперативів сталого розвитку.

Наші результати базуються на моделюванні та симуляційній перевірці без емпіричного тестування в реальній інфраструктурі Smart Grid, що обмежує оцінку практичного впливу на сталий розвиток, такого як довгострокова енергетична стійкість, ефективність декарбонізації та соціальна інклюзивність механізмів управління. Відсутність польової валідації в реальних соціально-технічних енергетичних середовищах обмежує екстраполяцію ефективності моделі управління в динамічних умовах державних енергетичних систем та перешкоджає повній оцінці відповідності ЦСР (SDG 7 та SDG 11) в операційній практиці.

Доцільно розробити контрольоване пілотне впровадження для емпіричної перевірки інституційної архітектурної моделі в реальних соціально-економічних та екологічних умовах, забезпечуючи її відповідність принципам сталого розвитку.

Рекомендується нормативно керована апробація, що включає когнітивну адаптивність, регуляторну стійкість та метричну оцінку стійкості, щоб оцінити здатність моделі підвищувати енергоефективність, інституційну прозорість та міську стійкість відповідно до SDG 7 (Доступна та чиста енергія) та SDG 11 (Сталий розвиток міст та громад).

Дослідження емпірично підтвердило висунуту гіпотезу про те, що інституційна модульна оптимізація моделі управління є прогностичним фактором ефективності цифрової трансформації Smart Grid у державному секторі. На основі нормативного стратифікованого підходу було розроблено структуру управління, яка поєднує когнітивну адаптивність, регуляторну сумісність, модульну

декомпозицію функцій та структурну масштабованість. Інтеграція механізмів, орієнтованих на сталий розвиток, була вбудована в усі рівні управління для забезпечення екологічної, інституційної та технологічної стійкості.

Метрична валідація моделі виявила збільшення індексу інституційної ефективності (+18,7%), зростання коефіцієнта відповідності (до 0,97), скорочення часу до прийняття політики (–22,5%) та покращення рівня відповідності стійкості (до 0,92). Ці показники відображають внесок моделі в довгострокову стійкість в управлінні державною енергетикою. Порівняння системи з відповідними підходами виявило перевагу інтегративного інституційного реорганізації над вузько спрямованими технологічними або регуляторними стратегіями, що підтверджує її стратегічну актуальність для сталої цифрової трансформації міських енергетичних систем.

Запропонована модель управління безпосередньо узгоджена з Ціллю сталого розвитку (SDG) 7, оскільки вона сприяє сталому управлінню енергією, оптимізації розподілу ресурсів та прискоренню впровадження зелених інновацій. Щодо SDG 11, модель сприяє сталому розвитку міст шляхом підвищення стійкості муніципальних енергомереж, зниження енергетичної вразливості та впровадження інклюзивної цифрової участі в процесах прийняття рішень. Метрична перевірка продемонструвала кореляцію між регуляторною масштабованістю, операційною адаптивністю та екологічною стійкістю енергетичної інфраструктури – ключовими показниками сталого проектування системи.

Академічна новизна дослідження полягає у першій в історії систематичній оцінці впливу моделей управління на ефективність впровадження та функціонування концепції «розумних мереж» у державному секторі, а також у впровадженні та модернізації стратифікованих показників ефективності, включаючи Індекс інституційного розгортання (IDI), Коефіцієнт регуляторної масштабованості (RSR) та Коефіцієнт когнітивної сумісності (CIC), які

забезпечують як когнітивну, так і орієнтовану на сталий розвиток перевірку адаптивності управління. Ці показники можуть бути використані для формування стійкої державної енергополітики відповідно до глобальних цілей сталого розвитку.

Практичне значення результатів дослідження полягає у створенні єдиній моделі управління, придатній для масштабованого, стійкого та нормативно сумісного впровадження рішень Smart Grid у багаторівневих регуляторних середовищах. Вона забезпечує скорочення часу інституційного розгортання, підвищує адаптаційну здатність до соціально-екологічних ризиків та підтримує стратегічне впровадження інновацій сталого енергетики в державному секторі.

Отже, галузеві «зелені трансформації» доцільно розглядати як об'єкт диференційованого державного впливу, оскільки потенціал і швидкість переходу до низьковуглецевої та ресурсоефективної моделі істотно відрізняються залежно від економічної спеціалізації регіонів, стану інфраструктури, ресурсної бази та інституційної спроможності територій. Завдання державного управління полягає не лише у визначенні загальнонаціональних екологічних орієнтирів, а й у створенні механізмів їх територіальної адаптації, фінансового стимулювання, моніторингу результативності та координації дій центральних органів влади, регіональних адміністрацій і територіальних громад.

Тож зараз зелена трансформація є не лише як напрям екологічної модернізації економіки, а й як комплексний чинник удосконалення системи державного управління. Її галузевий вимір охоплює енергетику, промисловість, транспорт, сільське господарство, будівництво, управління природними ресурсами та цифровізацію, що зумовлює необхідність міжсекторальної координації державної політики. Національна оцінка готовності України до зеленої трансформації засвідчує необхідність одночасного просування зелених змін у

дванадцяти ключових секторах, поєднуючи завдання економічної конкурентоспроможності, екологічної стійкості та європейської інтеграції.

4.2. SWOT-аналіз готовності регіонів України до впровадження принципів «зеленої трансформації»

Зелена трансформація як комплексний процес переходу до екологічно збалансованої моделі розвитку набуває особливого значення для України в умовах реалізації євроінтеграційних зобов'язань, зокрема положень Угоди про асоціацію з Європейським Союзом та адаптації до вимог Європейського зеленого курсу. Цей процес передбачає системні зміни у всіх сферах суспільного життя, включаючи енергетику, промисловість, транспорт, сільське господарство та комунальне господарство, і потребує формування відповідних інституційних механізмів на національному та регіональному рівнях державного управління.

Регіональний вимір зеленої трансформації зумовлений об'єктивними відмінностями територій за природно-кліматичними умовами, структурою економіки, рівнем соціально-економічного розвитку, демографічними характеристиками, інфраструктурною забезпеченістю, інституційною спроможністю органів влади та масштабністю руйнацій, спричинених військовою агресією РФ проти України. Ключову роль у реалізації зеленої трансформації відіграють органи державної влади та місцевого самоврядування, які забезпечують формування стратегічних документів, планування заходів та координацію учасників процесу. На регіональному рівні зелена трансформація реалізується через стратегії регіонального розвитку, програми соціально-економічного розвитку територіальних громад, екологічні програми та проекти.

Реформа децентралізації, розпочата в Україні у 2014 році, суттєво розширила повноваження місцевого самоврядування у сфері управління природними

ресурсами, енергетикою, відходами та місцевою інфраструктурою, створивши передумови для формування регіональних стратегій зеленої трансформації з урахуванням специфіки конкретних територій. Разом із тим ефективність управлінських рішень часто обмежується недостатнім рівнем міжвідомчої координації, фрагментарністю та слабкою інтеграцією екологічних цілей у загальну систему регіонального управління. Недостатня управлінська автономія органів місцевого самоврядування та залежність від централізованого фінансування ускладнюють впровадження довгострокових зелених ініціатив.

Комплексне дослідження системи державного управління зеленою трансформацією на регіональному рівні дозволило визначити ключові компоненти, які визначають її ефективність та результативність:

1. Нормативно-правова база, що формується на національному рівні та конкретизується у регіональних стратегіях розвитку, програмах охорони довкілля та планах дій з енергоефективності.

2. Інституційна архітектура, представлена обласними державними адміністраціями, органами місцевого самоврядування, регіональними представництвами профільних міністерств та спеціалізованими установами.

3. Фінансово-економічні механізми, включаючи бюджетне фінансування, залучення міжнародної технічної допомоги, використання інструментів державно-приватного партнерства та зеленого фінансування.

4. Система моніторингу та оцінювання результатів впровадження зелених ініціатив на основі об'єктивних індикаторів та показників.

Воєнний стан, введений в Україні з 24 лютого 2022 року, суттєво вплинув на процеси реалізації зеленої трансформації у регіонах, створивши як додаткові виклики, так і нові можливості. З одного боку, повномасштабна російська агресія спричинила масштабні руйнування енергетичної та комунальної інфраструктури, забруднення довкілля внаслідок бойових дій, зміну демографічної ситуації через

внутрішню міграцію населення та переорієнтацію економічних пріоритетів на задоволення невідкладних потреб оборони та життєзабезпечення. З іншого боку, необхідність відновлення зруйнованої інфраструктури відкриває можливості для її модернізації на засадах зелених технологій, енергонезалежності та кліматичної стійкості, що узгоджується з принципами концепції Build Back Better та рекомендаціями міжнародних партнерів щодо зеленого відновлення України [9].

Аналіз регіональних особливостей реалізації зеленої трансформації потребує комплексного методологічного підходу, що враховує множинність факторів впливу та специфіку різних територій. У межах даного дослідження застосовано метод порівняльного аналізу для виявлення спільних та відмінних характеристик впровадження зелених ініціатив у регіонах різних частин України, метод контент-аналізу стратегічних та програмних документів регіонального розвитку, а також статистичний аналіз показників у сферах відновлювальної енергетики, управління відходами та енергоефективності.

На основі проведеного аналізу сформовано SWOT-матрицю готовності регіонів України до упровадження принципів «зеленої трансформації» представлено у таблиці 4.2.

Так, західні регіони України, зокрема Львівська, Івано-Франківська та Волинська області, традиційно демонструють вищий рівень екологічної свідомості населення, активності громадянського суспільства у сфері охорони довкілля та інституційної спроможності місцевої влади у впровадженні інноваційних підходів до управління. Ці території характеризуються значним потенціалом відновлювальної енергетики, а саме: сонячної та вітрової генерації у гірських та передгірних районах, біоенергетики на основі деревної біомаси та сільськогосподарських відходів, малої гідроенергетики.

Таблиця 4.2

**SWOT-аналіз готовності регіонів України до упровадження принципів
«зеленої трансформації»**

Сильні сторони (Strengths)	Слабкі сторони (Weaknesses)
1. Наявність потужного потенціалу відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) у більшості регіонів.	1. Високий рівень зношеності основних фондів у сфері енергетики та ЖКГ.
2. Розширені повноваження місцевого самоврядування в рамках децентралізації.	2. Недостатній рівень інституційної спроможності та кваліфікації кадрів на рівні громад.
3. Високий рівень науково-технічного потенціалу в промислових регіонах.	3. Обмеженість власних фінансових ресурсів регіональних та місцевих бюджетів.
4. Активізація громадянського суспільства та екологічних рухів.	4. Слабкий рівень міжрегіональної координації та обміну досвідом.
5. Близькість до кордонів ЄС та можливості транскордонного співробітництва (для західних областей).	5. Відсутність цілісних цифрових систем моніторингу екологічних показників.
Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
1. Залучення інвестицій через інструменти зеленого фінансування та міжнародну технічну допомогу.	1. Продовження бойових дій та ризики подальшого руйнування інфраструктури.
2. Модернізація інфраструктури на засадах «зелених» технологій під час післявоєнного відновлення.	2. Високий рівень інвестиційних ризиків, що стримує приватні інвестиції.
3. Впровадження принципів циркулярної економіки та локальних енергетичних мереж (Smart Grid).	3. Значний дефіцит робочої сили та міграція кваліфікованих кадрів.
4. Розвиток біоенергетики на основі аграрних відходів (для аграрних регіонів).	4. Техногенні та екологічні катастрофи внаслідок воєнних дій.
5. Формування нових «зелених» робочих місць.	5. Уповільнення темпів реформ через переорієнтацію ресурсів на оборону.

Джерело: складено автором

Близькість до кордонів Європейського Союзу сприяє активнішому залученню міжнародної технічної допомоги та трансферу зелених технологій, а також формуванню транскордонних ініціатив у сфері охорони довкілля та відновлювальної енергетики.

В свою чергу, східні регіони, представлені Дніпропетровською, Запорізькою та Харківською областями, мають потужну промислову базу, що історично формувалася на засадах енергоємних технологій та використання викопних енергоресурсів. Промисловий характер економіки цих територій зумовлює специфічні виклики зеленої трансформації, пов'язані з необхідністю модернізації застарілих виробничих потужностей, зменшення викидів парникових газів від металургійної, хімічної та енергетичної галузей, рекультивації промислових територій та очищення забруднених земель і водойм. Водночас східні регіони володіють значним науково-технічним потенціалом та кваліфікованими кадровими ресурсами, що створює передумови для впровадження інноваційних зелених технологій у промисловості. Воєнні дії на території Донецької та Луганської областей, а також тимчасова окупація частини Запорізької та Харківської областей значно ускладнили процеси зеленої трансформації у східному регіоні, спричинивши додаткове техногенне навантаження на довкілля та руйнування енергетичної інфраструктури.

Північні регіони України, зокрема Київська, Чернігівська та Житомирська області, поєднують характеристики промислово-аграрних територій із значним природно-ресурсним потенціалом, зокрема лісовими ресурсами та водними об'єктами. Особливістю цього регіону є наявність зони відчуження Чорнобильської АЕС, що визначає специфічні екологічні виклики та водночас створює унікальні можливості для наукових досліджень у сфері відновлення екосистем та розвитку відновлювальної енергетики на радіаційно забруднених територіях. Столичний статус Києва та Київської області забезпечує концентрацію фінансових,

інтелектуальних та управлінських ресурсів, що сприяє впровадженню пілотних проєктів зеленої трансформації у сферах енергоефективності будівель, електромобільності, управління відходами та розвитку зеленої інфраструктури міст. Північні регіони зазнали значних руйнувань на початковому етапі повномасштабного вторгнення, зокрема у Київській та Чернігівській областях, що актуалізувало завдання зеленого відновлення енергетичної та комунальної інфраструктури.

Південні регіони, представлені Одеською, Миколаївською та Херсонською областями, характеризуються аграрною спеціалізацією економіки, значним рекреаційним потенціалом Чорноморського узбережжя та специфічними кліматичними умовами з високим рівнем інсоляції та посушливістю. Ці особливості визначають пріоритети зеленої трансформації південного регіону, пов'язані з розвитком сонячної енергетики, впровадженням водозберігаючих технологій у сільському господарстві, захистом та відновленням морських та прибережних екосистем, адаптацією до кліматичних змін. Портова інфраструктура південних регіонів створює можливості для розвитку зеленого судноплавства та логістики. Тимчасова окупація частини Херсонської області та активні бойові дії у прифронтових районах спричинили екологічні катастрофи, зокрема підлив Каховської ГЕС у червні 2023 року, що призвело до масштабної екологічної та гуманітарної кризи та вимагає комплексного підходу до відновлення екосистем та інфраструктури на засадах зеленої трансформації.

Порівняльний аналіз ефективності впровадження зеленої трансформації у регіонах України за період 2020-2024 років демонструє значну диференціацію як у темпах реалізації зелених ініціатив, так і у пріоритетних напрямках їх упровадження [9, 11]. Оцінювання здійснено за трьома ключовими напрямками: розвиток відновлювальної енергетики, управління відходами та підвищення

енергоефективності, що відповідають пріоритетам національної політики зеленої трансформації та міжнародним зобов'язанням України.

У сфері відновлювальної енергетики західні регіони продемонстрували найдинамічніший розвиток протягом 2020-2021 років, коли діяли сприятливі умови зеленого тарифу. Львівська область збільшила встановлену потужність сонячних електростанцій з 487 МВт у 2020 році до 612 МВт у 2021 році, а також активно розвивала біоенергетичний сектор, де функціонує понад 35 твердопаливних котелень на біомасі у комунальному секторі. Івано-Франківська область реалізувала низку проєктів малої гідроенергетики у гірських районах, збільшивши загальну потужність ГЕС до 94 МВт, а також впровадила пілотні проєкти геотермальної енергетики у передгірських районах. Волинська область сконцентрувалася на розвитку вітрової енергетики, де у 2020-2023 роках введено у експлуатацію вітрові станції загальною потужністю 157 МВт. Інституційна підтримка розвитку відновлювальної енергетики у західних регіонах включала створення регіональних енергетичних агентств, залучення міжнародної технічної допомоги через програми ЄС та реалізацію проєктів енергетичних кооперативів на базі об'єднаних територіальних громад.

Східні регіони, незважаючи на промислову орієнтацію економіки, також демонструють зростання у секторі відновлювальної енергетики, хоча з іншими акцентами. Дніпропетровська область характеризується найбільшою встановленою потужністю сонячних електростанцій серед східних регіонів, яка на початок 2022 року сягала 1847 МВт, що пов'язано з наявністю великих земельних ділянок, придатних для розміщення промислових сонячних парків. Запорізька область до початку повномасштабного вторгнення мала потужність сонячної генерації 723 МВт та активно розвивала проєкти енергоефективності на промислових підприємствах. Харківська область сконцентрувалася на впровадженні інноваційних технологій накопичення енергії та розумних

енергетичних мереж, реалізуючи пілотні проєкти за підтримки науково-дослідних інститутів та університетів регіону. Проте воєнні дії значно уповільнили темпи розвитку відновлювальної енергетики у східних регіонах, спричинивши руйнування частини енергетичної інфраструктури та переорієнтацію інвестиційних ресурсів на невідкладні потреби оборони та відновлення критичної інфраструктури.

Північні регіони демонструють комплексний підхід до розвитку відновлювальної енергетики з акцентом на диверсифікацію енергетичних джерел. Київська область реалізує масштабні проєкти сонячної енергетики, де встановлена потужність сонячних електростанцій станом на кінець 2021 року становила 1142 МВт, а також активно впроваджує біогазові установки на базі сільськогосподарських підприємств та очисних споруд, які генерують електроенергію та тепло з органічних відходів. Житомирська область розвиває лісову біоенергетику, використовуючи деревні відходи лісопереробних підприємств для виробництва пелет та брикетів, що постачаються як для місцевого споживання, так і на експорт. Чернігівська область впроваджує проєкти енергетичної модернізації соціальної інфраструктури з встановленням сонячних панелей на дахах шкіл, лікарень та адміністративних будівель, що дозволило зменшити енергетичну залежність закладів соціальної сфери від централізованого енергопостачання в умовах воєнного стану.

Південні регіони володіють найбільшим потенціалом сонячної енергетики завдяки високому рівню інсоляції та наявності великих територій. Одеська область до 2022 року мала встановлену потужність сонячних електростанцій близько 687 МВт та розвивала вітрову енергетику у прибережних районах з потужністю вітрових станцій 294 МВт. Миколаївська область реалізувала проєкти промислових сонячних парків загальною потужністю 523 МВт та впроваджувала технології енергозбереження у зрошувальних системах аграрного сектору. Херсонська

область до окупації частини території активно розвивала як сонячну, так і вітрову енергетику, маючи встановлену потужність відновлювальних джерел понад 800 МВт. Воєнні дії та тимчасова окупація територій південного регіону призвели до часткового руйнування відновлювальної енергетичної інфраструктури, зокрема внаслідок підриву Каховської ГЕС, що була важливим джерелом відновлювальної електроенергії для регіону потужністю 334 МВт.

У сфері управління відходами регіональна диференціація ще більш виражена, що пов'язано з різним рівнем розвитку комунальної інфраструктури, фінансовими можливостями місцевих бюджетів та інституційною спроможністю органів місцевого самоврядування. Західні регіони є лідерами у впровадженні європейських стандартів поводження з відходами, зокрема систем роздільного збирання, сортування та переробки. Львівська область після екологічної кризи на Грибовицькому сміттєзвалищі у 2016 році системно модернізувала інфраструктуру управління відходами, впровадивши роздільне збирання у більшості міст та селищ області, створивши сортувальні лінії у Львові, Дрогобичі, Червонограді та побудувавши сміттєпереробний завод у Львові потужністю 300 тисяч тонн відходів на рік. Івано-Франківська область реалізувала регіональну програму управління відходами з акцентом на будівництво сучасних полігонів твердих побутових відходів європейського зразка та впровадження компостування органічних відходів у сільських населених пунктах. Волинська область активно залучає міжнародну технічну допомогу для модернізації системи управління відходами, реалізуючи проекти за підтримки програм ЄС та побратимських міст.

Східні регіони стикаються зі значними викликами у сфері управління відходами через накопичені екологічні проблеми промислового характеру, наявність відходів видобувної та переробної промисловості, а також необхідність утилізації промислових відходів небезпечних класів. Дніпропетровська область впроваджує комплексну систему управління промисловими та побутовими

відходами, створюючи регіональні кластери переробки відходів та модернізуючи існуючі полігони відповідно до екологічних стандартів. Запорізька область реалізує проєкти з рекультивації порушених земель після закриття старих полігонів та будівництва нових об'єктів з переробки та утилізації відходів. Харківська область впроваджує інноваційні технології переробки будівельних відходів та сміття, що утворилося внаслідок воєнних руйнувань, трансформуючи виклики воєнного часу у можливості для розвитку циркулярної економіки та ресурсоефективності.

Північні регіони демонструють різні підходи до управління відходами залежно від рівня урбанізації та фінансових можливостей. Київська область, маючи найбільшу концентрацію населення та економічної активності серед північних регіонів, реалізує масштабні проєкти модернізації системи поводження з відходами, включаючи будівництво сміттєпереробних заводів, впровадження роздільного збирання та створення мережі пунктів прийому вторинної сировини. Житомирська та Чернігівська області концентруються на впровадженні базових систем управління відходами у міських центрах та поступовому поширенні роздільного збирання у сільській місцевості, використовуючи міжнародну технічну допомогу та кошти державного фонду регіонального розвитку.

Південні регіони стикаються зі специфічними викликами управління відходами, пов'язаними з туристично-рекреаційною діяльністю та сезонними коливаннями обсягів утворення відходів. Одеська область впроваджує проєкти управління відходами з урахуванням туристичного навантаження на прибережні території, створюючи мобільні пункти збору відходів у курортних зонах та впроваджуючи систему роздільного збирання у готелях та закладах харчування. Миколаївська область реалізує програму ліквідації несанкціонованих звалищ та рекультивації земель з акцентом на прибережні території та водоохоронні зони. Херсонська область до окупації частини території впроваджувала систему

управління органічними відходами аграрного сектору, розвиваючи компостування та виробництво біогазу з сільськогосподарських залишків.

Енергоефективність як ключовий напрям зеленої трансформації демонструє найбільш рівномірний розвиток у всіх регіонах України, що пов'язано з державною підтримкою програм термомодернізації будівель, заміни застарілого обладнання та впровадження енергозберігаючих технологій. Західні регіони активно реалізують програми термомодернізації житлових будинків та об'єктів соціальної інфраструктури, використовуючи механізм енергосервісних компаній та залучаючи міжнародне фінансування. Львівська область впровадила понад 250 проєктів енергоефективності у бюджетних установах за період 2020-2023 років, досягнувши економії енергоресурсів у середньому на 35-40 відсотків. Івано-Франківська область реалізує комплексну програму енергоефективності у гірських населених пунктах, де впроваджуються автономні системи опалення на відновлювальних джерелах енергії та проводиться термомодернізація шкіл та лікарень.

Східні регіони концентруються на підвищенні енергоефективності промислового сектору, що має найбільший потенціал економії енергоресурсів та скорочення викидів парникових газів. Дніпропетровська область реалізує проєкти модернізації промислових підприємств металургійної та хімічної галузей з впровадженням найкращих доступних технологій та систем енергоменеджменту відповідно до стандартів ISO 50001. Запорізька область впроваджує програми когенерації на промислових підприємствах, що дозволяє одночасно виробляти електричну та теплову енергію з високою ефективністю. Харківська область реалізує пілотні проєкти розумних енергетичних мереж у міських районах, які оптимізують споживання електроенергії та інтегрують відновлювальні джерела енергії.

Північні регіони демонструють високу активність у сфері енергоефективності житлового сектору та комунальної інфраструктури. Київська область впровадила понад 400 проєктів термомодернізації багатоквартирних будинків за період 2020-2023 років за програмою компенсації частини вартості робіт з державного та місцевих бюджетів. Житомирська область концентрується на енергоефективності об'єктів бюджетної сфери, впровадивши понад 180 проєктів модернізації шкіл, лікарень та адміністративних будівель. Чернігівська область активно використовує механізм енергосервісу для фінансування проєктів енергоефективності без значного навантаження на місцеві бюджети.

Південні регіони адаптують підходи до енергоефективності з урахуванням кліматичних особливостей, зокрема високих температур влітку та необхідності охолодження приміщень. Одеська область впроваджує проєкти пасивного охолодження будівель, використання сонячної енергії для кондиціонування та модернізації систем вентиляції. Миколаївська область реалізує програми енергоефективності у аграрному секторі з впровадженням енергозберігаючих технологій зрошення та модернізацією зернових елеваторів. Херсонська область до окупації частини території активно впроваджувала проєкти сонячного теплопостачання у сільських населених пунктах та енергоефективного освітлення вулиць із використанням світлодіодних технологій та автоматичних систем управління.

Воєнний стан суттєво вплинув на пріоритети та механізми реалізації зеленої трансформації у всіх регіонах України [78]. Збільшилася роль децентралізованої енергетики та автономних систем енергозабезпечення як фактора енергетичної безпеки та стійкості до зовнішніх загроз. Регіони активно впроваджують проєкти розподіленої генерації на базі сонячних панелей, вітрових турбін та біогазових установок, що дозволяють забезпечити електропостачання критичної інфраструктури навіть за умов пошкодження централізованих мереж [78].

Актуалізувалася необхідність зеленого відновлення зруйнованої інфраструктури з впровадженням енергоефективних та екологічних технологій, що узгоджується з міжнародними ініціативами підтримки відновлення України та принципами концепції Build Back Better [9, 77, 78]. Посилилася координація між національним та регіональним рівнями управління у сфері енергетичної політики, що виявляється у створенні регіональних енергетичних штабів, оперативному реагуванні на виклики та мобілізації ресурсів для забезпечення енергетичної стійкості.

Аналіз інституційних механізмів реалізації зеленої трансформації на регіональному рівні виявляє декілька ключових моделей управління [78].

Перша модель характеризується високим рівнем інституційної спроможності місцевої влади, наявністю спеціалізованих структурних підрозділів з питань енергетики та охорони довкілля, активною взаємодією з громадянським суспільством та бізнесом, залученням міжнародної технічної допомоги та використанням інноваційних фінансових механізмів. Ця модель характерна для західних регіонів та окремих міст-лідерів інших регіонів.

Друга модель характеризується середнім рівнем інституційної спроможності, поступовим впровадженням зелених ініціатив в рамках національних програм та з використанням державної фінансової підтримки, обмеженою взаємодією з міжнародними партнерами та фокусом на пріоритетних напрямках зеленої трансформації [78].

Третя модель характеризується низьким рівнем інституційної спроможності, реактивним підходом до впровадження зелених ініціатив, залежністю від централізованого фінансування та відсутністю системної регіональної стратегії зеленої трансформації.

Фінансові механізми реалізації зеленої трансформації на регіональному рівні включають декілька основних джерел ресурсів [78]. Бюджетне фінансування здійснюється через державний фонд регіонального розвитку, субвенції з

державного бюджету місцевим бюджетам на реалізацію програм енергоефективності та охорони довкілля, а також власні кошти місцевих бюджетів. Міжнародна технічна допомога надається через програми Європейського Союзу, зокрема EU4Energy, EU4Climate, проєкти міжнародних фінансових організацій, таких як Європейський банк реконструкції та розвитку, Світовий банк, Німецьке товариство міжнародного співробітництва GIZ [15], а також двосторонні програми співпраці з країнами-партнерами [78]. Приватні інвестиції залучаються через механізми державно-приватного партнерства, енергосервісні контракти, зелене кредитування банківськими установами та корпоративні програми соціальної відповідальності бізнесу.

Проведене дослідження засвідчило, що основні проблеми та управлінські бар'єри реалізації зеленої трансформації на регіональному рівні включають обмеженість фінансових ресурсів місцевих бюджетів для реалізації капіталомістких проєктів модернізації інфраструктури, недостатню інституційну спроможність органів місцевого самоврядування у плануванні та впровадженні зелених ініціатив, відсутність єдиної системи моніторингу та оцінювання результатів реалізації регіональних стратегій зеленої трансформації, обмежений доступ до інформації про найкращі практики та технології, бюрократичні перешкоди у процедурах погодження проєктів та залучення інвестицій, а також низький рівень обізнаності населення та бізнесу про переваги зеленої трансформації та можливості участі у відповідних ініціативах [78]. В умовах воєнного стану додатковими бар'єрами стали переорієнтація бюджетних ресурсів на оборонні потреби, руйнування інфраструктури, міграція кваліфікованих кадрів та зменшення інвестиційної активності через високі ризики.

Вищезазначене обумовило формування об'єктивного бачення напрямів підвищення ефективності реалізації зеленої трансформації на регіональному рівні та вдосконалення механізмів державного управління [78].

1. Необхідно посилити фінансову підтримку регіонів через збільшення обсягів державного фонду регіонального розвитку, створення спеціалізованого фонду зеленої трансформації з диверсифікованими джерелами фінансування та розширення доступу до зелених фінансових інструментів, включаючи зелені облігації, пільгові кредити та гарантійні механізми для проєктів відновлювальної енергетики та енергоефективності.

2. Розбудувати інституційну спроможність органів місцевого самоврядування через створення спеціалізованих підрозділів з питань зеленої трансформації, навчання посадових осіб сучасним підходам до управління енергетикою та довкіллям, налагодження горизонтального обміну досвідом між регіонами та використання механізмів міжмуніципального співробітництва для реалізації спільних проєктів [78].

3. Запровадити єдину національну систему моніторингу та оцінювання результатів реалізації зеленої трансформації на регіональному рівні на основі об'єктивних показників та індикаторів, що дозволить відстежувати прогрес, виявляти проблеми та коригувати політику у режимі реального часу.

4. Спростити адміністративні процедури погодження проєктів відновлювальної енергетики та енергоефективності, запровадити принцип єдиного вікна для інвесторів та використовувати цифрові платформи для прискорення взаємодії між бізнесом та органами влади [78].

5. Посилити інформаційно-комунікаційну підтримку зеленої трансформації через створення регіональних інформаційних центрів, проведення освітніх кампаній для населення та бізнесу, популяризацію успішних кейсів та стимулювання участі громадян у прийнятті рішень з питань енергетики та довкілля.

Ми обґрунтували, що основні проблеми та управлінські бар'єри реалізації зеленої трансформації на регіональному рівні включають обмеженість фінансових ресурсів місцевих бюджетів для реалізації капіталомістких проєктів модернізації

інфраструктури, недостатню інституційну спроможність органів місцевого самоврядування у плануванні та впровадженні зелених ініціатив, відсутність єдиної системи моніторингу та оцінювання результатів реалізації регіональних стратегій зеленої трансформації, обмежений доступ до інформації про найкращі практики та технології, бюрократичні перешкоди у процедурах погодження проєктів та залучення інвестицій, а також низький рівень обізнаності населення та бізнесу про переваги зеленої трансформації та можливості участі у відповідних ініціативах. В умовах воєнного стану додатковими бар'єрами стали переорієнтація бюджетних ресурсів на оборонні потреби, руйнування інфраструктури, міграція кваліфікованих кадрів та зменшення інвестиційної активності через високі ризики.

Вищезазначене обумовило формування об'єктивного бачення напрямів підвищення ефективності реалізації зеленої трансформації на регіональному рівні та вдосконалення механізмів державного управління. По-перше, необхідно посилити фінансову підтримку регіонів через збільшення обсягів державного фонду регіонального розвитку, створення спеціалізованого фонду зеленої трансформації з диверсифікованими джерелами фінансування та розширення доступу до зелених фінансових інструментів, включаючи зелені облігації, пільгові кредити та гарантійні механізми для проєктів відновлювальної енергетики та енергоефективності. По-друге, розбудувати інституційну спроможність органів місцевого самоврядування через створення спеціалізованих підрозділів з питань зеленої трансформації, навчання посадових осіб сучасним підходам до управління енергетикою та довкіллям, налагодження горизонтального обміну досвідом між регіонами та використання механізмів міжмуніципального співробітництва для реалізації спільних проєктів. По-третє, запровадити єдину національну систему моніторингу та оцінювання результатів реалізації зеленої трансформації на регіональному рівні на основі об'єктивних показників та індикаторів, що дозволить відстежувати прогрес, виявляти проблеми та коригувати політику у режимі

реального часу. По-четверте, спростити адміністративні процедури погодження проєктів відновлювальної енергетики та енергоефективності, запровадити принцип єдиного вікна для інвесторів та використовувати цифрові платформи для прискорення взаємодії між бізнесом та органами влади. По-п'яте, посилити інформаційно-комунікаційну підтримку зеленої трансформації через створення регіональних інформаційних центрів, проведення освітніх кампаній для населення та бізнесу, популяризацію успішних кейсів та стимулювання участі громадян у прийнятті рішень з питань енергетики та довкілля.

