

УДК 711.5+711.58

DOI <https://doi.org/10.32782/2415-8151.2025.36.9>

СЦЕНАРНЕ ПРОЄКТУВАННЯ ДЛЯ ПОСТКОНФЛІКТНИХ МІСТ: ДОСВІД МІЖНАРОДНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ СТУДІЇ

Пантюхіна Олександра Юріївна

кандидат архітектури, доцент кафедри архітектури,
Державний вищий навчальний заклад

«Приазовський державний технічний університет»,
Дніпро, Україна,

e-mail: pantiukhina_o_y@pstu.edu, orcid: 0000-0002-2376-9432

Анотація. У статті проаналізовано результати міжнародної студентської студії, що фокусувалася на розробленні підходів до післявоєнної відбудови зруйнованих громад на основі міжнародного досвіду та сценаріїв сталого розвитку. На основі міжнародного досвіду окреслено дискусійні аспекти можливого відновлення громади через інструменти сценарного проєктування. Особливу увагу приділено кейсу міста Мар'їнка, що слугує пілотним прикладом для моделювання комплексної реконструкції та трансформації постконфліктних українських міст.

Метою статті є висвітлення досвіду роботи студентської студії з формулювання сценаріїв для сталого відновлення зруйнованих українських міст, які можуть бути апробовані та реалізовані в контексті стратегічного планування у деокупованих громадах.

Методологія. Дослідження ґрунтується на якісному аналізі міжнародних і українських джерел, присвячених післякатастрофічному відновленню, сталому міському розвитку, меморіалізації та екологічній трансформації. Основними методами є контент-аналіз наукової літератури, звітів міжнародних організацій (UN-Habitat, OECD, ICOMOS), кейсів відновлення зруйнованих міст та порівняльний аналіз рішень із різних країн із можливістю адаптації до умов України.

Результати. Проведено порівняльний аналіз міжнародних підходів до післявоєнної відбудови та ревіталізації зруйнованих територій із урахуванням соціальних, екологічних та просторових аспектів.

Наукова новизна. Уперше на основі міждисциплінарного аналізу міжнародного досвіду систематизовано ключові вимоги до сценарного проєктування відновлення постконфліктних громад.

Практична значущість. Отримані результати можуть бути інтегровані у навчальні програми архітектурних та урбаністичних факультетів для формування у майбутніх фахівців компетенцій у сфері сталого проєктування та відбудови. Розроблені підходи також можуть застосовуватися під час підготовки завдань на розроблення стратегій відновлення громад у післякризових умовах та у комплексному стратегічному плануванні розвитку територіальних громад.

Ключові слова: післявоєнне відновлення, зруйновані міста, стратегічне планування, сценарне моделювання, меморіалізація, екологічне відновлення, демінування, міжнародний досвід, сталий розвиток, Україна, Мар'їнка.

ВСТУП

Мар'їнка, невелике місто в Донецькій області, демонструє траєкторію трансформацій, які проходять малі міста України в умовах економічних, політичних і воєнних потрясінь. Від периферійного козацького поселення до радянського індустріального центру та, зрештою, до повністю зруйнованої території Мар'їнка є прикладом урбаністичного простору, що перестав існувати у фізичному та соціальному вимірах. Аналіз її історії дає змогу не лише відстежити динаміку втрат, а й поставити питання про потенціал відновлення таких просторів. У центрі цього дослідження – пошук сценаріїв майбутнього для зруйнованих міст через призму студентського бачення, базованого на міжнародній практиці та українських реаліях.

АНАЛІЗ ПОПЕРЕДНІХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Проблематика відновлення зруйнованих міст після воєнних конфліктів, природних катастроф або техногенних аварій активно досліджується у міждисциплінарному полі архітектури, урбаністики, соціології, екології та культурології. Основними теоретичними орієнтирами для даного дослідження є концепції меморіалізації та пам'яті у міському просторі, сценарного планування і сталого розвитку, екологічної ревіталізації.

