

Лазаренко Владислав, Бойчук Дмитро. Аналіз перспектив «зеленого будівництва» в контексті досягнення цілей збалансованого розвитку. *Економічний дискурс*. 2025. Випуск 1-2. С. 17-23.
DOI: <https://doi.org/10.36742/2410-0919-2025-1-2>

УДК 338.24 : 502

JEL Classification O14, L74

Лазаренко Владислав

доктор філософії в галузі економіки, доцент кафедри товарознавства та комерційної діяльності в будівництві

Київський національний університет будівництва та архітектури
м. Київ, Україна

E-mail: vladlaz93@ukr.net

ORCID: 0000-0002-8376-4668

Бойчук Дмитро

аспірант

Київський національний університет будівництва та архітектури
м. Київ, Україна

E-mail: boichuk.dmytro@gmail.com

ORCID: 0009-0006-6412-06797

АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВ «ЗЕЛЕНОГО БУДІВНИЦТВА» В КОНТЕКСТІ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ

Анотація

Вступ. Широкомасштабне вторгнення російської федерації на територію України та триваючі бойові дії завдали суттєвої руйнації об'єктів житлового фонду, соціальної та критичної інфраструктури, що зумовлено цілеспрямованими ударами саме з метою завдати шкоди цивільному сектору. В кількох областях України, частина міст зруйновані повністю. А тому нині постає питання не лише відновлення, а й новітньої відбудови цих міст. Очевидно, що це потребує значного обсягу інвестицій та часу. І в даному контексті, необхідно знайти баланс між ефективним використанням коштів, швидкою відбудовою міст та селищ з одного боку, а також енергозбереженням, захистом навколишнього природного середовища – з іншого.

Методи. У дослідженні використовувалися методи системного і порівняльного аналізу. Збір даних проводився шляхом аналізу наукових публікацій, нормативно-правової бази та звітів центральних виконавчих органів влади.

Результати. Дане дослідження спрямоване на визначення ефективності впровадження стандартів «зеленого будівництва» в Україні як механізму повоєнного відновлення соціальної та критичної інфраструктури. Проведено оцінку стану забезпечення принципу безбар'єрності у відповідності до Національної стратегії, з позиції процесу майбутнього будівництва та відновлення об'єктів житлово-комунальної інфраструктури. Здійснено аналіз досягнення затверджених цілей збалансованого розвитку в сфері будівництва, зокрема щодо досягнення цілі 11. «Сталий розвиток міст і громад» в розрізі областей України та на рівні об'єднаних територіальних громад в частині забезпечення доступності житла, зменшення негативного впливу на довкілля шляхом використання інноваційних технологій, розробки та реалізації стратегій місцевого розвитку, спрямованих на економічне зростання.

Перспективи. Враховуючи вищезазначене, Україна на інституційному рівні має розробити відповідні механізми відновлення та відбудови, які вже повинні включати принципи енергозбереження, безбар'єрності, збереження навколишнього природного середовища.

Ключові слова: сталий розвиток, принцип безбар'єрності, повоєнне відновлення, зелене будівництво, навколишнє природне середовище.

Вступ.

У сучасних умовах зростання екологічної свідомості та глобальних викликів зміни клімату, концепція «зеленого будівництва» набуває дедалі більшої актуальності. Оцінка ефективності «зеленого будівництва» потребує системного підходу, що враховує екологічні, економічні та соціальні аспекти. У зв'язку з цим виникає необхідність у формуванні відповідних критеріїв та індикаторів, які дозволяють об'єктивно визначити рівень сталості будівельних проєктів та їх відповідності євроінтеграційним прагненням України, а також – у якості ефективного механізму повоєнного відновлення інфраструктури.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Проблематика впровадження та ефективного функціонування принципів «зеленого будівництва» в Україні активно досліджувалась та відображалась у працях цілої низки вчених, серед яких, зокрема: Боровик Ю. Т., Єлагін Ю. В., Полякова О. М. [1], Білотіл В. Ю. [2], Білик О. А. [3], Данилюк М. М. [4], Орловська Ю. В., Вовк М. С., Чала В. С., Мащенко С. О. [5], Саркісян Л. Г. [6] та інші. Високо оцінюючи науковий доробок зазначених вчених, варто окремо відмітити, що дані дослідження не враховують чинник повоєнного відновлення, позаяк нинішня ситуація вимагає детального перегляду запропонованих вже інструментів та механізмів, їх доцільності та ефективності на сучасному етапі.

