**ДОСЛІДЖЕННЯ ДОСТУПНИХ РІШЕНЬ «ЗЕЛЕНОЇ» ВІДБУДОВИ ДЛЯ УКРАЇНСЬКИХ МУНІЦИПАЛІТЕТІВ**

*підготовлено в рамках проєкту «Замикання циклу: справедливий енергетичний перехід, розроблений столицями та регіонами» що фінансується Європейською комісією*

Українські громади нині стикаються з одним із найскладніших завдань у своїй історії: відновлення зруйнованої інфраструктури, житлового фонду, соціальних та економічних зв’язків, які постраждали внаслідок повномасштабного російського вторгнення. Однак відновлення не повинно обмежуватися поверненням до довоєнного стану — воно має бути орієнтованим на майбутнє, стійким та екологічно відповідальним з впровадженням принципів зеленого відновлення, що дозволить не лише усунути наслідки руйнувань, а й створити умови для сталого розвитку громад. У цьому дослідженні розглядатимуться принципи зеленого відновлення, а також буде запропоновано ряд рекомендацій, які можна використати для «зеленої» відбудови українських громад.

|  |
| --- |
| *Зелене відновлення – це комплекс дій, спрямованих на відновлення та розвиток територій після бойових дій з максимальним акцентом на сталий розвиток та стійке екологічне відновлення, яке включає заходи з пом’якшення зміни клімату, боротьби з виснаженням водних ресурсів, збереження біорізноманіття, забезпечення чистого повітря, води та ґрунту, а також загального сталого та інклюзивного розвитку країни.* |

 Зелений перехід є і залишатиметься одним з ключових рушіїв основних економічних перетворень у світі. У рамках Європейського зеленого курсу (European Green Deal) країни ЄС активно працюють над зменшенням викидів парникових газів, розвитком відновлюваної енергетики та впровадженням сталих технологій. Для України цей підхід є не лише бажаним, а й необхідним, адже інтеграція в європейський простір вимагає впровадження спільних стандартів та практик. Паризька угода та Цілі сталого розвитку ООН додатково стимулюють Україну до побудови економіки, заснованої на принципах екологічної стійкості.

 У процесі відбудови українські та міжнародні стейкхолдери широко використовуються кілька основних концепцій:

* **«Відбудувати краще, ніж було» (Build Back Better)** – орієнтація на створення інфраструктури та систем, що перевищують довоєнні стандарти, забезпечуючи більшу стійкість до кризових ситуацій.
* **Зелене відновлення (Green Recovery)** – акцент на інтеграції екологічних принципів у місцеві проєкти, таких як енергоефективні будівлі, відновлювана енергетика, зелений транспорт і управління відходами.
* **Сталий розвиток (Sustainable Recovery)** – довгострокова перспектива, яка враховує економічні, соціальні та екологічні аспекти розвитку громад.

 Міжнародні партнери активно підтримують Україну в реалізації зеленого відновлення. У 2022 році *Європейська Комісія*затвердила [комюніке «Допомога Україні та реконструкція» (2022)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022DC0233). У документі ЄК виділяє чотири основні компоненти відбудови, один з яких – «відновлення української економіки та суспільства через сталу та інклюзивну економічну конкурентність, сталу торгівлю та розвиток приватного сектору, з внеском у зелений та цифровий перехід країни». Водночас ЄК не деталізує конкретні секторальні заходи та реформи, які повинні бути здійснені в рамках цього відновлення.

*Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР)* зелене відновлення України та процесу відбудови краще, ніж було, ставить у центр зниження військових ризиків для здоровʼя населення та довкілля, зокрема через належне управління відходами, у т.ч. тими, що утворились внаслідок бойових дій. У довгостроковій перспективі зусилля мають бути зосереджені на переході до зеленої економіки та кліматичної нейтральності. Це передбачає відбудову більш ефективної екологічної інфраструктури, а також перехід від не енергоефективної економіки, що базується на викопному паливі, до енергоефективної економіки, з меншим рівнем забруднення та сталим використанням ресурсів. Цей підхід передбачає широке залучення зацікавлених сторін та міжнародну співпрацю для забезпечення екологічної та економічної стійкості у відбудові України.

*Всесвітній фонд дикої природи (WWF)*, у свою чергу, використовує терміни «сприятливе для довкілля» та «кліматично-нейтральне відновлення».

*IFIs*, які є одними із передових інвесторів в українське відновлення, зазначають необхідність забезпечення не просто зеленого та сталого відновлення, а ще й інклюзивного відновлення.