Післявоєнне планування часто включає створення місць пам'яті як частину нової просторової ідентичності. За Ян Асманом (Assmann, 1995) [10], колективна пам'ять матеріалізується через символічні простори, які відіграють роль у формуванні ідентичності громади. Роботи Т. Габреля [1], Б. Черкеса та Я. Юрик [8], К. Тіль [31] та колективу авторів ICOMOS [21] аналізують підходи до реконструкції міст, що враховують як архітектурний, так і емоційний складник після руйнацій. Меморіалізація розглядається не лише як акт скорботи, а й як інструмент зцілення, навчання та мобілізації громади.

У сфері планування відновлення домінують принципи, викладені у міжнародних документах, зокрема New Urban Agenda [34] та Build Back Better [27]. Вони наголошують на необхідності залучення громад, міждисциплінарного підходу та врахування довгострокової стійкості до криз. Дослідження процесів реконструкції у містах Сараєво [29], Мосул [12], Алеппо [37] демонструють як труднощі, так і потенціал відбудови з урахуванням культурного спадку та соціальної структури. Згідно з Абу Джауде, О. Мумм та В. Карлоу [9], відомі різні традиції сценарного підходу, зокрема візіонерство, побудова

консенсусу, прогнозування та методи сценарного планування, які набули широкого поширення в галузі міського дизайну та планування як ефективні інструменти для подолання викликів і невизначеності.

Екологічне відновлення довкілля як невіддільного складника реконструкції міського середовища розглядається в контексті теорії ландшафтної урбаністики [39] та біофільних міст [11]. Роль зеленої інфраструктури, збереження біорізноманіття, управління водними ресурсами та відновлення деградованих територій детально розглядаються у працях А. та Л. Кучерів [22], Г. Денисика, А. Кізюна, В. Канського [2], А. Сплодитель, С. Чумаченка, Л. Сорокіної [7], Ю. Паливоди, С. Точеної та В. Вакуленко [5], а також у звітах Європейського агентства з навколишнього середовища [17].

В Україні питання післявоєнного відновлення нині перебуває на етапі активного формування. У межах національних програм та ініціатив (наприклад, «Велике Відновлення», проекти за підтримки ПРООН, GIZ, Re:Ukraine) з'являються перші пілотні приклади інтеграції принципів сталого розвитку та просторової справедливості. Наукові дослідження А. Плешканівської [6], В. Микитенко та О. Чупріної [4] висвітлюють як планувальні, так і економічні аспекти трансформації зруйнованих громад. Проте комплексне сценарне моделювання з урахуванням меморіального, просторового й екологічного вимірів досі залишається малодослідженим напрямом.

МЕТА

Метою статті є аналіз результатів міжнародної студентської студії з розроблення підходів до післявоєнної відбудови зруйнованих громад на основі міжнародного досвіду та сценаріїв сталого розвитку як інструменту стратегічного планування для ревіталізації постраждалих територій. Запропоновані сценарії базуються на принципах соціальної справедливості, просторової цілісності та екологічної стійкості, що може слугувати підґрунтям для довгострокової трансформації українських міст. Особливий акцент зроблено на переосмисленні урбаністичного образу міста Мар'їнка як пілотного кейсу для моделювання комплексної реконструкції зруйнованих населених пунктів.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Сценарне проектування поступово утверджується як ефективна методологія у сфері післявоєнної відбудови [3], що поєднує архітектурно-урбаністичне мислення із

соціальним, культурним та екологічним аналізом. У цьому контексті студентські воркшопи виступають важливим середовищем для апробації концепцій, що виходять за межі традиційного проектування. Вони створюють умови для міждисциплінарного діалогу, обміну міжнародним досвідом та залучення молодого покоління фахівців до переосмислення майбутнього зруйнованих територій.

У 2023–2025 рр. низка освітніх програм, зокрема в Університеті Шеффільда (Велика Британія), *Politecnico di Milano* (Італія), КНУБА (Україна) та в рамках програм німецької служби академічних обмінів DAAD, реалізували студентські воркшопи, присвячені сценарному моделюванню трансформації постконфліктних міст [13; 35].

У 2025 р. в рамках міжнародної студентської студії (Приазовський технічний університет, Україна, та Університет штату Огайо, США, 2024) було проведено дослідження урбаністичної трансформації міста Мар'їнка як прикладу комплексної втрати міського середовища внаслідок збройного конфлікту. Аналіз включав історичний розвиток, просторову структуру, ступінь руйнування та потенційні сценарії відновлення.

