

# СОЦІАЛЬНО-ТРУДОВІ ПРОБЛЕМИ

УДК 35:621.31:351.7

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18145728>

МЕЛЬНИК Т. М.

КОВАЛЬ Я. С.

## Державне та місцеве управління енергетичною трансформацією України в умовах безпекових викликів

**Актуальність теми дослідження.** Трансформація енергетичної системи України в умовах децентралізації державної влади та посилення зовнішніх викликів актуалізує проблему відповідності чинних механізмів державного управління новим потребам територіальних громад. Перехід до децентралізованої, стійкої та енергоефективної моделі енергозабезпечення супроводжується зростанням ролі органів місцевого самоврядування у сфері управління енергетичними ресурсами, розвитку локальної інфраструктури та забезпечення енергетичної безпеки. Водночас існуюча система державного управління характеризується інституційною неузгодженістю між державним і місцевим рівнями, фрагментарністю нормативно-правового регулювання, обмеженістю фінансових та інвестиційних ресурсів громад, кадровим дефіцитом і недостатнім рівнем технологічної модернізації. Сукупність цих чинників знижує спроможність територіальних громад ефективно долучатися до реалізації політики енергетичної трансформації та стримує впровадження інноваційних моделей локальної енергетики, що є особливо критичним в умовах воєнних загроз та руйнування енергетичної інфраструктури.

**Методи дослідження.** Використано методи аналізу загроз, порівняльний аналіз міжнародного досвіду кіберзахисту енергетичних систем, а також елементи сценарного моделювання.

**Результати роботи.** У статті здійснено комплексний аналіз проблем державного управління трансформацією енергетичної системи України з акцентом на роль і можливості органів місцевого самоврядування. Розглянуто вплив процесів децентралізації на розширення повноважень громад у сфері енергетики та виявлено ключові інституційні, нормативно-правові, фінансово-економічні, технологічні й кадрові обмеження, що перешкоджають ефективній реалізації державної енергетичної політики на місцевому рівні. Проаналізовано проблеми координації між центральними та місцевими органами влади, недосконалість стратегічного планування й моніторингу, а також недостатню інтеграцію локальних енергетичних ініціатив у загальнодержавні програми. Особливу увагу приділено викликам, пов'язаним із розвитком відновлюваної енергетики, розподіленої генерації та формуванням стійких локальних енергетичних систем в умовах кризового середовища.

**Висновок.** За результатами дослідження обґрунтовано необхідність формування цілісної моделі державної політики, спрямованої на удосконалення механізмів координації, нормативного регу-

лювання, фінансової підтримки та зміцнення управлінської спроможності територіальних громад у процесі трансформації енергетичної системи України.

**Ключові слова:** енергетична трансформація, безпекові виклики, державне управління, механізм, загальнодержавні програми, генерація, діджиталізація.

TETIANA MELNYK  
YANA KOVAL

## State and local government of energy transformation in Ukraine in the context of security challenges

**The relevance of the research.** *The transformation of Ukraine's energy system amid decentralization of state power and growing external challenges highlights the issue of whether existing state management mechanisms meet the new needs of local communities. The transition to a decentralized, sustainable, and energy-efficient energy supply model is accompanied by an increase in the role of local self-government bodies in the management of energy resources, the development of local infrastructure, and the provision of energy security. At the same time, the existing system of public administration is characterized by institutional inconsistency between the state and local levels, fragmented regulatory and legal regulation, limited financial and investment resources of communities, staff shortages, and insufficient technological modernization. The combination of these factors reduces the ability of local communities to effectively participate in the implementation of energy transformation policies and hinders the introduction of innovative models of local energy, which is particularly critical in the context of military threats and the destruction of energy infrastructure.*

**Research methods.** *Systemic and threat analysis methods, comparative analysis of international experience in cyber protection of energy systems, as well as elements of scenario modeling were used.*