*НЕФКО* у своїй програмі [«Програма зеленого відновлення для України»](https://www.nefco.int/wp-content/uploads/2022/06/Concept-Note_Nefco-Green-Recovery-Ukraine_FINAL.pdf) застосовує поняття стале відновлення та стала відбудова(англ. *sustainable recovery та sustainable reconstruction)*, прирівнюючи ці поняття до забезпечення швидкого зеленого переходу за рахунок «відбудувати краще ніж було» *(англ. a faster green transition by building back better)*. Програма зосереджена на технічній та фінансовій підтримці муніципальних проєктів відновлення, щоб побудувати зв’язки між управлінням гуманітарною кризою та довгостроковим сталим розвитком.

*ООН* є міжнародним партнером України, який як надає цільову підтримку окремим програмам зеленого відновлення, так і має загальні вимоги та критерії до підтримки та фінансування секторальних проєктів з зеленого відновлення. Основним орієнтиром для ООН є Цілі сталого розвитку (ЦСР), які передбачають баланс між економічним зростанням, екологічною стійкістю та соціальним добробутом. ООН акцентує на необхідності залучення громад до процесу відновлення для врахування їхніх потреб та забезпечення соціальної справедливості. Спеціально до Конференції з відновлення України, яка пройшла в червні 2023 року у Лондоні, Європейська економічна комісія ООН (UNECE) підготувала [звіт «Відбудова України із стійкою вуглецево нейтральною енергетичною системою»](https://unece.org/sites/default/files/2023-07/EN_Rebuilding%20Ukraine%20with%20a%20Resilient%20Carbon-Neutral%20Energy%20System_V8.pdf). У звіті розглядається сценарій післявоєнної відбудови енергетичної системи з нетто- нульовими викидами вуглецю. Звіт надає рекомендацій та дорожню карту уряду щодо подальшого планування відновлення.

З початком повномасштабної війни *ПРООН* затвердив пакет допомоги «Рамка з відновлення ПРООН для України» основними парямками якого є:

- оцінка збитків та розробка Національного плану відновлення;

- забезпечення доступу до енергії, води та тепла;

- розчищення руїн і модернізація критичної інфраструктури;

- підтримка малих і середніх підприємств, у т.ч. з переміщення.

- підтримка громадських організацій у просуванні демократичних політик (права людини, ґендерна рівність, протидія корупції тощо).

Також ПРООН підтримує впровадження енергоефективних заходів через механізм енергосервісу (ЕСКО-контрактів), які дозволять залучити позабюджетні інвестиції в енергоефективність не тільки громадських будівель, а і об’єктів критичної інфраструктури, що забезпечують теплопостачання, водопостачання, вуличне освітлення тощо.

Бачення *[Світового банку зеленого відновлення України](https://documents1.worldbank.org/curated/en/099062823034041908/pdf/P18017401fe8430010af21016afb4ebc8c4.pdf)* та відновлення за принципом «відбудувати краще, ніж було» окреслює три ключові фази: надання допомоги*,* відновленнята стійка відбудова. Під час фази надання допомоги основна увага приділяється підтримці економіки та захисту населення з такими пріоритетами, як підтримка макрофінансової стабільності та відновлення основних послуг. Фаза відновлення спрямована на швидке відновлення після завершення активних бойових дій, вирішення проблеми макрофінансової стабільності та відновлення функціонування приватного сектору. Зрештою, фаза стійкої відбудови передбачає довгострокову відбудову інфраструктури та інституцій, сприяння стійкому інклюзивному суспільству та більш тісну інтеграцію України з Європейським Союзом. У цьому документі Світовий банк не зосереджується на зеленому відновленні, а включає лише деякі зелені заходи, такі як енергоефективність і кліматичні аспекти, але скоріше на останньому етапі відновлення.

Таким чинoм,аналіз бачення та підхoдів ключових міжнарoдних стейкхoлдерів демонструє, щo принципи зеленого відновлення мають виступати базовими для розрoбки планів, програм, проєктів, підходів до відновлення, а також відображатись у визначенні індикаторів та показників досягнення встановлених зелених цілей. Oскільки деякі з проаналізованих стейкхолдерів є пoтенційними інвестjрами в українське віднoвлення, oрганам місцевого самoврядування важливо oрієнтуватися у їхньому баченні відновлення країни.