Мар'їнка як типове індустріальне місто Донбасу до 1990-х років функціонувала в межах централізованої економіки, поступово втрачаючи свою промислову базу у пострадянський період. Це призвело до демографічного спаду, зниження якості середовища й маргіналізації громади. Починаючи з 2014 р. місто опинилося на лінії фронту, зазнавши часткової окупації, евакуації населення та деградації інфраструктури. Із 2022 р. наслідки повномасштабної агресії спричинили майже повне знищення міської тканини: понад 95% забудови було втрачено. В умовах такого радикального руйнування постає питання: чи можливе повернення до моделі традиційного міста? Мар'їнка сьогодні є прикладом тотальної дезурбанізації – зникнення фізичних, соціальних та символічних структур міського простору. Це перетворює місто з простору проживання на територію пам'яті, місто-примару.

Досвід реконструкції зруйнованих міст, таких як Мосул, Алеппо чи Пріштіну, демонструє, що ефективна відбудова можлива лише за умов політичної волі, безпекових гарантій та інтегрованого підходу до планування. У студентському проектному баченні особливий акцент зроблено на поєднанні екологічного, економічного та гуманітарного підходів. Відновлення розглядається не як повернення до попереднього стану, а як переосмислення

міста через призму пам'яті, екології та просторової справедливості.

Обмеження. Цей студентський проект реалізовувався в умовах суттєвих викликів, спричинених війною в Україні. Основні обмеження пов'язані з відсутністю достовірних даних про екологічний стан території та ускладненим залученням місцевої громади. Через активні бойові дії та мінну небезпеку доступ до Мар'їнки був обмежений, що унеможливило проведення польових досліджень і збір первинної просторової та екологічної інформації. Комунікація з внутрішньо переміщеними особами ускладнювалася їх географічною розпорошеністю і відсутністю координаційних структур. Водночас за підтримки головного архітектора Мар'їнки було проведено анкетування 40 ВПО, яке охоплювало довоєнний досвід, актуальні потреби, екологічні виклики та бачення майбутнього. Отримані результати допомогли визначити пріоритети для розроблення сценаріїв відновлення.

Незважаючи на зібрану інформацію, триваючі бойові дії залишаються серйозною перешкодою для повноцінного аналізу та перевірки гіпотез без прямого доступу до території. Відсутність первинних спостережень є критичним викликом для подальших досліджень.

Кейси міжнародного досвіду. Аналізуючи міжнародний досвід: приклади відбудови міст після конфлікту в Югославії, війни між Іраном та Іраком, а також регенерації Нового Орлеана після урагану Катріна, можна виділити ключові стратегії, які можуть бути адаптовані до українського контексту. Особливу увагу варто звернути на важливість інституційної сталості, прозорих механізмів оцінки руйнувань і залучення громади до процесу відновлення.

Відбудова. Контрастні кейси Косово після збройного конфлікту та Нового Орлеана після урагану Катріна демонструють ключові виклики і стратегії, що можуть бути корисні для реконструкції Мар'їнки та інших українських міст.

Так, у Косові після конфлікту було зруйновано від 50% до 70% населених пунктів, а загальна кількість знищених або пошкоджених житлових будівель перевищувала 120 тис [32]. Відновлення здійснювалося під координацією Європейської комісії, місцевої влади та міжнародних організацій, однак відсутність єдиної методики оцінки пошкоджень спричинила інформаційну плутанину та зниження довіри місцевого населення до зовнішніх акторів [33]. Цей досвід підкреслює необхідність упровадження прозорих і стандартизованих систем моніторингу та обліку руйнувань

в Україні, що є передумовою ефективної координації та справедливого розподілу ресурсів.

Окрім того, у Косові відзначалася недостатня участь державних інституцій та місцевої громади у процесі відновлення. Відсутність чітких механізмів розподілу допомоги, слабкість управлінських структур та формальний підхід до реконструкції призвели до уповільнення темпів відбудови і виникнення соціальної напруги [28]. Із метою уникнення подібних проблем в Україні важливо забезпечити активну участь місцевого самоврядування та громадянського суспільства у прийнятті рішень щодо майбутнього простору.