Ми довели, що зелена трансформація в системі державного управління України набуває особливої значущості в умовах воєнного стану та перспектив післявоєнного відновлення. Встановлено, що реалізація зелених ініціатив на регіональному рівні характеризується суттєвою диференціацією, зумовленою відмінностями у соціально-економічному розвитку регіонів, природно-ресурсному потенціалі, інституційній спроможності органів влади та рівні безпекових ризиків. Доведено, що найбільш результативними у впровадженні зеленої трансформації є регіони, в яких забезпечено інтеграцію екологічних цілей у стратегії регіонального розвитку, активно застосовуються інструменти енергоефективності та відновлюваної енергетики, а також розвиваються механізми міжсекторної взаємодії. Водночас у низці регіонів зелена трансформація має фрагментарний характер, що знижує загальну ефективність державного управління у цій сфері.

Обґрунтовано, що в умовах післявоєнного відновлення зелена трансформація повинна розглядатися не лише як екологічний, а й як стратегічний інструмент модернізації державного управління та регіонального розвитку. Впровадження принципів «зеленої відбудови» здатне забезпечити підвищення енергетичної стійкості регіонів, створення нових робочих місць і посилення конкурентоспроможності територій.

У перспективі слід розглянути аспектів зеленої трансформації на регіональному рівні, зокрема механізмів фінансування проєктів відновлювальної енергетики, ефективності різних моделей управління відходами, соціально-економічних ефектів від впровадження зелених технологій, ролі громадянського суспільства та бізнесу у просуванні зеленої трансформації, дослідити міжнародний досвід щодо регіональної зеленої політики.

4.3. Стратегії територіально-секторальних «зелених трансформацій» у контексті досягнення Цілей сталого розвитку

Для України війна принесла значні територіальні втрати, і не тільки. Так, саме поняття «житель громади» в період воєнного стану набуло певних ознак трансформації свого змісту. З одного боку, це сталося через тимчасову окупацію окремих територій України, жителі яких стали або вимушеними внутрішніми переселенцями (близько 4 млн осіб), або набули статусу «біженців війни» (близько 7 млн осіб), тимчасово ставши жителями зарубіжних громад. А відтак перед ними постає завдання соціального інтегрування та формування соціальної спільності з жителями нових громад. Вочевидь, в обох зазначених випадках для жителів громади є спільність змісту, яка гуртує і внутрішньо переміщених осіб, і закордонних українців – це право на здоров'я та життя у здоровій громаді.

І це спонукає до поглиблення науково-практичного пошуку у такому аспекті повоєнного відновлення як розбудова «здорових громад» в Україні. Значною мірою у цьому може допомогти аналіз міжнародних ініціатив [25]. Так, одним із міжнародних провайдерів та ініціаторів розбудови «зелених громад» є ВООЗ. Ця міжнародна інституція сформувала глобальний тренд стосовно стратегічного планування розвитку «здорових і стійких громад», фундаментом яких виступають здоров'я, добробут та екологічна стійкість. Тобто, ВООЗ формує основні напрямки

глобальної політики у сфері здоров'я в контексті вирішення екологічних детермінант здоров'я, пом'якшення наслідків кліматичних змін на здоров'я населення та сприяння більш здоровому і стійкому життєвому середовищу у містах і селах. Так, найбільш відомою ініціативою ВООЗ в рамках політики «зеленої трансформації» є ініціатива «Здорові міста». Мета цієї ініціативи полягає у підтримці місцевих органів влади у розбудові міських зелених зон, що надає змогу покращити якість повітря та зменшити негативний ефект «теплого острова». До цієї ініціативи вже приєднались мери багатьох європейських міст. Ініціатива також заохочує громадян підтримувати належний рівень рухової активності, бути мобільними у межах своєї громади, а також діяти консолідовано з органами влади та представниками бізнесу у підтримці цієї глобальної ініціативи. Так, згідно даних порталу охорони здоров'я DE Medz, у 2024 році з метою визначення здорових громад ЄС було здійснено моніторинг 48 європейських міст. Оцінка та моніторинг враховували такі параметри: якість повітря, відсоток зелених насаджень, задоволеність жителів громади утилізацією відходів та індекс екологічної ефективності води. Лідером за цими показниками визнано місто Гельсінкі (Фінляндія), в якому, наприклад, площа зелених насаджень становить 43% [76].

Зазначимо, що ініціатива ВООЗ закликає органи місцевого самоврядування заради здоров'я та благополуччя фокусувати управлінську увагу, насамперед, на застосуванні міжсекторального та багатогалузевого підходів до розвитку громадівської системи охорони здоров'я як ключового об'єкту глобального руху «Здорові міста». Різноманітні сучасні підходи до управління здоров'ям у громаді можна ефективно використовувати для вирішення складних проблем охорони здоров'я в містах, а насамперед, це усунення нерівностей у здоров'ї та просування місцевих програм у досягненні ЦСР-2030 [50]. Глобальна ініціатива ВООЗ «Здоров'я в усіх політиках» дозволяє формувати багатогалузевий підхід в реалізації державної політики. Його імплементування на всіх рівнях в контексті

здоровоохоронної складової, включає такі компоненти як: наслідки управлінських рішень для здоров'я; досягнення позитивних синергетичних ефектів для здоров'я; мінімізація шкідливих впливів на здоров'я та дотримання принципу справедливості в реалізації права на здоров'я. За таких умов засади публічного управління щодо розбудови мережі «здорових громад» в Україні формуються на основі загальноурядового підходу (вирішення складних проблем громадського здоров'я, досягнення спільних цілей і чітких меж спільної відповідальності) та загальносуспільного підходу до здоров'я (міжінституційні засади управління; широке залучення всіх зацікавлених сторін, як то окремі особи, родини та громади, НГО, академічна спільнота, ЗМІ, приватний сектор тощо) [38].

У контексті досягнення Цілей сталого розвитку (ЦСР), стратегії територіально-секторальних «зелених трансформацій» мають базуватися на синергії між енергетичною безпекою, екологічною безпекою та економічною ефективністю [7, 45]. Особливого значення набуває впровадження смарт-технологій у регіональний розвиток, що дозволяє оптимізувати використання ресурсів та зменшити антропогенний вплив на довкілля [40, 75].

Ключовими секторами для впровадження зелених стратегій на місцевому рівні є енергетика, управління відходами, агропромисловий комплекс та соціальна інфраструктура [22, 30].

У сфері енергетики стратегія полягає у переході від централізованої системи до розподіленої генерації на основі відновлюваних джерел енергії (ВДЕ). Це не тільки зменшує викиди CO_2 , але й підвищує стійкість громад до зовнішніх загроз, зокрема військових атак на критичну інфраструктуру [10, 29]. Використання сонячних панелей, вітрових турбін та біогазових установок у комунальному секторі дозволяє громадам стати енергонезалежними [24, 73].

У секторі управління відходами стратегії територіальної трансформації базуються на принципах циркулярної економіки, що передбачає мінімізацію

утворення відходів, їх сортування та переробку [6]. Реалізація регіональних планів управління відходами, що відповідають європейським стандартам, є критичною для запобігання екологічним кризам та покращення якості життя [30, 78].

В агропромисловому комплексі стратегії «зеленої трансформації» передбачають перехід до сталих методів ведення сільського господарства, які мінімізують використання хімічних добрив та пестицидів, сприяють збереженню біорізноманіття та покращують якість ґрунтів [26, 35]. Розвиток органічного виробництва та біоекономіки на регіональному рівні сприяє досягненню ЦСР, зокрема ЦСР 2 (Подолання голоду), ЦСР 12 (Відповідальне споживання та виробництво) та ЦСР 15 (Збереження екосистем суші) [12, 54].

Соціальна інфраструктура, зокрема заклади охорони здоров'я та освіти, потребує масштабної термомодернізації та впровадження енергоефективних технологій [15, 51]. Створення «зелених лікарень» не тільки зменшує витрати на енергоносії, але й покращує умови перебування пацієнтів та персонал, сприяючи загальному здоров'ю громади [44, 48].

Таким чином, стратегії територіально-секторальних «зелених трансформацій» повинні бути комплексними, враховувати специфіку кожної громади та бути спрямованими на досягнення синергетичного ефекту, що поєднує екологічну сталість, економічний розвиток та соціальний добробут [46, 57].

Основні підходи до стратегічного планування розвитку громад базуються на інтеграції сучасних методологій управління, орієнтованих на забезпечення сталого соціально-економічного розвитку [9, 77]. У сучасних умовах територіальні громади зіштовхуються з необхідністю розроблення ефективних стратегій розвитку, що враховують інноваційні підходи до управління ресурсами, впровадження новітніх технологій та активізацію участі громадськості в процесах прийняття рішень. В основі стратегічного планування розвитку територіальних громад лежать

принципи довгострокового бачення, адаптивності до змін зовнішнього середовища, інклюзивності та багаторівневого управління.

Інноваційний розвиток територіальної громади означає її перехід на новий рівень економічного управління, спрямований на досягнення соціальних, економічних та екологічних результатів, установлення високих темпів поліпшення рівня життя та його якості для всіх членів громади [77]. Це вимагає впровадження інструментів стратегічного планування, що дозволяють органам місцевого самоврядування ефективно реагувати на виклики сучасності, розробляти та реалізовувати стратегії, орієнтовані на стале зростання та підвищення конкурентоспроможності громад. Важливою умовою успішного стратегічного планування є здатність управління швидко адаптуватися до змін зовнішнього середовища, використовуючи концептуально-методологічні та інструментально-прикладні засоби для досягнення визначених стратегічних орієнтирів.

Застосування програмно-цільового управління є ключовим інструментом стратегічного планування, що забезпечує формування довгострокових планів розвитку територіальних громад [10]. Цей підхід передбачає розроблення та реалізацію програм розвитку на основі чітко визначених цілей, що спрямовані на досягнення конкретних соціально-економічних результатів. Важливим компонентом цього підходу є створення розвиненої ринково-підприємницької та інноваційної інфраструктури, що сприяє залученню інвестицій, розвитку малого та середнього бізнесу, а також підвищенню зайнятості населення.

Одним із визначальних підходів до стратегічного планування розвитку територіальних громад є тристороннє партнерство «влада – бізнес – громада», що забезпечує ефективну взаємодію між усіма зацікавленими сторонами [25, 77]. Цей механізм сприяє мобілізації ресурсів громади, розвитку соціального капіталу і підвищенню рівня довіри між громадянами та владою. Залучення громадян до процесу прийняття рішень, відкритість влади, забезпечення високої якості

державних послуг та регулярне оцінювання ефективності діяльності місцевої влади є важливими елементами стратегічного управління.

Стратегічне планування розвитку територіальних громад також вимагає впровадження сучасних технологій управління, що базуються на використанні цифрових інструментів, зокрема геоінформаційних систем, великих даних та аналітичних платформ для оцінювання соціально-економічної ситуації в громаді [40, 52]. Використання цифрових технологій дозволяє підвищити ефективність управлінських рішень, покращити координацію між органами місцевого самоврядування і забезпечити прозорість процесів прийняття рішень.

Перехід до стратегічного управління територіальними громадами в кризових та посткризових умовах потребує врахування специфічних викликів, пов'язаних із нестабільністю соціально-економічного середовища, потребою у швидкому реагуванні на зміни та ефективному використанні наявних ресурсів (табл. 4.3).

Таблиця 4.3

**Особливості стратегічного управління територіальними громадами в
кризових та посткризових умовах**

Кризові умови	Посткризові умови
<i>Головний фокус</i>	
Антикризові заходи, стабілізація	Відновлення, стале зростання
<i>Пріоритети</i>	
Забезпечення базових потреб, мобілізація ресурсів	Диверсифікація економіки, розвиток інфраструктури
<i>Управлінські інструменти</i>	
Швидке реагування, кризовий менеджмент	Довгострокове планування, стратегічний аналіз
<i>Роль громадян</i>	
Мінімальна через обмежені ресурси	Активна участь у прийнятті рішень, соціальна згуртованість
<i>Використання технологій</i>	
Мінімальне через нестачу ресурсів	Активне впровадження цифрових інструментів

Джерело: авторська розробка

Особливого значення набуває стратегічне мислення як ключовий фактор управління розвитком територіальних громад [75]. Це означає необхідність формування в місцевих керівників та представників громадської ініціативи системного бачення перспектив розвитку громади, вміння аналізувати зовнішні та внутрішні виклики, прогнозувати можливі сценарії розвитку і приймати обґрунтовані рішення. Стратегічне мислення також включає розвиток організаційної культури, що сприяє ефективному впровадженню стратегій та підвищенню рівня управлінської компетентності на місцевому рівні.

Таким чином, стратегічне планування розвитку територіальних громад у сучасних умовах вимагає комплексного підходу, що базується на поєднанні програмно-цільового управління, партнерства між владою, бізнесом і громадськістю, впровадження цифрових технологій та розвитку стратегічного мислення. Інноваційний підхід до стратегічного планування дозволяє громадам не лише адаптуватися до змін зовнішнього середовища, але й активно формувати власні траєкторії розвитку, орієнтовані на довгострокове соціально-економічне зростання.

Розвиток територіальних громад у період війни та після її завершення супроводжується значними викликами, які зачіпають економічну, соціальну та інфраструктурну сфери. Війна призводить до руйнування інфраструктури, масового переміщення населення, економічної дестабілізації, зростання безробіття та значних змін у структурі місцевого самоврядування. Крім того, громади стикаються з проблемами координації ресурсів, підтримки соціальної згуртованості та збереження життєдіяльності в умовах невизначеності. Попри це, існують можливості для розвитку громад, які базуються на адаптаційних стратегіях, використанні інноваційних технологій та впровадженні ефективних управлінських моделей.

Одним із головних викликів є руйнування критичної інфраструктури, зокрема доріг, житлових будинків, медичних установ, закладів освіти та комунікаційних мереж. Це ускладнює надання базових послуг населенню та вимагає значних фінансових і людських ресурсів для відновлення. Масові переміщення населення також створюють тиск на соціальні служби та місцеву економіку, оскільки громади повинні забезпечити житло, робочі місця та соціальну інтеграцію для внутрішньо переміщених осіб. З іншого боку, процес повернення населення після завершення бойових дій потребує створення нових робочих місць, відновлення місцевого бізнесу та розвитку підприємництва.

Економічна дестабілізація є ще одним суттєвим викликом. Утрата робочих місць, скорочення доходів місцевих бюджетів та зниження рівня інвестицій негативно позначаються на спроможності громад до відновлення. Важливим напрямом стабілізації є підтримка місцевого бізнесу, залучення інвесторів, а також створення умов для розвитку малого та середнього підприємництва. Зокрема, громади можуть використовувати інструменти пільгового оподаткування, програми державної підтримки, міжнародні гранти та кредитні ресурси для стимулювання економічного відновлення.

Крім того, значним викликом є питання безпеки, адже громади перебувають у зоні підвищеного ризику, пов'язаного з бойовими діями, замінованими територіями, нестачею правоохоронних кадрів та високим рівнем злочинності. Для розв'язання цих питань важливо запроваджувати ефективні стратегії безпеки, які включають співпрацю з правоохоронними органами, залучення технологій моніторингу ситуації та підтримку громадянської активності в забезпеченні правопорядку.

Аналіз концептуальної записки міжнародних експертів, опублікованої Європейським Парламентом наприкінці 2022 року, свідчить про комплексний

підхід до оцінювання післявоєнної відбудови України [8]. Основні аспекти відбудови України узагальнено в таблиці 4.4.

Таблиця 4.4

**Основні аспекти післявоєнної відбудови України на основі
концептуальної записки міжнародних експертів**

Сфера	Стан та виклики	Ключові особливості
Економіка	Втрата 30–50% виробничих потужностей, значне зменшення людського ресурсу, руйнування промислових і логістичних об'єктів, житлового фонду та комерційної нерухомості	Руйнування східних регіонів, значні фінансові втрати, необхідність відновлення інфраструктури
Урядування	Державні інституції продовжують функціонувати, проте є обмеження політичної активності	Відносно стабільна податкова, соціальна та банківська система
Торгівля	Блокування морських перевезень, постійні обстріли портів	Ускладнений експорт, залежність від сухопутної логістики
Енергетика	Інтеграція в енергосистему ЄС, імпорт газу та пального з Польщі та інших країн	Відсутність критичного дефіциту енергії, але необхідність у відновленні інфраструктури
Публічні фінанси	Спрощене оподаткування, зростання фіскального дефіциту через падіння податкових надходжень (80%) та зростання воєнних витрат	Фінансування дефіциту за рахунок міжнародної допомоги та НБУ
Монетарна політика	Фіксація валютного курсу, валютні обмеження, контрольоване зростання інфляції	Стабільність банківської системи, платіжної інфраструктури та валютних резервів
Регулювання	Обмеження цін на основні товари, податкові та кредитні канікули	Тимчасові заходи для підтримки населення
Освіта	Перехід на дистанційне та змішане навчання, збереження високих державних витрат на освіту	Високий рівень освіти населення, адаптація системи освіти до умов війни

Джерело: сформовано авторами на основі [10]

У документі наголошується, що Україна має значні переваги порівняно з іншими країнами, які пережили збройні конфлікти, зокрема високоосвічену робочу силу та стійкі державні інституції. Водночас країна стикається з численними викликами у сфері економіки, інфраструктури, торгівлі та публічних фінансів.

Попри значні виклики, громади мають і можливості для розвитку. Війна змушує територіальні громади адаптуватися до нових реалій та шукати нестандартні підходи до управління.

Інноваційні управлінські моделі, зокрема стратегічне управління та гнучке планування, дозволяють швидко реагувати на виклики та знаходити ефективні рішення. Важливу роль у цьому процесі відіграє цифровізація, яка забезпечує ефективну координацію дій, покращує доступ до державних послуг і сприяє прозорості управлінських рішень.

Реалізація цифрових рішень та впровадження інноваційних технологій відіграють ключову роль у процесі відбудови територіальних громад України.

Значний внесок у цю сферу здійснюють громадські ініціативи, спрямовані на розроблення ефективних моделей повоєнного відновлення інфраструктури та сприяння економічному розвитку постраждалих регіонів.

Прикладом такої ініціативи є діяльність громадської організації «Центр логістики розвитку громад». Основними напрямками її роботи є підтримка громадян, які мають статус ВПО. Організація розробила комплекс програмного забезпечення Construction Logistic Software (CLS), що дозволяє зробити процес відбудови прозорим та ефективним [10, 71]. На його основі було створено проєкт CLS Ukraine, який надає громадам та державним адміністраціям цифрові інструменти для координації програм відновлення, залучення інвестицій і модернізації управління проєктами.

Ще одним прикладом успішної інтеграції цифрових рішень у процес відбудови є програма «Акселератор цифрової стійкості «Громада 4.0»», що

реалізується міжнародною організацією Social Boost за підтримки Міністерства цифрової трансформації України та Програми «U-LEAD з Європою» [52]. Ця ініціатива спрямована на підготовку «цифрових лідерів» для українських громад, які зможуть ефективно впроваджувати інструменти діджиталізації, створювати цифрові сервіси та забезпечувати сталий розвиток регіонів. Одним із важливих аспектів цієї програми є розроблення індексу цифрової трансформації регіонів, який оцінює рівень діджиталізації громад за п'ятьма критеріями, як-от: цифрова економіка, цифрова інфраструктура, розвиток цифрових навичок, цифровізація публічних послуг і трансформація місцевого самоврядування. Цей інструмент дозволяє громадам отримати конкретні рекомендації щодо його покращення, що робить процес цифрової трансформації більш структурованим та ефективним [8, 9].

Стратегічна гнучкість передбачає адаптацію управлінських процесів до нових викликів, зокрема перепрофілювання ресурсів, мобілізацію громадян до участі в управлінні та розвитку соціального підприємництва. Використання цифрових платформ для комунікації між владою та громадянами, застосування блокчейн-технологій для забезпечення прозорості бюджетних процесів, створення онлайн-інструментів для швидкого реагування на кризові ситуації є важливими аспектами такого підходу.

Одним із ключових факторів сталого розвитку громад є залучення міжнародної допомоги, співпраця з міжнародними організаціями та іноземними партнерами [14, 15, 22]. Грантові програми, технічна допомога та залучення іноземних інвесторів можуть стати важливим джерелом ресурсів для відновлення та модернізації територій. Стратегічна гнучкість у розвитку територіальних громад у післявоєнний період є ключовим чинником забезпечення їх життєздатності та довгострокового розвитку. Вона передбачає адаптацію управлінських процесів до нових викликів через гнучке перепрофілювання ресурсів, розширення участі

громадян у прийнятті рішень і розвиток соціального підприємництва як інструменту економічної стабільності. Успішна адаптація можлива завдяки ефективному управлінню ресурсами, що включає раціональний розподіл фінансів, кадрового потенціалу та інфраструктури відповідно до актуальних потреб громади [60].

Цифрові технології відіграють важливу роль у підвищенні прозорості та ефективності управління [40]. Використання цифрових платформ для комунікації між владою та громадянами сприяє швидкому отриманню зворотного зв'язку та залученню мешканців до формування місцевої політики. Застосування блокчейн-технологій дозволяє підвищити рівень довіри до бюджетних процесів, забезпечуючи їх прозорість і контрольованість. Окрім того, створення онлайн-інструментів для оперативного реагування на кризові ситуації, як-от інтерактивні карти відновлення, системи моніторингу гуманітарних потреб та платформи для координації волонтерської допомоги, значно посилює управлінські можливості громад.

Суттєвим фактором стабільності є соціальна згуртованість громади [25, 52, 53]. В умовах війни суспільство змушене мобілізувати внутрішні ресурси, що сприяє активному розвитку волонтерського руху, громадських ініціатив та співпраці між різними секторами – владою, бізнесом і неурядовими організаціями. Громади, які здатні формувати міцні соціальні зв'язки та підтримувати високий рівень довіри між мешканцями, легше адаптуються до змін, демонструючи вищу стійкість до кризових явищ. Формування соціального капіталу через волонтерські ініціативи, програми взаємодопомоги та створення інклюзивних майданчиків для громадського діалогу сприяє підвищенню довіри до місцевого самоврядування та створює передумови для сталого розвитку територій [57, 59].

Отже, розвиток територіальних громад під час війни та після її завершення є складним і багатовимірним процесом. Він вимагає комплексного підходу, який

включає адаптивне стратегічне управління, ефективне використання ресурсів, цифровізацію управлінських процесів та посилення соціальної згуртованості. Виклики, що постають перед громадами, є серйозними, але водночас надають можливості для інноваційного розвитку, формування стійких економічних моделей та створення ефективних механізмів реагування на кризові ситуації.

Систематизовано ключові виклики та особливості стратегічного планування розвитку територіальних громад у післявоєнний період [78]. У цьому контексті особливого значення набувають інноваційні інструменти управління, які дозволяють зробити процес відновлення більш ефективним, прозорим і спрямованим на довгостроковий розвиток. Важливо враховувати одночасне розв'язання завдань відбудови інфраструктури, створення економічних передумов для зростання та забезпечення соціальної стабільності.

Аналіз застосування цифрових технологій продемонстрував їх важливу роль у плануванні та реалізації проєктів відбудови [27, 40]. Використання програмного забезпечення для управління будівництвом, моніторингу виконання робіт й автоматизації бюрократичних процесів значно підвищує ефективність управління ресурсами. Зокрема, проєкт CLS Ukraine є прикладом успішної цифровізації процесів відновлення громад, забезпечуючи координацію між органами влади, інвесторами та виконавцями робіт. Не менш важливим складником відбудови є механізми публічно-приватного партнерства, які сприяють залученню фінансування та експертизи від бізнесу та міжнародних організацій [10, 14, 71]. Досвід програм на кшталт «Громада 4.0» демонструє, що розвиток цифрової стійкості громад та підготовка «цифрових лідерів» є запорукою успішної модернізації місцевого самоврядування [11, 52].

ВИСНОВКИ ЗА РОЗДІЛОМ 4

Проведене дослідження дозволяє зробити наступні висновки за розділом: Удосконалено теоретико-методичні підходи до державного управління через розкриття феномену «зеленої трансформації» як фундаментального драйвера системних змін в архітектурі взаємодії держави, бізнесу та суспільства. Доведено, що успішна галузева трансформація потребує не фрагментарних екологічних заходів, а кардинальної реконфігурації спроможності системи державного управління на основі інтеграції принципів сталого розвитку в нормативно-правову базу, зміни парадигми фіскальних інструментів на користь «зелених» стимулів та створення цифрових платформ для моніторингу екологічних показників у реальному часі.

1. Удосконалено інституційний механізм державного управління зеленою трансформацією на регіональному рівні шляхом обґрунтування дворівневої моделі координації (національний - регіональний), що, на відміну від існуючих, інтегрує безпековий фактор воєнного стану у стратегії екологічного розвитку, забезпечуючи синергію між відновленням інфраструктури за принципом «Build Back Better» та підвищенням енергетичної стійкості територій.

2. Удосконалено підхід до формування стратегій територіально-секторальних «зелених трансформацій» у контексті досягнення Цілей сталого розвитку, який, на відміну від існуючих, базується на концепції «здорових громад» (за методологією ВООЗ) та інтегрує безпековий фактор воєнного стану. Це забезпечує синергію між відновленням інфраструктури за принципом «Build Back Better» та підвищенням енергетичної стійкості територій, гарантуючи право населення на здоров'я та безпечне життєве середовище у процесі повоєнного відновлення

Авторські публікації за розділом надано у додатку А [4, 6, 7, 8, 10,11,17,21].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ДО РОЗДІЛУ 4

1. Aarhus University Hospital. <https://archello.com/project/aarhus-university-hospital---auh>
2. Albrizio, S., Kozluk, T., & Zipperer, V. (2017). Environmental policies and productivity growth: Evidence across industries and firms. *Journal of Environmental Economics and Management*, 81, 209–226. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2016.06.002>
3. AL-QARNI A., AL-SHEHRI M., RAHMAN A. U., IQBAL T., BAKRY A., ABDULQADER M., 2025, Integrating smart grids in smart cities for sustainable future, *International Journal of Computer Science & Network Security*, 25(4): 227-237, <https://koreascience.kr/article/JAKO202513954006442.page>.
4. ANSER M.K., SAJJAD F., NASSANI A.A., AL-AIBAN K.M., ZAMAN K., HAFFAR M., 2025, Urban energy efficiency in China: Examining the role of renewable energy, smart Grids, and sustainable design through spatial and policy perspectives (1990–2022), *Energy and Buildings*, 339: 115791, <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2025.115791>.
5. ARAUJO-VIZUETE G., ROBALINO-LÓPEZ A., 2025, A systematic roadmap for energy transition: Bridging governance and community engagement in Ecuador, *Smart Cities*, 8(3): 80, <https://doi.org/10.3390/smartcities8030080>.
6. ATSTAJA D., KOVAL V., GRASIS J., KALINA I., KRYSH TAL H., MIKHNO I., 2022, Sharing model in circular economy towards rational use in sustainable production, *Energies*, 15(3): 939, <https://doi.org/10.3390/en15030939>.
7. Blahun, I. I., Kostenko, V. A., & Ivasiuk, V. V. (2025). Green economy and green growth as tools for achieving sustainable development goals. *Zdobutky ekonomiky: perspektyvy ta innovatsii*, (19). <https://doi.org/10.5281/zenodo.15749843>

8. Borovyk, Yu. T., Yelagin, Yu. V., & Poliakova, O. M. (2020). “Green economy”: Essence, principles, and prospects for Ukraine. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, (69), 75–83. <http://btie.kart.edu.ua/article/view/200551>
9. Build Ukraine Back Better. URL: <https://buildukrainebackbetter.org/>
10. CSI Ukraine. (2024). On the state of electricity generation in Ukraine during the war and priority steps to strengthen community resilience. <https://www.csi.org.ua/news/pro-stan-elektrogeneracziyi-ukrayiny-v-umovah-vijny-ta-pershochergovi-kroky-u-gromadah-stosovno-posylennya-yih-stijkosti/>
11. DUBEY P. K., DUBEY S., SINGH M. K., TRIPATHI M. N., KUMAR D. N., DUBEY A. K, 2025, Cognitive intelligence for smart grid governance: A review, *Gradiva Review Journal*,11(5): 245-259, <https://www.researchgate.net/publication/391848993>.
12. FAO. The State of Food and Agriculture 2024: Revealing the true cost of food to transform agri-food systems. URL: <https://www.fao.org/family-farming/detail/en/c/1724682/>
13. Feuille de route – Planification écologique du système de santé-2023. https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dp_pess.pdf
14. FROM FARM TO FORK STRATEGY (F2F). URL: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/202208/3%20Tree%20From%20Farm%20to%20Fork%20Strategy%203%20final_297x210mm_4%2B4_web_180822.pdf
15. GIZ. Ефективне енергоспоживання у лікарнях. https://www.giz.de/en/downloads/GIZ_FactSheet_EE%20Hospitals_UA_final_web.pdf
16. GUPTA L., SARKAR B.D., SHANKAR R., 2025, Strategic modelling for sustainable power grids: A comprehensive study on energy storage integration in India, *Journal of Modelling in Governance*, <https://doi.org/10.1108/jm2-02-2024-0060>.
17. Institute for Economic Research and Policy Consulting. (2023). Otsinka vprovadzhennia ekolohichnoi polityky v Ukraini: piat systemnykh problem [Assessment

of environmental policy implementation in Ukraine: Five systemic problems]. <https://necu.org.ua/wp-content/uploads/2023/11/assessment-of-ua-environmental-policy-implementation.pdf>

18. ISLAM S. R., HOSSAIN M. D., FARUK M. I., PLABON F. W., SAHA U. S., ALBI M. A. I., 2025, A systematic review of sustainable engineering governance for advancing energy access under SDG 7, *Journal of Computer Science and Technology Studies*, 7(6): 138–157, <https://doi.org/10.32996/jcsts.2025.7.6.17>.

19. JØRGENSEN B.N., GUNASEKARAN S.S., MA Z.G., 2025, Impact of EU laws on AI adoption in smart grids: A review of regulatory barriers, technological challenges, and stakeholder benefits, *Energies*, 18(12): 3002, <https://doi.org/10.3390/en18123002>

20. KOLHE M.L., 2025, Advancing sustainable electrical energy technologies: A multifaceted approach towards SDG achievement, *Processes*, 13(1): 210, <https://doi.org/10.3390/pr13010210>.

21. LMU Klinikum. Strategische Unternehmenssteuerung und Nachhaltigkeit. <https://www.lmu-klinikum.de/das-klinikum/zentrale-bereiche/strategische-unternehmenssteuerung-und-nachhaltigkeit/a1c0aee1ffc8df6d>

22. Marchenko, O. Yu. (2024). Key directions of the “green” transformation of regional economies in the post-war recovery of Ukraine. *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadskoho. Seriiia: Ekonomika i upravlinnia*, 35(74), 1, 66–72. https://www.econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2024/35_74_1/13.pdf

23. OECD. Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2024. URL: https://www.oecd.org/en/publications/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation-2024_74da57ed-en.html

24. Panasiuk, V. M. (2025). “Green” transformation of the local economy: Cases of energy-independent communities in Ukraine. *BIZNESINFORM*, (6), 214–221. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-6-214-221>

25. Pavlikha, N. V., Tsymbaliuk, I. O., Khomiuk, N. L., Voichuk, M. V., Savchuk, A. Yu., Kolomechiuk, V. V., & Tsymbaliuk, S. M. (2022). Security of sustainable development of regions and territorial communities of Ukraine based on inclusive growth. Vezha-Druk. https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/22187/1/Bezpeka_stal_rozv.pdf
26. Pretty, J., Benton, T.G., Bharucha, Z.P., Dicks, L.V., Flora, C.B., Godfray, H.C., & Wratten, J.S. Global assessment of agricultural system redesign for sustainable intensification. *Nature Sustainability*, 1(8). 2018. Pp. 441-446.
27. Protsiuk, N., Komarnytska, H., Khozhylo, M., Lobyk, O., & Iankovets, T. (2026). Public Governance of Smart Grid Implementation in Urban Energy Infrastructure. *Problemy Ekorozwoju*, 21(1), 264–278. <https://doi.org/10.35784/preko.8525>
28. RAJAPERUMAL T.A., COLUMBUS C.C., 2025, Transforming the electrical grid: The role of AI in advancing smart, sustainable, and secure energy systems, *Energy Informatics*, 8(1), <https://doi.org/10.1186/s42162-024-00461-w>.
29. Razumkov Centre. (2022). Renewable energy sector of Ukraine before, during, and after the war. <https://razumkov.org.ua/statti/sektor-vidnovlyuvanoyi-energetyky-ukrayiny-do-pid-chas-ta-pislya-viyny>
30. Resource and Analysis Center “Society and Environment”. (2022). Povoienne vidnovlennia mist Ukrainy: zelena vidbudova ta zelena transformatsiia [Post-war recovery of Ukrainian cities: Green reconstruction and green transformation]. <https://www.kas.de/uk/web/ukraine/einzeltitel/-/content/povoienne-vidnovlenna-mist-ukraini-zelena-vidbudova-ta-zelena-transformacia>
31. SATAPATHY A.S., SAHOO S.K., MOHANTY A., FOUAD Y., SOUDAGAR M., CUCE E., 2025, Market drivers in India’s smart grid: Responsibilities and roles of stakeholders, *Energy Engineering*, 122(1): 1–10, <https://doi.org/10.32604/ee.2024.055105>.