Мета.

Метою дослідження є аналіз теоретичних основ та прикладних аспектів застосування принципів «зеленого будівництва» як механізму відновлення соціально-житлової інфраструктури та досягнення цілей сталого розвитку.

Методологія дослідження.

У дослідженні використовувалися методи системного і порівняльного аналізу. Збір даних проводився шляхом аналізу наукових публікацій, нормативно-правової бази та звітів центральних виконавчих органів влади.

Результати.

В загальному розумінні, принцип «зеленого будівництва» являє собою практику забудови та подальшої експлуатації будівель зі зниженням рівня споживання енергетичних ресурсів. Відповідно, досягнення ощадливого рівня споживання в даному випадку досягається кількома способами, зокрема:

- мінімізація рівня забруднень екосистем на всіх етапах життєвого циклу будівельних об'єктів;
- системне впровадження інноваційних технологічних рішень;
- забезпечення високого рівня комфорту будівель та інфраструктури для всіх груп населення;

Тобто, всі перераховані способи відповідають задекларованим положенням та цілям сталого розвитку, де необхідно умовою досягнення є забезпечення балансу між економічною, екологічною та соціальною складовою. Як відомо, концепція сталого розвитку передбачає досягнення кожною країною 17 визначених цілей. «Зелене будівництво» є одним із способів досягнення цілі №11 «Сталий розвиток міст і громад».

В міжнародній практиці «зелене будівництво» здійснюється з дотриманням найбільш поширених стандартів. Основні з них 3 (табл. 1). Варто відмітити, що здебільшого ці стандарти є не стільки конкретними вимогами до будівельних матеріалів, скільки системою балів та критеріїв, які визначають ступінь відповідності того чи іншого будівельного об'єкту характеристикам «зеленого будівництва».

Таблиця 1. Міжнародні стандарти зеленого будівництва*

Назва стандарту	Логотип	Характеристика
LEED (<i>Leadership in Energy and Environmental Design</i>) Сполучені Штати Америки		міжнародна система сертифікації зелених будівель, розроблена Світовою радою з природних ресурсів (World Resources Institute) і Американським інститутом архітекторів (American Institute of Architects)
BREEAM (<i>Building Research Establishment Environmental Assessment Method</i>) Велика Британія		британська система сертифікації зелених будівель, розроблена Інститутом дослідження будівництва (Building Research Establishment). BREEAM використовує 10 критеріїв для оцінювання ефективності зелених будівель, включаючи енергоефективність, використання води, якість повітря в приміщенні, відходи, матеріали, екологічні перевезення, управління ландшафтом, здоров'я і комфорт та інновації.
DGNB (<i>German Sustainable Building Council</i>) Німеччина		являє собою комплексний перелік критеріїв, які розроблені Німецьким товариством сталого будівництва (DGNB). В основу даного стандарту входить не стільки аналіз всієї будівлі загалом, скільки аналіз кожного будматеріалу окремо.

*Джерело: [7].

Щодо ситуації із сертифікацією об'єктів будівництва на території України за вищезгаданими стандартами, то впровадження їх перебуває лише на стадії зародження. Так, за даними Навчально-наукового інституту енергозбереження та енергоменеджменту Київського політехнічного інституту ім. І. Сікорського [7], станом на початок 2024 року в Україні кількість сертифікованих проєктів по системі LEED становить лише 6, і ще десять проєктів зареєстровані в системі та можуть перебувати на різних етапах сертифікації. Із сертифікованих проєктів два отримали рівень сертифікації Gold, а чотири – Silver.