Досвід відновлення Нового Орлеана після урагану Катріна у 2005 р. попри природний характер катастрофи є показовим щодо організації відновлювальних процесів та управління ризиками. Масштабні руйнування та загибель понад 1 500 осіб стали серйозним викликом для державної системи реагування. Незважаючи на залучення федеральних і місцевих структур, процес ускладнили застарілі логістичні механізми, відсутність координації та бюрократична інертність. Водночас ефективно виявилася співпраця державних і недержавних організацій, зокрема інтеграція берегової охорони в евакуаційні та відновлювальні заходи [36]. Цей досвід підкреслює важливість чіткого залучення збройних сил, ДСНС та інших структур у відбудову України.

Значною помилкою було швидке повернення населення без урахування норм безпеки: у Новому Орлеані не оновили карти затоплень, а будівництво велося без підвищення над рівнем паводку, що унеможливило страхування [30]. Аналогічно, відновлення міст на кшталт Мар'їнки має ураховувати мінну небезпеку, ризики майбутніх конфліктів та змін клімату, забезпечуючи суворе дотримання вимог безпеки.

Отже, з аналізу обох кейсів випливає необхідність стандартизації оцінки руйнувань, активної участі держави, місцевої влади та громади у прийнятті рішень, збалансованого підходу між швидкістю відновлення і безпекою, а також інтеграції військових і цивільних структур у логістику відбудови за участі державних та приватних ресурсів.

Екологічне відновлення та очищення території. Комплексне відновлення зруйнованих міст, таких як Мар'їнка, має охоплювати не лише реконструкцію інфраструктури, а й реабілітацію природного середовища та очищення територій від вибухонебезпечних залишків війни. Досвід міжнародних практик свідчить про необхідність міждисциплінарного підходу, що поєднує екологічне планування,

безпекові заходи, правове регулювання та активне залучення громадськості.

Яскравим прикладом є відновлення річки Скерн у Данії. У 1960-х роках русло річки було спрямлено для сільськогосподарських потреб, що призвело до деградації екосистеми, втрати природної фільтрації осадових і погіршення якості води. У 1990-х роках здійснили масштабний проєкт відновлення природної гідроморфології: демонтовано дамби, реконструйовано русло з урахуванням природної звивистості, прилеглі території адаптували для рекреації. Відтоді до локації завітало близько 400 тис відвідувачів, що свідчить про соціально-економічну користь екологічної реабілітації [18].

Цей досвід є актуальним і для прифронтових районів України, зокрема Донецької області, де річки зазнали значного техногенного та бойового впливу. Відновлення природних водотоків, очищення ґрунтів від нафтопродуктів і важких металів, створення екосистемних буферів мають стати складовою частиною довгострокової стратегії сталого розвитку. Паралельно формування рекреаційних просторів сприятиме відновленню соціальних зв'язків і покращенню якості життя місцевих громад.

Інший критично важливий аспект – очищення територій від мін та вибухонебезпечних залишків війни. Досвід Камбоджі, яка після конфліктів мала 4–6 млн мін, свідчить, що технічне розмінування – лише перший крок. Виклики виникали через правову невизначеність, втрату документів і відсутність ресурсів для господарського використання очищених земель [20; 23]. Без державної підтримки інфраструктури, зрошення, технічної допомоги значна частина цих територій залишалася занедбаною [26].

Для України, з особливо високим рівнем мінування на Сході, необхідно поєднувати розмінування з кадастровою політикою, соціальною підтримкою та просторовим плануванням, щоб забезпечити безпечне та ефективне повернення земель у використання.

Таким чином, екологічне відновлення та очищення територій в Україні має здійснюватися у тісному зв'язку з просторовим плануванням, правовим регулюванням і підтримкою місцевих громад. Інтеграція природоорієнтованих рішень, супровід демінування та фокус на сталому розвитку створюють підґрунтя для безпечного, життєздатного та екологічно стійкого середовища.