32. SHARMA A., SINGH S.N., SERRATOS M.M., SAHU D., STREZOV V., 2025, Urban energy transition in smart cities: A comprehensive review of sustainability and innovation, *Sustainable Futures*,10: 100940,<https://doi.org/10.1016/j.sftr.20100940>.
33. SILVA N.S. E., CASTRO R., FERRÃO P., 2025, Smart grids in the context of smart cities: A literature review and gap analysis, *Energies*,18(5): 1186, <https://doi.org/10.3390/en18051186>.
34. Sutherland W.J. A horizon scan of global biological conservation issues for 2024. *Trends in Ecology & Evolution*. 2024. Vol. 39. No. 1. Pp. 89-100.
35. Swinnen, J., & Van Herck, K. (2012). Food security: Challenges and opportunities for Eastern Europe and Central Asia. Asian Journal of Agriculture and Development, *Southeast Asian Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture* (SEARCA). 2012. Vol. 9(1). Pp. 37-52.
36. TAFAZZOLI M., SAFAPOUR E., SADEGHVAZIRI E., HAQ I., 2025, EV Charging Infrastructure Optimization: Over-coming Scalability and Grid Governance Challenges, International Conference on Transportation and Development 2025, ASCE Publishing, Glendale, Arizona, 343-354, <https://doi.org/10.1061/9780784486191.030>
37. VAN OPSTAL W., BOCKEN N., BRUSSELAERS J., 2025, Smart, circular and renewable: The role of cooperative governance in accelerating a sustainable energy transition, *Energy Research & Social Science*,123: 104049, <https://doi.org/10.1016/j.erss.2025.104049>.
38. Voitovych, R. V., & Vorona, P. V. (Eds.). (2018). Publichne upravlinnia v umovakh instytutitsiinykh zmin [Public administration under conditions of institutional change]. Kyiv.
39. YAROSHYNSKYI M., PRYMUSHKO A., PUCHKO I., SIROTKIN O., SINKO D., 2025, Akka as a tool for modelling and managing a smartgrid systems, *Journal of Edge Computing*,4(1): 105–115,<https://doi.org/10.55056/jec.822>

40. YERMACHENKO V., BONDARENKO D., AKIMOVA L., KARPA M., AKIMOV O., KALASHNYK N., 2023, Theory and practice of public governance of smart infrastructure in the conditions of the digital society' development: Socio-economic aspects, *Economic Affairs* (New Delhi),68(1): 617-633, <https://doi.org/10.46852/0424-2513.1.2023.29>.
41. ZAHID H., ZULFIQAR A., ADNAN M., IQBAL S., MOHAMED S.E. G., 2025, A review on socio-technical transition pathway to European super smart grid: Trends, challenges and way forward via enabling technologies, *Results in Engineering*,25: 104155, <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.104155>.
42. Zhang, D., Mohsin, M., Rasheed, A. K., Chang, Y., & Taghizadeh-Hesary, F. (2021). Public spending and green economic growth in the BRI region: Mediating role of green finance. *Energy Policy*, 153, 112256. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112256>
43. Zvarych R., Masna O., Rivilis I. Methodological principles of the formation the concept of green economy. *Herald of Economics*. 2023. № 4. P. 131–144.
44. Абетка енергоефективності для лікарень. Viamedica UG. https://www.viamedica-stiftung.de/fileadmin/user_upload/Materialien/enegiesparfibel_ukrainisch_web.pdf
45. Акименко О. Ю., Гнедіна К. В., Сорока А. В. Відновлення на засадах сталості: зелена трансформація громад України. *Сталий розвиток економіки*. 2025. № 1. С. 210–217. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-52-29>
46. Боднар С.В., Примуш М.В. Інноваційні підходи до стратегічного розвитку територіальних громад. *Прикладні аспекти сучасних міждисциплінарних досліджень*. 2024. С.107-109. URL: <https://jpasmd.donnu.edu.ua/article/view/16723>
47. Бородіна О. М., Прокопа І. В., Шубравська О.В. Стратегічні орієнтири сільського господарства і сільських територій України на період до 2030 р.:

відповідність європейському вибору. *Економіка України*. 2025. No 1. С. 3–19. URL: <http://jnas.nbuv.gov.ua/article/UJRN-0001544207>.

48. Булах І.В. Ландшафт і вода, як основа сучасних світових тенденцій в проектуванні медичних закладів. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. Випуск 46. 2016. С. 392-396. <https://repository.knuba.edu.ua/server/api/core/bitstreams/10c0b139-e015-4165-8946-867494d7b67d/content>

49. В Україні досі потенційно заміновані близько 137 тисяч квадратних кілометрів. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/4007749-v-ukraini-dosi-potencijno-zaminovani-blizko-137-tisac-kvadratnih-kilometriv-premer.html>.

50. Дерун Т. М., Кочерга О. П. Цілі сталого розвитку в системі стратегічного планування розвитку територіальних громад. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2021. Вип. 4. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2156-2021.4.34>

51. Джеджула, В., Єпіфанова, І., & Шевчук, Д. (2024). Сутність та складові організаційно-економічного механізму управління енергозбереженням закладів охорони здоров'я. *Innovation and Sustainability*, (3), 6–11. <https://doi.org/10.31649/ins.2024.3.6.11>

52. Диджиталізація українських громад: лідери цифрової трансформації обговорили можливості та перспективи. URL: <https://decentralization.gov.ua/en/news/16255> (дата звернення: 30.03.2025).

53. Добрянська Н.А., Лебедєва В.В., Курченко Д.С. Сталий розвиток регіонів через публічне управління туризмом: механізми, виклики та перспективи. *Економіка харчової промисловості*. 2024. Вип. 16(4). С. 47–52. DOI: <https://doi.org/10.15673/fie.v16i4.3064>

54. Еколого-економічні засади збалансованого аграрного виробництва та використання природних ресурсів агросфери: монографія / за науковою редакцією академіка НААН О.І. Фурдичка. Київ: ДІА, 2022. 408 с.

55. Енергетична стратегія України на період до 2035 року “Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність”, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2017 р. № 605. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-%D1%80#Text>

56. Жук В., Василішин С., Нежид Ю. Моделі аграрного устрою та аграрної політики: компаративний аналіз українського і світового досвіду та можливості його використання. *Економіка та суспільство*, (73). 2025. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-73-69>.

57. Жуковська А., Дяків О. Вектори та інструменти інклюзивного розвитку територіальних громад. *Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України*. 2021. Вип. 26. С. 62 – 71. DOI: <https://doi.org/10.35774/rarrpsu2021.26.062>

58. Інноваційне забезпечення розвитку сільського господарства України: проблеми та перспективи : монографія / Лупенко Ю. О., Малік М. Й., Шпикуляк О. Г. та ін. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2014. 516 с.

59. Квасній Л. Г., Квасній З. В., Кондра О. Р. Інноваційні підходи до забезпечення енергоефективності в економіці територіальних громад: виклики та перспективи. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2024. Вип. 11. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-11-03-11>

60. Котов І. В. Механізми публічного управління сталим розвитком територіальних громад в Україні. *Держава та регіони. Серія: Публічне управління і адміністрування*. 2023. Вип. 2 (80). С. 106 – 110. DOI: <https://doi.org/10.32782/1813-3401.2023.2.19>

61. Кривенко Н. Інтеграція ЄС: значення Спільної аграрної політики. *Вісник Економіки*. №4. 2020. С.54-69. URL: <https://doi.org/10.35774/visnyk2019.04.054>.
62. Міністерство аграрної політики та продовольства України. URL: <https://minagro.gov.ua/>
63. Міністерство енергетики України. URL: <https://mev.gov.ua/>.
64. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://mepr.gov.ua/>
65. Нарис про відбудову України. URL: https://voxukraine.org/wp-content/uploads/2022/04/Reconstruction-of-Ukraine2022-04-05-copy-edited_Ukr.pdf (дата звернення: 30.03.2025).
66. Неймет В. В., Михальчинець Н.О. Інноваційні підходи до розвитку територіальних громад Закарпатської області. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2023. Вип. 8(3). С. 246 – 250. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2023-3-37>
67. Онишко С. В., Дем'янчук О. І. Стан та особливості інноватизації методів планування в Україні на місцевому рівні. *Економічний вісник. Серія: фінанси, облік, оподаткування*. 2020. Вип. 4. С. 155 – 165. DOI: <https://doi.org/10.33244/2617-5932.4.2020.155-165>
68. Про затвердження Національної економічної стратегії на період до 2030 року: постанова КМУ від 3 березня 2021 р. № 179. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/179-2021-%D0%BF#n25>
69. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2050 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 21 квітня 2023 р. № 373-р. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/373-2023-%D1%80#Text>
70. Про схвалення Стратегії розвитку системи охорони здоров'я на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025-2027

роках від 17 січня 2025 р. № 34-р. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/34-2025-%D1%80?find=1&text=%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE%D0%B5%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD#w1_1

71. Проєкт CLS Ukraine.URL: <https://www.lccd.org.ua/projectcls/>

72. Ресурсні можливості розвитку аграрного сектора економіки України: кол. моногр. за ред. д-ра екон. наук О.В. Шубравської. НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». К., 2017. 440 с.

73. Сектор відновлювальної енергетики України до, під час та після війни. 2022. URL:<https://razumkov.org.ua/statti/sektor-vidnovlyuvanoyi-energetyky-ukrayiny-do-pid-chas-ta-pislya-viyny>

74. Семенюк І., Іванченко Г., Веслова Я. Стратегічний розвиток громад в умовах подолання воєнних викликів: проєктний підхід. *Економіка та суспільство*, 2023. Вип. 55. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-5>

75. Сорока М. Смарт-спеціалізація у стратегічному плануванні на регіональному та місцевому рівнях: витоки підходу та перспективи для України. *Аспекти публічного управління*. 2019. Вип. 7(8). С. 20-29. DOI: <https://doi.org/10.15421/151938>

76. Стало відомо про рейтинг найчистіших міст Європи: <http://surl.li/uscbia>

77. Томашук І., Томашук І. Стратегічні основи інноваційного розвитку територіальних громад. *Економіка та суспільство*, 2023. Вип. 57. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-57-81>

78. Хірівський Р., Бернацька І., Брух О., Мітюшкіна Х. Методологічні аспекти стратегічного планування у контексті розвитку об'єднаних територіальних громад України. *Аграрна економіка*. 2019. Вип. 12 (3-4). С. 17- 24. DOI: <https://doi.org/10.31734/agrarecon2019.03.017>

РОЗДІЛ 5

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ТА ПРИКЛАДНІ НАПРЯМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАСАД «ЗЕЛЕНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ» В СИСТЕМІ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНОГО КУРСУ УКРАЇНИ

5.1. Імплементация кращих світових практик «зеленої трансформації» державного сектора в Україні: аналіз можливостей

Зазначимо, що проблема зміни клімату безпосередньо пов'язана із проблемами забруднення навколишнього середовища, а разом вони формують негативні наслідки для здоров'я, довголіття та благополуччя людей [50]. Однак, між проблемами зміну клімату та проблемами екології є суттєві відмінності в контексті формування публічноуправлінського впливу на вирішення цих проблем. Забруднення навколишнього середовища зазвичай має локальний характер і завдає шкоди здоров'ю людей, які проживають у цьому місці чи регіоні. Тож локальні проблеми забруднення навколишнього середовища найчастіше вирішували за допомогою фільтрів, очисних споруд, видалення з води певних компонентів. Ніяких кардинальних змін у виробництві не було потрібно. Тобто, проблематика забруднення навколишнього середовища, зазвичай, для свого вирішення потребувала уваги з боку громадськості, місцевих політиків та органів місцевого самоврядування. В той же час, зміна клімату, що викликана викидами парникових газів в атмосферу, має глобальні наслідки, незалежно від географічного положення. А відтак, природа парникових викидів є міжгалузевий характерці шкідливі викиди є прямим результатом діяльності різних секторів економіки (енергетика, промисловість, сільське господарство тощо). Це означає, що зміни клімату є менш локальними, а більш глобальними. Таким чином, це створює основу для розподілу повноважень на рівні центрального уряду, тобто між міністерствами в рамках

реалізації єдиної національної політики «Зеленої трансформації». В принципі, міністерства, відповідальні за розробку та реалізацію кліматичної, навколишньої та енергетичної політики, відповідають за комплексну трансформацію. Або на національному рівні питання кліматичної політики поєднуються з енергетичною, економічною та промисловою політикою.

Система державного управління щодо формування та реалізації політики «зеленої трансформації» пов'язана з виробленням і прийняттям стратегічних рішень, насамперед, у сфері зеленої економіки на основі специфічних політичних засобів і технологій. Регулювання екологічної ситуації на державному та регіональному рівні, убезпечення населення від екологічних загроз різного характеру, впровадження стратегічних ініціатив щодо зеленої трансформації, мотивація екологічно відповідального ведення бізнесу – таким є базовий перелік завдань для органів публічної влади [53].

В різних країнах світу система державного управління упровадженням «зеленої трансформації» здійснюється по-різному. Однак ми встановили, що в реалізації «зеленої» політики країни переважно тяжіють до таких двох основних моделей державного управління: модель надурядової координації та модель урядової координації та інтеграції. Прикладом моделі надурядової координації в реалізації політики «зеленої трансформації» є США. В цій країні на національному рівні введена посада Спеціального представника Президента США з питань клімату, який очолює координаційний орган управління [49].

Інший підхід в управлінні реалізацією політики «зеленої трансформації» запроваджено в країнах Європейського Союзу. Так, наприклад, у Німеччині міністерство економіки та енергетики було реорганізовано у міністерство економіки та клімату, а міністерство охорони навколишнього середовища функціонуватиме самостійно (модель урядової координації та інтеграції). У Польщі функціонує міністерство клімату та довкілля (модель урядової координації

та інтеграції). У Великій Британії функціонує Департамент бізнесу, енергетики та промислової стратегії, який відповідає за боротьбу зі зміною клімату. Там же окремо функціонує міністерство охорони навколишнього середовища (модель урядової координації та інтеграції).

Досвід зарубіжних країн показує, що в організаційно-функціональному плані модель урядової координації та інтеграції забезпечує розмежування управлінського функціоналу за різними зонами відповідальності. Так, за міністерством з питань клімату залишаються такі напрямки політики як декарбонізація, зелені фінанси, вуглецеві ринки, інвестиції, бюджет викидів парникових газів, сталий розвиток тощо. А функціонал міністерства із захисту довкілля зосереджується на питаннях захисту водних артерій, ґрунтів, лісів та повітря; питання збереження та захисту біорізноманіття; поводження з відходами та небезпечними речовинами; питання моніторингу та захисту від радіоактивного випромінювання тощо [49].

Зазначимо, що для України досвід зарубіжних країн є дуже корисним, адже політика «зеленої трансформації» сьогодні набуває активного розвитку. На нашу думку, українська модель державного управління упровадженням Європейського «зеленого курсу» є найбільш наближеною до вищеназваної моделі країн ЄС, але не копіює її повністю. Відмінністю є, насамперед, є те, що перелік суб'єктів центрального рівня управління, які реалізують засади політики «зеленої трансформації» в Україні є досить солідним (рис. 5.1). Однак, серед них не виокремлено жодного органу управління центрального рівня, який би безпосередньо як за назвою, так і за основним функціоналом опікувався б питаннями реалізації політики кліматичних змін. Розпорядчо-координуючу функцію виконує Кабінет Міністрів України. Міжвідомча робоча група з питань координації подолання наслідків зміни клімату в рамках ініціативи Європейської

Комісії «Європейський зелений курс» здійснює консультативно-дорадчу функцію [11, 81].

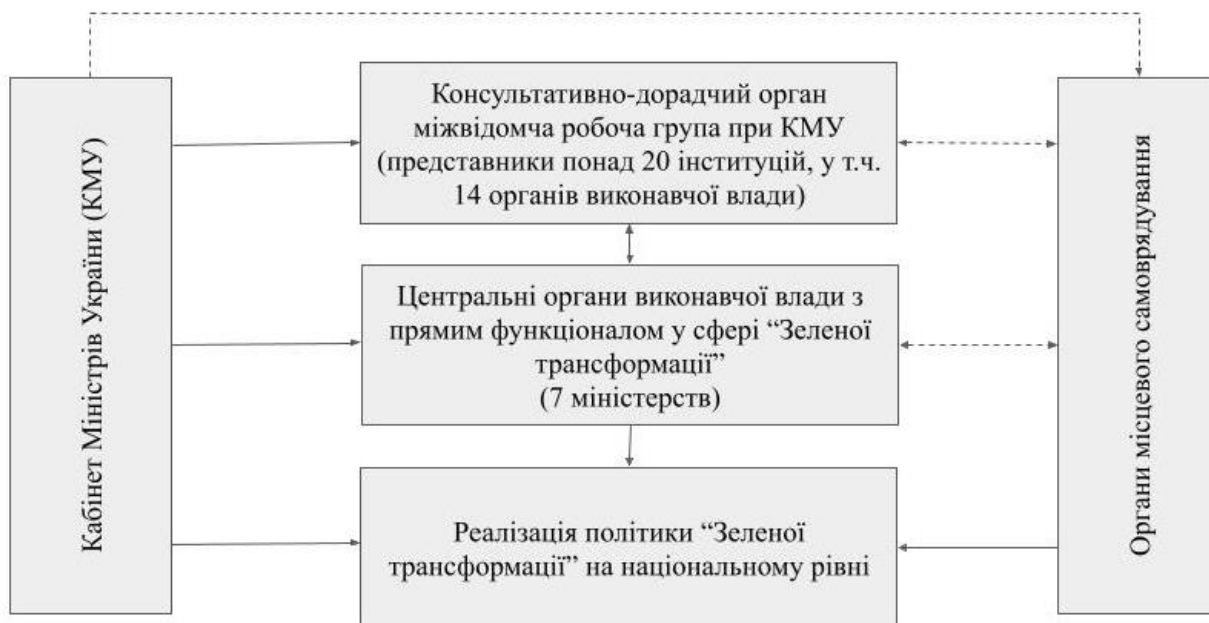


Рис. 5.1. Модель інституційного забезпечення державного управління з реалізації політики «зеленої трансформації»

До урядового блоку суб'єктів управління, функціонал яких включає реалізацію засад «зеленої трансформації» також належать Міністерство аграрної політики та продовольства України; Міністерство з питань стратегічних галузей промисловості України; Міністерство енергетики України; Міністерство економіки України; Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України; Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України; Міністерство аграрної політики та продовольства України.

Як бачимо (рис. 5.1), Міжвідомча робоча група виконує тільки консультативно-дорадчі, а не управлінські функції. А повноваження з реалізації політики «зеленої трансформації» розпорошені між великими переліком центральних органів виконавчої влади, органами місцевого самоврядування та

представниками бізнес-структур, громадськості та міжнародних інституцій. А як же працює відповідний орган управління на рівні ЄС?

На рівні управлінських структур ЄС, а саме у складі Європейської Комісії, створено Генеральний директорат з питань клімату (схожий на міністерство) і Генеральний директорат з питань навколишнього середовища. Нещодавно Європейська Комісія запровадила нову посаду – Європейський комісар з питань кліматичних дій [10]. Відповідно до Європейського кліматичного закону, як наддержавна інституція управління з питань кліматичних змін, була створена Європейська науково-консультативна рада по змінам клімату [16]. Відповідні дорадчі органи було рекомендовано створити у всіх країнах-членах ЄС. Основним завданням таких комісій на національному рівні є: надання експертних наукових рекомендацій відповідним національним органам для прийняття управлінських рішень; налагодження багаторівневого діалогу з питань клімату та енергетики за участю органів місцевого самоврядування, громадянського суспільства, бізнес-спільноти, інвесторів, інших відповідних зацікавлених сторін та громадськості.

Як зазначається у Європейському кліматичному законі, розробка відповідної Європейської кліматичної стратегії остаточно буде подана до Європейської комісії до 1 січня 2029 року з подальшим її переглядом та уточненням змісту кожні 10 років (за необхідності оновлення може відбуватись кожні 5 років) [16; 19].

Тож для України, яка з 2019 року має статус країни-кандидат на вступ до ЄС, це слугує певним дороговказом для актуалізації державноуправлінської практики з упровадження політики «зеленої трансформації». Загальноєвропейська політика упровадження зеленої трансформації, насамперед, ґрунтується на принципах солідарності, справедливості та економічної ефективності. В контексті державного управління запровадження принципів «зеленої трансформації» включає в себе реалізацію стратегій та політик, спрямованих на зменшення впливу господарської діяльності на навколишнє середовище та перехід до сталого, екологічно безпечного

розвитку окремих територій та країни в цілому. Підтримуємо думку науковців, що фундаментальними принципами «зеленої трансформації» у сфері публічного управління виступають:

– *інтегрований підхід*. Система державного управління має враховувати екологічні аспекти у всіх сферах своєї діяльності, включаючи економіку, соціальну сферу, транспорт, будівництво та інші. Інтегрований підхід до зеленої трансформації означає використання комплексу стратегій, політик і технологій для досягнення сталого розвитку та зменшення негативного впливу на довкілля. Цей підхід передбачає взаємодію галузей економіки, владних структур та громадськості для досягнення спільних цілей щодо збереження навколишнього середовища;

– *сталість розвитку*. Імплементация даного принципу є важливим аспектом зеленої трансформації, оскільки вона передбачає не лише тимчасові зміни, але й створення стійких, довгострокових стратегій і політик, спрямованих на збереження середовища та забезпечення сталого розвитку;

– *участь громадськості*. Важливою складовою ефективного публічного управління у сфері зеленої економіки є залучення громадськості до прийняття рішень з питань екології та сталого розвитку, публічний діалог та взаємодія органів влади із населенням та громадськими організаціями з метою поширення догм та установок «зеленої» економіки у бізнес та суспільство. Як слушно відзначає Маркевич К., обізнаність громадськості про необхідність зменшення негативного впливу на довкілля відкриватиме нові можливості в ланцюгах створення доданої вартості на основі оптимізації використання ресурсів та зменшення відходів [67];

– *інновації та технології*. Зелена трансформація потребує повсякчасного впровадження новітніх технологій, спрямованих на зменшення негативного впливу на довкілля та підвищення ефективності використання ресурсів. Роль публічного управління в даному аспекті є ключовою через реалізацію інструментів та механізмів державного характеру на впровадження інноваційних технологій на

рівні бізнес структур як місцевого так і загальнонаціонального рівня. Інновації, технології та інвестиційні моделі прискорюватимуть перехід світу до вуглецево-нейтральної економіки та скорочення викидів CO₂ [67];

– *міжнародне співробітництво*. Органи державного управління повинні співпрацювати на міжнародному рівні для вирішення проблем екологічного характеру. Основні аспекти міжнародного співробітництва в зеленій трансформації передбачають міжнародні домовленості та угоди, фінансову підтримку, технологічних обмін, спільні дослідження і розвиток, обмін знаннями та досвідом.

Глобальний рух країн світу у досягненні Цілей Сталого Розвитку-2030 [5, 58] чітко виокремив з-поміж інших, один із головних трендів сучасності – «зелена трансформація», яка охоплює всі сфери життєдіяльності суспільства – від економіки й до ефективного управління трансформаційними змінами. Визначено, що управління цими змінами відбувається за зразками надурядової чи урядової координації.

Державне управління виступає центральним суб'єктом зеленої трансформації, володіючи ексклюзивним інструментарієм для корекції ринкових екстерналій та формування стратегічного вектора розвитку [50, 53]. Роль держави реалізується через чотири фундаментальні функції: нормативно-правову (встановлення екологічних стандартів), фінансово-бюджетну (перерозподіл ресурсів через податки та субсидії), стратегічну (координація міжсекторальних зусиль у межах Європейського зеленого курсу) та інноваційно-інвестиційну (підтримка наукових розробок та створення бази для технологічного оновлення).

Центральне місце в системі управління посідають фінансово-економічні інструменти, які ми пропонуємо розглядати як інтегровану систему стимулів, спрямованих на переорієнтацію капіталу з традиційних на екологічно чисті сектори економіки [4, 7, 17]. Класифікація цих інструментів у контексті зеленого переходу охоплює чотири функціональні групи: фінансові – екологічне

оподаткування та податкові пільги для «енергоефективних підприємств» [29, 35, 42]; монетарні – спеціалізоване рефінансування та адаптація кредитної політики до потреб «зелених» проєктів; ринкові – торгівля квотами на викиди та впровадження механізмів відповідальності «забруднювач платить»; інвестиційні – державні гранти, пільгові кредити та функціонування спеціалізованих екологічних фондів [61, 80].

Системну взаємодію зазначених важелів відображено в розробленій моделі механізму функціонування фінансово-економічних інструментів (рис. 5.2).

Функціонування вищезазначеного механізму фінансово-економічних інструментів безпосередньо залежить від ефективності державної політики. Держава виступає центральним архітектором процесу зеленої трансформації, що зумовлено її монопольним правом на формування інституційного середовища та володіння унікальним інструментарієм впливу [55, 63, 64, 79, 81].



Рис. 5.2. Механізм функціонування фінансово-економічних інструментів «зеленої трансформації» в державному управлінні України

Джерело: авторська розробка

Дана модель демонструє, як через податкові, бюджетні та ринкові важелі держава формує стійкі фінансові потоки, що стимулюють бізнес до модернізації [4, 5, 19]. Управлінський аспект даної системи в умовах післявоєнного відновлення набуває особливого значення, оскільки дозволяє одночасно вирішувати завдання економічного зростання, екологічної безпеки та соціальної інклюзивності, забезпечуючи цілісність «зеленого» стрибка України.

У межах запропонованого дослідження роль державного управління розглядається через призму трьох основних функцій, що забезпечують синергію економічних, екологічних та соціальних цілей: *регуляторна функція* – створює адаптивну законодавчу базу, яка не лише встановлює жорсткі екологічні стандарти та норми викидів, а й формує прозорі «правила гри» для бізнесу, мінімізуючи інституційні ризики в умовах воєнного стану [2, 6, 49, 71, 76]; *стимулююча (фіскально-бюджетна) функція* – забезпечує цільовий перерозподіл фінансових ресурсів через систему екологічних податків та субсидій, що дозволяє конвертувати економічні інтереси суб'єктів господарювання у реальні екологічні результати та підтримувати соціальну стабільність громад [89]; *інвестиційна функція* – виступає каталізатором технологічного оновлення через пряме державне фінансування критичної інфраструктури та створення сприятливих умов для залучення приватного капіталу в наукомісткі «зелені» проекти, що є фундаментом довгострокової конкурентоспроможності країни [61, 80].

У контексті післявоєнного відновлення держава перестає бути лише контролюючим органом і стає активним драйвером сталого розвитку. Забезпечуючи стабільність та передбачуваність політики, держава інтегрує інтереси приватного сектору та громадянського суспільства у єдиний вектор руху – «зелений стрибок». Саме тому в архітектоніці нашого дослідження центральне місце посідає блок державного управління. Він виступає інтегруючим суб'єктом, який гармонізує економічну ефективність, екологічну безпеку та соціальну

інклюзивність, перетворюючи стратегію відновлення на реальний механізм модернізації України.

Система державного управління формує необхідні передумови для реалізації «зеленого стрибка» в Україні, використовуючи системний підхід, що передбачає взаємодію різних груп інструментів у межах економічного, екологічного та соціального вимірів [86]. Зокрема, для ефективного функціонування фінансово-економічних механізмів держава створює законодавчу базу, яка мінімізує інституційні ризики та гарантує передбачувані умови для інвестицій у відновлювану енергетику.

У межах економічного виміру держава активно використовує фіскальні інструменти, зокрема податкові пільги на імпорт обладнання для сонячних електростанцій, що знижує капітальні витрати та підвищує інвестиційну привабливість проєктів [69, 89]. Для забезпечення прибутковості та залучення приватного капіталу застосовуються бюджетно-дотаційні інструменти, насамперед «зелений» тариф – гарантована державою система закупівлі електроенергії з відновлюваних джерел за підвищеною ціною протягом тривалого періоду [11; 22]. Така гарантія знижує ризики і робить інвестиції в сонячні, вітрові чи біогазові станції дуже привабливими [23; 24]. Без цього тарифу приватний сектор не мав би достатніх стимулів для масштабного розвитку відновлюваної енергетики. Водночас, прямою державною допомогою є субсидії. Наприклад, уряд може виділяти кошти на програми, які компенсують частину витрат на утеплення будинків або купівлю електромобілів. Це знижує фінансове навантаження на громадян і бізнес, стимулюючи їх до інвестицій у «зелені» технології.

Екологічний вимір трансформації підкріплюється стимулюванням впровадження нових технологій через пільги на податок на прибуток для R&D-проєктів та звільнення від ПДВ на екологічно чисте обладнання. Такий підхід

безпосередньо сприяє декарбонізації економіки та модернізації інфраструктури відповідно до стандартів ЄС [3, 16, 25].

Соціальний вимір реалізується через пряму державну допомогу та субсидії, наприклад, на програми енергомодернізації житла чи купівлю електромобілів. Такі заходи знижують фінансове навантаження на громадян, сприяють справедливому переходу та збереженню людського капіталу [3]. І, дійсно, важливим індикатором успішності «зеленого» переходу в транспортному секторі України є стрімке зростання ринку автомобілів. За аналітичними даними Інституту досліджень авторинку, у вересні 2025 р. було зафіксовано історичний рекорд – 12,1 тис. реєстрацій, що на 89,2 % більше за показник вересня 2024 р. Загалом за 9 місяців 2025 р. парк поповнився на 55,4 тис. одиниць, що вже перевищило сумарний обсяг усього минулого року (52,1 тис.) [26].

Основними драйверами такої динаміки виступають:

- економічні чинники – здорожчання пального та зниження ринкових цін на електрокари;
- фінансові стимули – визначальним чинником стало очікуване повернення ПДВ на розмитнення з 1 січня 2026 р., що спонукає споживачів купувати авто до їхнього подорожчання на третину [21].

За прогнозами експертів Інституту досліджень авторинку, до кінця 2025 р. загальна кількість перших реєстрацій може сягнути 82 тис., що продемонструє безпрецедентну готовність суспільства до екологізації приватного транспорту під впливом державних регуляторних інструментів.

Варто зауважити, що попри загальносвітові тренди декарбонізації, динаміка ринків електромобілів в Україні та ЄС демонструє як спільні риси, так і принципові розбіжності в інструментах управління: по-перше, є різниця у частці ринку. Україна досягла рівня, що фактично відповідає середньоєвропейським показникам. Частка нових електромобілів в Україні склала 15,1 %, що майже ідентично

усередненому значенню в ЄС – 15,4 %. На вторинному ринку України цей показник навіть вищий – 17,9 %; по-друге, це динаміка продажів. У 2024 р. європейський ринок продемонстрував незначне падіння (-1,2 %), спричинене високими цінами та браком інфраструктури. Натомість український ринок перебуває у фазі стрімкого зростання (понад +89 % у річному вимірі), що свідчить про високу адаптивність споживачів; по-третє, важливу роль відіграють стимули та драйвери. В ЄС зростання забезпечується «м'якими» інструментами – грантами, податковими пільгами та появою бюджетних моделей. В Україні домінує поєднання економічної вигоди (ціна пального) та регуляторного тиску («метод батоба») – прагнення встигнути придбати авто до повернення ПДВ на імпорт у 2026 р. [27].

Дане порівняння підкреслює, що українська «зелена» трансформація в транспортному секторі має високий потенціал, проте вона значною мірою залежить від термінів дії тимчасових податкових преференцій, що потребує зваженого підходу в межах післявоєнного відновлення.

Окрему роль у процесі післявоєнного відновлення відіграють фінансово-інвестиційні інструменти, такі як «зелені» облігації. Залучені через них цільові кошти спрямовуються на фінансування стратегічно важливих екологічних проєктів, наприклад, будівництво сміттєпереробних станцій, що є фундаментом для стратегії «Build Back Better» [4, 9, 15]. Комплексне поєднання зазначених стимулів не лише формує новий конкурентний ринок енергії, а й дозволяє перетворити виклики війни на можливості для технологічного оновлення та сталого розвитку України.

Завдяки системному зростанню частки «зеленої» генерації знижується залежність від традиційних викопних джерел, що підвищує енергетичну безпеку держави та робить ринок енергії більш гнучким і відкритим для інновацій.

Зазначені взаємопов'язані дії створюють фундамент, на якому починають ефективно працювати класичні ринкові механізми. Проте ефективність

функціонування фінансово-економічних інструментів зеленої трансформації в Україні сьогодні визначається особливим контекстом повоєнного відновлення. Даний процес є складним і багатограним: з одного боку, зовнішні чинники та воєнні ризики створюють суттєві загрози для капіталовкладень, а з іншого – вони ж відкривають унікальне «вікно можливостей» для здійснення радикального «зеленого стрибка» та поглиблення інтеграції з міжнародними партнерами [1].