**Results of the work.** *The article provides a comprehensive analysis of the problems of public administration of the transformation of Ukraine's energy system, with an emphasis on the role and capabilities of local self-government bodies. It examines the impact of decentralization processes on the expansion of communities' powers in the energy sector and identifies key institutional, regulatory, financial, economic, technological, and human resource constraints that hinder the effective implementation of state energy policy at the local level. It analyzes the problems of coordination between central and local authorities, the imperfection of strategic planning and monitoring, and the insufficient integration of local energy initiatives into national programs. Particular attention is paid to the challenges associated with the development of renewable energy, distributed generation, and the formation of sustainable local energy systems in a crisis environment.*

**Conclusions.** *The study substantiates the need to develop a comprehensive model of public policy aimed at improving coordination mechanisms, regulatory oversight, financial support, and strengthening the administrative capacity of local communities in the process of transforming Ukraine's energy system.*

**Keywords:** *energy transformation, security challenges, public administration, mechanism, national programs, generation, digitization.*

**Постановка проблеми.** Трансформація енергетичної системи України відбувається в умовах децентралізації державної влади та зростання ролі органів місцевого самоврядування у сфері управління енергетичними ресурсами й розвитку локальної енергетичної інфраструктури. Водночас чинні механізми державного управління не забезпечують належної узгодженості між цілями національної енергетичної політики та можливостями територіальних громад. Інституційна фрагментарність, недосконалість нормативно-правового регулювання, обмежені фінансові й

кадрові ресурси та слабка координація між державним і місцевим рівнями знижують ефективність реалізації енергетичних реформ.

Загострення безпекових викликів і руйнування енергетичної інфраструктури внаслідок воєнної агресії актуалізують потребу у формуванні стійких децентралізованих енергетичних систем на місцевому рівні. За цих умов наукова проблема полягає в невідповідності існуючих механізмів державного управління потребам і спроможності органів місцевого самоврядування у процесі енергетичної трансформації, що зумовлює необ-

хідність їх комплексного оновлення та адаптації до сучасних викликів.

**Формулювання мети статті.** Мета статті полягає в науковому обґрунтуванні напрямів удосконалення механізмів державного управління трансформацією енергетичної системи України в умовах децентралізації шляхом аналізу інституційних, нормативно–правових, фінансово–економічних та організаційних чинників забезпечення ефективної участі органів місцевого самоврядування у розвитку локальних енергетичних систем і зміцненні енергетичної стійкості територіальних громад.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Питання державного та місцевого управління енергетичною трансформацією України в умовах безпекових викликів привертає значну увагу вітчизняних та зарубіжних дослідників.

Теоретичні засади сталого розвитку та енергетичного переходу розроблені вітчизняними науковцями, які досліджують екологічні аспекти енергетичної політики та механізми державного регулювання (Данилишин, 2021; Суходоля, 2021). Питання євроінтеграції енергетичного сектору України та адаптації до європейських стандартів також є предметом багатьох наукових розвідок вітчизняних дослідників, які, переважно, аналізують процеси гармонізації законодавства та імплементації директив ЄС (Моргунова, 2024; Омельченко, 2023; Огаренко, 2022). Проблеми повоєнного відновлення енергетичної інфраструктури та залучення інвестицій також є актуальним предметом досліджень, з акцентуванням уваги на необхідності інтеграції принципів зеленої економіки в процеси реконструкції (Шевцов, 2022; Дячук, 2023).

Водночас комплексний підхід до оцінки ефективності державного управління трансформацією енергетичної системи України, який би інтегрував проблеми децентралізації, розвиток локальних енергетичних систем та забезпечення енергетичної стійкості громад, залишається недостатньо дослідженим, що зумовлює актуальність даної наукової роботи.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Трансформація енергетичної системи України, спричинена як внутрішніми реформами, так і зовнішніми викликами, висуває нові вимоги до організації державного управління та ефективності місцевого самоврядування. Перехід до децентралізованої, більш стійкої та енерго–ефективної моделі енергозабезпечення потре-

бує перегляду існуючих управлінських підходів, оновлення інституційних механізмів та посилення взаємодії державних органів з територіальними громадами. Водночас сучасні процеси децентралізації в Україні розширили повноваження місцевого самоврядування, поклавши на нього нову відповідальність у сфері управління енергетичними ресурсами, розвитку локальної енергетичної інфраструктури та забезпечення енергетичної безпеки на рівні громад.