Меморіалізація як елемент відновлення громади. Створення концепції меморіалізації може стати важливим кроком у процесі

відновлення та переосмислення міста, виступаючи символом надії, зцілення та відродження громади. Меморіальні простори нагадують про те, що навіть після масштабного руйнування можливе відновлення не лише фізичного середовища, а й соціальних і культурних зв'язків [38; 1; 8].

Історичні приклади, проаналізовані студентами, підкреслюють різноманітність підходів до осмислення втрат. Так, французьке місто Орадур-сюр-Глан залишене у стані руїни як «місце пам'яті», а нова урбаністична структура була вибудована поруч [40]. Подібний підхід може бути релевантним для Мар'їнки: створення нової міської структури поряд із меморіалізованою зоною дасть змогу зберегти зв'язок між минулим і майбутнім, забезпечивши просторовий і символічний перехід.

Комплекс Al-Shaheed у Багдаді демонструє, як меморіал може бути інтегрований у повсякденне життя міста через культурні та освітні функції [19]. Меморіал рейсу 93 у США натомість засвідчив необхідність залучення

постраждалої спільноти до процесу проектування: лише після врахування голосів родин загиблих було створено справді релевантний простір пам'яті [14].

Таким чином, поєднання архітектурного осмислення пам'яті, участі громади та просторової інтеграції меморіальних елементів має стати частиною більш широкої відбудовчої стратегії. Меморіалізація, за умови її продуманої реалізації, може створити передумови для переосмислення ідентичності, відновлення довіри й формування нового суспільного договору.

У таблиці нижче представлено порівняльний огляд кейсів меморіалізації, екологічного відновлення та післякризової відбудови, що дає змогу виокремити ключові підходи, спільні виклики та інструменти, які можуть бути адаптовані до українських реалій.

На основі узагальненого міжнародного досвіду посткризового відновлення можна виокремити не лише ефективні інструменти меморіалізації, екологічної реабілітації та

Таблиця 1

Порівняння міжнародних кейсів меморіалізації, екологічного відновлення та відбудови

Назва кейсу	Країна	Ключові характеристики	Проблеми	Уроки для Мар'їнки
Меморіалізація				
Oradour-sur-Glane	Франція	Руїни збережено як пам'ятку; нове поселення поряд	Тривале збереження руйнувань як пам'яті; баланс між пам'яттю і розвитком	Використати руїни для меморіалізації, створити нове місто поруч
Меморіал Аль-Шахїд	Ірак	Меморіал із парком, бібліотекою, музеєм	Необхідність балансування між пам'яттю та повсякденним життям; можливі конфлікти щодо дизайну	Інтегрувати меморіал у повсякденне життя міста
Меморіал рейсу 93	США	Природний ландшафт, інтерактивна траєкторія польоту	Конфлікти через дизайн і символіку; потреба в автентичності та прийнятті громадою	Залучати громаду до проектування меморіалу для збереження автентичності і прийняття
Екологічне відновлення та очищення території				
Відновлення річки Скерн	Данія	Відновлення природного русла, створення рекреації	Потреба у значних інвестиціях; складність балансування між екологією і господарським використанням	Відновити річку й довкілля, що підвищить якість життя і надасть економічні та соціальні переваги громаді
Розмінування в Камбоджі	Камбоджа	Державні програми очищення земель	Відсутність координації; недостатня державна підтримка; соціальна невідповідність	Розмінування супроводжувати підтримкою, інфраструктурою і юридичною допомогою для громади
Післякризова відбудова				
Косово після війни	Косово	Каталогізація пошкоджень, часткова відбудова	Інформаційна плутанина; низька довіра громади; недостатня участь місцевих інституцій	Розробити єдину систему оцінки шкоди, забезпечити участь держави та прозорість
Ураган Катріна	США	Масштабна мобілізація армії та приватного сектору	Поспішне будівництво без стандартів, бюрократизація, логістичні труднощі	Уникати поспіху, використовувати всі доступні ресурси, залучати бізнес

реконструкції, а й підходи до стратегічного планування в умовах невизначеності та динамічності. У цьому контексті *сценарне проектування* набуває особливої актуальності як метод, що дає змогу змодельовати альтернативні шляхи розвитку територій, зруйнованих війною, ураховуючи екологічні, соціальні та просторові чинники.