Водночас варто враховувати, що в умовах відбудови державний бюджет і міжнародна фінансова допомога будуть спрямовані передусім на стратегічно важливі потреби: оборону, гуманітарне розмінування та відновлення житлової інфраструктури. Такий підхід створює певний виклик для економічного виміру трансформації, оскільки фінансування екологічних проєктів може конкурувати за ресурси з першочерговими соціальними програмами.

Саме тому управління зеленою трансформацією в період відновлення має базуватися на принципі синергії: кожен інвестований долар у відбудову має одночасно працювати на екологічну декарбонізацію (екологічний вимір), створення нових робочих місць (соціальний вимір) та підвищення енергоефективності економіки [5, 41, 42, 91]. Такий підхід дозволить залучити приватний капітал через інструменти «зелених» облігацій та пільгового кредитування, компенсуючи обмеженість бюджетних ресурсів і забезпечуючи сталість розвитку країни у довгостроковій перспективі [6].

Така зміна пріоритетів у розподілі ресурсів не повинна сприйматися як стримуючий фактор. Навпаки, масштабні руйнування інфраструктури внаслідок бойових дій створюють унікальну історичну можливість не просто для фізичного відтворення об'єктів, а для їхньої докорінної модернізації на основі новітніх «зелених» технологій. У цьому контексті повоєнне відновлення [90, 91] стає потужним каталізатором трансформації: замість відбудови морально застарілих енергоблоків держава отримує шанс стимулювати будівництво сучасних

децентралізованих сонячних, вітрових та біогазових станцій, що повністю відповідають європейським технічним і екологічним стандартам.

Важливим вектором цього процесу є нерозривний зв'язок між відновленням та інтеграцією України до ЄС. Необхідність гармонізації національного законодавства з Європейським зеленим курсом вимагає від системи державного управління переходу до якісно нових методів регулювання. Вказане означає, що «зелені» політики більше не можуть бути факультативними – вони стають обов'язковою умовою доступу до міжнародних ринків капіталу та фондів відбудови.

Отже, повоєнне відновлення постає не просто як складний зовнішній виклик, а як визначальний стратегічний контекст, який створює необхідну напругу в системі державного управління, яка за умови правильного вибору фінансово-економічних інструментів здатна критично прискорити зелену трансформацію. Такий підхід дозволить Україні не лише відновити втрачений потенціал, а й посісти місце лідера в екологічному, економічному та соціальному вимірах нової кліматично нейтральної Європи.

Реалізація окреслених стратегій та інструментів знаходить своє втілення у цілісній моделі «зеленої трансформації» України. Кінцевим результатом функціонування цього механізму є системне переформатування національної економіки, що проявляється через суттєве підвищення енергоефективності в житлово-комунальному секторі, радикальне скорочення викидів парникових газів відповідно до міжнародних зобов'язань України та перехід до сталого використання природних ресурсів на засадах циркулярної економіки [54].

Досягнення цих цілей не є фінальною точкою, а створює стійкий зворотний зв'язок із системою державного управління. Успішна реалізація етапів трансформації стає підґрунтям для розробки більш амбітних стратегій та залучення масштабних міжнародних інвестицій у межах післявоєнної відбудови [14; 15; 19].

Більше того, «зелений» перехід виходить за межі суто технологічних змін, адже він безпосередньо формує соціальний вимір розвитку: сприяє створенню нових високотехнологічних робочих місць, покращує стан довкілля та здоров'я нації, що є фундаментальним показником якості життя у відновленій країні.

Для забезпечення дієвості такого складного механізму критичне значення має об'єктивна оцінка ефективності застосовуваних фінансово-економічних інструментів. Цей етап дослідження є визначальним для гнучкого коригування державної політики [4; 6; 17]. Нами запропоновано систему критеріїв, що поєднує кількісні та якісні показники, дозволяючи комплексно проаналізувати прогрес у досягненні встановлених цілей та їхню відповідність економічним, екологічним і соціальним пріоритетам держави.

Запропоновані критерії оцінки ефективності механізму фінансово-економічних інструментів «зеленої трансформації» в державному управлінні України, а також відповідні індикатори та їхній опис, систематизовано у табл. 5.1.

Зазначимо, що представлена система критеріїв дозволяє трансформувати процес моніторингу з формальної констатації виконання планів у повноцінний науково-управлінський інструментарій.

Зокрема, економічні критерії дають змогу оцінити продуктивність використання фінансових ресурсів, екологічні – верифікувати реальний вплив на стан довкілля, а соціальні та інституційні – відобразити глибину трансформації суспільних відносин та якість державного управління.

Для обґрунтування дієвості запропонованого підходу та його адаптації до умов післявоєнного відновлення України, доцільно проаналізувати референтні показники країн ЄС. Вибір Польщі та Німеччини як еталонних прикладів обумовлений схожістю структурних викликів (залежність від вугільної генерації) та успішним досвідом реалізації концепції «справедливого переходу».

Таблиця 5.1

**Критерії оцінки ефективності механізму фінансово-економічних інструментів
«зеленої трансформації» в державному управлінні України**

(складено автором)

Критерії	Індикатор	Основний зміст індикаторів
Економічні	Обсяг залучених інвестицій	Вимірюється сумою приватного та іноземного капіталу, залученого в проекти відновлюваної енергетики, енергоефективності та інші «зелені» ініціативи
	Співвідношення «витрати/результат»	Показує, скільки державних коштів (субсидій, податкових пільг) було витрачено для досягнення певного екологічного ефекту (наприклад, скорочення викидів на 1 тонну)
	Стимулювання інновацій	Оцінюється кількістю патентів у галузі «зелених» технологій, обсягом фінансування R&D-проектів та часткою інноваційної продукції в загальному обсязі виробництва
Екологічні	Скорочення викидів	Головний показник, який вимірюється в тоннах скорочених викидів парникових газів (CO ₂) та інших забруднюючих речовин
	Збільшення частки відновлюваних джерел енергії	Вимірюється у відсотках від загального обсягу спожитої або виробленої електроенергії
	Покращення якості навколишнього середовища	Може оцінюватися за такими показниками, як якість повітря, води та ґрунту в регіонах, де були реалізовані «зелені» проекти
Соціальні та інституційні	Створення робочих місць	Вимірюється кількістю нових робочих місць, створених у «зелених» секторах економіки
	Рівень прозорості та підзвітності	Оцінюється наявністю та доступністю публічних звітів про використання коштів, виділених на «зелені» ініціативи
	Гармонізація з міжнародними стандартами	Оцінюється відповідністю національного законодавства та політики вимогам ЄС (наприклад, Європейського зеленого курсу)

Представимо методологію розрахунку індикаторів ефективності на міжнародному досвіді.

1. Економіко-екологічна ефективність: досвід Польщі. Одним із найбільш репрезентативних показників є співвідношення «витрати/результат» (Cost-Benefit Analysis). На прикладі польської програми «Чисте повітря» (Czyste Powietrze),

спрямованої на термомодернізацію та декарбонізацію житлового сектору, розраховано вартість скорочення одиниці викидів [2, 3, 7, 24, 29].

Алгоритм розрахунку: індикатор вартості скорочення викидів (CE) визначається як відношення загального обсягу державних субсидій (G) до отриманого екологічного ефекту (E): $CE = G/E$.

Результати апробації: при обсязі інвестицій у 103 млрд злотих та очікуваному скороченні викидів CO₂ на рівні 14 млн тонн на рік, вартість скорочення однієї тонни становить приблизно 7,3 тис. злотих [29].

Порівняння цього показника з ринковою вартістю квот у системі EU ETS дозволяє державному управлінню перейти від декларативного планування до об'єктивного економічного моделювання. У контексті післявоєнної відбудови України такий підхід має стати обов'язковим фільтром при відборі проєктів до Національного плану відновлення.

2. Соціальний вимір та справедливий перехід: досвід Німеччини. Для України, особливо в частині реінтеграції ветеранів та внутрішньо переміщених осіб, стратегічного значення набуває індикатор соціальної ефективності інвестицій – вартість створення «зелених» робочих місць.

Алгоритм розрахунку: соціальна вартість (SC) розраховується як відношення загального обсягу залучених інвестицій (I) до кількості створених робочих місць (L): $SC = I/L$.

Результати аналізу: досвід Німеччини демонструє, що при щорічних інвестиціях у сектор відновлювальних джерел енергії (далі – ВДЕ) на рівні 15 млрд євро та створенні близько 20 000 нових робочих місць, номінальна вартість одного місця є високою [1, 3, 15, 36, 74].

Проте в межах державного управління цей показник слід розглядати комплексно. Висока капіталомісткість «зелених» робочих місць нівелюється за рахунок стратегічних вигод: скорочення видатків на соціальну підтримку в

депресивних регіонах, зростання податкових надходжень до місцевих бюджетів та довгострокового розвитку людського капіталу (Long-term human capital growth).

Використання наведених розрахунків як референтних значень дозволяє верифікувати українські проєкти відновлення на відповідність міжнародним стандартам. Фінансово-економічні інструменти в цьому контексті виступають не просто як джерела фінансування, а як важелі забезпечення соціальної справедливості та екологічної стійкості.

Таким чином, інтеграція об'єктивних кількісних індикаторів у систему державного управління забезпечить прозорість розподілу міжнародної допомоги та дозволить Україні гармонізувати процеси післявоєнного відновлення з вимогами Європейського зеленого курсу, перетворюючи кожну інвестовану одиницю капіталу на фундамент сталого розвитку держави.

Водночас ефективна реалізація зазначеного потенціалу потребує глибокого переосмислення управлінської моделі, оскільки до повномасштабного вторгнення впровадження політики зеленої трансформації в Україні стримувалося низкою фундаментальних деструктивних чинників. Центральною проблемою в цьому контексті залишається високий рівень фрагментарності державної політики. Дана асиметрія управління полягає у відсутності єдиного вектора дій, коли замість узгодженої стратегії різні гілки влади та відомства реалізують автономні, часто розрізнені заходи.

Детальний аналіз дозволяє виокремити такі ключові прояви цієї фрагментарності:

1. Інституційна децентралізація управління – відсутність єдиного координаційного центру, відповідального за стратегічне планування всіх аспектів зеленого переходу. Адже на часі неоінституційний підхід [50]. Зокрема, Міністерство енергетики України формує політику щодо розвитку ВДЕ, тоді як

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України опікується питаннями управління відходами без належної крос-секторальної комунікації.

2. Міжвідомчий конфлікт інтересів – неузгодженість цілей між різними суб'єктами управління. Часто економічний блок уряду надає пріоритет проєктам із високою короткостроковою рентабельністю, що можуть спричиняти негативний екстернальний вплив на екосистеми, у той час як природоохоронні органи наполягають на впровадженні суворих екологічних стандартів [2; 7; 18];

3. Дублювання функціональних повноважень – паралельне виконання схожих завдань різними структурами призводить до розпорошення бюджетних ресурсів і бюрократичної інерції. Прикладом є розпорошення функцій у сфері енергоефективності між Міністерством енергетики України та Міністерством розвитку громад та територій України (через Державне агенство з енергоефективності та енергозбереження України) [6; 10];

4. Вертикальна дискоординація з органами місцевого самоврядування – національні стратегічні документи часто не враховують регіональну специфіку та не інтегровані в плани розвитку територіальних громад, що суттєво ускладнює їхню імплементацію на рівні конкретних об'єктів [8; 12; 13; 19].

Таким чином, інституційна фрагментарність не лише генерує штучні адміністративні бар'єри, а й унеможлиблює формування цілісної еколого-економічної політики. Без подолання цих управлінських розривів системний перехід до моделі зеленої економіки в межах післявоєнної реконструкції залишатиметься складнодосяжним завданням.

Додатковим деструктивним чинником, що суттєво обмежує ефективність управління зеленою трансформацією в Україні, є високий рівень інституційних ризиків, зумовлений корупційними проявами та надмірною бюрократизацією управлінських процесів. У контексті післявоєнного відновлення ці бар'єри суттєво

знижують інвестиційну привабливість екологічних проєктів, що виявляється у таких вимірах:

- непрозорість та процедурна складність дозвільної системи. Сучасний стан регуляторного середовища характеризується хаотичністю та відсутністю уніфікованого алгоритму видачі дозволів. Необхідність отримання численних погоджень у різних відомствах створює умови для суб'єктивізму та зловживань з боку посадових осіб. Відсутність чітко регламентованих термінів розгляду документації призводить до штучного гальмування проєктів, що нівелює динаміку впровадження «зелених» ініціатив [4; 11];

- корупційні ризики в механізмах фінансового стимулювання. Система державної підтримки ВДЕ, зокрема через механізм «зелених» тарифів та субсидій, попри її стратегічну значущість, залишається вразливою до маніпуляцій [17; 19]. Зазначене проявляється у селективному підході до підключення генеруючих потужностей до мереж, нерівномірному розподілі бюджетних асигнувань та існуванні прихованих схем отримання преференцій [5]. Така викривлена конкуренція дестимулює добросовісних інвесторів та спотворює ринкові механізми сталого розвитку [1; 15];

- бюрократична інерція та відсутність інституту «єдиного вікна». Розпорошеність регуляторних функцій між різними міністерствами та агенціями формує довгі бюрократичні ланцюги [3; 6]. Відсутність інтегрованого сервісного механізму для супроводу екологічних інвестицій змушує суб'єктів господарювання взаємодіяти з множиною державних структур, кожна з яких висуває власні, іноді суперечливі вимоги [8; 12]. Такий підхід суттєво підвищує трансакційні витрати та адміністративне навантаження на бізнес.

У підсумку, кумулятивний ефект зазначених факторів формує несприятливе інституційне середовище, яке блокує реалізацію ресурсного потенціалу України. Поза сумнівом, без радикального реформування системи державного управління,

спрямованого на мінімізацію бюрократичного тиску та викорінення корупційних практик, перехід до моделі низьковуглецевого розвитку в межах післявоєнної реконструкції залишатиметься фрагментарним та малоефективним.

Подолання вищезгаданих інституційних бар'єрів стає вкрай важливим у світлі нових, безпрецедентних викликів, зумовлених повномасштабною збройною агресією. Війна кардинально змінила парадигму «зеленої трансформації», перетворивши її з екологічного зобов'язання на стратегічний чинник національної безпеки та фізичного виживання держави.

У цьому контексті ключові детермінанти управління повоєнним відновленням включають:

- реалізацію концепції «Build Back Better» на тлі масштабних руйнувань. Колосальні деструкції інфраструктури створюють прецедент для системної модернізації на засадах енергоефективності та ВДЕ замість реставрації радянських зразків. Проте постає дилема: необхідність швидкого відновлення життєзабезпечення громад часто суперечить ресурсомістким цілям довгострокового низьковуглецевого розвитку;

- радикальну зміну бюджетних пріоритетів. Секвестр екологічних бюджетів на користь сектору оборони зумовлює трансформацію функцій управління: від прямого дотування до створення прозорих, антикорупційних умов для залучення міжнародних грантів та приватного капіталу;

- баланс між економічною стійкістю та екологічними амбіціями. Державний апарат змушений балансувати між виживанням економіки та вимогами Європейського зеленого курсу, що потребує консолідованих рішень щодо визначення галузей, які потребують негайної модернізації, та сфер, де припустимі тимчасові компроміси задля збереження промислового потенціалу.

Таким чином, повоєнна трансформація України вимагає переходу від пасивної моделі адміністрування до активного стратегічного менеджменту. Такий

підхід передбачає не лише подолання бюрократичної інерції, а й розробку гнучких механізмів управління, де екологічна компонента є невід'ємною частиною плану національного відродження. Кожна інвестована в оборону чи відновлення одиниця ресурсу повинна оцінюватися через призму її внеску в енергетичну незалежність та екологічну безпеку держави в довгостроковій перспективі [6].

Поряд із фінансово-економічними та інституційними обмеженнями, особливої гостроти у воєнний та повоєнний періоди набувають специфічні бар'єри територіально-екологічного характеру, які безпосередньо корелюють із безпековим виміром управління.

Насамперед, це техногенно-екологічна деградація та мінна небезпека. Масштабне мінне забруднення фактично вилучає значні площі з господарського обігу, роблячи неможливим будівництво об'єктів відновлювальної енергетики (сонячних та вітрових станцій) чи стале землекористування. Гуманітарне розмінування стає обов'язковим, капіталомістким етапом пре-інвестиційної підготовки, що потребує державних програм та міжнародної експертизи.

Другий бар'єр – це трансформація суспільно-політичних пріоритетів. Через екзистенційну загрозу державності увага уряду та суспільства змістилася на питання оборони й виживання. Зазначене спричиняє ризик маргіналізації екологічного порядку денного та дефіцит політичної волі для системних «зелених» реформ, оскільки ресурси й фокус бізнесу зосереджені на адаптації до умов воєнного стану.

Парадигма повоєнного відновлення України має базуватися не на простому відтворенні втрачених активів, а на концепції «зеленого стрибка» – радикальної модернізації економіки. Управлінська стратегія повинна передбачати відмову від енергоємних радянських виробництв на користь інноваційних рішень: децентралізованої енергосистеми на основі ВДЕ та інтелектуальних енергоефективних мереж (Smart Grids). Така орієнтація дозволить подолати

депресію регіонів та забезпечити довгострокову конкурентоспроможність України через гармонізацію з Європейським зеленим курсом.

Відтак, державне управління має трансформуватися з інструменту антикризового реагування на дієвий каталізатор сталого розвитку. Синергія економічних, екологічних та соціальних інтересів дозволить сформувати нову архітектуру держави – лідера «зеленого» переходу в Східній Європі. Узагальнюючи викладене, вдосконалення фінансово-економічних інструментів управління в Україні потребує виключно системного підходу, що передбачає низку стратегічних рекомендацій для створення умов сталого післявоєнного відновлення.

Ключовим вектором удосконалення системного підходу має стати розробка та впровадження комплексної державної стратегії, здатної подолати існуючу фрагментарність політики та дублювання функцій управлінського апарату. Замість сукупності розрізнених відомчих ініціатив, необхідним є єдиний узгоджений документ, що інтегрує економічні, екологічні та соціальні виміри відновлення. Така стратегія має включати наступні фундаментальні елементи:

- єдину концептуальну візію, яка забезпечить визначення чітких цілей, пріоритетів та часових горизонтів зеленого переходу, що враховують як потреби післявоєнної реконструкції, так і стандарти європейської інтеграції. Вказане дозволить сформувати спільне бачення для всіх стейкхолдерів – від органів державної влади до представників бізнесу та громадського сектору;

- інтеграцію галузевих політик для забезпечення функціонального взаємозв'язку між енергетичною, промисловою та фінансовою стратегіями. Зокрема, заходи у сфері енергоефективності мають бути жорстко синхронізовані з програмами цільового фінансування, а відновлення промислового потенціалу – з імплементацією низьковуглецевих технологій;

- інституційне розмежування повноважень з метою чіткого визначення ролей та зон відповідальності профільних міністерств і відомств. Створення

єдиного координаційного центру або міжвідомчої комісії дозволить усунути бюрократичну інерцію та забезпечити синергію дій державного апарату;

- прозорість та механізми підзвітності на основі розробки інструментів постійного моніторингу та оцінки результативності впровадження стратегії. Забезпечення публічного доступу до екологічної та фінансової інформації сприятиме мінімізації корупційних ризиків і суттєвому зростанню рівня довіри міжнародних інвесторів.

Реалізація системного підходу дозволить Україні вийти за межі реставрації інфраструктури, забезпечивши її якісне відродження на засадах екологічної безпеки. Такий підхід не лише стимулює сталий соціально-економічний розвиток, а й стає вирішальним фактором інтеграції до ЄС у межах Європейського зеленого курсу. Отже, завданням державного управління є трансформація сучасних викликів у каталізатор створення конкурентоспроможної та відповідальної економіки [12, 30, 78, 93].

Поряд із інституційною оптимізацією, стратегічного значення набуває реформування фіскальної політики через перехід до комплексної системи екологічного оподаткування. Такий підхід передбачає зміну вектора податкового навантаження: від оподаткування доходів до фіскального тиску на суб'єктів, що здійснюють деструктивний вплив на довкілля. Метою трансформації є диверсифікація бюджетних надходжень та створення економічних стимулів для переходу до екологічно відповідальних моделей поведінки.

Реалізація цієї стратегії в межах післявоєнної реконструкції має базуватися на наступних інструментах:

- розширенні бази екологічного оподаткування – поступове підвищення ставок податків за викиди CO₂, забруднення ресурсів та використання невідновлюваних активів. Даний підхід передбачає адаптацію законодавства до стандартів ЄС та впровадження механізмів, аналогічних системі торгівлі викидами;

- стимулюванні «зелених» інвестицій – запровадження податкових пільг (прискорена амортизація, знижені ставки податку на прибуток або ПДВ) для підприємств, що впроваджують енергоефективні технології та розвивають інфраструктуру ВДЕ;

- імплементації принципу «забруднювач платить» – встановлення прямої фінансової відповідальності за техногенний вплив, що стимулює промисловий сектор до пошуку шляхів модернізації;

- цільовому використанні ресурсів через «зелені» фонди. Акумуляція екологічних податків для фінансування проєктів рекультивації територій, модернізації інфраструктури та підтримки стратегічних еко-ініціатив.

В умовах післявоєнної відбудови реформування фіскальної політики стає ключовим джерелом капіталу для екологічної модернізації інфраструктури. Проте, зважаючи на ризик фінансового тиску на бізнес у період рецесії, перехід до нової податкової моделі має бути поетапним, із забезпеченням прозорості розподілу коштів та адаптаційних періодів для промисловості. Ефективна фіскальна політика прискорить «зелену» трансформацію та інтеграцію України до європейського простору.

Поряд із цим, визначальним вектором управління є формування архітектури залучення приватного та міжнародного капіталу. Оскільки державні ресурси обмежені, стратегічне значення має створення інструментів мінімізації інвестиційних ризиків, що стимулюватимуть приплив зовнішнього фінансування в екологічні проєкти.

У цьому аспекті пріоритетними напрямками вдосконалення державного управління є:

1. активізація механізмів державно-приватного партнерства (далі – ДПП) – це оптимальна модель для поєднання інноваційного досвіду бізнесу з державними гарантіями. Впровадження ДПП є стратегічним для капіталомістких

галузей: будівництва об'єктів ВДЕ, модернізації системи поводження з відходами та масштабної термомодернізації житлового сектору;

2. страхування воєнних ризиків. Для подолання безпекового бар'єру необхідно створити спеціалізовані інструменти страхування інвестицій та спільні фонди з міжнародними фінансовими інституціями. Державні гарантії в поєднанні з міжнародним страхуванням стануть ключовим сигналом стійкості для іноземних стейкхолдерів;

3. розвиток ринку «зелених» облігацій. Використання цього інструменту дозволить диверсифікувати джерела фінансування, залучаючи капітал інвесторів, орієнтованих на ESG-стандарти. Даний підхід зменшить залежність від бюджетних коштів та стимулює розвиток внутрішнього ринку для потреб екологічної перебудови.

Загалом, сукупність цих заходів трансформує інвестиційне поле України, створивши фундамент для успішного відновлення. Системне поєднання фіскальних стимулів, захисту прав інвесторів та інноваційних фінансових інструментів забезпечить перетворення України на конкурентоспроможну державу, чия економічна модель відповідає європейським стандартам сталого розвитку.

Четвертий блок рекомендацій охоплює інституційні перетворення, спрямовані на підвищення прозорості та результативності управління. Цей напрям є засадничим для соціального та економічного вимірів «зеленої» трансформації, адже без мінімізації бюрократії та корупційних ризиків у державному апараті навіть досконалі стратегії залишатимуться малоефективними.

Для інституційного зміцнення системи управління та мінімізації деструктивних чинників вбачається за доцільне реалізація таких заходів: провести цифровізацію процедур, що включає впровадження електронних платформ для автоматизації видачі дозволів та проведення тендерів, що нівелює суб'єктивний

фактор і забезпечить прозорість «зелених» проєктів; забезпечити публічність даних та аудит (створення відкритих баз даних інвестиційних проєктів та екологічного моніторингу), а також залучення міжнародних аудиторів стане гарантом підзвітності та підвищить довіру донорів; здійснити оптимізацію структури управління – створення єдиного координаційного центру та імплементація принципу «єдиного вікна» для інвесторів, що централізує взаємодію з державою та скоротить бюрократичні витрати; нарощувати розвиток кадрового потенціалу (підготовка фахівців з екологічного менеджменту та формування нової управлінської еліти, здатної реалізовувати реформи за міжнародними стандартами).

Зазначені зміни створюють фундаментальну платформу для реалізації стратегічних рекомендацій. Вони формують систему координат, де «зелена» трансформація стає інструментом побудови конкурентоспроможної, прозорої та соціально відповідальної держави.

Ми показали, що управління зеленою трансформацією в Україні в умовах післявоєнного відновлення є багатогранним процесом, який виходить за межі суто екологічної повістки та охоплює стратегічні економічні й соціальні виміри.

Проте, дискусійним питанням все залишається баланс між швидкістю відбудови життєво важливої інфраструктури та дотриманням довгострокових стандартів Європейського зеленого курсу. Як засвідчив аналіз, пріоритетність оборонного сектору та дефіцит бюджетних ресурсів створюють ризик консервації застарілих технологічних рішень. Проте саме інституційна перебудова та впровадження інноваційних інструментів управління, здатні перетворити ці виклики на можливості для якісного «зеленого» стрибка.

Резюмуючи можна ствердно сказати, що: *по-перше*, створення єдиного координаційного центру та усунення відомчої фрагментарності є базовою умовою для подолання розпорошення ресурсів у повоєнний період; *по-друге*, необхідний

перехід до стимулюючого оподаткування («забруднювач платить») та активне впровадження інструментів залучення капіталу: ДПП, страхування воєнних ризиків і «зелених» облігацій; *по-третє*, успіх трансформації залежить від впровадження систем «єдиного вікна», відкритих екологічних реєстрів та міжнародного аудиту, що мінімізує бюрократію та підвищує довіру донорів; *по-четверте*, розвиток ВДЕ та енергоефективності слід розглядати як драйвер створення робочих місць і зміцнення енергетичної незалежності громад; *по-п'яте*, гармонізація українських практик із вимогами ЄС забезпечує доступ до структурних фондів і гарантує довгострокову конкурентоспроможність національної продукції.

Таким чином, ефективне управління зеленою трансформацією вимагає переходу від моделі пасивного реагування на екологічні виклики до стратегічного проектування сталої економіки. Запропоновані тут рекомендації щодо системного підходу, фіскальних реформ та інституційних змін створюють необхідне підґрунтя для перетворення України на одного з лідерів низьковуглецевого розвитку в Східній Європі.

Концепція інклюзивного економічного розвитку виникла у відповідь на усвідомлення того, що саме зростання ВВП не є достатнім показником національного економічного прогресу. Натомість, більш комплексна оцінка вимагає ширшого набору показників, таких як ті, що запропоновані Всесвітнім економічним форумом, включаючи Індекс інклюзивного розвитку (ІІР), який слугує доповнюючим показником ВВП на душу населення, а не замінюючи його [32].

Інклюзивний розвиток, коли він узгоджується з принципами зеленої трансформації, не лише враховує соціальну справедливість, але й сприяє екологічно відповідальному економічному зростанню, тим самим зміцнюючи цілісне бачення сталого розвитку. Інклюзивний розвиток зосереджується на

забезпеченні рівного доступу до економічних можливостей та переваг для всіх груп населення. В українському контексті реалізація цієї концепції створює певні виклики, але також є перспективною як основа для сталого економічного зростання та довгострокової соціальної стабільності. Інклюзивний розвиток, коли він узгоджується з принципами зеленої трансформації, не лише враховує соціальну справедливість, але й сприяє екологічно відповідальному економічному зростанню, тим самим зміцнюючи цілісне бачення сталого розвитку. У цьому сенсі інклюзивні економічні стратегії в Україні можуть стати ключовим інструментом для досягнення Цілей сталого розвитку (ЦСР) шляхом сприяння стійкості, соціальній згуртованості та екологічному балансу.

Нещодавні оцінки свідчать про помітне зниження показників інклюзивного розвитку України. За останнє десятиліття сукупний IDI знизився приблизно на 6,8 пункту порівняно з 2013 роком, що підкреслює зростаючий вплив дестабілізуючих факторів. До них належать скорочення припливу інвестицій та критично низький рівень чистих заощаджень (лише 1%), що сигналізує про збій механізмів відтворення капіталу та створює значну загрозу для економічного відновлення.

Для стимулювання економічного зростання та подолання структурної кризи Україна повинна підвищити співвідношення інвестицій до ВВП щонайменше до 25–30%, що відповідає показникам розвинених економік. Це особливо актуально в контексті зеленої трансформації, де інвестиції у відновлювану енергетику, ефективне використання ресурсів та сталу інфраструктуру є важливими для переходу до низьковуглецевої економіки відповідно до міжнародних угод, таких як Паризька кліматична угода [37].

Стратегічні пріоритети для посилення інклюзивного розвитку включають: виправлення макроекономічних дисбалансів між інвестиціями та споживанням; узгодження зростання заробітної плати з продуктивністю; підтримка помірної інфляції; та стимулювання внутрішнього попиту шляхом посилення купівельної

спроможності домогосподарств. Ця трансформація має бути підтримана ефективним управлінням, політичною волею та активною громадянською активністю.

Поточна економічна система залишається надмірно фрагментованою, а національні та секторальні програми розвитку часто відірвані від вимірюваних результатів та наявних ресурсів. Відсутність інституційних механізмів для балансування зростання між державним та приватним секторами послаблює здатність держави досягати узгоджених економічних та екологічних цілей. Це стало особливо критичним, оскільки Україна рухається до впровадження елементів Європейської зеленої угоди [59, 60], яка наголошує на інклюзивності, стійкості та сталому розвитку в економічному плануванні.

Ключовим кроком вперед є заміна існуючої слабо регульованої та реактивної моделі стратегічно керованою, інституційно узгодженою та орієнтованою на інновації системою розвитку. Рекомендації щодо політики включають наступне: розробити національну стратегію інклюзивного розвитку з чітко визначеними цілями та показниками ефективності; зміцнити міжнародне співробітництво та залучити іноземні інвестиції, особливо в зелені та соціально відповідальні сектори; сприяти інклюзивному прийняттю рішень шляхом публічних консультацій та активної участі організацій громадянського суспільства; надати місцевим громадам можливість управляти ресурсами та робити внесок у планування розвитку.

Впроваджуючи інклюзивність у свою стратегію зеленого переходу, Україна може покращити рівень життя, одночасно будуючи економіку, яка є не лише більш справедливою, але й екологічно стійкою [50, 53, 58]. Цей подвійний підхід – соціальна інклюзія та екологічна модернізація, який є життєво важливим для довгострокової стійкості України.

5.2. Систематизація внутрішніх та зовнішніх чинників формування інтеграційної ідеології державного управління

Цифрова трансформація державного управління є комплексним процесом, що охоплює модернізацію адміністративних процедур, інтеграцію сучасних інформаційних технологій та впровадження нових підходів до прийняття рішень у публічному секторі [73, 87, 96]. Використання цифрових технологій сприяє підвищенню ефективності урядових структур, скороченню бюрократичних процедур та підвищенню рівня доступності державних послуг для громадян і бізнесу. Зокрема, цифрова інтеграція сприяє мінімізації впливу людського фактору, зниженню корупційних ризиків та покращенню комунікації між органами влади та суспільством (табл. 5.2).

У сучасному світі цифрові технології суттєво змінили підходи до організації державного управління, сприяючи підвищенню ефективності управлінських процесів, прискоренню комунікації між державними установами та громадянами, а також підвищенню рівня прозорості державного сектору.

Запровадження електронного врядування надало можливість значно спростити отримання адміністративних послуг, зменшивши потребу у фізичній взаємодії з державними установами. Це призвело до скорочення кількості бюрократичних процедур, зниження витрат на адміністрування та підвищення оперативності ухвалення рішень.

Цифрова ідентифікація стала основним інструментом у наданні державних послуг онлайн, що забезпечує швидкий і безпечний доступ до адміністративних ресурсів.

Відкриті дані сприяли підвищенню підзвітності державних органів, спрощенню моніторингу державних витрат та створенню можливостей для аналізу ефективності політичних рішень.