Проблема полягає в тому, що існуючі механізми державного управління не завжди відповідають потребам територіальних громад у контексті швидкої модернізації енергосистеми. Спостерігається недостатня узгодженість між державною політикою та реальними можливостями органів місцевого самоврядування, нерівномірність ресурсного забезпечення, а також відсутність ефективних інструментів стимулювання інновацій у сфері локальної енергетики. До того ж актуальними залишаються питання нормативно–правового регулювання, стратегічного планування, фінансової підтримки та моніторингу реалізації енергетичної політики на місцевому рівні. Ефективне управління у цій сфері є важливою передумовою не лише для підвищення енергетичної безпеки держави, але й для зміцнення економічної спроможності громад, розвитку інноваційних підходів до енергозабезпечення та забезпечення стійкості територій перед сучасними викликами [1].

Трансформація енергетичної системи України виступає ключовим стратегічним напрямом державної політики, спрямованої на забезпечення енергетичної безпеки, підвищення ефективності використання ресурсів та інтеграцію до європейського енергетичного простору. Зазначені процеси відбуваються в умовах глибоких суспільно–адміністративних змін, зокрема децентралізації державної влади, що суттєво розширює повноваження органів місцевого самоврядування. Саме тому питання узгодження механізмів державного управління з потребами та можливостями територіальних громад набуває особливої актуальності. У цьому контексті постає проблема забезпечення ефективної участі місцевого самоврядування в реалізації політики енергетичної трансформації, що потребує комплексного аналізу чинних інституційних та управлінських механізмів.

Однією з ключових системних проблем у процесі трансформації енергетичної системи Украї-

ни є інституційна неузгодженість між державним та місцевим рівнями управління. Попри задекларований курс на децентралізацію та розширення повноважень органів місцевого самоврядування, на практиці механізми вертикальної і горизонтальної координації залишаються недостатньо сформованими. Відсутність чітко визначених процедур взаємодії між центральними органами виконавчої влади, регіональними структурами та територіальними громадами ускладнює узгодження стратегічних цілей, пріоритетів і інструментів реалізації енергетичної політики [2].

Недостатній рівень розвитку інструментів стратегічного планування та контролю призводить до розриву між державними програмними документами й практикою їх реалізації на місцевому рівні. Територіальні громади часто не інтегровані у процес формування національних стратегій та галузевих програм, що обмежує врахування їхніх реальних потреб, ресурсного потенціалу та специфіки локальних енергетичних систем. У результаті державні стратегії впроваджуються формально або вибірково, без належної адаптації до умов конкретних територій.

Інституційна неузгодженість також обмежує спроможність органів місцевого самоврядування ініціювати та реалізовувати власні енергетичні програми. Відсутність єдиних методологічних підходів, чітких критеріїв оцінювання та механізмів підтримки з боку держави ускладнює розроблення комплексних програм з енергоефективності, розвитку відновлюваної енергетики та розподіленої генерації. Як наслідок, локальні ініціативи нерідко мають короткостроковий характер, реалізуються фрагментарно та не забезпечують системного ефекту [3].

Крім того, недостатня інтеграція місцевих енергетичних ініціатив у загальнодержавну політику зумовлює дублювання функцій, неузгодженість заходів та неефективне використання ресурсів. Місцеві програми енергоефективності часто реалізуються ізольовано від державних програм і стратегій, що формує фрагментарність управлінських рішень та знижує загальну результативність енергетичної трансформації. За відсутності системної координації держава втрачає можливість масштабувати успішні локальні практики, тоді як громади — отримувати стабільну інституційну та фінансову підтримку.