По системі сертифікації BREEAM було отримано шість сертифікатів для проєктів нового будівництва та вісім – для існуючих будівель. Для проєктів нового будівництва із шести сертифікатів чотири мають статус проміжних (після стадії проєктування), а два – фінальні (після закінчення будівництва). Найчастіше проєкти в Україні отримують рівень сертифікації Good (10 сертифікатів), також по два сертифікати мають рівні Pass та Very Good, відповідно [7].

Незважаючи на те, що впровадження «зелених» стандартів будівництва ще не набуває на території України бажаних масштабів, країни Європейського Союзу, зокрема, активно впроваджують дані ініціативи, оскільки це задекларовано в цілях «Зеленого курсу» (Green deal) [9; 10]. А тому, відбудова міст має відбуватися саме з дотриманням і принципів енергозбереження [11], і принципів безбар'єрності. Впроваджена у 2021 році Національна стратегія безбар'єрного простору [12] є важливим кроком в подальшому розвитку українського суспільства, бізнесу та інфраструктури.

Особливо гостро дана проблема постане в післявоєнний період, оскільки українське суспільство вже має велику кількість людей (і з кожним днем активної фази війни ця кількість збільшується), які отримали фізичні травми різного ступеня тяжкості з пожиттєвими наслідками. За таких умов будівництво об'єктів інфраструктури та весь фізичний простір мають бути безперешкодними для всіх груп населення.

Щодо оцінки загальної ситуації в контексті будівництва житлово соціальної інфраструктури міст та сіл, то в цілому варто відзначити позитивну динаміку по країні в цілому. Так, згідно офіційних даних Міністерства відновлення, розвитку громад, територій та інфраструктури України [8], за звітній 2023 рік було здійснено обстеження 53 855 об'єктів інфраструктури, що становить 80,3% від загальної кількості визначених об'єктів. З них безбар'єрними виявились лише 22% (рис. 1).

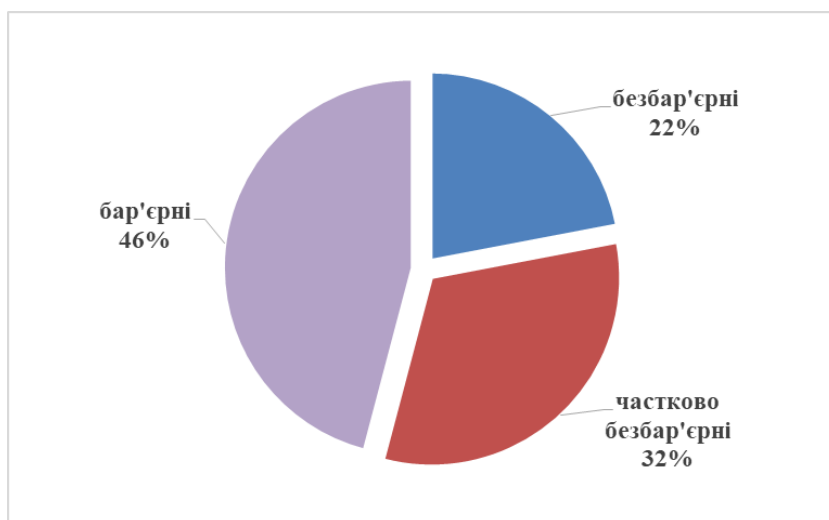


Рис. 1. Кількість об'єктів інфраструктурної забудови в Україні за 2023 рік, у %*
*Джерело: [8].