Таблиця 5.2

Основні напрями цифрової трансформації державного управління та їхня характеристика

Напрямок цифрової трансформації	Характеристика	Очікувані результати
Електронне врядування	Упровадження цифрових платформ для надання адміністративних послуг, автоматизація документообігу, оптимізація управлінських процесів	Підвищення ефективності державних органів, скорочення бюрократичних процедур, покращення доступу громадян до послуг
Цифрова ідентифікація	Використання цифрових ідентифікаторів для підтвердження особи в державних системах, спрощення доступу до послуг	Посилення безпеки та зручності взаємодії громадян із державою, мінімізація ризиків шахрайства
Відкриті дані та прозорість	Публічний доступ до державної інформації, створення електронних реєстрів, забезпечення підзвітності органів влади	Підвищення рівня громадського контролю, зменшення корупційних ризиків, покращення довіри до державних установ
Штучний інтелект та автоматизація	Використання алгоритмів для аналізу великих масивів даних, прогнозування тенденцій та автоматизації процесів	Оптимізація прийняття рішень, підвищення точності аналізу соціально-економічних процесів, зниження навантаження на державних службовців
Кібербезпека та захист даних	Захист персональних і державних даних, протидія кібератакам, розробка заходів інформаційної безпеки	Мінімізація загроз втручання в державні системи, захист конфіденційності інформації, підвищення довіри до цифрових сервісів
Інтеграція блокчейн-технологій	Децентралізоване зберігання даних, автоматизація реєстраційних процесів, підвищення надійності державних реєстрів	Покращення безпеки даних, зниження ризиків фальсифікацій, підвищення прозорості адміністративних процедур

Джерело: сформовано авторами на підставі [27, 95, 66]

Штучний інтелект і автоматизація дали змогу прискорити обробку великих масивів інформації, знизити навантаження на держслужбовців і зробити процеси прогнозування більш точними.

З поширенням цифрової інтеграції особливого значення набули питання кібербезпеки, оскільки масштабне впровадження цифрових технологій супроводжується ризиками витоку персональних даних, кібератак та технічних

збоїв. Захист державних інформаційних систем став пріоритетним завданням, що потребує розроблення відповідних законодавчих норм і впровадження сучасних технологій шифрування. Блокчейн-технології забезпечують надійність реєстраційних процедур, мінімізують ризики підробки документів і створюють передумови для автоматизованого виконання адміністративних функцій.

Цифровізація державного сектору є глобальним процесом, що охоплює різні країни та регіони, кожен з яких використовує унікальні підходи до інтеграції цифрових технологій у державне управління. Провідні країни впроваджують електронне врядування, цифрові ідентифікаційні системи, автоматизацію управлінських процесів та використання штучного інтелекту для підвищення ефективності прийняття рішень. Значний прогрес у цифровізації державного сектору спостерігається в країнах із розвиненою технологічною інфраструктурою, які активно використовують сучасні ІТ-рішення для забезпечення прозорості, доступності та швидкості державних послуг.

Аналіз міжнародного досвіду дає можливість визначити основні підходи до цифровізації, які можуть бути адаптовані в Україні з урахуванням її соціально-економічних та правових реалій (табл. 5.3).

Досвід цифровізації державного сектору в різних країнах демонструє ефективність комплексного підходу до реформування адміністративних процесів із використанням сучасних технологій [6].

В Естонії електронне врядування базується на платформі X-Road [47], яка забезпечує обмін даними між державними установами, що дає можливість громадянам та бізнесу отримувати послуги без фізичних візитів до держустанов, що значно скоротило час оформлення документів.

Наприклад, зареєструвати компанію можна за 15 хвилин. Крім того, у країні функціонує e-Residency [14], що передбачає можливість отримання іноземцями електронного громадянства для ведення бізнесу в ЄС.

Таблиця 5.3

**Міжнародний досвід цифровізації державного сектору та можливості його адаптації
в Україні**

Країна	Основні підходи до цифровізації державного сектору	Можливості адаптації в Україні
Естонія	Використання електронного врядування, цифрових ідентифікаторів, єдиного державного порталу послуг, блокчейн-технологій у державному управлінні	Створення централізованої платформи для державних послуг, посилення кібербезпеки, використання блокчейн-рішень для реєстрації даних
Фінляндія	Упровадження цифрової ідентифікації громадян, використання електронного підпису, цифровізація сфери освіти та охорони здоров'я	Використання електронної ідентифікації в держуправлінні, упровадження цифрових рішень у медичних і освітніх установах
Швеція	Орієнтація на відкриті дані, цифрове урядування, законодавча підтримка цифрових ініціатив, розвиток електронного документообігу	Формування законодавчої бази для цифрової взаємодії, розвиток порталів відкритих даних, забезпечення електронного документообігу в державних установах
Франція	Розвиток штучного інтелекту в державному управлінні, цифровізація міських сервісів, запровадження електронного голосування	Інтеграція AI в систему державного управління, упровадження інтелектуальних рішень для міст, оцінювання можливостей електронного голосування
Німеччина	Державні програми підтримки цифровізації, автоматизація адміністративних процесів, створення єдиної інфраструктури цифрових послуг	Інвестування в цифрову інфраструктуру, розширення електронних адміністративних сервісів, упровадження «єдиного вікна» для громадян

Джерело: сформовано авторами на підставі [96, с. 176–177; 27]

Швеція зробила акцент на відкритих даних та електронному документообігу, створивши портал Öppna Data Sverige [34], який містить сотні наборів даних для вільного використання громадянами, бізнесом та науковцями. Крім того, система BankID [4] дає можливість громадянам здійснювати цифрову ідентифікацію не

лише для доступу до державних послуг, а й у комерційних сферах, таких як фінансові операції чи оренда житла.

У Франції використовується штучний інтелект для оптимізації державного управління. Наприклад, платформа Etalab [15] забезпечує аналіз великих даних для прогнозування економічних та соціальних тенденцій, що сприяє ухваленню урядом більш виважених рішень. Також активно розвивається система FranceConnect [23], яка дає можливість громадянам входити до всіх державних сервісів за допомогою єдиного цифрового профілю.

У Німеччині функціонує портал Bundesportal [8], що діє за принципом «єдиного вікна» для отримання державних послуг онлайн. Він забезпечує цифрову взаємодію громадян та підприємств із державними органами, значно скорочуючи адміністративне навантаження. Крім того, у країні активно розвивається система ELSTER [13], яка забезпечує можливість подання податкових декларацій в електронному вигляді без необхідності використання фізичних документів.

Створення національної платформи відкритих даних та впровадження цифрової ідентифікації за зразком Естонії [28] та Фінляндії може сприяти підвищенню ефективності держуправління. Використання штучного інтелекту, як у Франції [23], дасть можливість аналізувати соціально-економічні тенденції, а реалізація концепції «єдиного вікна» за німецьким прикладом [8] спростить взаємодію громадян із держорганами.

Таким чином, міжнародний досвід демонструє ефективність цифрових платформ та інтегрованих рішень у державному управлінні, які можуть бути адаптовані в Україні для покращення доступності, прозорості та ефективності державних послуг [27, 94].

Останніми роками відбулося значне покращення цифрової інфраструктури, що сприяє ефективній реалізації державних ініціатив у сфері електронного врядування. Основними напрямками, які демонструють готовність України до

цифрової трансформації [6], є наявність національної стратегії цифровізації, розвиток електронних сервісів, інтеграція цифрової ідентифікації, автоматизація адміністративних процесів та впровадження механізмів відкритих даних (табл. 5.4)

Таблиця 5.4

Рівень готовності України до цифрової трансформації

Напрямок оцінки	Поточний стан	Значення для цифрової трансформації
Нормативно-правова база	Прийнято законодавство щодо електронного врядування, цифрової ідентифікації, кібербезпеки, відкритих даних	Створює юридичне підґрунтя для цифрових реформ, регламентує роботу цифрових сервісів та державних інформаційних систем
Цифрова інфраструктура	Розвинена система дата-центрів, розширене покриття швидкісного інтернету, національні реєстри в електронній формі	Забезпечує технічну можливість для масштабного впровадження цифрових послуг, інтеграції державних баз даних
Електронні сервіси	Діє національна платформа електронного врядування, цифрові державні послуги доступні через онлайн-портали та мобільні застосунки	Полегшує доступ громадян та бізнесу до державних послуг, скорочує бюрократичні процедури
Цифрова ідентифікація	Використовується електронний підпис, BankID, MobileID, упроваджуються системи цифрової ідентифікації	Дає можливість громадянам отримувати адміністративні послуги дистанційно, мінімізує необхідність фізичної взаємодії з держорганами
Автоматизація процесів	Електронний документообіг, автоматизовані державні системи, системи штучного інтелекту для аналізу даних	Оптимізує роботу державного апарату, скорочує час обробки запитів, мінімізує людський фактор у прийнятті рішень
Відкриті дані та прозорість	Діє портал відкритих даних, реалізовані механізми цифрового моніторингу державних витрат	Забезпечує громадський контроль над управлінськими процесами, підвищує довіру до державних інституцій

Джерело: сформовано авторами на підставі [6; 27; 28]

Цифрова трансформація державного управління в Україні базується на поступовому впровадженні інноваційних технологій, модернізації адміністративних процесів та розширенні цифрових можливостей для громадян і бізнесу [70, 84, 95].

Загалом трансформація державного управління в Україні ґрунтується на національних стратегічних ініціативах, розвиненій цифровій інфраструктурі та активному впровадженні електронних сервісів. За індексом розвитку електронного урядування (E-Government Development Index, 2024) Україна посіла 5-те місце у світі за рівнем розвитку цифрових державних послуг, що є значним досягненням порівняно зі 102-м місцем у 2018 році [95]. Це підтверджує високий рівень цифрової інтеграції державних сервісів та їхню значну доступність для громадян. Важливим фактором цифрової готовності є законодавче забезпечення реформ. Закон України «Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги» [84] визначає механізми використання електронного підпису та цифрової ідентифікації, що спрощує доступ громадян до адміністративних сервісів. Закон «Про доступ до публічної інформації» [82] регламентує публічний доступ до інформації державних органів, що сприяє підзвітності та громадському контролю. Закон «Про електронні комунікації» [83] заклав основу для розвитку цифрової інфраструктури та безперебійного функціонування державних онлайн-платформ.

Цифровізація державного управління розвивається через упровадження платформи «Дія» [56], яка об'єднує електронні послуги для громадян, охоплюючи цифрові документи, адміністративні запити та автоматизовані сервіси для бізнесу.

В Україні активно розвивається режим «без паперів», який передбачає повний перехід на електронний документообіг та цифрові реєстри. Його ефективність підтверджується субіндексом 0.691 за Індексом цифрової трансформації (2022) [33, 62]. Крім того, розвиток цифрової інфраструктури сприяв тому, що 70,7% посад фахівців у структурних підрозділах ОДА, які займаються

цифровізацією, уже заповнені, що свідчить про наявність кваліфікованих кадрів для реалізації цифрових ініціатив [62].

Одним із показників цифрової готовності країни є рівень цифрової грамотності населення. За оцінкою Мінцифри, 52,2% українців мають базові або вищі цифрові навички, що є основою для подальшого впровадження електронних сервісів. Мінцифри також ставить за мету до 2024 року охопити 6 мільйонів громадян освітніми програмами з цифрової грамотності на платформі «Дія. Цифрова освіта» [65]. Розвиток інтернет-покриття також відіграє важливу роль у цифровій трансформації. Субіндекс «Розвиток інтернету» (0.683) підтверджує, що більшість регіонів мають доступ до високошвидкісного інтернету, що є важливим для ефективного функціонування електронного врядування [62].

Упровадження цифрових технологій у державному управлінні супроводжується низкою проблем та ризиків, які стосуються правового регулювання, організаційної перебудови та технологічної безпеки. Одним з основних є забезпечення належного нормативно-правового підґрунтя для цифрових процесів [72]. Хоча в Україні існує законодавча база, що регулює електронну ідентифікацію, цифровий підпис та відкриті дані, питання уніфікації нормативних актів і адаптації до європейських стандартів залишається відкритим. Розвиток цифрових сервісів випереджає законодавчі механізми їхньої інтеграції, що створює колізії в регулюванні використання електронних документів, зберігання персональних даних та застосування автоматизованих рішень в адміністративних процедурах.

Організаційні бар'єри стосуються зміни внутрішніх процесів державного управління, зокрема перебудови традиційних адміністративних моделей [28]. Перехід від паперового документообігу до цифрових реєстрів вимагає не лише технічного оновлення, але й зміни підходів до управління персоналом. Однією з проблем є недостатній рівень цифрової грамотності державних службовців, що

ускладнює впровадження нових технологій. Навіть за умови розширення доступу до онлайн-платформ, низький рівень цифрових навичок у частини населення обмежує можливості ефективного використання електронного врядування. Упровадження цифрових сервісів потребує комплексного підходу, що передбачає не лише автоматизацію процесів, а й навчання персоналу, адаптацію управлінських структур та розробку нових механізмів взаємодії державних установ із громадянами [27].

Технологічні ризики охоплюють розв'язання питань захисту даних, стійкості цифрової інфраструктури та безперервності надання державних послуг [72]. Активне використання хмарних технологій, централізованих баз даних та автоматизованих сервісів підвищує ефективність управління, але водночас створює загрози кібербезпеці. В умовах глобальної цифрової трансформації кіберзагрози стають усе складнішими, що потребує постійного оновлення систем захисту інформації. Застосування відкритих даних підвищує рівень прозорості, але потребує чітких механізмів контролю за доступом до інформації та запобігання її неправомірному використанню. Залежність державного управління від цифрових платформ порушує питання про надійність технологічної інфраструктури та готовність держави до потенційних технічних збоїв або зовнішніх атак.

Важливим фактором є забезпечення безперервності надання цифрових послуг в умовах кризових ситуацій [27]. Війна, стихійні лиха та техногенні катастрофи можуть вплинути на функціонування державних інформаційних систем, що вимагає розроблення резервних механізмів і децентралізації критичних сервісів. Попри впровадження цифрових технологій, існує ризик цифрового розриву, коли частина населення через відсутність доступу до інтернету або необхідних навичок не може скористатися електронними послугами. Упровадження цифрових рішень у державному управлінні потребує комплексного підходу, який охоплює правове врегулювання, організаційну перебудову та

технічний захист безпеки даних. Тільки за умови збалансованого розвитку всіх цих компонентів цифровізація державного управління зможе реалізувати свій потенціал для покращення ефективності управлінських процесів [6].

Удосконалення державної політики у сфері цифрового управління має ґрунтуватись на комплексному підході, що охоплює нормативно-правове забезпечення, організаційні зміни, технологічний розвиток та посилення громадської участі. Для підвищення ефективності та прозорості адміністративних процесів необхідне подальше вдосконалення законодавчої бази, зокрема адаптація нормативних актів до європейських стандартів. Важливим кроком є розробка єдиного регламенту для електронного документообігу, що забезпечить правову узгодженість цифрових процесів та їхню обов'язковість у всіх органах державної влади.

Необхідно впровадити єдину інтегровану систему цифрового управління, яка об'єднає всі державні реєстри та забезпечить безшовний обмін даними між установами. Це дасть можливість зменшити дублювання інформації, пришвидшити розгляд звернень громадян та мінімізувати бюрократичні процедури. Важливим завданням є розвиток штучного інтелекту та автоматизованих аналітичних систем для прогнозування соціально-економічних тенденцій, що сприятиме ухваленню обґрунтованих управлінських рішень.

Підвищення рівня цифрової грамотності державних службовців є стратегічним елементом ефективного впровадження цифрових технологій. Запровадження обов'язкових освітніх програм для посадовців щодо роботи з цифровими платформами та сучасними технологіями дасть можливість уникнути труднощів у переході до електронного врядування. Одночасно необхідно розширювати програми цифрової освіти для громадян, що сприятиме рівному доступу до електронних адміністративних послуг та мінімізуватиме цифровий розрив.

Посилення заходів з кібербезпеки має стати пріоритетом державної політики у сфері цифрового управління. Регулярне оновлення систем захисту, створення резервних копій баз даних та впровадження механізмів моніторингу потенційних загроз дадуть змогу запобігти витоку інформації та технічним збоєм. Важливим напрямом є використання блокчейн-технологій для забезпечення надійності державних реєстрів та підтвердження автентичності даних [64].

Збільшення рівня прозорості адміністративних процесів можливе через розширення платформи відкритих даних [34], що надаватиме громадянам доступ до інформації про витрати бюджету, державні закупівлі та діяльність органів влади. Запровадження інструментів громадського моніторингу та електронних механізмів зворотного зв'язку сприятиме підвищенню довіри до державних інституцій. Подальший розвиток електронної демократії через механізми онлайн-консультацій, електронних петицій та цифрового голосування розширить можливості участі громадян у прийнятті управлінських рішень.

Комплексний підхід до вдосконалення цифрового управління призведе до підвищення ефективності державних процесів, зменшення корупційних ризиків та формування прозорої взаємодії між громадянами та органами влади. Використання передових технологій, оптимізація нормативної бази та розвиток цифрової грамотності сприятимуть забезпеченню сталого розвитку цифрового врядування в Україні [29].

Цифрова трансформація державного управління в Україні є багатовимірним процесом, що передбачає інтеграцію інноваційних технологій в адміністративні процедури, оптимізацію управлінських рішень та підвищення прозорості державних органів. Результати дослідження доводять, що Україна демонструє високий рівень цифрової інтеграції, що підтверджується підвищенням позицій у міжнародних рейтингах, упровадженням електронного врядування та розвитком цифрових послуг [94].

Основними проблемами цифрової трансформації залишаються законодавчі, організаційні та технологічні. Нормативно-правова база ще потребує гармонізації з європейськими стандартами, особливо у сфері використання штучного інтелекту, захисту персональних даних та регулювання електронного документообігу. Організаційними викликами є недостатня цифрова компетентність державних службовців, необхідність трансформації управлінських структур та забезпечення рівного доступу громадян до цифрових послуг. У технологічному аспекті головними ризиками залишаються кібербезпека, відсутність єдиної інтегрованої цифрової платформи для державних послуг та залежність від централізованих інформаційних систем [65].

Рекомендовано прискорити адаптацію законодавства до міжнародних стандартів, розширити інструменти цифрової ідентифікації та запровадити єдину національну платформу електронного врядування для забезпечення прозорості адміністративних процесів. Необхідно посилити заходи з цифрової грамотності державних службовців та населення, а також упровадити механізми громадського контролю за діяльністю органів влади через платформи відкритих даних [33].

Перспективними напрямками подальших досліджень є оцінювання впливу штучного інтелекту на автоматизацію адміністративних рішень, розвиток блокчейн-технологій для забезпечення надійності цифрових реєстрів та розширення механізмів електронної демократії. Подальша інтеграція цифрових технологій у державне управління дасть можливість підвищити його ефективність, забезпечити оперативність ухвалення рішень та сприяти розвитку інноваційної економіки України [6, 96].

Українська держава нині проводить, за підтримки міжнародних країн-партнерів, активний військовий та суспільно-громадянський спротив зовнішній агресії ворожої держави та захищає свій суверенітет. Разом з цим Україна продовжує активно упроваджувати засади євроінтеграційного курсу свого

розвитку, які були у 2019 році закріплені в Конституції України. Тобто, внутрішня легітимізація євроінтеграційного курсу відбулась на законодавчому рівні у 2019 році. А міжнародне визнання досягнень в його реалізації та відповідність встановленим вимогам для країн-кандидатів українська держава набула у 2022 році [20]. Тобто, ми говоримо про офіційно закріплений в нормативно-правових документах національного та міжнародного рівня курс державної політики України на вступ до Європейського Союзу (ЄС). І це вже сьогодні зобов'язує нашу державу, навіть в умовах дії правового режиму воєнного стану, а тим більше в період післявоєнної відбудови, реалізовувати заходи відповідних політик (у соціальній, економічній, освітній сфері тощо) таким чином, щоб їх формат відповідав принципу комплементарності до політик країн-членів Європейського Союзу (ЄС).

Однією із таких політик є політика «зеленої трансформації» або Європейський Зелений Курс (European Green Deal) [11]. Головною метою проголошеного курсу є інтеграція зусиль з боку країн Європейського континенту у боротьбі з негативними наслідками кліматичних змін на основі досягнення «кліматичної нейтральності Європи до 2050 року» [40]. Проголошений курс реалізується в рамках оголошеної раніше глобальної стратегії сталого розвитку- (Цілі Сталого Розвитку-2030) [38] та передбачає м'який перехід національних економік, заснованих переважно на вичерпних природних джерелах, до таких, що засновані на відновлюваних джерелах та з урахуванням цифрової революції в управлінні та виробництві. Все це, безумовно, вимагає належної підготовки спеціалістів, які будуть працювати в галузях «зеленої економіки», а також належної підготовки кадрів у сфері публічного управління та адміністрування, які будуть реалізовувати на практиці принципи політики «зеленої трансформації» [69]. Тобто, мова йде про необхідність набуття в сучасному світі нових компетенцій, зокрема

таких як багатомовна, цифрова та «зелена» компетентності. А їх набуття відбувається через систему вищої освіти.

Метою нашого дослідження є аналіз імплементації принципів політики «зеленої трансформації» в освітньому просторі вищої школи України як ідентифікатору «зелених» компетентностей випускників.

Як зазначається в документі «Зелені компетентності. Європейська рамка компетентностей для стійкого розвитку» (GreenComp. The European sustainability competence framework), який було прийнято Європейською Комісією у 2021 році, «зелені» компетентності – це набір компетентностей щодо стійкого розвитку, які впроваджуються в навчальні програми з метою допомогти тим, хто навчається, розвивати знання, уміння та навички, а також ставлення відповідального та дбайливого осмислення, планування та діяльності щодо планети та здоров'я суспільства [5]. Такий широкий формат трактування передбачає його застосування для різного контингенту здобувачів вищої освіти – спеціалістів, які будуть безпосередньо працювати за напрямками галузей «зеленої економіки», так і для тих, хто здобуває інші професії, але упродовж навчання має сформувати «зелену» компетентність як апріорну, що формує його відповідальне ставлення, знання, вміння, навички та поведінку екологічного існування в умовах кліматичних змін.

Необхідно зазначити, що GreenComp – це своєрідний дороговказ, який допомагає закладам вищої освіти не тільки формувати та оновлювати освітньо-професійні програми, але й виступати самим суб'єктами «зеленої» трансформації. Так, у 2023 році світовому рейтингу «зелених» університетів було представлено 1183 заклади із 84 країн світу, серед них 19 українських університетів. Одним із таких університетів є Національний технічний університет «Дніпровська політехніка». Так, університет є учасником реалізації міжнародного проєкту «Зелена трансформація в українських університетах», який виконувався упродовж 2023 року за участю Вроцлавського політехнічного інституту. Основна мета

міжнародної співпраці українських університетів у цьому проєкті полягає у сприянні процесу повоєнного відновлення України. На наш погляд, це важливим кроком на шляху інтеграції України до Європейського Союзу.

Грунтовний аналіз контенту навчальних дисциплін вибіркового блоку показав, що університет є активним провайдером політики «зеленої» трансформації в Україні та готує не тільки спеціалістів для профільних галузей економіки. Навчальні дисципліни «зеленого» змісту обирають також студенти гуманітарних факультетів. Серед дисциплін вільного вибору є такі [75]:

- *Основи «зеленої» промисловості.* Мета дисципліни полягає формування у студентів комплексу знань з теорії та практики зменшення негативних впливів промисловості на довкілля, компетенцій щодо розроблення заходів з «озеленення» промисловості;

- *Інноваційні зелені технології.* Мета дисципліни полягає в формуванні у здобувачів вищої освіти вмінь та компетентностей, що базуються на інтелектуальній діяльності з точки зору креативного підходу, необхідних для інноваційної, науково-дослідної та виробничої діяльності з розробки та впровадження новітніх технологій захисту компонентів навколишнього природного середовища в професійну діяльність, здатності вирішувати нестандартні завдання та проблеми інноваційного характеру в галузі охорони довкілля та збалансованого природокористування;

- *Енергетична безпека.* Мета дисципліни – ознайомлення з принципами роботи об'єднаної енергосистеми України; усвідомлення ролі споживачів у забезпеченні надійності функціонування об'єднаної енергосистеми; ознайомлення з загальними вимогами і підходами до підвищення енергетичної ефективності в муніципалітетах та на підприємствах; формування уяви про перспективні сценарії розвитку енергетичного сектору України.

До блоку вибірових навчальних дисциплін, які формують у випускників затребувані на ринку праці Soft Skills, також входять дисципліни як «Екологічна комунікація», «Екологічно відповідальне споживання та виробництво» [75].

Отже, ми показали, що в країнах Європейського Союзу останніми роками активно упроваджується політика «зеленої трансформації» суспільного розвитку. Статус української держави, як країни-кандидата на вступ до ЄС, спонукає і керівництво держави, інститути державної влади, органи місцевого самоврядування, громадський та приватний сектор до активного упровадження політики в рамках проголошеного Європейського Зеленого Курсу. Одним із суб'єктів цієї політики є заклади вищої освіти. Сучасні університети в рамках реалізації цієї політики утворили мережеве середовище «зелених університетів». На прикладі Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» обгрунтовано, що в освітньо-професійних програмах українських університетів щороку зростає кількість «зелених» навчальних дисциплін. Це стосується, перш за все, вибірового циклу навчальних дисциплін для непрофільних спеціальностей. Тож можна зробити остаточний висновок про те, що «зелена» компетентність, як і цифрова компетентність, всіх випускників університетів – це вимога сучасності задля досягнення Цілей Сталого Розвитку суспільства-2030 [38].

5.3. Модель «зеленої трансформації» сфери державного управління на засадах інтегрованого підходу в період повоєнної відбудови України

Сучасний етап розвитку глобальної енергетики характеризується фундаментальними трансформаційними процесами, що зумовлені необхідністю переходу до сталих моделей виробництва та споживання енергії. Для України ці процеси набувають особливого значення в контексті триєдиного виклику, який постав перед державою: необхідності повоєнного відновлення критично

пошкодженої енергетичної інфраструктури, виконання зобов'язань у рамках євроінтеграційного курсу та забезпечення довгострокової енергетичної безпеки на засадах сталого розвитку [44, 45, 46]. Ця унікальна конфігурація обставин формує принципово нову парадигму державного управління енергетичною галуззю, де зелена трансформація виступає не просто як один із напрямків модернізації, а як стратегічна основа системної перебудови всього сектору.

Концептуальне осмислення зеленої трансформації енергетики вимагає звернення до базових теоретичних конструктів сталого розвитку та енергетичного переходу [39, 66]. Сталий розвиток, як парадигма, що поєднує економічне зростання, соціальну справедливість та екологічну відповідальність, становить фундаментальну основу для переосмислення ролі енергетичного сектору в суспільному розвитку. Енергетичний перехід, у свою чергу, являє собою комплексний процес трансформації енергетичних систем від домінування викопних палив до переважного використання відновлюваних джерел енергії, що супроводжується технологічними інноваціями, інституційними змінами та модифікацією соціальних практик споживання енергії [22]. В українському контексті ці теоретичні конструкти набувають специфічного наповнення, оскільки процеси зеленої трансформації відбуваються в умовах війни, масштабних руйнувань інфраструктури та необхідності швидкого відновлення енергопостачання [36].

Державне управління зеленою трансформацією енергетики становить складну багаторівневу систему, що включає стратегічне планування, нормативно-правове регулювання, фінансово-економічні механізми стимулювання, інституційну координацію та моніторинг реалізації політики [58, 61, 71, 77]. Ефективність цієї системи визначається здатністю держави забезпечити узгодженість дій різних інституцій, створити сприятливе середовище для залучення інвестицій, гармонізувати національне законодавство з європейськими

стандартами та забезпечити баланс між короткостроковими потребами відновлення та довгостроковими цілями сталого розвитку [38, 49].

Євроінтеграційний вектор розвитку України суттєво впливає на формування системи державного управління енергетичною галуззю [68]. Європейський Зелений Курс [17] та пакет законодавства "Fit for 55" визначають амбітні цілі щодо скорочення викидів парникових газів, підвищення енергоефективності та розвитку відновлюваної енергетики, які Україна зобов'язалася імплементувати в рамках Угоди про асоціацію з ЄС [92]. Це передбачає не лише адаптацію законодавства, а й трансформацію інституційної архітектури, впровадження нових механізмів регулювання ринку електроенергії, розбудову систем моніторингу та звітності відповідно до європейських стандартів [76]. Водночас євроінтеграційний процес відкриває доступ до фінансових інструментів та технічної допомоги ЄС, що є критично важливим для фінансування масштабних проектів модернізації енергетичної інфраструктури [18, 79].

Повоєнне відновлення енергетичної галузі створює як виклики, так і унікальні можливості для реалізації зеленої трансформації. Масштабні руйнування енергетичної інфраструктури внаслідок російської агресії вимагають колосальних інвестицій у відбудову, проте водночас надають можливість відмовитися від застарілих технологій та побудувати сучасну, децентралізовану, екологічно чисту енергетичну систему [90; 97]. Концепція відбудови передбачає, що процеси реконструкції мають базуватися на принципах зеленої економіки, кліматичної нейтральності та сталого розвитку [31, 45]. Це вимагає від системи державного управління здатності інтегрувати довгострокові стратегічні цілі в короткострокові плани відновлення, забезпечити координацію між різними рівнями влади та міжнародними партнерами, створити ефективні механізми залучення та використання міжнародної фінансової допомоги [55, 63, 64, 80, 89].

Теоретичний аналіз міжнародного досвіду зеленої трансформації енергетики демонструє різноманітність моделей та підходів до державного управління цими процесами. Так, німецька модель *Energiewende* характеризується амбітними цілями щодо розвитку відновлюваної енергетики, потужною системою державної підтримки та активною участю громадян в енергетичному переході [74]. Німеччина поставила за мету досягти 80% частки відновлюваних джерел енергії в електрогенерації до 2030 року та повної декарбонізації енергетичного сектору до 2045 року. Ключовими елементами німецької моделі є законодавчо закріплений пріоритет відновлюваної енергетики в мережі, система *feed-in* тарифів з поступовим переходом до аукціонних механізмів, значні інвестиції в дослідження та розробки нових енергетичних технологій, та розвиток енергетичних кооперативів, що дозволяють громадянам ставати співвласниками об'єктів відновлюваної енергетики [8, 74]. Водночас німецький досвід демонструє виклики, пов'язані з високою вартістю енергетичного переходу для споживачів, необхідністю розвитку мережевої інфраструктури для інтеграції змінних джерел генерації та складністю відмови від вугільної генерації в регіонах, традиційно залежних від цієї галузі [74].

Данська модель акцентує увагу на розвитку вітрової енергетики та створенні інтегрованої енергетичної системи з високим рівнем гнучкості [26]. Данія є світовим лідером у впровадженні вітрової енергетики, досягнувши понад 50% частки вітру в електрогенерації, при цьому зберігаючи високий рівень надійності енергопостачання. Успіх данської моделі базується на довгостроковому стратегічному плануванні, потужній вітчизняній індустрії виробництва вітрових турбін, що робить країну технологічним лідером та експортером обладнання, тісній інтеграції енергетичного та теплового секторів через розвиток когенераційних установок та систем централізованого теплопостачання, та створенні гнучкого

енергоринку з можливістю експорту надлишків електроенергії до сусідніх країн [26].

Португальська модель енергетичного переходу демонструє можливості швидкої трансформації навіть для країн з обмеженими ресурсами [26]. Португалія досягла вражаючих результатів у розвитку відновлюваної енергетики, забезпечуючи в окремі періоди 100% попиту на електроенергію з відновлюваних джерел. Ключовими факторами успіху стали диверсифікація відновлюваних джерел, включаючи гідроенергетику, вітрову та сонячну енергетику, масштабні інвестиції в модернізацію мережевої інфраструктури та системи накопичення енергії, включаючи гідроакумуючі станції, та амбітна політика виведення вугільних електростанцій з експлуатації, яка була завершена у 2021 році [26]. Португалія також активно розвиває виробництво зеленого водню, позиціонуючи себе як майбутній експортний хаб для Європи [26].

Польський досвід енергетичного переходу є особливо цікавим для України, оскільки обидві країни мають схожу історію домінування вугільної енергетики [2, 3, 7]. Польща, де вугілля історично забезпечувало понад 80% електрогенерації, поступово здійснює перехід до більш диверсифікованого енергетичного міксу під тиском європейських зобов'язань та економічної доцільності [7]. Державна політика включає розвиток морської вітрової енергетики в Балтійському морі з плановою потужністю до 11 ГВт до 2040 року, підтримку розвитку наземної вітрової та сонячної енергетики через аукціонні механізми та інвестиції в ядерну енергетику як стабільне джерело безвуглецевої генерації [2].

Проте особливо релевантним для України є досвід країн, які здійснювали відбудову енергетичної інфраструктури після воєнних конфліктів та одночасно впроваджували принципи зеленої трансформації [45]. Досвід Боснії та Герцеговини демонструє складність відновлення енергетичного сектору в умовах постконфліктної реконструкції [26]. Країна успадкувала зруйновану енергетичну

інфраструктуру, де близько 40% об'єктів електроенергетики зазнали пошкоджень різного ступеня. Державне управління відновленням було ускладнене складною політичною структурою та необхідністю координації між різними адміністративними одиницями. Міжнародна спільнота, зокрема Світовий банк та Європейський банк реконструкції та розвитку, відіграли ключову роль у фінансуванні відбудови, проте початковий фокус на швидкому відновленні призвів до реконструкції застарілих теплових електростанцій на вугіллі [26]. Лише в 2000-х роках, з перспективою євроінтеграції, почалася поступова переорієнтація на відновлювану енергетику, зокрема розвиток гідроенергетики та вітрових потужностей [26]. Цей кейс демонструє ризики короткострокового підходу до відновлення без інтеграції довгострокових стратегічних цілей сталого розвитку, що призвело до необхідності повторної модернізації інфраструктури та додаткових фінансових витрат.