У процесі роботи зі студентами було ідентифіковано ключові виклики, що мають критичний вплив на формування сценаріїв просторового розвитку постконфліктних територій. До них належать:

- повернення населення, що потребує аналізу потенційних моделей репатріації внутрішньо переміщених осіб, прогнозування демографічних змін, а також планування житлової, соціальної та комунальної інфраструктури;

- відновлення критичної інфраструктури, зокрема оцінка масштабів пошкоджень і визначення пріоритетів відбудови транспортних, енергетичних, водних і цифрових мереж;

- економічна реінтеграція, яка передбачає підтримку локального бізнесу, створення умов для інвестицій та розвиток нових економічних кластерів;

- соціальна згуртованість, що вимагає впровадження інклюзивної політики, подолання наслідків соціальної фрагментації та відновлення довіри в громадах;

- екологічна відновлюваність, яка враховує наслідки бойових дій для природного середовища, включно з деградацією ґрунтів, забрудненням водних систем і втратою біорізноманіття.

Ці чинники стали основою для формування варіативних сценаріїв майбутнього Мар'їнки, які інтегрують архітектурно-просторові рішення з довгостроковими екологічними, соціальними та економічними пріоритетами. Спираючись на аналіз міжнародного досвіду, специфіку локального контексту та результати міждисциплінарних студентських воркшопів, було розроблено три базові сценарії розвитку постконфліктних територій.

Сценарій меморіалізації. Передбачає створення системи меморіальних просторів та культурно-освітніх інституцій, що сприяють збереженню колективної пам'яті, формуванню локальної ідентичності й зміцненню соціальної єдності.

Сценарій інфраструктурної відбудови. Орієнтований на відновлення базових елементів міського середовища: житлового фонду, об'єктів соціальної інфраструктури та комунальних мереж з урахуванням принципів

інклюзивності, енергоефективності та адаптивного дизайну.

Сценарій екологічного відновлення. Містить заходи з реабілітації довкілля, впровадження зеленої інфраструктури, створення екокоридорів та підвищення екологічної стійкості урбанізованих територій.

Зазначені сценарії не є взаємовиключними, натомість їх інтеграція у формі комбінованих або послідовних стратегій може забезпечити комплексне та поетапне відновлення таких зруйнованих громад, як Мар'їнська.

Водночас існують значні обмеження: обмеження доступу до території, відсутність повноцінного діалогу з локальною громадою та неможливість провести екологічну оцінку потребують подальшого опрацювання. Після деокупації та стабілізації ситуації важливо провести просторовий аудит руйнувань, екологічні тести та аналіз ризиків, фасилітовані воркшопи з участю ВПО та потенційних мешканців, а також інтегрувати студентські сценарії у муніципальні програми.

Таким чином, кейс Мар'їнки дає змогу сформулювати ключові виклики для майбутнього планування відновлення населених пунктів України:

- як інтегрувати колективну пам'ять у матеріальну реконструкцію?

- як залучити громаду до формування нової ідентичності?

- і, зрештою, які форми діяльності можливі у постдезурбанізованому просторі белігративних ландшафтів?

ВИСНОВКИ

Історія Мар'їнки уособлює ключові процеси, що визначають урбаністичну реальність Сходу України: спад радянської індустріалізації, соціально-економічна деградація, вплив війни та радикальна втрата міського середовища. Проте навіть у повністю зруйнованому просторі залишається потенціал для стратегічного переосмислення. Участь студентської спільноти у створенні сценаріїв відновлення (меморіального, інфраструктурного, екологічного) сприяє розвитку нових методологій планування у постконфліктному контексті.

Представлене дослідження є початковою спробою сценарного осмислення майбутнього зруйнованого міського простору в умовах триваючого конфлікту. У фокусі роботи – Мар'їнка як символ воєнної руйнації, втрати і можливого відродження. Через аналіз міжнародної практики, опитування ВПО та розроблення студентських візій окреслено три стратегічні сценарії, що мають потенціал

інтеграції у стратегії сталого розвитку післявоєнних громад.