Якщо підсумувати дані об'єктів безбар'єрності і тих, що вважаються частково безбар'єрними, можна зробити висновок, що більше половини оцінених об'єктів інфраструктури вже відповідають принципам Національної стратегії (54%). Щодо конкретних типів об'єктів, то вона виглядає наступним чином (табл. 2).

Таблиця 2. Результати моніторингу об'єктів в типовому розрізі за 2023 рік, у %*

Типи об'єктів	Безбар'єрні, %	Частково безбар'єрні, %	Бар'єрні, %
Аеропорти	50	37,5	12,5
Центри надання адміністративних послуг	45,5	36,4	18,1
Заклади охорони здоров'я	41,4	40,8	17,8
Спортивні споруди	39,9	37,9	22,2
Залізнична інфраструктура	34,3	52,8	12,9
Установи соціальних послуг	30,3	44,5	25,2
Фінансові установи	25,5	40,6	34,0
Заклади освіти	22,4	41,5	36,1
Державні органи влади	22,1	37,6	40,4
Автовокзали	21,4	65,6	13,0
Об'єкти житлового фонду	11,8	25,4	62,8
Споруди цивільного захисту	6,1	13,8	80,1

*Джерело: [8].

Якщо брати об'єкти житлової забудови в цілому, то відсоток наразі досить незначний. Більше того, переважно, за стандартами безбар'єрності наразі сконструйовані здебільшого модульні містечка для внутрішньо переміщених осіб. Загалом, дотримання принципу безбар'єрності в будівництві інфраструктурних об'єктів, враховуючи нинішню ситуацію, перебуває на задовільному рівні (рис. 2).

Рейтинг за ступенем безбар'єрності об'єктів фізичного оточення і послуг



Рис. 3. Розріз областей України за ступенем безбар'єрності об'єктів забудови за 2023 рік*
*Джерело: [8].

Як відзначено на рисунку, що поданий вище, низький рівень показників безбар'єрності середовища спостерігається в областях, в першу чергу, де все ще відбуваються активні бойові дії або частина територій знаходяться під тимчасовою окупацією (Донецька, Херсонська область). Решта регіонів (Хмельницька, Чернівецька, Полтавська область) мають низькі показники через відсутність впровадження подібних ініціатив в цілому.

Впровадження принципів безбар'єрного середовища як однієї з вимог, що відповідають стандартам «зеленого будівництва» має бути не лише одним з можливих напрямів відновлення інфраструктури України, а й пріоритетною стратегією приведення об'єктів житлової і нежитлової забудови до вимог європейського «Зеленого курсу» (Green deal).

Висновки і перспективи.

Ключовим завданням «зеленого будівництва» є збереження навколишнього природного середовища та досягнення цілей сталого розвитку. Очевидно, що впровадження стандартів «зеленого будівництва» в Україні на достатньому рівні неможливо без завершення активних бойових дій та деокупації територій.

Також «зелене будівництво» є одним з головних інструментів у досягненні вимог, що задекларовані в Національній стратегії безбар'єрного простору. Для досягнення даної мети необхідне впровадження пунктів даної стратегії на рівні як обласних рад, так і на рівні окремих територіальних громад.

Виходячи з результатів проведеного аналізу, можна зробити висновок, що перспективними напрямками подальших досліджень є теоретичне та практичне вивчення ефективності впровадження стандартів «зеленого будівництва» як механізму досягнення безбар'єрного простору з позиції економічного, екологічного та соціальних аспектів.

Список використаних джерел

1. Боровик Ю. Т., Єлагін Ю. В., Полякова О. М. «Зелена економіка»: сутність, принципи, перспективи для України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2020. №69. С. 75-83.
2. Білотіл В. Ю. Основні теоретичні засади, сучасний стан розвитку та тенденції формування «зеленого» будівництва в Україні в контексті сталого розвитку. *Збалансоване природокористування*. 2022.

№1. С. 63-73.

3. Білик О. А. Зелене будівництво: концепція, причини та тенденції розвитку. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер.: Економічні науки*. 2016. Вип. 20 (1). С. 53–57.