**Рекомендації впровадження заходів сталої «зеленої» відбудови**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **п/н** | **Рекомендація** | **Опис** | **Рекомендовані кроки** | **Приклади реалізації:** |
| 1.  | **Розробити та затвердити місцеву програму зеленого відновлення** | Постраждалі громади повинні стати ініціаторами створення локальних планів відновлення, які можуть будуть інтегровані у регіональні та національні стратегії відновлення України. Основним підходом є орієнтація на екологічні, енергетично-ефективні та сталі проєкти, що відповідають Європейському зеленому курсу, Цілям сталого розвитку ООН (ЦСР), Паризькій угоді.При розробці програм важливо ознайомитися із баченням та підходами ключових міжнародних стейкхолдерів, які готові інвестувати кошти у зелене відновлення українських громад.* НЕФКО [«Nefco Green Recovery Programme for Ukraine»](https://www.nefco.int/wp-content/uploads/2022/06/Concept-Note_Nefco-Green-Recovery-Ukraine_FINAL.pdf)
* ООН (UNECE) [звіт «Відбудова України із стійкою вуглецево нейтральною енергетичною системою»](https://unece.org/sites/default/files/2023-07/EN_Rebuilding%20Ukraine%20with%20a%20Resilient%20Carbon-Neutral%20Energy%20System_V8.pdf)
* Світовий банк [«Україна. Швидка оцінка завданої шкоди та потреб на відновлення»](https://documents1.worldbank.org/curated/en/099062823034041908/pdf/P18017401fe8430010af21016afb4ebc8c4.pdf)
 | * аналіз бачення та підходів ключових міжнародних стейкхолдерів, які фінансують проєкти зеленого відновлення;
* створення робочих груп з розробки місцевої програми зеленого відновлення;
* залучити представників громадського сектору, бізнесу, національних експертів, які працюють з програмами зеленого відновлення;
* робочі групи мають розробляти програму з відсотковим акцентом на зелені проєкти (щонайменше 30% загального бюджету);
* здійснювати оцінювання проєктів з точки зору відповідності екологічним стандартам;
* регулярна звітність щодо досягнутих результатів.
 | [План заходів Зеленого міста Львова 2020-2035 р.](https://ebrdgreencities.com/assets/Uploads/PDF/Lviv-GCAP-Final-UKR-merged_May-2020.pdf)[ПрограмаКомплексного відновлення та розвитку території Київської області на 2023-2027 роки](https://kor.gov.ua/rishennia/zatverdzhennia-prohramy-kompleksnoho-vidnovlennia-terytorii-kyivskoi-oblasti/) [Програма комплексного відновлення Чортківської міської територіальної громади](https://www.chortkivmr.gov.ua/investoru/mistobuduvannya-2/programa-kompleksnogo-vidnovlennya-terytoriyi-chortkivskoyi-miskoyi-terytorialnoyi-gromady/)[Про затвердження Програми комплексного відновлення території (її частини) Овруцької міської територіальної  громади на 2024-2027 роки](https://ovrucka-gromada.gov.ua/news/1716385355/)[Програми комплексного відновлення території Казанківської селищної територіальної громади Баштанського району Миколаївської області](https://rada.info/upload/users_files/04375292/a9670c2efc2f35be6c317033bebf1056.pdf) |
| 2. | **Участь у міжнародних добровільних ініціативах щодо зменшення викидів парникових газів та зміни клімату** | Участь у міжнародних добровільних ініціативах щодо зменшення викидів парникових газів (ПГ) та зміни клімату надає органам місцевого самоврядування можливість долучитися до глобальних зусиль з охорони довкілля. Стаючи підписантом або стороною такої ініціативи, місцеві органи влади отримують доступ до конкретних інструментів та зелених індикаторів, спрямованих на скорочення викидів ПГ. Участь у міжнародних ініціативах часто супроводжується технічною та фінансовою підтримкою від міжнародних фінансових інституцій та інших організацій.Крім цього участь у глобальних екологічних програмах покращує імідж місцевої влади на міжнародній арені, демонструючи її відданість сталому розвитку.*Приклади ініціатив:* [European Green Deal](file:////Users/valentynasedliar/Downloads/All%20around%20the%20globe%2C%20cities%20and%20regions%20are%20driving%20climate%20ambitions%2C%20promoting%20innovative%20solutions%20and%20mainstreaming%20sustainability%20into%20the%20everyday%20lives%20of%20citizens.%20Without%20the%20full%20engagement%20of%20subnational%20governments%2C%20it%20is%20nearly%20impossible%20for%20national%20governments%20to%20move%20quickly%20from%20commitments%20to%20achievements.%20At%20COP27%20in%20Egypt%2C%20EIT%20Climate-KIC%20joined%20the%20European%20Committee%20of%20the%20Regions%20%28CoR%29%2C%20ICLEI%2C%20Under2Coalition%2C%20Climate%20Alliance%2C%20Climate%20Chance%2C%20Regions4%20and%20the%20Convention%20of%20Scottish%20Local%20Authorities%20%28COSLA%29%20to%20discuss%20a%20joint%20Roadmap%20for%20COP28.%20Together%2C%20they%20launched%20the%20Declaration%20on%20the%20EU%20Green%20Deal%3A%20from%20local%20to%20global.