Таким чином, сценарне проектування – це не лише академічна вправа, а й реальний інструмент відновлення довіри, спільної пам'яті та просторової справедливості в умовах глибокої кризи.

ЛІТЕРАТУРА

- [1] Габрель Т.М. Меморіальні комплекси: світовий досвід для практики формування політики пам'яті. *Art and Design*. 2021. № 1. С. 41–55. DOI: 10.30857/2617-0272.2021.1.4
- [2] Денисик Г.І., Кізюн А.Г., Канський В.С. Белігеративні ландшафти України. *Природничо-географічні дослідження*. 2023. № 3. С. 23–34. DOI: 10.15407/ugz2023.03.023.
- [3] Красилук В.Ф. Можливі сценарії розвитку територіальних громад в післявоєнний період. *Політичні інститути та процеси*. 2024. № 4. С. 49–54. DOI: 10.31558/2519-2949.2024.4.6.
- [4] Микитенко В.В., Чупріна М.О. Полівекторна сценарно-прогнозна модель реконструктивно-просторового розвитку України у повоєнному періоді. *Науковий вісник Міжнародної асоціації науковців. Серія «Економіка, управління, безпека, технології»*. 2025. Т. 4. № 1. С. 142–159. DOI: 10.56197/2786-5827/2025-4-1-1.
- [5] Паливода Ю.С., Точена С.Г., Вакуленко В.І. Архітектурні особливості екопарку в умовах Донбаського регіону. *Збірник наукових праць ДонНАБА*. 2021. № 3(26). С. 32–38.
- [6] Плешкановська А. Комплексна реконструкція міста: моделі та методи : монографія. Київ : Франко Пак, 2024. 328 с.
- [7] Сорокіна Л., Сплодитель А., Чумаченко С. Вплив війни росії проти України на стан українських ґрунтів. Результати аналізу. Київ : ГО «Центр екологічних ініціатив «Екодія», 2023. 32 с.
- [8] Черкес Б.С., Юрик Я.М. Ідентичність та пам'ять у міському середовищі. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Архітектура»*. 2014. № 782. С. 3–9. URL: <https://ena.lpnu.ua:8443/server/api/core/bitstreams/af4d6eef-52b7-41d5-9a6d-c2c2929c7693/content> (дата звернення: 24.05.2025).
- [9] Abou Jaoude G., Mumm O., Carlow V.M. An Overview of Scenario Approaches: A Guide for Urban Design and Planning. *Journal of Planning Literature*. 2022. Vol. 37, № 3. P. 467–487. DOI: 10.1177/08854122221083
- [10] Assmann J. Cultural Memory and Early Civilization: Writing, Remembrance, and Political Imagination. Cambridge : Cambridge University Press, 2011. 320 p. DOI: 10.1017/CBO9780511996306
- [11] Beatley T. Biophilic Cities: Integrating Nature into Urban Design and Planning. Washington : Island Press, 2011. 208 p. URL: <https://islandpress.org/books/biophilic-cities>
- [12] Bonneau C., Martany S., Santing K. Reconstructing Mosul: Occupation, Destruction and the Search for Recovery. *Visions of the Middle East and North Africa Series*. Vol. 2. Groningen : Groningen University Press, 2024. 76 p. DOI: 10.21827/64c8ed393ceb7
- [13] DAAD Interdisciplinary Urban Planning Workshops: Best Practices and Case Studies. DAAD Annual Report. Bonn : Deutscher Akademischer Austauschdienst e.V, 2023. P. 61–62.
- [14] Doss E. Memorial Mania: Public Feeling in America. Chicago : University of Chicago Press. 2010. 458 с.
- [15] El Mir J. Planning for Resilience In and After Conflict – A World Away. *Wilson Center Blog*. URL: <https://www.wilsoncenter.org/blog-post/planning-resilience-and-after-conflict-world-away> (дата звернення: 24.05.2025).
- [16] Elfversson E., Gusic I., Murtagh B. Postwar cities: Conceptualizing and mapping the research agenda. *Political Geography*. 2023. Vol. 105. DOI: 10.1016/j.polgeo.2023.102912.
- [17] European Environment Agency. Urban Green Infrastructure and Green Spaces. Copenhagen : EEA Report No 31/2022. 70 p. URL: <https://www.eea.europa.eu/publications/urban-green-infrastructure-and-green>
- [18] Friberg N., Kristensen E.A., Wiberg-Larsen P. 10 years after the largest river restoration project in Northern Europe: Hydromorphological changes on multiple scales in River Skjern. *Ecological Engineering*. 2014. Vol. 66. P. 141–149. DOI: 10.1016/j.ecoleng.2013.10.001.
- [19] Hayden D. The Power of Place: Urban Landscapes as Public History. Cambridge : MIT Press. 1997. 316 p.
- [20] Geneva International Centre for Humanitarian Demining. The Sustainable Development Outcomes of Mine Action in Cambodia. Geneva : GICHD, 2021. 132 p. URL: https://www.gichd.org/fileadmin/uploads/gichd/Publications/The_Sustainable_Development_Outcomes_of_Mine_Action_in_Cambodia.pdf (дата звернення: 25.05.2025).
- [21] ICOMOS. Guidance on Post Trauma Recovery and Reconstruction for Cultural Heritage. Paris : ICOMOS, 2017. 54 p.
- [22] Kucher A., Kucher L. War loss and damage to soil resources: towards sustainable land management. *International Journal of Environmental Studies*. 2024. Vol. 81. № 1. С. 18–29. DOI: 10.1080/00207233.2023.22967694.
- [23] Landmine and Cluster Munition Monitor. Landmine Monitor 2020: Cambodia. *International Campaign to Ban Landmines*. 2020. URL: <https://www.the-monitor.org/en-gb/reports/2020/cambodia/> (дата звернення: 25.05.2025).
- [24] Mahony L., Gordon K. From Clearance to Development: Challenges of Landmine Contamination in Post-Conflict Settings. *Journal of Peacebuilding & Development*. 2018. Vol. 13, № 2. P. 65–80. DOI: 10.1177/1542316618772940.
- [25] Misirlisoy D., Zahid A. Measuring place attachment, identity, and memory in urban spaces: case of the Walled City of Lahore, Pakistan. *Journal of Architecture and Urbanism*. 2021. Vol. 45, No. 2. P. 171–182. DOI: 10.3846/jau.2021.15183.
- [26] Mine Clearance in Cambodia. Phnom Penh : Swiss Cooperation Office and Consular Agency