У сукупності зазначені чинники свідчать про потребу інституційного посилення взаємодії між

державним і місцевим рівнями управління, формування ефективних механізмів стратегічної координації, моніторингу та контролю, що є необхідною передумовою результативної реалізації політики енергетичної трансформації України [4].

Суттєвим чинником, що ускладнює процес трансформації, є недостатня ефективність нормативно–правового забезпечення. Законодавство у сфері енергетики та місцевого самоврядування характеризується динамічністю, однак низка положень залишається нечіткою або суперечливою. Зокрема, не визначено оптимальні механізми участі громад у розвитку відновлюваної енергетики, розподіленої генерації, формуванні локальних енергетичних ринків. Відсутність чітких регуляторних норм щодо інноваційних моделей енергозабезпечення знижує ефективність ухвалення рішень та ускладнює залучення інвестицій.

Важливою складовою проблеми трансформації енергетичної системи є обмежені фінансові та інвестиційні можливості більшості територіальних громад. Незважаючи на формальні розширення бюджетної автономії, місцеві бюджети зазвичай не забезпечують достатнього фінансування для модернізації існуючої енергетичної інфраструктури, встановлення сучасних систем обліку та управління енергоресурсами або реалізації комплексних проєктів з енергоефективності. Наприклад, навіть у громадах із відносно високими доходами, кошти на встановлення сучасних сонячних або вітрових електростанцій часто обмежуються незначними виділеннями, що покривають лише частину початкових інвестицій, залишаючи громади залежними від зовнішнього фінансування [5].

Державні програми фінансової підтримки, хоча і спрямовані на стимулювання енергоефективності та відновлюваної енергетики, часто виявляються недостатніми, нерівномірними або складними у практичному застосуванні. Наприклад, програми державного співфінансування модернізації освітлення вуличної інфраструктури або будівництва локальних енергетичних об'єктів вимагають значного обсягу бюрократичної підготовки та відповідності численним технічним нормам, що ускладнює їх використання невеликими громадами. Як наслідок, реальний доступ до фінансових ресурсів для локальних ініціатив залишається обмеженим, а ефект від державних програм стає фрагментарним і не масштабується. Додатковим бар'єром є низька інвестиційна привабли-

вість територіальних громад. Відсутність прозорих процедур управління, слабка фінансова дисципліна, обмежений рівень кадрової спроможності та відсутність локальних енергетичних стратегій створюють високі ризики для приватних інвесторів. Наприклад, інвестори часто відмовляються від участі у проєктах розподіленої генерації або модернізації муніципальних мереж у малих громадах через недостатню стабільність управлінських процесів та неможливість гарантувати окупність інвестицій у передбачувані терміни [6].

Таким чином, обмежені фінансові та інвестиційні ресурси у поєднанні зі складністю доступу до державних програм та низькою привабливістю для інвесторів створюють системну перешкоду для ефективного розвитку локальної енергетики. Це підкреслює необхідність формування комплексної політики фінансової підтримки, розвитку інвестиційної привабливості громад та підвищення їхньої управлінської спроможності для забезпечення сталого впровадження енергетичних реформ на місцевому рівні.

Значними залишаються технологічні та інфраструктурні виклики. У багатьох громадах енергетична інфраструктура перебуває в критичному стані та потребує модернізації, проте місцеві органи влади часто не мають доступу до сучасних технічних інструментів чи компетентностей для управління цими системами. Низький рівень цифровізації та автоматизації, відсутність інтеграції у сучасні енергетичні моделі (smart grid, енергетичні хаби, локальна генерація) уповільнюють розвиток та знижують стійкість енергетичних мереж на місцях.