%20The%20declaration%20calls%20for%20subnational%20governments%20to%20play%20a%20stronger%20role%20in%20international%20climate%20talks%20and%20in%20the%20implementation%20of%20the%20Paris%20Agreement.%20%20The%20full%20engagement%20of%20subnational%20governments) – це набір політичних ініціатив Європейської комісії з головною метою зробити Європейський Союз кліматично нейтральним у 2050 році.[Угода мерів-Схід](https://com-east.eu/uk/pryyednajtesya-yak-pidpysant/) - це ініціатива, фінансована Європейським Союзом, яка спрямована на підтримку місцевих органів влади у країнах Східного партнерства (Вірменія, Азербайджан, Грузія, Молдова та Україна) у реалізації політики сталого енергетичного розвитку та боротьби зі зміною клімату.[SUN4Ukraine](https://www.sun4ukraine.eu/news-Twelve-Ukrainian-cities-join-the-SUN4Ukraine-initiative-of-the-EU-Climate-Neutral-and-Smart-Cities-Mission) — ініціативи Місії ЄС з кліматично нейтральних та розумних міст.[ICLEI](https://iclei.org/) - це [міжнародна неурядова організація](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%96%D0%B6%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B0_%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F%22%20%5Co%20%22%D0%9C%D1%96%D0%B6%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B0%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F), яка сприяє [сталому розвитку](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BA%22%20%5Co%20%22%D0%A1%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B9%20%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BA) та надає технічні консультації місцевим органам влади для досягнення цілей сталого розвитку. | Розробити, затвердити та реалізація декларацій про зелений курс містата дорожніх карт, за якими міста будуть враховувати “зелені ”амбітні цілі у комплексних локальних планах повоєнного розвитку. Розробити затвердити та впровадити плани дій зі сталого енергетичного розвитку та клімату.  | [Рішення Вінницької міської ради від 28.01.2022 року «Про проголошення Зеленого курсу Вінниці»](https://2021.vmr.gov.ua/Docs/ExecutiveCommitteeDecisions/2022/%E2%84%9618%2013-01-2022.pdf)[Рішення Житомирської міської ради №630](https://zt-rada.gov.ua/files/upload/sitefiles/doc1671604991.pdf)[від 15.12.2022](https://zt-rada.gov.ua/files/upload/sitefiles/doc1671604991.pdf)[«Про приєднання до європейської ініціативи «Угоди мерів-Схід»](https://zt-rada.gov.ua/files/upload/sitefiles/doc1671604991.pdf) |
| 3. | **Впровадження системи енегетичного менеджменту у громаді** | Система енергетичного менеджменту (СЕМ) є інструментом для ефективного управління енергетичними ресурсами у міських громадах. Її впровадження дозволяє знизити енергоспоживання, оптимізувати витрати, скоротити викиди парникових газів та підвищити енергетичну незалежність. У рамках зеленого відновлення після військових руйнувань, СЕМ може стати ключовим елементом сталого розвитку українських міст, сприяючи інтеграції сучасних енергоефективних технологій та відновлюваних джерел енергії. | * ініціювання необхідних внутрішніх процесів та процедур, розробка та початкове затвердження документів;
* функціонування системи ЕМ після прийнятих початкових необхідних документів (основний етап);
* підготовка та реалізація інфраструктурних проєктів та заходів з підвищення енергетичної ефективності;
* проєктна діяльність. Промоція та співпраця;
* сертифікація діяльності відповідно до ISO 5000X, Європейська енергетична відзнака тощо.
 | [Чортківська міська рада Рішення № 326 від 21.09.2022 «Про запровадження системи](https://www.chortkivmr.gov.ua/wp-content/uploads/2022/09/326.pdf)[енергоменеджменту та енергомоніторингу](https://www.chortkivmr.gov.ua/wp-content/uploads/2022/09/326.pdf)[в бюджетній сфері»](https://www.chortkivmr.gov.ua/wp-content/uploads/2022/09/326.pdf)[Про впровадження системи енергетичного менеджменту на території Фастівської територіальної громади](http://fastiv-rada.gov.ua/pro-vprovadzhennia-systemy-enerhetychnoho-menedzhmentu-na-terytorii-fastivskoi-miskoi-terytorialnoi-hromady/)[Про запровадження системи енергетичного мереджменту м. Запоріжжя](https://zp.gov.ua/upload/content/o_1gs9a3fanjem18lmas212f2hf01hp.pdf) |