4. Данилюк М. М., Дмитришин М. В. Зелене будівництво у досягненні сталого регіонального розвитку. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2020. Вип. 16 (1). С. 153–162.

5. Орловська Ю. В., Вовк М. С., Чала В. С., Мащенко С. О. Економічна політика ЄС з підтримки зеленого житлового будівництва: Монографія. Дніпро. 2017. 148 с.

6. Саркісян Л. Г. Інвестування в зелене будівництво як засіб стимулювання регіонального розвитку. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2017. Випуск 6. С. 243–246.

7. Навчально-науковий інститут енергозбереження та енергоменеджменту Київського політехнічного інституту ім. І. Сікорського. URL: <https://iee.kpi.ua> (дата звернення: 5.11.2024).

8. Міністерство відновлення, розвитку громад, територій та інфраструктури України [офіційний сайт]. URL: <https://mtu.gov.ua>. (дата звернення: 5.11.2024).

9. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року: Указ Президента України №722/2019 від 30.09.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text> (дата звернення: 5.11.2024).

10. Європейський зелений курс: можливості та загрози для України. Аналітичний документ. URL: <https://dixigroup.org/storage/files/2020-05-26/european-green-dealwebfinal.pdf> (дата звернення: 5.11.2024).

11. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність»: Розпорядження Кабінету Міністрів України №605-р від 18.08.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-%D1%80#Text> (дата звернення: 5.11.2024).

12. Про схвалення Національної стратегії із створення безбар'єрного простору в Україні на період до 2030 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України №366-р від 14.04.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/366-2021-%D1%80#Text>.

Статтю отримано: 07.01.2025 / Рецензування 20.02.2025 / Прийнято до друку: 30.06.2025

Vladyslav Lazarenko

Ph.D. (in Economics), Associate Professor

Department of Commodity Studies and Commercial Activities in Construction

Kyiv National University of Construction and Architecture

Kyiv, Ukraine

E-mail: vladlaz93@ukr.net

ORCID: 0000-0002-8376-4668

Boichuk Dmytro

Postgraduate Student

Kyiv National University of Construction and Architecture

Kyiv, Ukraine

E-mail: boichuk.dmytro@gmail.com

ORCID: 0009-0006-6412-06797

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF «GREEN BUILDING» IN THE CONTEXT OF ACHIEVING BALANCED DEVELOPMENT GOALS

Abstract

Introduction. *The large-scale invasion of the Russian Federation into the territory of Ukraine and the ongoing hostilities have caused significant destruction of housing, social and critical infrastructure, caused by targeted strikes specifically aimed at harming the civilian sector. In several regions of Ukraine, some cities have been completely destroyed. Therefore, now the question arises not only of restoration, but of the latest reconstruction of these cities. Obviously, this requires a significant amount of investment and time. And in this context, it is necessary to find a balance between the effective use of funds, rapid reconstruction of cities and towns on the one hand, and energy conservation, environmental protection on the other.*

Methods. *The study used methods of systemic and comparative analysis. Data collection was carried out by analyzing scientific publications, regulatory framework and reports of central executive authorities.*

Results. This study is aimed at determining the effectiveness of the implementation of "green building" standards in Ukraine as a mechanism for post-war restoration of social and critical infrastructure. An assessment of the state of ensuring the principle of barrier-free access in accordance with the National Strategy was carried out, from the perspective of the process of future construction and restoration of housing and communal infrastructure facilities. An analysis of the achievement of the approved goals of balanced development in the field of construction was carried out, in particular, regarding the achievement of goal 11. «Sustainable development of cities and communities» in the context of the regions of Ukraine and at the level of united territorial communities in terms of ensuring the accessibility of housing, reducing the negative impact on the environment through the use of innovative technologies, developing and implementing local development strategies aimed at economic growth.