Важливою системною проблемою у процесі трансформації енергетичної системи України є кадровий дефіцит на рівні територіальних громад. Більшість громад не мають достатньої кількості фахівців у ключових галузях, що забезпечують ефективне управління енергетичними ресурсами та реалізацію енергетичних програм. Зокрема, відсутні експерти з енергоменеджменту, здатні здійснювати комплексний аналіз споживання енергії та розробляти програми її оптимізації; фахівці з проєктного менеджменту, які могли б координувати складні проєкти з модернізації інфраструктури; спеціалісти зі стратегічного планування, здатні інтегрувати локальні ініціативи в загальнодержавні програми; а також експерти з енергетичного аудиту, які можуть оці-

нювати ефективність існуючих систем та обґрунтовувати інвестиційні рішення [7].

Наявні державні програми підвищення кваліфікації, наприклад навчальні курси та семінари для представників місцевих органів влади, часто не забезпечують повного покриття потреб громад і не враховують специфіку локальних умов. Курси з енергоефективності зазвичай орієнтовані на загальні принципи, без детальної практичної підготовки щодо розробки енергетичних стратегій або підготовки проєктної документації для державних та міжнародних грантів. Через це навіть наявні програми підтримки та фінансування залишаються малоефективними, оскільки громади не мають компетентного персоналу для їх реалізації.

Кадровий дефіцит формує низьку управлінську спроможність територіальних громад, що прямо впливає на швидкість і ефективність впровадження енергетичних проєктів. Наприклад, у невеликих сільських громадах Хмельницької та Закарпатської областей відсутність фахівців з енергетики перешкоджала участі у державних програмах модернізації шкіл і дитячих садків, навіть коли фінансування було доступне. Водночас громади, які змогли залучити або навчити компетентних фахівців (наприклад, Звягель та Чортків), ефективно реалізували проєкти встановлення сонячних станцій, модернізації водоканалів і оптимізації енергоспоживання бюджетних установ, демонструючи, що наявність компетентного персоналу є критичним фактором успіху [8].

Крім того, дефіцит кадрів ускладнює проєктування інноваційних рішень та залучення інвестицій, оскільки потенційні інвестори та донори потребують наявності фахових контактів на місцях, здатних забезпечити підготовку документації, моніторинг та контроль виконання проєктів. Відсутність таких спеціалістів зменшує інвестиційну привабливість громад і створює додаткові ризики для розвитку локальної енергетики [9].

Враховуючи зазначене, можна відмітити, що кадровий дефіцит є не просто технічною проблемою, а системним бар'єром, що стримує розвиток локальної енергетичної інфраструктури, ефективне використання державних і донорських ресурсів та впровадження інноваційних моделей енергетики. Подолання цього дефіциту потребує цільових програм підготовки та навчання фахівців із врахуванням локальних особливостей, а також створення системи підтримки для розвитку управлінської

спроможності громад на довгострокову перспективу. Крім того, сучасний стан державної політики характеризується відсутністю комплексної моделі державної підтримки розвитку локальних енергетичних систем. Більшість стратегічних документів орієнтовані на заходи загальнодержавного рівня, тоді як локальний рівень залишається недостатньо інтегрованим у реалізацію енергетичних реформ. Наслідком є фрагментарність рішень, точковість інвестицій та відсутність системної взаємодії між державою і громадами.

Ситуацію суттєво ускладнює вплив зовнішніх факторів, насамперед воєнної агресії Російської Федерації, що завдала великої шкоди енергетичній інфраструктурі. У цих умовах потреба у створенні стійких локальних енергетичних систем значно зростає, однак централізовані механізми кризового реагування та підтримки громад залишаються недостатньо розвиненими [10].

Сукупність виявлених факторів формує цілісну наукову проблему, яка полягає у невідповідності існуючих механізмів державного управління реальним потребам та ресурсним можливостям органів місцевого самоврядування у процесі трансформації енергетичної системи України. Інституційна фрагментарність, недосконалість нормативно–правового регулювання, обмежені фінансові й інвестиційні ресурси, кадровий дефіцит, технологічні бар'єри та низька інтеграція локальних ініціатив у загальнодержавні стратегії формують комплекс перешкод, що обмежує спроможність громад ефективно планувати, реалізовувати та контролювати проекти у сфері енергетики.