| 3. | **Декарбонізація сфери централізованого теплопостачання** | Декарбонізація сфери централізованого опалення є ключовим завданням для українських громад на шляху до кліматичної нейтральності та енергетичної незалежності.Цей процес дозволить не лише скоротити викиди парникових газів, а й значно підвищити ефективність теплопостачання, зменшити витрати для споживачів та інтегрувати сучасні екологічні технології.Перехід на місцеві альтернативні джерела енергії, теплові насоси відкриває можливість оптимізувати енергетичні витрати, зменшити залежність від викопного палива та сприяти інтеграції сучасних енергоефективних технологій. | *Оцінка поточного стану систем теплопостачання;* • провести енергетичний аудиту теплових мереж, котелень і теплових пунктів;- визначити основні джерела тепловтрат та неефективності.*Впровадження відновлюваних джерел енергії* (біоенергетика, сонячна енергія, геотермальна енергія, теплові насоси)*Модернізація теплових мереж* - замінити теплотраси на сучасні ізольовані труби для мінімізації втрат тепла;- впровадити автоматизовані системи моніторингу й управління теплом для оптимізації роботи мереж;- інтегрувати системи балансування теплопостачання для зменшення надмірного нагріву.*Підвищення енергоефективності об’єктів споживання*- утеплити фасади, дахи та підвали будівель, замінити вікна та двері на енергоефективні;- встановити індивідуальні теплові пункти (ІТП) з погодозалежним регулюванням у багатоквартирних будинках;- проводити інформаційні кампанії серед мешканців щодо енергозбереження.*Оптимізація роботи котелень* -перехід на високоефективні конденсаційні котли або когенераційні установки (одночасне виробництво тепла й електроенергії);- встановлення сучасних фільтрів для скорочення шкідливих викидів;-використання багатофункціональних котелень, які можуть працювати на різних джерелах енергії.- використання цифрових технологій для прогнозування попиту на тепло.*Створення локальних енергетичних стратегій* - розробити довгострокові плани з декарбонізації теплопостачання, інтегруючи заходи з розвитку ВДЕ та підвищення енергоефективності;- встановити цільові показники скорочення викидів парникових газів.  | [Проєкт «Реконструкція системи теплопостачання м. Житомира в рамках програми DemoUkraina DH»](https://tke.org.ua/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82-%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F-%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B8-%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%BB%D0%BE/)[Проєкт встановлення біотец із термодинамічною установкою органічного циклу Ренкіна](https://ua-energy.org/uk/posts/retsepty-zhytomyrskoho-enerhoperekhodu-vlasni-resursy-ta-efektyvnist) |
| 4. | **Впровадження практик сталої міської мобільності** | Транспорт в Україні генерує близько 12% загального обсягу викидів парникових газів, і цей показник зростає через збільшення кількості приватних автомобілів. У країнах Європейського Союзу, до стандартів якого прагне Україна, впровадження практик сталої міської мобільноті є ключовим інструментом у боротьбі за кліматичну нейтральність. Для українських громад цей напрям також набуває критичної важливості. Перехід на електротранспорт, використання громадського транспорту з низьким або нульовим рівнем викидів, а також розвиток велосипедної та пішохідної інфраструктури дозволять суттєво скоротити викиди парникових газів. | Одним із ключових інструментів для забезпечення сталого розвитку є розробка планів сталої міської мобільності (ПСММ). Ці плани допомагають оптимізувати транспортну систему, зменшити негативний вплив транспорту на довкілля та підвищити якість життя мешканців.Формування ПСММ має стати невід’ємною частиною відновлення українських міст. Це дозволить не лише вирішити сучасні транспортні проблеми, але й забезпечити комфортне, безпечне й екологічно чисте міське середовище. Міста, які вже сьогодні розпочнуть роботу над такими планами, стануть лідерами у впровадженні сталих рішень і значно підвищать рівень життя своїх мешканців. | [П'ять сценаріїв для інтеграції відновлюваних джерел енергії та електромобільності у Львові](https://enefcities.org.ua/novyny/pyat-stsenariv-dlya-integratsi-vidnovlyuvanyh-djerel-energi-ta-elektromobilnosti-u-lvovi/)[Житомир посилює парк електричного громадського транспорту](https://enefcities.org.ua/novyny/jytomyr-posylyuye-park-elektrychnogo-gromadskogo-transportu/)[На виставці «КомунТех-2024» в Києві представили водневі рішення для громадського транспорту](https://enefcities.org.ua/novyny/na-vystavtsi-komunteh-2024-v-kyyevi-predstavyly-vodnevi-rishennya-dlya-gromadskogo-transportu/)[План сталої міської мобільності м. Житомира](https://zt-rada.gov.ua/files/upload/sitefiles/doc1561970781.pdf)[План сталої міської мобільності Ужгорода](https://drive.google.com/file/d/1gCLEGtykdBKO1p2Jc9d9yXilBKtRzR5q/view)[План сталої міської мобільності міста Миколаїв](https://mkrada.gov.ua/files/2019/8_2019/SUMP%20Mykolaiv.pdf)  |