Хорватія представляє більш успішну модель інтеграції зеленої трансформації в процеси післявоєнного відновлення [26]. Після завершення війни за незалежність у 1995 році, країна взяла курс на євроінтеграцію, що суттєво вплинуло на підходи до відбудови енергетичного сектору. Стратегія державного управління передбачала одночасне відновлення пошкодженої інфраструктури та модернізацію енергетичної системи відповідно до європейських стандартів [26]. Хорватія активно розвивала відновлювану енергетику, використовуючи значний гідроенергетичний потенціал країни, та впроваджувала програми енергоефективності [26]. Ключовим фактором успіху стала чітка інституційна структура управління енергетичним сектором, прийняття комплексної законодавчої бази, гармонізованої з директивами ЄС, та створення привабливого інвестиційного клімату для міжнародних компаній [26].

Досвід Руанди, хоча географічно та політично відмінний від європейського контексту, надає цінні уроки щодо трансформаційного потенціалу зеленої

енергетики в післявоєнному відновленні [26]. Після геноциду 1994 року країна опинилася в стані тотального колапсу, де лише 5% населення мало доступ до електроенергії. Замість відновлення традиційної централізованої системи на основі викопних палив, країна інвестувала в розвиток відновлюваних джерел енергії, зокрема гідроенергетики, сонячної енергії та біогазових установок. Державне управління характеризувалося чіткою стратегічною візією, створенням спеціалізованих інституцій для управління енергетичним сектором, залученням приватних інвестицій через механізми державно-приватного партнерства та активною співпрацею з міжнародними донорами [26]. До 2020 року доступ до електроенергії отримали понад 60% населення, при цьому понад 50% електроенергії виробляється з відновлюваних джерел [26]. Руандійський кейс демонструє, що післявоєнне відновлення може стати каталізатором радикальної зеленої трансформації за умови політичної волі та системного підходу до державного управління.

Досвід країн Західних Балкан, зокрема Сербії та Північної Македонії, які також проходили через періоди конфліктів та економічної кризи, показує проміжні результати інтеграції зелених принципів у відновлення енергетики [26]. Обидві країни зіткнулися з необхідністю модернізації застарілої енергетичної інфраструктури, успадкованої з югославського періоду та частково пошкодженої під час конфліктів 1990-х років. Стратегії державного управління в цих країнах еволюціонували від первинного фокусу на відновлення традиційної теплової генерації до поступового впровадження відновлюваної енергетики під впливом євроінтеграційних перспектив [26]. Сербія активно розвиває вітрову та сонячну енергетику, прийнявши законодавство про стимулювання виробництва електроенергії з відновлюваних джерел та впровадивши систему "зелених" тарифів [26]. Північна Македонія реалізує проекти модернізації гідроелектростанцій та розвитку сонячної енергетики за підтримки міжнародних фінансових інституцій

[26]. Проте обидві країни стикаються з викликами щодо залучення достатнього обсягу інвестицій, подолання бюрократичних бар'єрів та формування інституційної спроможності для ефективного управління енергетичним переходом.

Критичне осмислення цього різноманітного досвіду дозволяє виокремити ключові фактори успіху державного управління зеленою трансформацією в умовах повоєнного відновлення [26; 52]. По-перше, наявність чіткої довгострокової стратегічної візії, яка інтегрує цілі відновлення, модернізації та сталого розвитку, є фундаментальною передумовою успіху. По-друге, інституційна спроможність держави, включаючи ефективність координації між різними рівнями влади та секторами, визначає здатність реалізувати амбітні плани трансформації. По-третє, доступ до міжнародного фінансування та технічної експертизи, особливо на початкових етапах відновлення, коли внутрішні ресурси обмежені. По-четверте, створення привабливого інвестиційного клімату через прозоре регулювання, гарантії для інвесторів та механізми державно-приватного партнерства прискорює залучення приватного капіталу [54]. По-п'яте, євроінтеграційна перспектива виступає потужним каталізатором реформ, забезпечуючи зовнішню платформу для проведення складних трансформацій та доступ до європейських ринків і фінансових інструментів. Для України ці уроки набувають особливого значення, оскільки країна має можливість уникнути помилок інших постконфліктних держав та побудувати сучасну, стійку, декарбонізовану енергетичну систему на засадах європейських стандартів та принципів сталого розвитку [44; 45].

Аналіз поточного стану енергетичної галузі України свідчить про критичну необхідність системної трансформації, яка набула особливої гостроти внаслідок повномасштабної російської агресії. За даними Міністерства енергетики України, станом на початок 2024 року близько 50% енергетичної інфраструктури зазнало пошкоджень різного ступеня тяжкості внаслідок ракетних та дронівих атак [46]. Руйнування торкнулися як об'єктів генерації, включаючи теплові та

гідроелектростанції, так і мережевої інфраструктури, що призвело до масштабних відключень електроенергії та загрози енергетичній безпеці держави [46]. Водночас ця трагічна ситуація створює унікальне вікно можливостей для фундаментальної перебудови енергетичного сектору на принципах сталості, децентралізації та декарбонізації [90].

Нормативно-правова база зеленої трансформації енергетики України формувалася протягом останнього десятиліття під значним впливом євроінтеграційних зобов'язань [92]. Ратифікація Угоди про асоціацію з ЄС у 2014 році поклала початок системній гармонізації українського законодавства з *Acquis communautaire* в енергетичній сфері [16]. Ключовими документами, що визначають правові засади енергетичного переходу, є Енергетична стратегія України до 2050 року, Концепція реалізації державної політики у сфері зміни клімату, Закон України "Про ринок електричної енергії", який запровадив нову модель функціонування енергоринку відповідно до європейських принципів, та Закон України "Про альтернативні джерела енергії", що встановлює механізми підтримки розвитку відновлюваної енергетики [44, 45, 71, 77]. У 2021 році Україна взяла на себе зобов'язання досягти кліматичної нейтральності до 2060 року, що вимагає радикального скорочення викидів парникових газів та фундаментальної трансформації енергетичного сектору [37]. Проте реалізація цих амбітних цілей стикається з численними викликами, включаючи необхідність подальшого вдосконалення законодавства, усунення регуляторних бар'єрів для розвитку відновлюваної енергетики та забезпечення ефективного правозастосування [53].

Інституційна архітектура державного управління енергетичною галуззю України характеризується множинністю суб'єктів та складністю координаційних механізмів [44]. Міністерство енергетики України відповідає за формування та реалізацію державної політики в енергетичному секторі, включаючи стратегічне планування, нормативно-правове регулювання та координацію процесів

трансформації. Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, виконує функції незалежного регулятора, встановлюючи тарифи, видаючи ліцензії та здійснюючи нагляд за діяльністю суб'єктів ринку [46]. Оператор системи передачі НЕК "Укренерго" забезпечує функціонування об'єднаної енергетичної системи та управління процесами балансування попиту та пропозиції електроенергії [46]. В умовах повоєнного відновлення до цієї системи додалися нові інституційні структури, зокрема Національне агентство з питань відновлення України, яке координує проекти реконструкції інфраструктури, та спеціалізовані міжнародні механізми підтримки, включаючи платформу Ukraine Energy Support Fund [45]. Ефективність цієї складної інституційної системи залежить від чіткості розподілу повноважень, якості міжвідомчої координації та спроможності різних інституцій працювати синхронізовано для досягнення спільних цілей.

Фінансово-економічні механізми державного управління зеленою трансформацією енергетики включають широкий спектр інструментів стимулювання та підтримки [53]. Система "зелених" тарифів, запроваджена в Україні з 2009 року, забезпечувала гарантовані ціни на електроенергію, вироблену з відновлюваних джерел, що стимулювало значні інвестиції в сонячну та вітрову енергетику [55]. До 2019 року встановлена потужність відновлюваної енергетики досягла понад 6 ГВт, переважно за рахунок сонячних електростанцій. Проте надмірна щедрість тарифів та відсутність належного планування призвели до фінансової кризи в секторі та необхідності перегляду системи підтримки. З 2020 року Україна поступово переходить до системи аукціонів з розподілу квот підтримки відновлюваної енергетики, що відповідає європейським практикам та забезпечує більшу ефективність використання державних ресурсів [55]. В умовах повоєнного відновлення критичного значення набуває залучення міжнародного фінансування, включаючи кредити міжнародних фінансових інституцій, гранти від

країн-партнерів та приватні інвестиції [54]. Державне управління цими фінансовими потоками вимагає створення прозорих механізмів розподілу ресурсів, ефективного моніторингу використання коштів та забезпечення високих стандартів корпоративного управління.

Технологічні аспекти зеленої трансформації енергетики України пов'язані з необхідністю модернізації застарілої інфраструктури та впровадження інноваційних рішень [97]. Значна частина генеруючих потужностей, побудованих ще за радянських часів, потребує виведення з експлуатації або глибокої модернізації. Теплові електростанції, які традиційно становили основу української енергетики, характеризуються низькою ефективністю, високими викидами забруднюючих речовин та обмеженою гнучкістю [97]. Атомна енергетика, яка забезпечує близько 50% виробництва електроенергії в Україні, потребує інвестицій у підвищення безпеки, продовження терміну експлуатації діючих блоків та можливе будівництво нових потужностей з використанням сучасних технологій малих модульних реакторів [97]. Розвиток відновлюваної енергетики вимагає не лише будівництва нових об'єктів генерації, а й створення відповідної інфраструктури, включаючи системи накопичення енергії, інтелектуальні мережі та механізми управління попитом [90]. Особливе значення має розвиток децентралізованої генерації, включаючи дахові сонячні установки, локальні системи когенерації та мікромережі, що підвищує стійкість енергетичної системи до зовнішніх загроз [90]. Державне управління технологічною модернізацією передбачає створення сприятливого регуляторного середовища для впровадження інновацій, підтримку досліджень та розробок у сфері енергетичних технологій, забезпечення доступу до міжнародного технологічного трансферу та формування кваліфікованих кадрів для роботи з новими технологіями [53].

Регіональний вимір зеленої трансформації енергетики набуває особливого значення в контексті нерівномірності розподілу енергетичних ресурсів та різного

ступеня впливу війни на регіони України [44]. Західні регіони країни, менш постраждалі від бойових дій, мають значний потенціал для розвитку відновлюваної енергетики, зокрема малої гідроенергетики в Карпатах та біоенергетики на основі місцевих ресурсів. Південні регіони володіють унікальними можливостями для розвитку сонячної та вітрової енергетики завдяки сприятливим кліматичним умовам. Східні регіони, традиційно орієнтовані на вугільну промисловість та теплову генерацію, стикаються з найбільшими викликами трансформації, що вимагає комплексних програм справедливого переходу, включаючи перекваліфікацію працівників, диверсифікацію економіки та створення нових робочих місць у секторі відновлюваної енергетики [45]. Державне управління має забезпечити баланс між загальнонаціональними цілями зеленої трансформації та регіональною специфікою, створюючи механізми підтримки регіонів, які переживають складну реструктуризацію енергетичного сектору, та стимулюючи використання унікальних можливостей кожного регіону для розвитку чистої енергетики [46].

Соціальні аспекти зеленої трансформації енергетики включають широке коло питань, від забезпечення доступності енергії для вразливих верств населення до формування нової культури енергоспоживання [26]. Підвищення тарифів на енергоносії, неминуче пов'язане з модернізацією сектору та відмовою від субсидій, створює ризики енергетичної бідності, особливо в умовах повоєнного відновлення та економічних труднощів. Державне управління має забезпечити ефективні механізми соціального захисту, включаючи адресні субсидії для малозабезпечених домогосподарств, програми утеплення житла та підвищення енергоефективності. Трансформація енергетичного сектору впливає на зайнятість, створюючи нові робочі місця в секторі відновлюваної енергетики та енергоефективності, але одночасно загрожуючи традиційним професіям в вугільній та теплоенергетичній галузях. Концепція справедливого переходу, яка активно просувається

Європейським Союзом, передбачає комплексні заходи підтримки регіонів та спільнот, що залежать від викопних палив, включаючи програми перекваліфікації, підтримку створення нових підприємств та інвестиції в альтернативну економічну діяльність. Формування громадської підтримки зеленої трансформації вимагає прозорості комунікації щодо переваг та викликів енергетичного переходу, залучення громадян до процесів прийняття рішень та створення можливостей для участі в проєктах відновлюваної енергетики [26].

Міжнародне співробітництво є критичним фактором успіху зеленої трансформації енергетики України в контексті повоєнного відновлення [44; 45]. Європейський Союз виступає ключовим партнером, надаючи не лише фінансову підтримку, а й технічну експертизу, доступ до ринків та політичну підтримку євроінтеграційних прагнень України. Синхронізація об'єднаної енергетичної системи України з континентальною європейською мережею ENTSO-E, здійснена в екстреному режимі у березні 2022 року, відкрила нові можливості для інтеграції українського енергоринку з європейським, включаючи експорт електроенергії та участь у регіональних ініціативах з енергетичного переходу [46]. Міжнародні фінансові інституції, включаючи Світовий банк, Європейський банк реконструкції та розвитку, Європейський інвестиційний банк, надають кредити та гранти на реалізацію проєктів модернізації енергетичної інфраструктури та розвитку відновлюваної енергетики. Двостороннє співробітництво з окремими країнами-партнерами, зокрема США, Великою Британією, Німеччиною, забезпечує доступ до передових технологій, обмін найкращими практиками та політичну підтримку на міжнародній арені. Державне управління міжнародним співробітництвом вимагає ефективної координації між різними інституціями, стратегічного планування використання міжнародної підтримки відповідно до національних пріоритетів та забезпечення виконання зобов'язань перед міжнародними партнерами.

Виклики та бар'єри на шляху зеленої трансформації енергетики України є численними та багатоплановими [53]. Фінансові обмеження, зумовлені війною та необхідністю витрат на оборону, обмежують можливості держави інвестувати в модернізацію енергетичної інфраструктури. Технологічна залежність від імпорту обладнання та технологій створює вразливості в умовах глобальних ланцюгів поставок та геополітичних турбулентностей. Інституційна слабкість, включаючи корупцію, бюрократичні бар'єри та недостатню координацію між різними рівнями влади, гальмує реалізацію реформ та знижує ефективність використання ресурсів. Опір змінам з боку окремих груп інтересів, пов'язаних з традиційною енергетикою, створює політичні перешкоди для прийняття та реалізації амбітних рішень. Брак кваліфікованих кадрів для роботи з новими технологіями та управління складними процесами трансформації обмежує темпи впровадження інновацій. Невизначеність щодо тривалості воєнного стану та перспектив постконфліктної ситуації ускладнює довгострокове планування та знижує привабливість України для міжнародних інвесторів. Подолання цих викликів вимагає комплексного підходу, що поєднує реформу системи державного управління, залучення міжнародної підтримки, боротьбу з корупцією, розвиток людського капіталу та створення стабільного, передбачуваного регуляторного середовища.

Формування ефективної системи державного управління зеленою трансформацією енергетичної галузі в умовах повоєнного відновлення та євроінтеграції вимагає реалізації комплексу взаємопов'язаних стратегічних напрямів, які адресують ключові виклики та використовують наявні можливості для системної модернізації сектору. Ми виходимо з того, що стратегічне бачення має базуватися на принципі інтеграції цілей короткострокового відновлення з довгостроковими завданнями зеленого переходу та європейської інтеграції, забезпечуючи синергію між різними напрямами державної політики та оптимальне

використання обмежених ресурсів [39; 53]. На цій підставі нами розроблено Концептуальну модель стійкої зеленої трансформації в державному управлінні (рис.5.3).

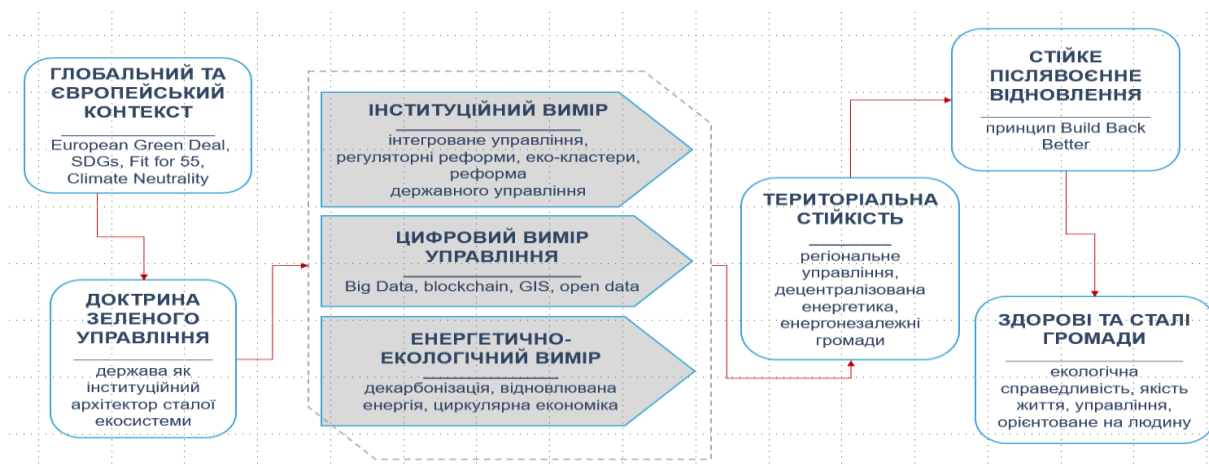


Рис. 5. 3. Концептуальна модель стійкої зеленої трансформації в державному управлінні (розробка автора)

Запропонована модель базується на розумінні зеленої трансформації як комплексного процесу системних змін, що охоплює всі рівні публічного управління та передбачає інтеграцію екологічних, економічних, соціальних і технологічних пріоритетів у процес формування та реалізації державної політики. Ключовим елементом моделі визначено доктрину зеленого управління, яка розглядається як нова управлінська парадигма, що передбачає трансформацію держави в інституційну архітектуру сталого розвитку та формування сприятливої екосистеми для екологічно збалансованого економічного і суспільного розвитку. Доктрина забезпечує концептуальне поєднання стратегічних цілей державної політики з інструментами їх практичної реалізації на національному, регіональному та місцевому рівнях. Практична реалізація доктрини здійснюється через три взаємодоповнювальні виміри трансформації. Інституційний вимір

охоплює інтегроване врядування, удосконалення регуляторної політики, розвиток міжсекторального партнерства, екологічних кластерів та реформування системи державного управління відповідно до принципів відкритості, підзвітності та ефективності. *Цифровий вимір* забезпечує використання сучасних цифрових технологій та інструментів управління, зокрема великих даних (Big Data), технологій блокчейн, геоінформаційних систем та відкритих даних, що сприяють підвищенню прозорості управлінських процесів, якості прийняття рішень і результативності державної політики. *Енергетико-екологічний вимір* орієнтований на досягнення цілей декарбонізації, розвиток відновлюваних джерел енергії, впровадження принципів циркулярної економіки та формування ресурсоефективних моделей господарювання.

Зазначено, що синергія зазначених вимірів формує підґрунтя для досягнення територіальної стійкості, яка в авторській моделі розглядається як здатність регіонів і громад забезпечувати власний сталий розвиток на основі принципів децентралізації, регіональної згуртованості, енергетичної незалежності та підвищення спроможності місцевого самоврядування. Такий підхід забезпечує інтеграцію завдань відбудови з цілями зеленої трансформації та європейської інтеграції. Кінцевим результатом реалізації концептуальної моделі визначено формування здорових та сталих громад, для яких характерними є висока якість життя населення, екологічна безпека, соціальна справедливість, інклюзивність управлінських процесів та людиноцентричний характер розвитку [32, 86]. У такому розумінні зелена трансформація виступає не лише інструментом екологічної модернізації, а й механізмом підвищення суспільного добробуту та зміцнення соціальної згуртованості.

Першочерговим стратегічним напрямом є удосконалення інституційної архітектури державного управління енергетичним сектором через створення потужної координаційної структури, яка б забезпечувала узгодженість дій різних

міністерств, відомств та рівнів влади у реалізації зеленої трансформації. Доцільним є створення Національної ради з енергетичного переходу при Кабінеті Міністрів України з широким представництвом ключових стейкхолдерів, включаючи представників центральних та місцевих органів влади, енергетичних компаній, громадського сектору, наукових установ та міжнародних партнерів. Ця структура має отримати повноваження щодо координації реалізації Енергетичної стратегії України, моніторингу виконання євроінтеграційних зобов'язань у енергетичній сфері, узгодження пріоритетів використання міжнародної фінансової допомоги на відновлення енергетики та розв'язання міжвідомчих суперечностей. Паралельно необхідно посилити інституційну спроможність Міністерства енергетики України через залучення міжнародних експертів, впровадження систем електронного урядування та цифрових платформ для управління проектами відновлення, підвищення кваліфікації державних службовців у сфері зеленої енергетики та європейського енергетичного права [53].

Другим критичним напрямом є розробка та прийняття Національного плану відновлення та зеленої трансформації енергетики України до 2035 року, який би інтегрував всі аспекти модернізації сектору в єдину узгоджену стратегію [45]. Цей документ має базуватися на ретельній оцінці потреб у відновленні пошкодженої інфраструктури, аналізі технологічних можливостей та економічної доцільності різних варіантів модернізації, прогнозуванні обсягів фінансування з різних джерел та визначенні конкретних цільових показників розвитку відновлюваної енергетики, енергоефективності та скорочення викидів парникових газів. План має включати детальну дорожню карту гармонізації українського законодавства з європейськими директивами, графік виведення з експлуатації застарілих об'єктів генерації, програму розвитку мережевої інфраструктури та систем накопичення енергії, стратегію справедливого переходу для вуглецевозалежних регіонів [53].

Третім стратегічним пріоритетом є створення потужної фінансової архітектури підтримки зеленої трансформації, яка б поєднувала різноманітні джерела та механізми фінансування [54]. На національному рівні необхідно створити спеціалізований Фонд зеленої трансформації енергетики, який би акумулював кошти від екологічних податків, платежів за викиди CO₂, частини доходів від приватизації енергетичних активів та бюджетних асигнувань, спрямовуючи їх на підтримку пріоритетних проектів модернізації. Паралельно слід розвивати механізми "зеленого" фінансування, включаючи емісію зелених облігацій для залучення приватного капіталу в проекти відновлюваної енергетики та енергоефективності, створення державних гарантійних механізмів для зниження ризиків інвесторів, впровадження податкових стимулів для компаній та домогосподарств, що інвестують у зелену енергетику [55]. Критично важливим є ефективне використання міжнародної фінансової допомоги через створення прозорих конкурсних механізмів відбору проектів, застосування найкращих міжнародних практик управління проектами, впровадження цифрових систем моніторингу використання коштів та забезпечення високих стандартів звітності перед донорами [54]. Окрему увагу слід приділити розвитку механізмів державно-приватного партнерства, які б дозволили залучити приватні інвестиції та експертизу в реалізацію масштабних інфраструктурних проектів при збереженні державного контролю над стратегічними об'єктами [53].

Четвертим важливим напрямом є прискорена гармонізація законодавства України з європейськими нормами та стандартами в енергетичній сфері, що є необхідною передумовою для поглиблення інтеграції українського енергоринку з європейським та доступу до інструментів підтримки ЄС [92]. Пріоритетними є імплементація Третього енергетичного пакету ЄС з наступним переходом до вимог Четвертого пакету, транспозиція директив щодо відновлюваної енергетики та енергоефективності з адаптацією до українських реалій, впровадження

європейських екологічних стандартів та вимог щодо викидів забруднюючих речовин, адаптація системи технічного регулювання до європейських норм та стандартів [45].

П'ятим стратегічним напрямом є розбудова технологічної бази зеленої енергетики через стимулювання локалізації виробництва обладнання для відновлюваної енергетики, розвиток власних науково-дослідних та інноваційних потужностей, залучення міжнародного технологічного трансферу [97]. Україна має значний потенціал для розвитку власної індустрії виробництва компонентів для сонячної та вітрової енергетики, систем накопичення енергії, обладнання для біоенергетики, що може створити нові робочі місця, зменшити технологічну залежність від імпорту та знизити вартість проектів. Державна політика має включати податкові та митні пільги для підприємств, що локалізують виробництво зеленого енергетичного обладнання, підтримку створення індустріальних парків та кластерів зелених технологій, фінансування прикладних досліджень у сфері енергетичних технологій, створення механізмів співпраці між науковими установами, університетами та бізнесом для комерціалізації інновацій [53]. Особливу увагу слід приділити розвитку технологій накопичення енергії, включаючи акумуляторні системи, гідроакумулюючі станції, виробництво та використання зеленого водню, що є критично важливим для інтеграції великих обсягів змінної генерації з відновлюваних джерел [90].

Шостим напрямом є розвиток людського капіталу енергетичного сектору через створення комплексної системи підготовки та перепідготовки фахівців для зеленої енергетики [26]. Трансформація енергетичного сектору створює попит на нові компетенції, включаючи інженерів з відновлюваної енергетики, фахівців з управління інтелектуальними мережами, спеціалістів з енергоефективності, експертів з європейського енергетичного права та регулювання. Необхідно модернізувати освітні програми в університетах та технічних коледжах відповідно

до потреб зеленої трансформації, створити систему сертифікації фахівців з встановлення та обслуговування обладнання відновлюваної енергетики, організувати програми перекваліфікації для працівників традиційної енергетики, особливо з вуглецевозалежних регіонів, розвивати міжнародну співпрацю в освітній сфері, включаючи програми обміну студентами та викладачами, стажування українських фахівців у провідних європейських енергетичних компаніях та дослідницьких центрах [26]. Критично важливим є також підвищення обізнаності населення про можливості та переваги зеленої енергетики через інформаційні кампанії, освітні програми, підтримку енергетичних кооперативів та ініціатив громад [26].

Сьомим стратегічним пріоритетом є розвиток децентралізованої енергетики та посилення енергетичної автономії територіальних громад, що набуває особливого значення в контексті загроз енергетичній безпеці та необхідності підвищення стійкості енергосистеми [90]. Державна політика має стимулювати розвиток розподіленої генерації, включаючи дахові сонячні установки, локальні вітрові турбіни, біогазові установки на основі місцевих ресурсів, когенераційні системи для забезпечення електроенергією та теплом об'єктів соціальної інфраструктури. Необхідно спростити дозвільні процедури для малих об'єктів відновлюваної енергетики, запровадити прозорі правила підключення до мережі та обліку виробленої електроенергії, створити фінансові механізми підтримки громад у реалізації енергетичних проектів, включаючи гранти, пільгові кредити, технічну допомогу [90].

Восьмим напрямом є розбудова системи моніторингу, звітності та верифікації прогресу зеленої трансформації енергетики відповідно до європейських стандартів [53]. Необхідно створити цифровізовану платформу збору та аналізу даних про функціонування енергетичного сектору, що включатиме інформацію про обсяги генерації з різних джерел, викиди парникових газів та

забруднюючих речовин, прогрес у реалізації проектів відновлення, використання міжнародного фінансування. Ця система має забезпечувати прозорість для громадськості та міжнародних партнерів, забезпечувати прийняття обґрунтованих управлінських рішень, дозволяти своєчасно виявляти проблеми та коригувати політику [53].

Проведене дослідження державного управління зеленою трансформацією енергетичної галузі України в контексті євроінтеграції та сталого повоєнного відновлення дозволяє сформулювати ряд принципових висновків, що мають як теоретичне, так і практичне значення [52]. Зелена трансформація енергетики в умовах повоєнного відновлення являє собою не просто технологічну модернізацію, а комплексний процес системної перебудови всього сектору, що вимагає фундаментального переосмислення підходів до державного управління, інституційної архітектури та механізмів регулювання. Унікальність української ситуації полягає в необхідності одночасного вирішення трьох взаємопов'язаних завдань: швидкого відновлення зруйнованої енергетичної інфраструктури для забезпечення базових потреб населення та економіки, глибокої модернізації застарілих енергетичних систем відповідно до принципів сталого розвитку та декарбонізації, та гармонізації енергетичної політики з європейськими стандартами в рамках євроінтеграційного процесу [37, 44, 45].

Аналіз міжнародного досвіду країн, які здійснювали відбудову енергетичного сектору після воєнних конфліктів, демонструє критичну важливість інтеграції довгострокових стратегічних цілей зеленої трансформації в короткострокові плани відновлення з самого початку процесу реконструкції [26]. Для України це означає, що концепція відбудови має стати не просто декларативним гаслом, а операційним принципом всіх проектів відновлення енергетичної інфраструктури, що вимагає відповідної інституційної підтримки, механізмів фінансування та системи моніторингу реалізації [45].

Ефективність державного управління зеленою трансформацією енергетики критично залежить від якості інституційної архітектури та координаційних механізмів між різними рівнями влади, секторами та зацікавленими сторонами [53]. Створення дієвих механізмів міжінституційної взаємодії, чіткий розподіл відповідальності та забезпечення прозорості процесів прийняття рішень є необхідними передумовами успішної реалізації амбітних цілей енергетичного переходу.

Фінансове забезпечення зеленої трансформації енергетики в умовах повоєнного відновлення вимагає мобілізації різноманітних джерел фінансування, включаючи міжнародні гранти та кредити, приватні інвестиції, державний бюджет та інноваційні фінансові інструменти [54]. Перехід до системи аукціонів та конкурентних механізмів розподілу підтримки відповідає європейським практикам та сприяє підвищенню ефективності використання ресурсів [55]. Водночас залучення масштабного міжнародного фінансування в рамках повоєнного відновлення вимагає створення прозорих механізмів управління цими ресурсами, ефективного моніторингу використання коштів та забезпечення високих стандартів корпоративного управління для підтримання довіри міжнародних партнерів та інвесторів [53].

Євроінтеграційний вектор розвитку України відіграє роль потужного каталізатора для проведення складних реформ в енергетичному секторі, забезпечуючи доступ до фінансових ресурсів, технологій та найкращих практик Європейського Союзу [16]. Синхронізація української енергетичної системи з європейською мережею відкриває нові можливості для інтеграції українського енергоринку, експорту електроенергії та участі в регіональних ініціативах енергетичного переходу [46]. Проте реалізація євроінтеграційних зобов'язань в умовах війни та повоєнного відновлення створює додаткові виклики, що вимагає

гнучкого підходу з боку європейських партнерів та послідовності в реформах з боку українських інституцій [45].

Соціальний вимір зеленої трансформації енергетики, включаючи забезпечення справедливого переходу, захист вразливих верств населення від зростання тарифів та створення нових можливостей зайнятості в секторі чистої енергетики, є критично важливим для забезпечення громадської підтримки реформ та соціальної стабільності в умовах повоєнної відбудови [26]. Досвід європейських країн демонструє, що ігнорування соціальних аспектів енергетичного переходу може призвести до значного громадського опору та політичних криз, тоді як комплексні програми підтримки постраждалих регіонів та спільнот сприяють формуванню широкого суспільного консенсусу навколо необхідності трансформації [26].

Перспективи подальших досліджень повинні ґрунтуватись на представленому тут теоретико-методологічному базисі та включати поглиблений аналіз конкретних механізмів фінансування проектів зеленої трансформації в умовах повоєнного відновлення, вивчення можливостей розвитку водневої енергетики як перспективного напрямку декарбонізації важкої промисловості та транспорту, дослідження ролі цифрових технологій та штучного інтелекту в управлінні інтелектуальними енергетичними мережами, аналіз регіональних стратегій енергетичного переходу з урахуванням специфіки різних областей України [52].

ВИСНОВКИ ЗА РОЗДІЛОМ 5

У результаті дослідження трансформаційних процесів у системі державного управління України в контексті євроінтеграції та повоєнного відновлення сформульовано такі висновки:

1. Удосконалено модель адаптації кращих практик «зеленої трансформації» в ЄС до специфічних умов України. Порівняльний аналіз виявив дисбаланс між функціями українських урядових структур та наднаціональних інституцій ЄС. Доведено, що для успішної імплементації необхідний перехід від розпорошених повноважень міністерств до їх синергетичної взаємодії з органами місцевого самоврядування та бізнесу на основі екологічної парадигми та принципів ЄЗК: солідарності, справедливості та економічної ефективності.

2. Систематизовано чинники формування інтеграційної ідеології державного управління. Визначено, що ключовим зовнішнім чинником є необхідність гармонізації цифрових процесів (електронна ідентифікація, відкриті дані, концепція «єдиного вікна») з європейськими стандартами. Внутрішні чинники визначаються потребою подолання організаційних бар'єрів, підвищення цифрової грамотності державних службовців та забезпечення кібербезпеки критичної інфраструктури в умовах воєнного стану та повоєнного відновлення.