Discussion. Taking into account the above, Ukraine should develop appropriate mechanisms for restoration and reconstruction at the institutional level, which should already include the principles of energy conservation, barrier-free access, and environmental conservation.

Keywords: sustainable development, the principle of barrier-free access, post-war restoration, green construction, the environment.

References

1. Borovik, Yu.T., Yelagin, Yu.V., & Polyakova O.M. (2020). Zelena ekonomika»: sutnist, pryntsyipy, perspektyvy dlya Ukrainy» [«Green economy»: essence, principles, prospects for Ukraine]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti* [Bulletin of Transport Economics and Industry], 69, 75–83. [in Ukr.].
2. Bilotil, V. Yu. (2022). Osnovni teoretychni polozhennya, suchasnyy stan rozvytku ta tendentsiyi formuvannya «zelenoho» budivnytstva v Ukraini v konteksti staloho rozvytku [The main theoretical principles, the current state of development and trends in the formation of «green» construction in Ukraine in the context of sustainable development]. *Zbalansovane pryrodokorystuvannia* [Balanced nature management], 1, 63-73. [in Ukr.].
3. Bilyk, O.A. (2016). Zelene budivnytstvo: kontseptsia, prychny ta tendentsii rozvytku [Green construction: concept, causes and development trends]. *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Ser.: Ekonomichni nauky* [Scientific Bulletin of Kherson State University. Ser.: Economic Sciences], 20 (1), 53–57. [in Ukr.].
4. Danyliuk, M.M., & Dmytryshyn, M.V. (2020). Zelene budivnytstvo u dosiahnenni staloho rehionalnogo rozvytku [Green construction in achieving sustainable regional development]. *Aktualni problemy rozvytku ekonomiky rehionu* [The Actual Problems of Regional Economy Development], 16 (1), 153–162. [in Ukr.].
5. Orlovska, Yu.V., Vovk, M.S., Chala, V.S., & Mashchenko, S.O. (2017). *Ekonomichna polityka YeS z pidtrymky zelenoho zhytloвого budivnytstva: Monohrafiia* [Economic policy of the EU to support green housing construction: Monograph]. Dnipro.
6. Sarkisian, L.H. (2017). Investuvannia v zelene budivnytstvo yak zasib stymuliuвання rehionalnogo rozvytku [Investing in green building as a means of stimulating regional development]. *Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia* [Eastern Europe: Economy, Business and Governance], 6, 243–246 [in Ukr.].
7. Navchalno-naukovyi instytut enerhozberezhennia ta enerhomenedzhmentu Kyivskoho politekhnichnogo instytutu im. I. Sikorskoho. Retrieved from <https://iee.kpi.ua>.
8. Ministerstvo vidnovlennia, rozvytku hromad, terytorii ta infrastruktury Ukrainy [ofitsiinyi sait]. Retrieved from <https://mtu.gov.ua>.
9. Ukaz Prezidenta Ukrainy Pro Tsili staloho rozvytku Ukrainy na period do 2030 roku: vid 30.09.2019 r. №722/2019. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>.
10. Yevropeyskyi zelenyi kurs: mozhyvosti ta zahrozy dlia Ukrainy. Analitychnyi dokument. Retrieved from <https://dixigroup.org/storage/files/2020-05-26/european-green-dealwebfinal.pdf>.
11. Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy Pro skhvalennia Enerhetychnoi stratehii Ukrainy na period do 2035 roku «Bezpeka, enerhoefektyvnist, konkurentospromozhnist»: vid 18.08.2017 r. № 605–r. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-%D1%80#Text>.
12. Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy Pro skhvalennia Natsionalnoi stratehii iz stvorennia bezbaryemoho prostoru v Ukraini na period do 2030 roku : vid 14.04.2021 r. №366-r. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/366-2021-%D1%80#Text>.

Received: 01.07.2025 / Review 02.20.2025 / Accepted 06.30.2025