Відсутність узгодженості між центральним і місцевим рівнями управління ускладнює координацію стратегій, визначення пріоритетів і розподіл ресурсів. Низький рівень інтегрованості державної політики та локальних ініціатив призводить до фрагментарності реалізації енергетичних програм, дублювання заходів або їх часткового виконання. Водночас недостатнє ресурсне забезпечення, зокрема фінансове, кадрове та технологічне, обмежує можливості громад впроваджувати інноваційні моделі енергозабезпечення, модернізувати інфраструктуру та підвищувати енергоефективність. У результаті такі дисбаланси негативно впливають на темпи і результативність загальнодержавних реформ у сфері енергетики. Навіть при наявності стратегічних програм та державних ініціатив локальний рівень часто не

здатен виконати поставлені завдання, що призводить до затримок у впровадженні реформ, зниження ефективності використання ресурсів та уповільнення досягнення енергетичної стійкості. Крім того, фрагментарність управлінських рішень знижує можливості масштабування успішних локальних практик та обмежує участь громад у формуванні національної енергетичної політики.

### Висновки

Таким чином, трансформація енергетичної системи України висуває нові вимоги до якості державного управління та ефективності місцевого самоврядування, що зумовлює необхідність переосмислення існуючих управлінських механізмів. Аналіз проблемної ситуації свідчить, що нинішня система взаємодії між центральними органами влади та територіальними громадами залишається недостатньо узгодженою та інституційно слабкою. Наявні нормативно–правові, фінансові, організаційні та кадрові обмеження стримують здатність громад реалізовувати сучасні енергетичні проекти, що є критично важливим у контексті воєнних загроз, потреби енергетичної стійкості та модернізації локальної інфраструктури.

Головна сутність проблеми полягає в тому, що механізми державного управління не забезпечують належної координації, підтримки та ресурсного забезпечення місцевого рівня, а національна енергетична політика недостатньо адаптована до потреб територіальних громад. Це призводить до фрагментарності заходів, низької результативності реформ та повільного впровадження інновацій у сфері локальної енергетики. У цих умовах актуальним є формування цілісної та системної моделі державної політики, спрямованої на зміцнення спроможності місцевого самоврядування, розширення його можливостей у реалізації енергетичних ініціатив, удосконалення механізмів координації, фінансового забезпечення, нормативного регулювання й управлінського супроводу. Лише за умови комплексного оновлення механізмів державного управління можлива ефективна трансформація енергетичної системи України та забезпечення стійкого розвитку територіальних громад.

### Список використаних джерел:

1. Данилишин Б. М., Куценко В. І. Зелена економіка в Україні: перспективи та пріоритети розвитку. Економіка України. 2021. № 5. С. 45–62.

2. Суходоля О. М. Державна політика енергоефективності та відновлюваної енергетики в Україні. Київ: НІСД, 2021

3. 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. Ко-рецького НАН України; Норма права, 2024.

4. Омельченко В. В. Трансформація енергетичної політики України в контексті євроінтеграції. Стратегічні пріоритети. 2022. № 2(62). С. 78–95.

5. Огаренко Ю. А. Європейська інтеграція енергетичного сектору України: правові та інституційні аспекти. Право України. 2023. № 3. С. 112–128.

6. Шевцов А. І., Земляний М. Г., Чернявський С. С. Відновлення енергетичної інфраструктури України: виклики та можливості зеленої трансформації. Економіка та держава. 2023. № 8. С. 23–38.

7. 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.

8. Федорчук В., Феофанов Д. Напрями стратегічного розвитку «зеленої» енергетики в світі. Вісник Хмельницького національного університету. 2024. № 4. С. 156. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-332-23> URL: <https://heraldes.khmnu.edu.ua/index.php/heraldes/article/view/238/249>.