3. Розроблено цілісну модель «зеленої трансформації» сфери державного управління України на засадах інтегрованого підходу, яка передбачає синхронізацію процесів повоєнного відновлення критичної інфраструктури з довгостроковими цілями декарбонізації шляхом об'єднання стратегічного планування, децентралізованих фінансових механізмів (Фонд зеленої трансформації) та інструментів справедливого переходу для вуглецевозалежних регіонів.

Авторські публікації за розділом наведені у додатку А [12, 13, 14, 18].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ДО РОЗДІЛУ 5

1. A Quality Infrastructure Roadmap for green hydrogen. International Renewable Energy Agency (IRENA). Abu Dhabi, 2024. 82 p. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Nov/IRENA_Quality_infrastructure_roadmap_green_hydrogen_2024.pdf.
2. Aydın, B., Stecuła, K., Olczak, P., Kulpa, J., & Stecuła, B. (2025). Exploring the Green Horizon: Recent Research on Renewable Energy in Poland-A Review. *Energies*, 18(7), 1695. doi: <https://doi.org/10.3390/en18071695>.
3. Bank Światowy wesprze działania na rzecz poprawy jakości powietrza i efektywności energetycznej w Polsce. World Bank Group. <https://www.worldbank.org/pl/news/press-release/2021/12/09/world-bank-supports-poland-improving-air-quality-and-energy-efficiency>.
4. BankID. Webseite. 2025. URL: <https://www.bankid.com/> (datum för åtkomst: 01.02.2025).
5. Bianchi, G. et al. (2022). GreenComp – The European sustainability competence framework. *JRC Science for Policy Report*. EU. https://green-comp.eu/wp-content/uploads/2022/02/jrc128040_greencomp_f2.pdf
6. Bondarenko S., Liganenko I., Mykytenko V. Transformation of public administration in digital conditions: world experience, prospects of Ukraine. *Social Development and Security*. 2020. Vol. 10. № 2. P. 76–89. DOI: <https://doi.org/10.33445/sds.2020.10.2.9> (date of access: 03.02.2025).
7. Brauers H., Oei P.-Y. The political economy of coal in Poland: Drivers and barriers for a shift away from fossil fuels. *Energy Policy*. 2020. Vol. 144. Article 111621.
8. Bundesportal. Webseite. 2025. URL: <https://www.bundesportal.de/> (Zugriffsdatum: 01.02.2025).

9. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2020). Ukraine's green economy transition concept. <https://www.kmu.gov.ua/>
10. Climate Action. Commissioner. URL: https://commissioners.ec.europa.eu/wopke-hoekstra_en
11. Communication from the commission to the European Parliament. The European Green Deal. Brussels, 11.12.2019.COM/2019/640.<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52019DC0640>.
12. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
13. ELSTER. Website. 2025. URL: <https://www.elster.de/> (Zugriffsdatum: 01.02.2025).
14. e-Residency. Website. 2025. URL: <https://e-resident.gov.ee/> (date of access: 01.02.2025).
15. Etalab. Website. 2025. URL: <https://www.etalab.gouv.fr/> (date d'accès: 01.02.2025).
16. European Climate Law (2021). URL: <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/european-climate-law.html>
17. European Commission (2021). European Green Deal. Retrieved from: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
18. European Commission. (2022). The European Green Deal and Ukraine: Pathways to sustainable recovery. Brussels: EU Publications Office.
19. European Commission. REPowerEU: Joint European Action for more affordable, secure and sustainable energy. Brussels, 2022. 48 p.
20. European Council conclusions on Ukraine, the membership applications of Ukraine, the Republic of Moldova and Georgia, Western Balkans and external relations, 23 June 2022. <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/06/23/european-council-conclusions-on-ukraine-the-membership->

- applications-of-ukraine-the-republic-of-moldova-and-georgia-western-balkans-and-external-relations-23-june-2022/
21. Fine ID. Suomi.fi. Website. 2025. URL: <https://www.suomi.fi/> (date of access: 01.02.2025).
 22. Fouquet R., Pearson P. Past and prospective energy transitions: Insights from history. *Energy Policy*. 2012. Vol. 50. P. 1-7.
 23. FranceConnect. Website. 2025. URL: <https://franceconnect.gouv.fr/> (date d'accès: 01.02.2025).
 24. Institute for Economics and Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine. (2021). Strategic priorities for sustainable economic development. Kyiv: IEF-NASU.
 25. International Energy Agency. Ukraine Energy Profile. Paris: IEA, 2023. Available at: <https://www.iea.org/countries/ukraine>
 26. International Renewable Energy Agency. Renewable Energy Market Analysis: Central and South-Eastern Europe. Abu Dhabi: IRENA, 2022. 112 p.
 27. Karpenko O., Zaporozhets T., Tsedik M., Vasiuk N., Osmak A. Digital transformations of public administration in countries with transition economies. *European Review*. 2023. Vol. 31 № 6. P. 569–588. DOI: <https://www.cambridge.org/core/journals/european-review/article/abs/digital-transformations-of-public-administration-in-countries-with-transition-economies/4380CE66F5AB7DD7F539D88E31C65D20> (date of access: 03.02.2025).
 28. Kniazieva T. V., et al. Analysis of the impact of digitalization on the quality and availability of public services in Ukraine—a comparative approach with insights from Estonia. *Statistics, Politics and Policy*. 2023. Vol. 14. № 3. P. 375–398. DOI: <https://doi.org/10.1515/spp-2023-0012> (date of access: 03.02.2025).

29. Kotina H., Stepura M., Kondro P. How does active digital transformation affect the efficiency of governance and the sustainability of public finance? The Ukrainian case. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2022. Vol. 8. № 1. P. 75–82. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/index.php/issue/article/view/1683> (date of access: 03.02.2025).
30. Maksymenko, N., Peresadko, V., Hrechko, A., Burchenko, S., & Skryhan, H. (2025). Green infrastructure of Ukrainian cities in the context of the European Green Deal. *Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series Geology. Geography. Ecology*, (62), 437–45. doi: <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2025-62-33>.
31. Mkik, S., & Mkik, M. (2020). Green Economy, Green Growth and sustainable development: Post Covid 19 measures. *IOSR Journal of Economics and Finance* (IOSR-JEF), 11(4), 26–33. doi: <https://doi.org/10.9790/5933-1104042633>.
32. National Institute for Strategic Studies. (2022). Inclusive growth and regional policy in Ukraine. Kyiv: NISS.
33. Nikolina I. I., Hulivata I. O., Husak L. P., Radzihovska L. M. Assessment of digitalization of public management and administration at the level of territorial communities. *Natsional'nyi Hirnychyi Universytet. Naukovyi Visnyk*. 2020. Vol. 5. P. 150–156. URL: https://www.nvngu.in.ua/jdownloads/pdf/2020/04/05_2020_Nikolina.pdf (date of access: 03.02.2025).
34. Öppna Data Sverige. Website. 2025. URL: <https://www.oppnadata.se/> (datum för åtkomst: 01.02.2025).
35. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2023). Financing climate action in Eastern Europe, Caucasus and Central Asia. Paris: OECD Publishing. doi: <https://doi.org/10.1787/2fba1c3b-en>.

36. Ostapenko, O., Olczak, P., Koval, V., Hren, L., Matuszewska, D., & Postupna, O. (2022). Application of Geoinformation Systems for Assessment of Effective Integration of Renewable Energy Technologies in the Energy Sector of Ukraine. *Applied Sciences*, 12(2), 592. doi: <https://doi.org/10.3390/app12020592>
37. PARIS AGREEMENT. Official Journal of the European Union Official Journal of the European Union, 2016. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A2016A1019%2801%29>
38. The 17 Goals. URL: <https://sdgs.un.org/goals>
39. The 5 Principles of Green Economy. Green Economy Coalition. <https://www.greeneconomycoalition.org/news-and-resources/the-5-principles-of-green-economy>.
40. The European Green Deal. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
41. UNFCCC. (2015). The Paris Agreement. United Nations Framework Convention on Climate Change. <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>
42. United Nations Environment Programme (UNEP). (2022). Green fiscal policy framework: Transforming public finance for environmental sustainability. Nairobi: UNEP.
43. What are the Sustainable Development Goals? UNDP. <https://www.undp.org/ukraine/sustainable-development-goals>.
44. World Bank Group. Ukraine: Rapid Damage and Needs Assessment. Washington, DC: World Bank, 2023. Available at: <https://www.worldbank.org/en/country/ukraine>
45. World Bank. (2023). Green recovery and reconstruction in Ukraine: Opportunities for sustainable development. Washington, DC: World Bank.

46. World Economic Forum. (2017). The inclusive growth and development report 2017. Geneva: World Economic Forum. Retrieved from <https://www.weforum.org/reports/the-inclusive-growth-and-development-report-2017>
47. X-Road. Website. 2025. URL: <https://x-road.global/> (date of access: 01.02.2025).
48. Ying, J., Zhang, X., Zhang, Y. & Bilan, S. (2022) Green infrastructure: systematic literature review. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 35:1, 343-366, doi: <https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.1893202>.
49. Аналітичний огляд, 2021. Інституційно-правові основи адаптації до зміни клімату в Україні. URL: https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/07/2_Instytutsijno-pravovi-osnovy-adaptatsiyi-do-zminy-klimatu-v-Ukrayini.pdf
50. Андрусевич, Н., Голубовська-Онісімова Г. Належне екологічне врядування в Україні: відповідність європейським принципам. Аналітичний документ. Київ: БЕГО «МАМА-86», 2018. 36 с. URL: <https://www.rac.org.ua/uploads/content/463/files/analytics2.pdf>
51. Баштанник, О. (2023). Становлення неоінституціональної парадигми реалізації державної влади в умовах трансформації національної системи управління. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Публічне управління та адміністрування*. 2023 (3), Т. 34 (73), 131-136. DOI <https://doi.org/10.32782/TNU-2663-6468/2023.3/20>
52. Білокінна, І. (2023). Зелена економіка як вимога часу і основа успішної післявоєнної відбудови країни. *Вісник Хмельницького національного університету*, (2), 79-88. doi: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-316-2-12>.

- 53.Буканов, Г. (2019). Стратегічні інструменти реалізації державної екологічної політики в Україні. *Публічне адміністрування: теорія та практика*. 2(22)
URL: [http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2019-02\(22\)/7.pdf](http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2019-02(22)/7.pdf)
- 54.Данилишин Б.М., Куценко В.І. Зелена економіка в Україні: перспективи та пріоритети розвитку. *Економіка України*. 2021. № 5. С. 45-62.
- 55.Дзюбак, К.М. (2023). Фінансові інструменти розвитку зеленої економіки. *Сучасна економіка*, 39, 26-32. doi: [https://doi.org/10.31521/modecon.V39\(2023\)-04](https://doi.org/10.31521/modecon.V39(2023)-04).
- 56.Дія. Вебсайт. 2025. URL: <https://diia.gov.ua/> (дата звернення: 01.02.2025).
- 57.Дячук О.А., Подолець Р.З., Трипольський О.Р. Енергетичний перехід в Україні: можливості та виклики. Аналітична доповідь. Київ: Інститут економіки та прогнозування НАН України, 2022. 87 с.
- 58.Дячук, А., Єфремова, О., Матеюк, О., & Шевченко, С. (2024). Вплив екологічних проєктів на досягнення Цілей сталого розвитку територіальними громадами міст. *Вісник Хмельницького національного університету*, 3(2), 389–394. doi: <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2024-337-3-59>.
- 59.Електромобілі: в Україні стільки ж, як в Європі. Справді? Інститут досліджень авторинку. 11.02.2025 р. <https://eauto.org.ua/news/733-elektromobili-v-ukrajini-stilki-zh-yak-v-yevropi-spravdi>.
- 60.Здорожчання електрокарів. Ініціатива НБУ. Юридична компанія Winner. <https://uk-winner.com/podatkovy-pilhy-dlya-elektromobiliv>
- 61.Інвестиційні можливості сектору енергетики. URL: <https://ukraineinvest.gov.ua/wp-content/uploads/2024/09/energetychnyj-sektor-ukrayiny1.pdf>
- 62.Індекс цифрової трансформації України: дослідження виявляє регіональні результати. EU4Digital: вебсайт. URL: <https://eufordigital.eu/uk/ukraines-index->

- of-digital-transformation-study-reveals-regional-results/ (дата звернення: 01.02.2025).
- 63.Коваленко, Ю. М., & Літвін, Я. А. (2021). Фінансові інструменти, їх класифікації та напрями інноваційних розвідок. *Проблеми і перспективи економіки та управління*, (1(17), 132-142. doi: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2019-1\(17\)-132-142](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2019-1(17)-132-142).
- 64.Коляда, Т. А., & Прозоров, Ю. А. (2024). Новітні цифрові фінансові інструменти: сутність і перспективи використання при відбудові постраждалих територіальних громад України. *Проблеми економіки*, 2(60), 247-253. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2024-2-247-253>.
- 65.Корчак Н., Рачинський А., Ларіна Н. Цифрова трансформація та електронне врядування: наукові підходи дослідження в сфері публічного управління та адміністрування. *Аспекти публічного управління*. 2023. Вип. 11. № 3. С. 43–49. DOI: <https://doi.org/10.15421/152334> (дата звернення: 03.02.2025).
- 66.Куйбіда В. С., Карпенко О. В., Наместнік В. В. Цифрове врядування в Україні: базові дефініції понятійно-категоріального апарату. *Вісник Національної академії державного управління при Президентові України. Серія: Державне управління*. 2018. Вип. 1. С. 5–10. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=vnaddy_2018_1_3 (дата звернення: 03.02.2025).
- 67.Маркевич, К. «Зелений» тренд сучасних структурних змін в європейській економіці: особливості імплементації та виклики для України. *Український Щорічник з Європейських Інтеграційних Студій*. Вип. V. Київ, APREI, 2020. С. 108-126.

68. Масик, Р. (2024). Особливості впливу євроінтеграційних процесів на систему державного управління в сучасних умовах. *Актуальні питання у сучасній науці*, (2 (20)). DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2024-2\(20\)-238-250](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2024-2(20)-238-250)
69. Мединська, Н. (2022). Економічний механізм природокористування в умовах сучасних викликів: принципи та інституціоналізація. *Економіка і суспільство*, 38. doi: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38>.
70. Міхровська М. Цифрова трансформація держави як новий етап адміністративної реформи. *Юридичний вісник*. 2021. Вип. 3. С. 119–127. URL: http://yurvisnyk.in.ua/v3_2021/3_2021.pdf#page=119 (дата звернення: 03.02.2025).
71. Моргунова Е.С. Політико-правові засади державної енергетичної політики України в контексті європейської інтеграції: монографія / за ред. І. О. Кресіної. Київ: Інститут держави і права імені В. М. Корецького НАН України; Норма права, 2024. 204 с.
72. Нинюк І., Нинюк М. Цифрова трансформація державного управління в Україні: виклики та перспективи. *Успіхи і досягнення у науці*. 2024. Вип. 4. № 4. С. 509–521. DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1254-2024-4\(4\)-509-521](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2024-4(4)-509-521) (дата звернення: 03.02.2025).
73. Ніколіна І. І. Аналіз тренду цифрової трансформації публічного управління та адміністрування в Україні. *Публічне управління і адміністрування в Україні*. 2020. Вип. 19. С. 53–59. URL: <https://ir.vtei.edu.ua/card.php?id=25758> (дата звернення: 03.02.2025).
74. Німецька енергетична трансформація. URL: <https://ua.boell.org/uk/2013/12/10/nimecka-energetichna-transformaciya-ekologiya-ta-energetika>

75. НТУ «Дніпровська політехніка. Розвиток соціальних (м'яких) навичок студентів. https://vgr.nmu.org.ua/ua/annotation%20of%20lectures/Soft_Skills_DUT.php?clear_cache=Y
76. Огаренко Ю.А. Європейська інтеграція енергетичного сектору України: правові та інституційні аспекти. *Право України*. 2023. № 3. С. 112-128.
77. Омельченко В.В. Трансформація енергетичної політики України в контексті євроінтеграції. *Стратегічні пріоритети*. 2022. № 2(62). С. 78-95.
78. Осіпова, Л. (2025). Модернізація промисловості України в контексті європейської інтеграції у воєнний та повоєнний період. *International Science Journal of Management, Economics & Finance*, 4(4), 27-34. doi:<https://doi.org/10.46299/j.isjmef.20250404.03>.
79. Петраков, Я. В. (2016). Фінансові інструменти: сутність і класифікація. *Науковий вісник Полісся*, 3(7), 235-241. <http://nvp.stu.cn.ua/article/view/84140/79615>.
80. Петрова, І. П. (2024). Досвід реалізації інвестиційних проєктів на засадах партнерства влади, бізнесу та суспільства в Україні. *Вісник економічної науки України*, 1(46), 61-67. doi: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2024.1\(46\).61-67](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2024.1(46).61-67).
81. Постанова Кабінету Міністрів України від 24 січня 2020 р. № 33 «Про утворення міжвідомчої робочої групи з питань координації подолання наслідків зміни клімату в рамках ініціативи Європейської Комісії «Європейський зелений курс». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/33-2020-%D0%BF#Text>
82. Про доступ до публічної інформації: Закон України від 13.01.2011 р. № 2939-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2939-17> (дата звернення: 01.02.2025).
83. Про електронні комунікації: Закон України від 16.12.2020 р. № 1089-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1089-20> (дата звернення: 01.02.2025).

- 84.Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги: Закон України від 05.10.2017 р. № 2155-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2155-19>.
- 85.Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2050 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 21 квітня 2023 р. № 373-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/373-2023-%D1%80#Text>.
- 86.Пшибельський, В. В. (2025). Розвиток зеленої економіки на засадах соціальної відповідальності : дис. на здобуття наук. ступеня доктора філософії : 051 «Економіка» (05 – Соціальні та поведінкові науки). Луцьк, 2025. 276 с.
https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/27645/1/Dissertation_Pshybelskii.pdf.
- 87.Разумей Г. Ю., Разумей М. М. Діджиталізація публічного управління як складник цифрової трансформації України. *Публічне управління та митне адміністрування*. 2020. Вип. 2. № 25. С. 139–145. URL: <http://212.1.86.13/jspui/bitstream/123456789/4143/1/25%20%D0%93.%20%D0%ae.%20%D0%a0%D0%b0%D0%b7%D1%83%D0%bc%D0%b5%D0%b9.pdf> (дата звернення: 03.02.2025).
- 88.Ринок електромобілів в Україні: підсумки вересня 2025 року. Інститут досліджень авторинку. 06.10.2025 р. <https://eauto.org.ua/news/904-rinok-elektromobiliv-v-ukrajini-pidsumki-veresnya-2025-roku>.
- 89.Сакаль, О. (2017). Інструменти фінансово-економічного регулювання природокористування в умовах поглиблення інституційних трансформацій. *Економіка і суспільство*, (13), 930-937. Отримано з https://economyandsociety.in.ua/journals/13_ukr/157.pdf.
- 90.Скорик, М. О., & Агафонцева, А. А. (2025). Післявоєнне відновлення української економіки на засадах зеленої трансформації. *Грааль науки*, (52), 351-360. doi: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.6.88%20>.

- 91.Суходоля О.М. Державна політика енергоефективності та відновлюваної енергетики в Україні. Київ: НІСД, 2021. 156 с.
- 92.Угода про Асоціацію України з ЄС. Урядовий портал.
URL:<https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/yevropejska-integraciya/ugoda-pro-asociasyu>
- 93.Указ Президента України № 64/2022 від 24.02.2022 «Про введення воєнного стану в Україні». URL: <https://www.president.gov.ua/documents/642022-41397>
- 94.Україна піднялась на 5 місце за рівнем розвитку цифрових державних послуг. Верховна Рада України: Офіційний вебпортал парламенту України. URL: https://www.rada.gov.ua/news/news_kom/253877.html (дата звернення: 01.02.2025).
- 95.Українська Л. О., Шифріна Н. І. Цифрові трансформації в системі державного управління. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2022. Вип. 78–79. С. 23–29. DOI: <https://doi.org/10.18664/btie.78-79.282641>
- 96.Цира О. В. Цифрова трансформація органів державного управління: роль ІКТ в оптимізації управлінських процесів. *Economic Synergy*. 2024. Вип. 4. С. 171–181. DOI: <https://doi.org/10.53920/ES-2024-4-12>.
- 97.Гайова Д. Управлінські виклики та можливості зеленої трансформації України після війни. *Економіка та суспільство*. Вип. 77 , 2025. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-77-56>

ВИСНОВКИ

У дисертації вирішено важливу наукову проблему – обґрунтовано теоретичні, методологічні та організаційні положення, а також розроблено прикладні механізми і практичні рекомендації щодо системної трансформації державного управління процесами «зеленої трансформації» в умовах воєнного стану, повоєнного відновлення та інтенсифікації євроінтеграційних процесів.

Наукові результати проведеного дослідження дали змогу сформулювати висновки та надати обґрунтовані пропозиції, що дозволили досягнути поставленої мети дисертаційної роботи.

1. Обґрунтовано, що концептуалізація «зеленої трансформації» як ціннісно-парадигмального виміру державного управління дозволяє трансформувати її з вузькоєкологічної категорії в універсальний інструмент модернізації державної спроможності, у межах якої екологічні, економічні та соціальні цілі набувають синергетичного характеру у системі публічного управління в контексті повоєнної відбудови української держави. Уперше виявлено та систематизовано історичні етапи еволюції екосистемного підходу в державному управлінні, на основі чого сформовано авторську періодизацію, що охоплює вісім етапів розвитку (1992–2026 рр.) та розкриває логіку переходу від міжнародних екологічних домовленостей і концепцій до їх інституційного закріплення в національних системах державного управління, зокрема в Україні. Доведено, що держава виступає «інституційним архітектором» екосистеми сталого розвитку, забезпечуючи не лише регуляторну функцію, але й стратегічну координацію між секторами за допомогою екосистемного підходу (ЕВА), що передбачає мережеву взаємодію органів влади, бізнесу та суспільства. Аргументовано необхідність зміни парадигми врядування з «контрольно-ревізійної» на «стимулюючу та адаптивну», де фіскально-бюджетні інструменти (наприклад, «зелені» субсидії) замість санкцій стають драйверами

інновацій. На основі систематизації функцій державного управління (регуляторної, координаційної та інвестиційної) виявлено, що перехід до цієї парадигми знижує корупційні ризики та підвищує легітимність реформ, особливо в умовах євроінтеграції. Авторська категорія «ціннісно-парадигмальний вимір державного управління зеленою трансформацією» розглядається як концептуальна площина формування та реалізації державної політики, у межах якої екологічна стійкість, відповідальне використання природних ресурсів, інклюзивність, інноваційність і довгострокова суспільна цінність виступають визначальними орієнтирами трансформації системи публічного управління та її інституційних механізмів відповідно до цілей сталого розвитку. Таке визначення підкреслює, що зелена трансформація є не лише техніко-управлінським процесом, а й філософією переосмислення ролі держави у забезпеченні сталого розвитку та досягненні кліматичної нейтральності.

2. Розроблено емпіричну модель «резильєнтної зеленої трансформації» (resilient green transformation), яка специфікує управлінські дії в умовах кризової відбудови, інтегруючи філософію «Build Back Better» як основу для кардинальної модернізації енергетичного сектору «з чистого аркуша». Доведено, що відновлення інфраструктури має базуватися не на реставрації застарілих систем, а на впровадженні децентралізованої енергогенерації з відновлюваних джерел, що посилює енергетичну стійкість держави. Інтеграція безпекових вимог воєнного стану дозволила кваліфікувати екологічну модернізацію як інструмент національної безпеки, де авторська класифікація воєнних екологічних ризиків (забруднення ґрунтів, руйнування дамб, утилізація воєнних відходів) стає об'єктом спеціалізованого державного регулювання. Систематизація сценаріїв відновлення (від гібридної моделі до повного енергопереходу) показала, що резильєнтність досягається через синергію екологічних стандартів ЄС та національних безпекових пріоритетів, мінімізуючи вразливість до гібридних загроз. Авторська категорія

«резильєнтна зелена трансформація» розвиває напрям превентивного управління, забезпечуючи не лише екологічну, але й соціальну стійкість територій у повоєнний період.

3. Удосконалено адаптаційну модель інституційного забезпечення енергопереходу України, де на основі компаративного аналізу досвіду Польщі (гнучка гармонізація законодавства) та Німеччини (жорстка нормативна визначеність) доведено переваги адаптивного підходу для національних реалій. Обґрунтовано впровадження «інтегрованого підходу» (integrated governance), що передбачає усунення дисбалансу між консультативними функціями (наприклад, Міжвідомчої робочої групи) та розпорядчими повноваженнями ЦОВВ, з переходом до синергетичної взаємодії органів влади, бізнесу та ОМС. Модель пропонує створення мезорівневих інституцій (фондів «справедливого переходу», еко-кластерів) для синхронізації національних стратегій із вимогами європейського пакету «Fit for 55», включаючи директиви з енергоефективності та відновлюваних джерел. Розвиваючи інституційний напрям, доведено, що така модель нівелює фрагментованість повноважень, підвищує ефективність розподілу ресурсів та сприяє євроінтеграційній готовності. Авторська категорія «інтегрований підхід у державному управлінні реалізацією політики «зеленої трансформації» визначає спосіб організації публічного управління, що забезпечує узгодження стратегічних цілей, управлінських рішень, ресурсів та механізмів взаємодії органів влади, бізнесу, громад і міжнародних партнерів для комплексного досягнення екологічних, економічних і соціальних цілей сталого розвитку та актуалізує необхідність відмови від галузевого фрагментування управлінських функцій на користь холістичного врядування, що є ключем до досягнення цілей кліматичної нейтральності для України.

4. Сформовано методологічний інструментарій оцінювання готовності державного сектору до зеленого переходу, який базується на інтегральному

оцінюванні трьох компонентів: інституційної спроможності (аналіз функцій ЦОВВ), територіального потенціалу (регіональні диспропорції) та цифрової зрілості (використання Big Data). Виявлено, що ключовим бар'єром є «дефіцит державної спроможності» на місцевому рівні, спричинений війною, що вимагає розробки специфічних регламентів для нівелювання диспропорцій через систему індикаторів (екологічні KPI). Методологія розвиває напрям превентивного аналізу, дозволяючи здійснювати моніторинг ефективності впровадження екологічних директив ЄС та адаптувати управлінські рішення до потреб конкретних територій. Доведено, що інструментарій інтегрує емпіричні дані (наприклад, з МЗВ-систем) для прогнозування ризиків, перетворюючи оцінку на стратегічний інструмент державної політики. Авторська категорія «інтегральне оцінювання» розширює методологічний арсенал теорії державного управління, забезпечуючи наукову валідність висновків про дефіцит спроможності.

5. Обґрунтовано мережево-платформну модель цифрової трансформації публічного управління, де цифровізація розглядається як екологічний інструмент для зниження антропогенного навантаження (концепція «paperless», ГІС-моніторинг викидів). Встановлено, що реалізація принципу «цифрової інклюзії за замовчуванням» є запобіжником соціального відчуження вразливих груп громадян під час переходу на цифрові сервіси, з обов'язковим поєднанням технологій з превентивними механізмами захисту (адаптивна тарифна політика). Доведено, що відкриті дані та цифрові платформи моніторингу екологічних показників у реальному часі забезпечують прозорість врядування та стають фундаментом для запровадження механізмів СВAM (прикордонного вуглецевого податку), підвищуючи конкурентоспроможність українського експорту. Розвиваючи напрям цифрової безпеки, модель інтегрує кібербезпеку критичної інфраструктури як невід'ємну складову, з акцентом на протидію гібридним загрозам. Авторська

категорія «цифрова інклюзія за замовчуванням» розвиває соціальний вимір трансформації, перетворюючи її на інструмент екологічної справедливості.

6. Удосконалено засади функціонування інституційного механізму управління на регіональному рівні через впровадження дворівневої моделі координації «національний-регіональний», де децентралізація повноважень посилюється інтеграцією безпекового фактору правового режиму воєнного стану. Доведено, що в умовах правового режиму воєнного стану регіональне управління набуває рис адаптивного планування, де відбудова інфраструктури синхронізується з вимогами екологічної безпеки та енергонезалежності громад, базуючись на принципах «гібридної моделі відновлення». Запропонований механізм дозволяє оперативно реагувати на воєнні екологічні виклики (забруднення ґрунтів важкими металами, поводження з будівельними відходами) через систему гнучких регіональних регламентів та фондів. Розвиваючи територіальний напрям реалізації політики «зеленої трансформації», модель нівелює регіональні диспропорції, перетворюючи громади на «точки зростання» для енергонезалежності. Авторська категорія «дворівнева модель координації» систематизує підходи до децентралізації, забезпечуючи стійкість систем життєзабезпечення в умовах викликів війни, та водночас забезпечує рух громад на шляху євроінтеграційних змін.

7. Розроблено авторський підхід до формування стратегій територіально-секторальних трансформацій на основі концепції «здорових громад» (за методологією ВООЗ). Вперше в теорії державного управління доведено, що право населення на здоров'я та безпечне життєве середовище є головним критерієм успішності декарбонізації, де екологічна модернізація промислових зон поєднується з соціальним супроводом вразливих регіонів. Це дозволяє трансформувати соціальну функцію держави, забезпечуючи синергію між економічною доцільністю відновлення та створенням екологічно чистого простору

для життєдіяльності громад у повоєнний період. Розвиваючи людиноцентричний напрям, підхід інтегрує принципи екологічної справедливості, де «здорові громади» стають індикатором ефективності політики. Авторська категорія «здорові громади» визначається як інтегральна характеристика результативності політики «зеленої трансформації», що відображає досягнення балансу між екологічною безпекою, суспільним здоров'ям, соціальною справедливістю та економічною стійкістю на рівні територіальних громад. Таке трактування розширює соціальний вимір політики «зеленої трансформації» та презентує її як інструмент гарантування прав людини.

8. Систематизовано чинники формування інтеграційної ідеології та «зелених» компетентностей публічних службовців. Доведено, що професійний розвиток кадрів (через цифрові платформи НАДС України та МОН України) є первинним інструментом реалізації Європейського зеленого курсу, з кореляцією між євроінтеграційним статусом України та інтенсифікацією навчальних програм. Обґрунтовано перехід до нової фіскально-бюджетної парадигми, де державне управління переорієнтовується з фіскального тиску на систему «зелених» стимулів та податкових преференцій для еко-орієнтованих суб'єктів, що є фундаментом перебудови державної спроможності. Розвиваючи кадровий напрям вітчизняної публічної служби, виявлено необхідність обов'язкової інтеграції «зелених» компетентностей у професійні стандарти професійного розвитку публічних службовців. Запропоновано авторське визначення категорії «зелені компетентності» як сукупність професійних, цифрових, аналітичних та ціннісно-етичних характеристик публічних службовців, що забезпечують їхню здатність приймати управлінські рішення та реалізовувати політику зеленої трансформації на засадах сталого розвитку, екологічної відповідальності та європейської інтеграції. Застосування категорії «зелені компетентності» розвиває теорію людського капіталу в системі державного управління та, водночас, виступає

окремою складовою екосистемного підходу в реалізації політики «зеленої трансформації».