| 5. | **Застосовувати європейські підходи під час проектування та будівництва нових будівель Енергомодернізація житлових та муніципальних будівель, впровадження відновлюваних джерел енергії .** | Сучасні виклики в енергетичному секторі, кліматичні зміни та необхідність сталого розвитку вимагають від України впровадження передових європейських стандартів у сфері будівництва та модернізації будівель. Це стосується як нових споруд, так і оновлення існуючого житлового та муніципального фонду. Основними компонентами цього процесу є енергоефективність, використання відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) та інтеграція екологічно орієнтованих технологій.Застосування європейських підходів у проєктуванні, будівництві та модернізації будівель сприятиме створенню стійкої, енергоефективної та екологічно відповідальної інфраструктури. Це важливий крок для інтеграції України до європейського простору, адаптації до сучасних викликів та забезпечення сталого розвитку громад.Житловий фонд багатоквартирних будинків України є одним з найбільш енергозатратних секторів. Найбільші витрати газу, ціна на який потійно зротає, відбуваютья в ситемі виробництва тепла для забезпечення ценралізованим опаленням. Потенціал економії від зменшення споживання теплової енергії складає 40-60% в кожному будинку шляхом підвищення енергозберігаючих характеристик будинків житлового фонду.  | **Інструменти, які сприяють застосування описаних підходів на практиці:**В Україні діють різні програми підтримки розвитку альтернативних джерел енергії для громадян, бізнесу, ОСББ та ЖБК.Програма «Доступні кредити 5-7-9» надає підтримку для придбання та улаштування генеруючих установок, що виробляють електричну енергію з альтернативних джерел енергії, установок зберігання електричної енергії та допоміжного обладнання).Фонд енергоефективності підтримує об’єднання співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ) під час впровадження енергоефективних заходів та заходів із відновлення будинків — надає гранти на реалізацію комплексних технічних рішень з урахуванням найкращих європейських практик з термомодернізації будівель. Програми Фонду включають:ЕНЕРГОДІМ — програма енергомодернізації багатоквартирних будинків;ВІДНОВИДІМ – програма фнансування будівельних робіт з відновлення житлових будівель ОСББ, пошкоджених внаслідок військової агресії рф проти України.ГРІНДІМ – програма реалізація заходів щодо підвищення енергоефективності та енергетичної безпеки житлового сектора. | [Житло для внутрішньо переміщених осіб (ВПО) та відновлення звільнених міст в Україні - Ковель](https://www.nefco.int/wp-content/uploads/2023/06/idp-housing-pq-kovel-ukr.pdf) [НОВОБУДОВИ ДЛЯ ВПО: ЯК СУЧАСНИЙ ЖИТЛОВИЙ ФОНД РОЗВИВАТИМЕ ЖИТОМИР](https://zt-rada.gov.ua/?pages=19256)[ОСББ “Вулик-21” з Житомира завершило масштабну модернізацію за програмою “Енергодім”](https://eefund.org.ua/novyny/osbb-vulyk-21-z-zhytomyra-zavershylo-masshtabnu-modernizacziyu-za-programoyu-energodim/)[Вінниця всебічно підтримує розвиток відновлювальних джерел енергії та енергоефективності у житловому секторі](https://eefund.org.ua/novyny/vinnyczya-vsebichno-pidtrymuye-rozvytok-vidnovlyuvalnyh-dzherel-energiyi-ta-energoefektyvnosti-u-zhytlovomu-sektori/)[Крок до енергетичної незалежності: ОСББ “Задіак” захистило будинок від блекаутів](https://eefund.org.ua/istoriyi-uspihu/krok-do-energetychnoyi-nezalezhnosti-osbb-zadiak-zahystylo-budynok-vid-blekautiv/) |
| 6. | **Розробка планів озеленення міст**  | Розробка планів озеленення є одним із ключових елементів зеленої відбудови, спрямованої на створення стійких, екологічно чистих та комфортних міських середовищ. Цей процес допомагає гармонійно інтегрувати природні елементи в урбаністичну інфраструктуру, враховуючи екологічні, соціальні та економічні аспекти.Використання інноваційних підходів (зелені дахи, вертикальні сади, системи збору дощової води) сприяє економії ресурсів і покращенню міської інфраструктури. | Органам місцевого самоврядування необхідно організувати процес розробки планів озеленення, враховуючи екологічні, соціальні, економічні та правові аспекти. Нижче подано покроковий алгоритм для початку роботи:Оцінка поточного стану зелених зон:• провести інвентаризацію існуючих зелених насаджень (парків, скверів, алей, газонів, міських лісів).• визначити дефіцит зелених зон у районах міста, які цього найбільше потребують.Визначення стратегічних цілей:• сформулювати ключові цілі озеленення міста (поліпшення мікроклімату, підвищення доступності зелених зон, зменшення викидів CO₂ тощо).• врахувати потреби громади та місцеву специфіку (географічні, кліматичні, соціальні умови).Формування робочої групи: • створити міждисциплінарну команду, яка включає: фахівців з екології, урбаністики та архітектури., представників громади, місцевих активістів та НУО.Аналіз фінансових можливостей:• оцінити поточний бюджет громади та можливості фінансування озеленення.Моніторинг і коригування:• регулярно оцінювати стан озеленення та ефективність виконаних заходів. | [Тернопільська міська рада: Стратегія відновлення прибудинкових територій «Зелений двір»](https://ternopilcity.gov.ua/app9/dod-581--24_05_23.pdf)[План заходів Зеленого міста Львова 2020-2035 р.](https://ebrdgreencities.com/assets/Uploads/PDF/Lviv-GCAP-Final-UKR-merged_May-2020.pdf)[Програма розвитку та збереження зелених зон в межах Баштанської територіальної громади на 2023-2027 роки](https://bashtanskaotg.gov.ua/storage/documents/attachments/a8930decc611e57a2dc3af29f7b76aa1.pdf)  |