9. Шендер Т. Ю. Правове забезпечення використання альтернативних джерел енергії в сфері електроенергетики та теплопостачання. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. 2024. Том 1. №81. DOI: <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2024.81.1.50>.

10. Тресков А. В. Напрями трансформації державної енергетичної політики в умовах європейської інтеграції України. Вісник Національного університету цивільного захисту України. 2023. №1(18). DOI: <https://doi.org/10.52363/2414-5866-2023-1-26>.

## References:

1. Danylyshyn, B.M., Kutsenko, V.I. (2021). Zelena ekonomika v Ukraini: perspektyvy ta priorytety rozvytku [Green economy in Ukraine: prospects and development priorities]. *Ekonomika Ukrainy*, № 5, 45–62 [in Ukraine].

2. Sukhodolia, O.M. (2021). Derzhavna polityka enerhoefektyvnosti ta vidnovliuvalnoi enerhetyky v Ukraini [State policy of energy efficiency and renewable energy in Ukraine]. Kyiv: NISD [in Ukraine].

3. Morhunova, E.S. (2024). Polityko–pravovi zasady derzhavnoi enerhetychnoi polityky Ukrainy v kontekst-

ti yevropeiskoi intehratsii [Political and legal foundations of Ukraine’s state energy policy in the context of European integration]: monografii / za red. I.O. Kresinoi [Monograph; edited by I.O. Kresina]. Kyiv: Instytut derzhavy i prava imeni V.M. Koretskoho NAN Ukrainy; Norma prava [in Ukraine].

4. Omelchenko, V.V. (2022). Transformatsiia enerhetychnoi polityky Ukrainy v konteksti yevrointehratsii: stratehichni priorytety [Transformation of Ukraine’s energy policy in the context of European integration: strategic priorities]. *Stratehichni priorytety*, № 2(62), 78–95 [in Ukraine].

5. Ogharenko, Yu.A. (2023). Yevropeiska intehratsiia enerhetychnoho sektoru Ukrainy: pravovi ta instytutsiyni aspekty [European integration of Ukraine’s energy sector: legal and institutional aspects]. *Pravo Ukrainy*, № 3, 112–128 [in Ukraine].

6. Shevtsov, A.I., Zemliany, M.H., Cherniavskiy, S.S. (2023). Vidnovlennia enerhetychnoi infrastruktury Ukrainy: vyklyky ta mozhlyvosti zelanoi transformatsii [Restoration of Ukraine’s energy infrastructure: challenges and opportunities of green transformation]. *Ekonomika ta derzhava*, № 8, 23–38 [in Ukraine].

7. Dyachuk, O.A., Podoliets, R.Z., Trypolskyi, O.R. (2022). Enerhetychnyi perekhid v Ukraini: mozhlyvosti ta vyklyky [Energy transition in Ukraine: opportunities and challenges]. *Analytichna dopovid*. Kyiv: Instytut ekonomiky ta prohnozuvannia NAN Ukrainy [in Ukraine].

8. Fedorchuk, V., Feofanov, D. (2024). Napriamy stratehichnoho rozvytku «zelanoi» enerhetyky v svi-ti [Strategic directions of «green» energy development in the world]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*, № 4, 156. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-332-23>. URL: <https://heraldes.khmnu.edu.ua/index.php/heraldes/article/view/238/249> [in Ukraine].

9. Shender, T. Yu. (2024). Pravove zabezpechen-nia vykorystannia alternatyvnykh dzherel enerhii v sferi elektroenerhetyky ta teplopostachannia [Legal support for the use of alternative energy sources in the electricity and heat supply sector]. *Naukovyi visnyk Uzhhorod-skoho natsionalnoho universytetu*. Serii: Pravo, Tom 1, № 81. DOI: <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2024.81.1.50> [in Ukraine].