9. Сформульовано цілісну доктринальну модель зеленої трансформації державного управління України, яка виступає інтегратором екологічних, економічних та безпекових цілей на засадах «інтегрованого підходу». Доктрина базується на синергії процесів декарбонізації, цифровізації та повоєнного відновлення за стандартами ЄС, з акцентом на гібридну модель відновлення енергосектору. Визначено, що реалізація цієї моделі забезпечує структурну модернізацію національної економіки, підвищує конкурентоспроможність держави на міжнародній арені та гарантує сталий розвиток суспільства на засадах екологічної справедливості та безпеки. Розвиваючи доктринальний напрям, модель включає евристичні сценарії для адаптації до кризових явищ. Авторська категорія «резильєнтна зелена трансформація» завершує модель, позиціонуючи її як фундамент сучасної теорії державного управління.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ АВТОРОМ НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

*Статті у наукових виданнях, включених до Переліку наукових фахових видань
України в галузі науки державного управління (категорія Б)*

1. **Хожило М. Е.** Зелена трансформація суспільства як сучасний пріоритет державної політики: проблеми та перспективи України. *Державне будівництво* : зб. наук. праць ; електронний ресурс. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна. 2024. № 1 (34). С.45-54. URL: <https://periodicals.karazin.ua/db/article/view/24172/21919>
2. Shpektorenko I., **Khozhylo M.**, Khozhylo I. Social management: structure, fundamentals of methodology of practical activity. *Аспекти публічного управління*. 2024. Т. 12, № 2. Р. 92-97. URL: <https://doi.org/10.15421/152429>.
Особистий внесок автора: формування списку літературних джерел, аналіз та обробка результатів, підготовка матеріалів до публікації.
3. **Хожило М. Е.** Державне управління «зеленою трансформацією»: порівняльний аналіз сучасних моделей. *Публічне управління і адміністрування в Україні*. 2023. Вип. 38. С. 271-276. URL: <https://pag-journal.iei.od.ua/archives/2023/38-2023/48.pdf>
4. **Хожило М. Е.** Розвиток політики «зеленої трансформації» в умовах непрогнозованих викликів. *Публічне управління та адміністрування*. 2024. Вип. 3. С. 78-84. URL: <https://journals.politehnica.dp.ua/index.php/public/article/view/672/602>
5. **Хожило М. Е.** Трансформація системи державного управління в сучасній Україні: аналіз основних принципів та підходів. *Державне будівництво* : зб. наук. праць. Електронний ресурс. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна. 2024. №

- 2 (36). С.117-128. URL:
<https://periodicals.karazin.ua/db/article/view/25914/23250>
6. Єфіменко Л., **Хожило М.**, Прокопчук І. Оцінка впливу цифрових технологій на трансформацію державного управління в Україні. *Успіхи і досягнення в науці: Серія «Управління та адміністрування»*. 2025. № 2. С. 801-818. URL:
<http://perspectives.pp.ua/index.php/sas/article/view/20528>.
Особистий внесок автора: обґрунтування актуальності дослідження, ревізування списку літератури, оформлення двох таблиць та підготовка висновків.
7. **Хожило М.**, Залізнюк В. П., Дорош Р. І. Інноваційні підходи до стратегічного планування розвитку територіальних громад. *Успіхи та досягнення в науці: серія «Управління та адміністрування»*. 2025. № 4. С. 842–856. URL:
<http://perspectives.pp.ua/index.php/sas/article/view/22963>.
Особистий внесок автора: формулювання ідеї дослідження, аналіз літературних джерел та систематизація даних.
8. **Хожило М. Е.**, Хожило І. І. Енергетична безпека медичних підприємств: аналітичний аспект державного управління. *Успіхи та досягнення в науці: серія «Управління та адміністрування»*. 2025. № 10. С. 772-782. URL:
<http://perspectives.pp.ua/index.php/sas/article/view/30627/30590>.
Особистий внесок автора: формулювання ідеї дослідження, структурування основного змісту дослідження, підготовка висновків.
9. **Хожило М. Е.** Глобальний огляд та порівняний аналіз принципів «зеленої трансформації». *Державне будівництво*. 2025. № 1 (37). С. 626–641. URL:
<https://doi.org/10.26565/1992-2337-2025-1-44>.
10. **Хожило М. Е.** Удосконалення інституційно-правового забезпечення «зеленої трансформації» в державному управлінні України: проблеми, бар'єри, перспективи. *Суспільство та національні інтереси. Серія "Публічне*

- управління та адміністрування*". 2025. № 8 (16). С. 856-870. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/sni/article/view/27183/27153>.
11. **Хожило М. Е.** Унікальні національні чинники «зеленої трансформації» в Україні: виклики та можливості. *Суспільство та національні інтереси. Серія "Публічне управління та адміністрування"*. 2025. № 10 (18). С. 732-747. URL: [https://doi.org/10.52058/3041-1572-2025-10\(18\)-732-747](https://doi.org/10.52058/3041-1572-2025-10(18)-732-747).
 12. **Хожило М. Е.** Інформаційно-технологічне забезпечення, цифровізація та інновації для «зеленої трансформації» в державному управлінні. *Економічний вісник Дніпровської політехніки. Серія «Публічне управління та адміністрування»*. 2025. № 3 (91). С. 230-240. URL: <https://doi.org/10.33271/ebdut/91.230>.
 13. **Хожило М. Е.** Державне управління зеленою трансформацією енергетичної галузі України в контексті євроінтеграції та сталого повоєнного відновлення. *Аспекти публічного управління*. 2025. 13 (3). С. 28-38. URL: <https://aspects.org.ua/index.php/journal/article/view/1131>
 14. **Хожило М. Е.** Розвиток політики «зеленої трансформації» України в умовах непрогнозованих викликів. *Публічне управління та місцеве самоврядування*. 2024. № 3. С. 78-84. <https://journals.politehnica.dp.ua/index.php/public/article/view/672>
 15. **Хожило М. Е.** Державне управління «зеленою трансформацією»: порівняльний аналіз сучасних моделей. *Публічне управління і адміністрування в Україні, 2023, вип.38*. С. 271-276. <https://pag-journal.iei.od.ua/archives/2023/38-2023/48.pdf>
 16. **Хожило М. Е.** Зелена трансформація як стратегічний напрям державного управління: аналіз інституційних підходів та практичних кейсів Німеччини. *Актуальні проблеми інноваційної економіки та права*. № 1, 2026. С. 46-50. <https://apie.org.ua/uk/zelena-transformatc%d1%96ia-iak->

[strateg%d1%96chni/](#)

17.**Хожило М. Е.** Зелена трансформація як інструмент модернізації державного управління та регіонального розвитку України. Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права. № 6. 2025. С.13-21.
<https://chasopys-ppp.dp.ua/index.php/chasopys/article/view/835>

18.**Khozhylo M.,** Bashtannyk V. Green transformation as a doctrinal basis for modern public administration in Ukraine under conditions of post-war recovery and European integration/ *Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права.* №1. 2026. С.21-28. DOI
<https://doi.org/10.51547/ppp.dp.ua/2026.1.3>.

Особистий внесок автора: розробка доктринальної моделі державного управління, формулювання висновків дослідження та підготовка анотацій.

Статті у наукових періодичних виданнях інших держав із напрямку, з якого підготовлено дисертацію

19.**Хожило М. Е.** Роль державного управління у забезпеченні зеленої трансформації агропромислового комплексу в умовах сталого розвитку. *Stredoevropsky vestnik pro vedu a vyzkum.* 2025. Vol. 2, № 12. С. 50-65. URL:
<https://phes.com.ua/ojs/index.php/www/uk/article/view/35/36>.

20.**Khozhylo M.,** Khozhylo I., Bashtannyk V., Sakharova K. Development on the basis of "green transformation": relevance for society, economy and public administration. SYLWAN. English Edition. 2024. URL:
<https://doi.org/10.59879/e2kuz>.

Особистий внесок автора: формулювання ідеї дослідження, аналіз літературних джерел, графіка, формулювання висновків дослідження.

Статті у наукових періодичних виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus або категорія «А» (Україна)

21. Trofimchyk P., **Khozhylo M.**, Prokopenko S., Antonova O., Ivashova L. The role of digital technologies in increasing the information openness of self-government bodies in Ukraine. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*. 2025. Vol. 103, No. 20. P. 8319-8334. URL: <https://www.jatit.org/volumes/Vol103No20/5Vol103No20.pdf>.

Особистий внесок автора: формулювання ідеї дослідження, аналіз літературних джерел та систематизація даних.

22. Protsiuk, N., Komarnytska, H., **Khozhylo, M.**, Lobyk, O., & Iankovets, T. (2026). Public Governance of Smart Grid Implementation in Urban Energy Infrastructure. *Problemy Ekorozwoju*, 21(1), 264-278. <https://doi.org/10.35784/preko.8525>.

Особистий внесок автора: формулювання ідеї дослідження, аналіз літературних джерел та систематизація даних.

23. **Хожило М.** (2025). Економічні, екологічні та соціальні виміри зеленої трансформації в Україні: аспекти управління в умовах війни та повоєнної відбудови. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія Геологія. Географія. Екологія*, (63), 468-478. <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2025-63-34>

**Статті
як окремі розділи вітчизняних та зарубіжних колективних монографій**

24. Дмитренко О., **Хожило М.** Процеси цифрової трансформації публічного управління: європейський досвід. Сучасний соціогуманітарний простір країн

Європейського Союзу: публічноуправлінські аспекти : кол. монограф. Дніпро : ДДУВС, 2024. С. 42-56.

https://palsg.nmu.org.ua/ua/Sci/Publ_postgrad/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%BE-%D0%9D%D0%A2%D0%A3.pdf

Особистий внесок: аналіз трендів цифрової трансформації публічного управління в країнах ЄС.

25. **Хожило М. Е.** Європейський досвід цільового управління на основі стратегування політики: контекстний аналіз «зеленого курсу» (The Green Deal). Moderní aspekty vědy: XLVI. Díl mezinárodní kolektivní monografie. Česká republika : Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2024. С. 84-93. URL: <http://surl.li/czlbwj>.

26. **Khodzhylo M. E.** Transformation of the modern scientific concept of public administration based on the principles of “green transformation”: analysis of the current state. Modernization of Public Authorities in the Digital State Format: Challenges and Prospects under Martial Law and Postwar Reconstruction: scientific monograph. Riga, Latvia : “Baltija Publishing”, 2025. С. 557-569. URL: <http://baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/view/611/16444/34733-1>.

27. **Хожило М. Е.** Особливості інституційної політики країн ЄС в контексті політики зеленої трансформації. Cross-disciplinary studies in science, innovation and social development: Monograph. Prague : Publishing house Education and Science s.r.o., 2025. Vol. 2. С. 313-324. URL: <https://phes.com.ua/files/publikatsii/Khozhylo.pdf>

Праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

28. **Хожило М. Е.** Публічноуправлінські аспекти упровадження концепту «зеленої трансформації». Наукові тренди постіндустріального суспільства : матеріали VI міжнар. наук. конф. (м. Івано-Франківськ, 24 квітня 2024 року).

- 288 с. (Авт. - С. 62-63). <http://surl.li/oqiptc>
29. **Хожило М. Е.** Трансформація системи публічного управління як імператив європейського курсу України. Публічне управління та адміністрування в Україні: євроінтеграційний поступ : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. за міжнар. участю (м. Івано-Франківськ, 31 травня 2024 р.). Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2024. 922 с. (Авт. - С. 804-806). <https://surl.li/shnvmt>
30. Макуріна О., **Хожило М. Е.** Роль сучасного університету у формуванні «зеленої» компетентності здобувача вищої освіти. Сучасні виклики для державної служби: інформаційно-комунікативний аспект: матер. міжнар. круглого столу (м. Київ, 18 червня 2024 р.). Київ : ННІ ПУДС КНУ, 2024. 252 с. (Авт. - С. 228-231). <https://ipacs.knu.ua/pages/osn/2/news/2120/files/252be71b-8e9c-4eaf-8a72-dea2f4895774.pdf>
31. Ruslana Babukh, Maryna Varenkyk, **Khozhylo M. E.** Public service as a tool for implementing European values in Ukraine. International Conference on Science, Innovations and Global Solutions (Poland), 2024. 594 p. (pp. 251- 256). URL: <https://futuraity-publishing.com/international-conference-on-science-innovations-and-global-solutions-archive>
32. **Khozhylo M. E.** International initiatives for building “healthy communities”: experience for Ukraine. Безпечна, комфортна, спроможна, територіальна громада – 2024 : матеріали міжнар. конф. (м. Дніпро, 16-18 жовтня 2024 р.). Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2024. С. 312-313. URL: <https://futuraity-publishing.com/wp-content/uploads/2024/07/Babukh-R.-Varenkyk-M.-Khozhylo-M.-2024.pdf>
33. **Khozhylo M. E.** European green transformation policy: opportunities for Ukraine’s regions during and post-conflict. Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку : матеріали L-ої Міжнар. наук.-практ.

- конф. (м. Добрум, Туреччина, 07 листопада 2024 р.). 283 с. (Авт. - С. 30-32).
<https://perspectives.pp.ua/public/site/conferency/conf-50.pdf>
34. **Khozhylo M. E.** Public administration: to the essence of the concepts of “doctrine” and “paradigm”. Практичні та теоретичні питання розвитку науки та освіти : матеріали XIII Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 29-30 грудня 2024 року). Львів : Львівський науковий форум, 2024. 102 с. (Авт. - С. 10-11).
<https://surl.li/hotuas>
35. **Khozhylo M. E.** Development of the concept of «green transformation» in socially oriented areas: aspects of public administration. Публічне управління в Україні: історичний досвід та перспективи розвитку : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Київ, КНЕУ ім. Т. Шевченка, 18 лютого 2025 року). 545 с. (Авт. - С. 317-318). <https://ipacs.knu.ua/pages/osn/2/news/2166/files/5416ed7e-336d-415b-92eb-60fa32af8003.pdf>
36. **Khozhylo M. E.** Inclusive economic development in Ukraine: challenges and strategic directions in the context of green transformation. Лідерство, бізнес-процеси та стале майбутнє : зб. матеріалів наук.-практ. конф. (м. Київ, 27 вересня 2025 р.). Київ : Університет «КРОК», 2025. 140 с. (Авт. - С. 110-111). URL: <https://dspace.krok.edu.ua/server/api/core/bitstreams/3ab8eae0-02f1-4800-be14-333aba3bfe60/content>.
37. **Хожило М. Е.** Європейський цивілізаційний вибір України: аспекти впровадження принципів зеленої трансформації. Актуальні проблеми європейської та євроатлантичної інтеграції України матеріали XXII регіональн. наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 9 травня 2025 р.). Дніпро: НТУ ДП, 2025. 138 с. (Авт. - С. 134-145). <https://surl.li/vsiajc>
38. **Хожило М. Е.** Теорії трансформацій суспільного розвитку та функції публічної служби у трансформаційних процесах. Світ наукових досліджень : матеріали Міжнар. польсько-української наук. інтернет-конф. Випуск 41.

Серія: державне управління (28-29 травня 2025 року).

URL:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6295/>

39. **Хожило М. Е.** Зелена трансформація України: ключові аспекти національної адаптації в період війни. Цифрове наукове суспільство: соціально-економічні, правові та міжнародні аспекти : зб. наук. праць V Міжнар. наук. конф. (м. Одеса, 1 серпня 2025 р.). Вінниця : ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2025. 242 с. (Авт. – С. 69-73). <https://archives.mcnd.org.ua/index.php/conference-proceeding/issue/view/01.08.2025/57>
40. **Хожило М. Е.** Роль комунікацій у просуванні політики зеленої трансформації. Комунікації в органах публічної влади для демократичного врядування : матеріали щоріч. Всеукр. круглого столу (Київ - Чернівці, 1 лип. 2025 р.) / за заг. ред. Л. Комахи, Н. Корчак, Л. Гонюкової, Н. Ларіної. Київ: ННІ інститут публічного управління та державної служби КНУШ, 2025. 222 с. (Авт. - С. 193-194). <https://ipacs.knu.ua/pages/osn/2/news/2221/files/3731ebd8-b655-4550-bff0-18f7238369e1.pdf>
41. **Хожило М. Е.** Сучасні вектори державного управління: українські реалії та перспективи. Детермінанти відновлення та розвитку України: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 30 червня 2025 року). Чернігів: ГО «НОЩСТ», 2025. URL: https://doi.org/10.54929/conf_30_06_2025-25-01
42. **Khozhylo M. E.** Functional directions of state policy in the process of "green transformation" of the economy. Наукові тренди постіндустріального суспільства: зб. наук. праць X Міжнар. наук. конф. (м. Рівне, 12 вересня 2025 р.). Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2025. 232 с. (Авт. С. 27-28). <https://surli.cc/hmkvvq>

ДОДАТОК Б

Довідки про участь у науково-дослідній роботі

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний технічний
університет
«Дніпровська політехніка»
Навчально-науковий інститут
державного управління



MINISTRY OF EDUCATION
AND SCIENCE OF UKRAINE
Dnipro University of Technology
Educational and Research
Institute of Public Administration

19.02.2026 № 12/22-02

ДОВІДКА
про участь у науково-дослідних роботах

Видана **Хожило Максим Едуардовичу** про те, що він дійсно брав участь у виконанні науково-дослідних робіт (далі – НДР) кафедри державного управління і місцевого самоврядування Навчально-наукового інституту державного управління Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», а саме:

– з 01.09.2024 по 30.12.2024 – виконавець теми НДР «*Забезпечення стійкості, ревіталізації та розвитку територій і громад в Україні*», номер державної реєстрації 0122U002375 (рішення кафедри державного управління і місцевого самоврядування ННІ державного управління НТУ «Дніпровська політехніка», протокол № 8 від 21.01.2022);

– з 01.09.2024 по 30.12.2024 – виконавець теми НДР «*Цифрова трансформація публічного управління*», номер державної реєстрації 0122U002236 (рішення кафедри державного управління і місцевого самоврядування ННІ державного управління НТУ «Дніпровська політехніка», протокол № 8 від 21.01.2022).

Особистий внесок: в рамках реалізації політики «зеленої трансформації» визначено ключові виклики та особливості стратегічного планування розвитку територіальних громад України у післявоєнний період, зокрема, обґрунтовано комплекс стратегічних пріоритетів щодо використання інноваційних підходів у сфері державного управління. В рамках виконання дисертації Хожило М.Е. сформульовано цілісну доктринальну модель зеленої трансформації сфери державного управління в Україні, яка інтегрує екологічні, економічні та безпекові цілі для синхронізації процесів повоєнного відновлення, структурної модернізації та євроінтеграції. Також було проведено структурування основних напрямків існуючих проблем цифрової трансформації в органах влади всіх рівнів, які формуються у площині законодавчо-правового, інституційного та технологічного забезпечення. Сформовано перелік рекомендацій з удосконалення публічноуправлінської діяльності за кожним визначеним напрямком проблем.

Директор
навчально-наукового інституту
державного управління
Національного технічного університету
«Дніпровська політехніка»



Свгеній БОРОДІН

НАУКОВО-ОСВІТНІЙ
ІННОВАЦІЙНИЙ ЦЕНТР
СУСПІЛЬНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ
вул. Доценка, 4а к.34, м. Чернігів, 14032
Тел. (0462) 921-914
E-mail: info@reicst.com.ua
www.reicst.sgv.in.ua



RESEARCH AND EDUCATIONAL
INNOVATION CENTER OF SOCIAL
TRANSFORMATIONS
4a/34, Docenka Str., Chernihiv, 14032
Tel. (0462) 921-914
E-mail: info@reicst.com.ua
www.reicst.sgv.in.ua

27.06.2025 № 01-27/06-25

На № _____ від _____

ДОВІДКА
про участь у науковій темі
Актуальні проблеми сучасних трансформацій
(Номер державної реєстрації 0121U111744)

Хожило Максим Едуардович – кандидат технічних наук, докторант кафедри державного управління і місцевого самоврядування, НТУ "Дніпровська політехніка" прийняв участь у виконанні науково-дослідної теми «Актуальні проблеми сучасних трансформацій» (номер державної реєстрації 0121U111744).

У рамках наукової теми Хожило Максим Едуардович виокремив вектор управління зеленою трансформацією як стратегічний і міжсекторальний напрям, що змінює інституційні пріоритети та адміністративні практики в Україні. Обґрунтовував роль держави у впровадженні принципів сталого розвитку в систему національного відновлення та узгодженні механізмів управління з Європейським зеленим курсом і підходами резильєнтного державного менеджменту. Наукова новизна дослідження полягає у концептуалізації публічного управління як інструмента трансформаційних змін в умовах системної кризи та повоєнного відновлення.

Голова Громадської наукової організації
«Науково-освітній інноваційний
центр суспільних трансформацій»
д.е.н., професор



Григорій СТАРЧЕНКО

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УНІВЕРСИТЕТ МИТНОЇ СПРАВИ ТА ФІНАНСІВ
вул. Володимира Вернадського, 2/4, м. Дніпро, 49000
тел./факс: (056) 745-55-96; (0562) 47-17-91

E-mail: university.msf@gmail.com Код ЄДРПОУ 39568620

02.06.2025 № 18-14/59 На № _____ від _____

ДОВІДКА

Цією довідкою засвідчуємо, що Хожило Максим Едуардович, к.т.н., докторант кафедри державного управління і місцевого самоврядування НТУ «Дніпровська політехніка», брав участь у виконанні науково-дослідної роботи на тему «Упровадження підходів соціотехнічного проектування в освітні технології у галузі знань «Публічне управління та адміністрування» (державний реєстраційний номер 0122U002124, керівник НДР – ддерж.упр., проф. Антонова О. В.). Зокрема, Хожило М. Е. виконав дослідження щодо екосистемного підходу як пріоритету державної політики України в контексті євроінтеграції, розкривши теоретико-прикладні аспекти реалізації екосистемного підходу у сфері державної служби (Ecosystem approach as a priority of the state policy of Ukraine in the context of in the context of European integration: aspects of its implementation in the civil service). Виконане дослідження є розділом колективної монографії за результатами вищезазначеної НДР за темою «Модернізація освітніх технологій у сфері публічного управління в умовах суспільних трансформацій» («Modernisation of educational technologies in the public administration under the social transformations»), що планується до видання у Науковому центрі

інноваційних досліджень (Scientific Center of Innovative Research OÜ, Пуссі, Естонія) у липні 2025 року.

Довідка видана для подання за місцем потреби.

Ректор



Дмитро Бочаров



**Громадська організація
«Асоціація науковців України»**

03113, Україна, м. Київ, пер. Артилерійський 7а, тел. (044) 466-55-58

«25» грудня 2025 р.

№ 7-004/1

ДОВІДКА

про участь у науковій діяльності

Видана Хожило Максимі Едуардовичу, який є докторантом кафедри державного управління і місцевого самоврядування Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» і підготував до захисту дисертацію на тему «Теоретико-методологічні засади формування сучасної доктрини державного управління на основі принципів "зеленої трансформації"» на здобуття наукового ступеня доктор наук з державного управління за спеціальністю 25.00.01 – теорія та історія державного управління про те, що він був учасником міжнародного наукового творчого колективу рамках виконання монографічного дослідження на тему "Cross-Disciplinary Studies in Science, Innovation and Social Development" (Prague, Czech Republic). Зокрема, здобувачем Хожило М.Е. підготовлені аналітичні матеріали та пропозиції, які висвітлюють особливості інституційної політики країн Європейського Союзу в контексті удосконалення публічно управлінської діяльності щодо реалізації політики «зеленої трансформації». Громадська організація «Асоціація науковців України» взяла до уваги авторські розробки здобувача та засвідчує, що вони є цінним науковим продуктом для розробки пакету узагальнених пропозицій наукового супроводу діяльності державних, приватних та громадських інституцій щодо імплементації в Україні кращих міжнародних практик досягнення визначених цілей Європейського Зеленого Курсу (The European Green Deal).

Президент,
д.е.н., проф.



О.І. Дашій

ДОДАТОК В

Довідки про впровадження наукових результатів дисертації



НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО УКРАЇНИ
З ПИТАНЬ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ

ЦЕНТР АДАПТАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ
ДО СТАНДАРТІВ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

вул. Прорізна, 15, м. Київ, 01601, тел. (044) 278-36-44,
E-mail: center@center.gov.ua, сайт: www.center.gov.ua, код згідно з ЄДРПОУ 26548304

від 20. 04. 2026 р. № 02/94-26 На № _____ від _____ 20__ р.

Довідка
про впровадження результатів
дисертаційного дослідження Хожилі Максима Едуардовича

Результати дисертаційного дослідження докторанта кафедри державного управління і місцевого самоврядування НТУ «Дніпровська політехніка» ХОЖИЛО Максима Едуардовича на тему «Теоретико-методологічні засади формування сучасної доктрини державного управління на основі принципів "зеленої трансформації"» на здобуття наукового ступеня доктора наук з державного управління за спеціальністю 25.00.02 – теорія та історія державного управління були використані в роботі Центру адаптації державної служби до стандартів Європейського Союзу, а саме в частині розвитку сучасних підходів до публічної служби як активного суб'єкта управління трансформаційними процесами, зокрема в умовах євроінтеграції та післявоєнного відновлення.

Практичну цінність дисертаційного доробку становлять напрацювання щодо впровадження принципів «зеленої» трансформації, удосконалення публічних комунікацій та формування поведінкових змін у суспільстві відповідно до європейських стандартів сталого розвитку.

Окремого значення набувають пропозиції докторанта щодо підвищення інституційної спроможності публічної служби через адаптацію до мережових моделей управління, цифровізації, доброчесності та орієнтації на результат. Координація політики зеленої трансформації водночас виступає одним із ключових напрямів адаптації державної служби до стандартів Європейського Союзу, у зв'язку з чим запропоновані в дослідженні підходи до формування у державних службовців необхідних компетенцій у сфері «зеленої» трансформації є обґрунтованими, актуальними та такими, що будуть враховані у подальшій діяльності Центру.

Директор



Марина КАНАВЕЦЬ



**ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ,
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ТА ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ**

пр. Олександра Поля, 1, м. Дніпро, 49004 тел. 742-70-20, 742-70-23,
e-mail: info@egov.dp.gov.ua, <https://www.egov.dp.gov.ua>, код ЄДРПОУ 33668779

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
докторанта НТУ "Дніпровська політехніка"

ХОЖИЛО Максима Едуардовича

"Теоретико-методологічні засади формування сучасної доктрини державного
управління на основі принципів "зеленої трансформації"

Результати дисертаційного дослідження докторанта кафедри державного управління і місцевого самоврядування Національного технічного університету "Дніпровська політехніка" Хожило Максима Едуардовича на тему "Теоретико-методологічні засади формування сучасної доктрини державного управління на основі принципів "зеленої трансформації" на здобуття наукового ступеня доктор наук з державного управління за спеціальністю 25.00.01 – теорія та історія державного управління розглянуто та прийнято до впровадження в діяльність департаменту цифрової трансформації, інформаційних технологій та електронного урядування Дніпропетровської облдержадміністрації.

Висновки, рекомендації та пропозиції, що містяться у докторській дисертації Хожило М.Е. в частині заходів щодо удосконалення методологічної підтримки програм, впровадження технологій електронного уряду в органах державної виконавчої влади та місцевого самоврядування регіону, можуть бути використані при підготовці річних звітів департаменту у межах реалізації завдань Стратегії розвитку Дніпропетровської області на період до 2027 року та заходів регіональної програми інформатизації "Дніпропетровщина: цифрова трансформація" на 2023 – 2025 роки, а також можуть бути враховані при підготовці проєкту регіональної програми інформатизації Дніпропетровської області на 2026 – 2028 роки.

Практична реалізація результатів дисертаційного дослідження сприятиме удосконаленню системи регіональних електронних інформаційних ресурсів, розвитку середовища електронних комунікацій в регіоні, організації захисту інформації, кібербезпеці, розвитку принципів "зеленої трансформації" регіону у повсякденний період, підтримці ефективності та забезпечення функціонування існуючих в регіоні складових системи цифрового урядування.

Директор департаменту

Євген ДОН

Вих. № 145/0/46-25 від 11.02.2025





ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСНА АСОЦІАЦІЯ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ

просп. О.Поля, 2, м. Дніпро, 49004, тел.: 742-84-51, факс 742-84-51
e-mail: doaooms@gmail.com

Д О В І Д К А

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
докторанта НТУ “Дніпровська політехніка”
ХОЖИЛО Максима Едуардовича

“Теоретико-методологічні засади формування сучасної доктрини державного
управління на основі принципів “зеленої трансформації”

Результати дисертаційного дослідження докторанта кафедри державного управління і місцевого самоврядування Національного технічного університету “Дніпровська політехніка” Хожило Максима Едуардовича на тему “Теоретико-методологічні засади формування сучасної доктрини державного управління на основі принципів “зеленої трансформації”” на здобуття наукового ступеня доктор наук з державного управління за спеціальністю 25.00.01 – теорія та історія державного управління розглянуто та прийнято до впровадження в діяльність Дніпропетровської обласної асоціації органів місцевого самоврядування.

Висновки та рекомендації, що містяться у докторській дисертації Хожило М.Е. в частині заходів щодо удосконалення методологічної підтримки програм, впровадження сучасних технологій надання електронних адміністративних послуг мешканцям територіальних громад, можуть бути використані при актуалізації заходів у межах реалізації завдань Стратегії розвитку Дніпропетровської області на період до 2027 року.

Практична реалізація результатів дисертаційного дослідження також сприятиме удосконаленню Програми розвитку місцевого самоврядування у Дніпропетровській області на 2021 – 2026 роки (від 27.12.2011 № 225-10/VI (із змінами), метою якої є створення належних умов для розвитку органів місцевого самоврядування, надання допомоги у процесах їх трансформації та адаптації до нових соціально-економічних викликів і сприяння підвищенню ефективності їх роботи; посилення співпраці з органами виконавчої влади, депутатами рад різних рівнів, науковцями навчальних закладів, інститутами громадянського суспільства щодо реалізації запланованих місцевих проєктів і програм й вирішення проблем розвитку регіону в цілому.

Виконавчий директор

Анатолій АДАМСЬКИЙ



**ГРОМАДСЬКА НАУКОВА ОРГАНІЗАЦІЯ
«ФУНДАЦІЯ ПУБЛІЧНО-ПРАВОВИХ ІНІЦІАТИВ»**

код ЄДРПОУ 43232102,
49005, Дніпропетровська обл., місто Дніпро, пл. Соборна, 1-Б, оф. 301,
засоби для зв'язку: +38(063)-774-40-31, email: gno_fppi@ukr.net



від 03.11.2025 р. № 03-11/25-1

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження Хожило Максима Едуардовича «Теоретико-методологічні засади формування сучасної доктрини державного управління на основі принципів «зеленої трансформації»

Матеріали аналітичних довідок та пропозиції щодо удосконалення системи публічного управління, взаємодії органів влади, аналітичних центрів та громадських організацій, підготовлені за результатами дисертаційного дослідження Хожило Максима Едуардовича на тему «Теоретико-методологічні засади формування сучасної доктрини державного управління на основі принципів «зеленої трансформації» на здобуття наукового ступеня доктора наук з державного управління за спеціальністю 25.00.01 – Теорія та історія державного управління, використовуються у діяльності Громадської організації «ГНО «Фундація публічно-правових ініціатив» в частині розробки науково-практичних заходів щодо забезпечення завдань державної політики розвитку територій і громад.

Практичне значення результатів дослідження Хожило М.Е. полягає у використанні положення про поєднання екологічної модернізації промислових територій із соціальним супроводом населення вразливих регіонів, що дозволяє формувати комплексні підходи до стратегічного планування розвитку громад у контексті «зеленої» трансформації економіки. Запропоновані наукові положення сприяють переосмисленню соціальної

функції держави, орієнтуючи публічне управління на досягнення синергії між економічною доцільністю відновлення територій та створенням екологічно безпечного простору для життєдіяльності населення.

У науково-експертній діяльності Фундації також використано авторське концептуальне положення щодо розвитку людиноцентричного підходу до управління трансформаційними процесами, відповідно до якого принципи екологічної справедливості та забезпечення прав людини розглядаються як базові орієнтири формування публічної політики. Запропонована автором категорія «здорові громади» використовується як аналітичний індикатор оцінювання ефективності політик сталого розвитку та екологічної трансформації територій.

Наукові результати дисертації Хожило М.Е. застосовуються Фундацією при підготовці аналітичних матеріалів, експертних висновків, наукових рекомендацій та пропозицій щодо удосконалення механізмів публічного управління сталим розвитком територій, а також при розробленні науково-практичних заходів, спрямованих на підтримку формування екологічно безпечних та соціально орієнтованих моделей розвитку громад в Україні.

Керівник ГО



Н.О. Бойко



Товариство з обмеженою
відповідальністю «ЕДС-ПРОЕКТ»
UA513209840000026004210411364
АТ "ПРОКРЕДИТ БАНК" МФО 320984

пров. Джонса Гарета 8, офісна
будівля лгг. 20Г, приміщення 501
м. Київ, Україна, 04119
project@eds-ukraine.com

Код ЄДРПОУ
38835170
ІПН 388351704630

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

ТОВ «ЕДС-ПРОЕКТ» є однією з провідних проєктних організацій України, що спеціалізується в галузі будівництва, модернізації та реконструкції енергетичних об'єктів, зокрема у 2021 році за версією GetMarket компанія посіла перше місце за обсягом запроєктованих сонячних електростанцій.

Основний напрям діяльності підприємства ТОВ «ЕДС-ПРОЕКТ» у складі Інженерно-інвестиційної групи EDS, полягає у розробці рішень та техніко-економічних обґрунтувань щодо сприяння переходу окремих підприємств та територіальних громад України до систем розподіленої генерації з використанням відновлюваних джерел енергії. Це дозволить реалізувати забезпечення стійкості і надійності енергопостачання в умовах воєнного стану та повоєнного відновлення.

У своїй діяльності компанія керується науково обґрунтованими підходами, тому пропозиції докторанта Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» кандидата технічних наук Хожила Максима Едуардовича, які сформульовані ним на основі виконання дисертаційного дослідження на тему *«Теоретико-методологічні засади формування сучасної доктрини державного управління на основі принципів "зеленої трансформації"»* взято до опрацювання та врахування у подальшій роботі ТОВ «ЕДС-ПРОЕКТ» за напрямком проєктної діяльності, а саме пропозиції обґрунтування інтеграції відновлюваних джерел енергії до традиційних систем для забезпечення енергетичної суверенності як окремої громади, регіону та країни, в цілому.

Директор

19.03.2026 р.



Богдан МАКАРЧУК