| 7. | **Впровадження природоорієнтованих рішень для інфраструктури** | Природоорієнтовані рішення є ефективним підходом до відновлення українських громад, спрямованим на поєднання інфраструктурного розвитку з природними процесами. Цей підхід дозволяє не лише усунути наслідки руйнувань, але й створити екологічно стійке середовище, здатне протистояти викликам змін клімату та підвищити якість життя мешканців.Природоорієнтовані рішення забезпечують інтеграцію природних екосистем у проєкти відновлення інфраструктури. Основними їх елементами є створення міських зелених зон, відновлення річкових русел і водно-болотних угідь, лісовідновлення, впровадження стійких систем управління дощовими водами та озеленення громадських просторів.Ці заходи сприяють природному регулюванню паводків, зниженню ризику ерозії, покращенню якості повітря та води, а також пом’якшенню наслідків екстремальних погодних явищ. У поєднанні з сучасними будівельними технологіями, природоорієнтовані рішення забезпечують довгострокову стійкість інфраструктури та економію коштів у порівнянні з традиційними методами.Інтеграція природоорієнтованих рішень у відновлення українських громад дозволяє не лише ефективно вирішувати екологічні та інфраструктурні виклики, але й сприяє підвищенню економічної та соціальної стійкості на місцевому рівні. | Для впровадження природоорієнтованих рішень українським громадам необхідно здійснити низку організаційних, планувальних і фінансових заходів. Цей процес вимагає комплексного підходу, інтеграції сучасних практик у стратегічне планування та тісної співпраці з експертним середовищем.Необхідні кроки:- проведення детального аналізу території громади для визначення основних екологічних викликів (деградація земель, ризики затоплень, недоліки в озелененні) та ідентифікації ресурсів, які можуть бути задіяні у природоорієнтованих проєктах; - розробка місцевих стратегій і планів розвитку, які включають природоорієнтовані рішення як ключовий інструмент для адаптації до змін клімату, покращення інфраструктури та підвищення якості життя мешканців;- вивчення можливостей міжнародних грантів і фінансування від таких організацій;- розробка механізмів муніципального співфінансування для підтримки локальних проєктів.- проведення інформаційних кампаній серед мешканців для популяризації природоорієнтованих рішень;- запуск невеликих демонстраційних ініціатив, таких як створення зелених зон, систем природного дренажу або відновлення берегових територій. Використання отриманого досвіду для масштабування успішних рішень;- залучення міжнародних експертів для обміну досвідом. | [Посібник “Зелене відновлення українських громад”](https://ecoclubrivne.org/recovery_green/)[Посібник “Адаптація до зміни клімату: короткий путівник для громад”](https://ecoclubrivne.org/guide_adaptation/)[Каталог природоорієнтованих рішень](https://ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2021/12/katalog-pryrodoorient-rishen1.pdf)[ЗЕЛЕНА ТРАНСФОРМАЦІЯ МІСТ 5 історій українських громад, які втілюють європейський зелений курс](https://enefcities.org.ua/upload/files/Publications/Poradnyk/EGD_cities_cases_2024.pdf) |
| 8. | **Залучення громадянського суспільства до процесу планування зеленої відбудови громад** | Ця рекомендація спрямована на забезпечення активної участі громадських організацій, аналітичних центрів, експертів і громадян у процесі планування зеленої відбудови на місцевому рівні. Громадянське суспільство має стати важливим партнером місцевої влади, надаючи незалежний аналіз, інноваційні ідеї та забезпечуючи демократичний і прозорий підхід до прийняття рішень.Громадські організації та активні громадяни можуть брати участь у розробці місцевих стратегій через робочі групи, громадські слухання, консультації та моніторинг. Це дозволить інтегрувати різні погляди та пропозиції, що відповідають потребам громад і орієнтовані на принципи сталого розвитку. | Механізми участі:- організація регулярних консультацій із громадськістю через робочі групи у міських радах;- включення представників громадського сектору до складу робочих груп, що розробляють стратегії зеленого відновлення;- забезпечення відкритого доступу до інформації про поточні плани відновлення, бюджетні витрати та екологічні показники;- залучення громадськості до моніторингу виконання планів відновлення;- регулярна публікація звітів про результати громадських консультацій і врахування рекомендацій. |  |