10. Treskov, A. V. (2023). Napriamy transformatsii derzhavnoi enerhetychnoi polityky v umovakh yevropeiskoi intehratsii Ukrainy [Directions of transformation of state energy policy in the conditions of European integration of Ukraine]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu tsyvilnoho zakhystu Ukrainy*, № 1(18). DOI: <https://doi.org/10.52363/2414-5866-2023-1-26> [in Ukraine].

**Дані про авторів****Мельник Тетяна Миколаївна,**

доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри міжнародного менеджменту, Державний торговельно-економічний університет,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3839-6018>

e-mail: t.melnyk@knute.edu.ua

**Коваль Яна Сергіївна,**

кандидат наук з державного управління, доцент, доцент кафедри міжнародного менеджменту, Державний торговельно-економічний університет,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6578-2996>

e-mail: y.koval@knute.edu.ua

**Data about the authors****Tetiana Melnyk,**

Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of the Department of International Management, State University of Trade and Economics,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3839-6018>

e-mail: t.melnyk@knute.edu.ua

**Yana Koval,**

PhD (Public administration), associate professor, associate professor of the department of international management, State University of Trade and Economics,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6578-2996>

e-mail: y.koval@knute.edu.ua

УДК 69.059:001.891:624.042

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18145788>

ПРИХОДЬКО Д. О., ВЕРЧЕНКО В. М.,

ГРОГОЛЬ В. Я., ГЕРАСИМЧУК О. Л.

## Науково-категоріальний аналіз понять відновлення, пошкодження та часових характеристик у життєвому циклі цивільних об'єктів

**Предмет дослідження.** Сучасна теорія управління відновленням цивільних об'єктів вимагає комплексного переосмислення категоріального апарату, що охоплює поняття «відновлення», «пошкодження» та «часові характеристики життєвого циклу». У контексті підвищеної складності міської інфраструктури, зростання частоти екстремальних подій, техногенних аварій і військових впливів, обґрунтоване використання цих понять є необхідною передумовою для формування адекватної моделі оцінювання стану об'єктів і стратегій їх реконструкції.

**Методи дослідження.** Науково-категоріальний аналіз дає змогу виокремити межі застосування кожного терміна, розкрити зв'язки між фізичним станом об'єкта та його функціональним потенціалом, а також побудувати структуру інтерпретації ушкоджень із урахуванням часового фактору. У роботі систематизовано підходи до трактування ушкоджень за глибиною, масштабом, швидкістю поширення та функціональними наслідками, що уможливорює створення адаптивної типології сценаріїв реагування. Особливу увагу приділено синхронізації термінології з нормативно-технічними документами, а також її узгодженню із сучасними цифровими моделями управління життєвим циклом. Запропоновано концепцію багаторівневої інтерпретації пошкоджень — від технічного дефекту до соціально-функціонального порушення. Визначено часові маркери критичності, що вказують на переломні фази між підтримуваною функціональністю та необхідністю капітального втручання. Підкреслено необхідність обліку кумулятивного ефекту пошкоджень, а також ролі системного моніторингу у визначенні допустимих меж деградації.

**Результати дослідження** можуть бути використані як основа для побудови інтегрованих моделей відновлення об'єктів цивільного призначення та формування критеріїв їхньої пріоритизації в межах відновлювальних програм.

**Висновок.** У цьому контексті важливо враховувати, що поняття «відновлення» не є однозначним і набуває різних смислових відтінків залежно від сфери застосування — технічної, соціальної, правової або екологічної. У будівельному секторі воно охоплює як локальні ремонтні втручання, так і повноцінну реконструкцію, зміну функціонального призначення чи навіть повторну інтеграцію об'єкта в змінене міське середовище. Таким чином, категоріальний апарат має бути гнучким і водночас стандартизованим, щоб забезпечити ефективну комунікацію між усіма учасниками процесу — інженерами, архітекторами, замовниками, органами влади.