**«Зелений» перелік документів, який використовувався для проведення дослідження:**

* [Європейський Зелений Курс (ЄК, 2019)](https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/posolstvo/galuzeve-spivrobitnictvo/klimat-yevropejska-zelena-ugoda)
* [Європейський кліматичний закон (2021)](https://greentransform.org.ua/yes-na-zakonodavchomu-rivni-zakriplyuye-metu-dosyagnuty-klimatychnoyi-nejtralnosti/)
* [Директива 2012/27/ЄС Європейського Парламенту і Ради від 25 жовтня 2012 року про енергоефективність](https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2012/27/oj)
* [Стратегія ЄС про грунти](https://environment.ec.europa.eu/topics/soil-and-land/soil-strategy_en)
* [Нова лісова стратегія ЄС](https://environment.ec.europa.eu/strategy/forest-strategy_en)
* [Стратегія ЄС з біорізноманіття](https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en)
* [Комюніке «Допомога Україні та реконструкція» (2022)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022DC0233)
* [Паризька угода](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_l61#Text)
* [Оновлений національний визначений внесок України до Паризької угоди (КМУ, 2021)](https://www.kmu.gov.ua/news/uryad-shvaliv-cili-klimatichnoyi-politiki-ukrayini-do-2030-roku)
* [Національний план відновлення України 2022](https://uploads-ssl.webflow.com/621f88db25fbf24758792dd8/62c166751fcf41105380a733_NRC%20Ukraine%27s%20Recovery%20Plan%20blueprint_ENG.pdf)
* [Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року](https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/07/LEDS_ua_last.pdf) (Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, 2018)
* [Стратегія формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року (КМУ, 2024)](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/483-2024-%D1%80#Text)
* [Закон України «Про основні засади державної кліматичної політики» (2024)](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3991-20#Text)
* [Державна стратегія регіонального розвитку на 2021 – 2027 роки (оновлена, 2024)](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text)
* [Закону України «Про енергетичну ефективність будівель»;](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1818-20#Text)
* [Закон України від 09.07.2022 року № 2392-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо створення умов для запровадження комплексної термомодернізації будівель»](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2392-20#Text)
* Закону України «Про Фонд енергоефективності»;
* [Концепція державної програми водозабезпечення до 2030 року](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/905-2024-%D0%BF#Text)
* [Стратегія продовольчої безпеки України на період до 2027 року](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/684-2024-%D1%80#n12)
* Проєкт Концепції «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року
* [Національний план дій з енергоефективності на період до 2030 року](https://saee.gov.ua/sites/default/files/blocks/25.01.2022_%D0%9D%D0%9F%D0%94%20%D0%95%D0%95_2030.pdf)
* [Енергетична стратегія України на період до 2030 року](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/n0002120-13#Text)
* НЕФКО [«Програма зеленого відновлення для України»](https://www.nefco.int/wp-content/uploads/2022/06/Concept-Note_Nefco-Green-Recovery-Ukraine_FINAL.pdf)
* ООН (UNECE) [звіт «Відбудова України із стійкою вуглецево нейтральною енергетичною системою»](https://unece.org/sites/default/files/2023-07/EN_Rebuilding%20Ukraine%20with%20a%20Resilient%20Carbon-Neutral%20Energy%20System_V8.pdf)
* World Bank Group [Відбудова України за допомогою стійкої, вуглецево-нейтральної енергетичної системи](https://unece.org/sites/default/files/2023-07/EN_Rebuilding%20Ukraine%20with%20a%20Resilient%20Carbon-Neutral%20Energy%20System_V8.pdf)