SDC, 2022. URL: https://www.eda.admin.ch/dam/countries/countries-content/cambodia/en/mine-action-factsheet_2022_EN.pdf. (дата звернення: 25.05.2025).

[27] OECD. Building Resilient Cities: An OECD Perspective. Paris : OECD Publishing, 2018. 52 p. URL: <https://www.oecd.org/cfe/building-resilient-cities-2018.pdf> (дата звернення: 23.05.2025).

[28] Sirkeci I., Cohen J., Yazıcı B. The refugee crisis and post-conflict reconstruction in Kosovo. *Journal of Balkan and Near Eastern Studies*. 2008. Vol. 10, № 4. P. 371–389. DOI: 10.1080/19448950802578456

[29] Stenning A. Rebuilding Sarajevo: Approaches to reconstruction and transformation after conflict. *Urban Studies*. 2005. Vol. 42, № 4. P. 793–808. DOI: 10.1080/00420980500060575.

[30] Tierney K. The social roots of risk: Producing disasters, promoting resilience. Stanford : Stanford University Press, 2014. 320 p.

[31] Till K. The New Berlin: Memory, Politics, Place. Minneapolis : University of Minnesota Press, 2005. 304 p.

[32] UNDP Kosovo. Kosovo Human Development Report 2006: Towards Self-Reliance and Sustainable Peace. Pristina : United Nations Development Programme Kosovo, 2006. 120 p. URL: <https://www.ks.undp.org/content/kosovo/en/home/library/human-development-reports/kosovo-human-development-report-2006.html> (дата звернення: 23.05.2025).

[33] UN Habitat Kosovo. Making Cities Better: A Decade Together. Nairobi : United Nations Human Settlements Programme, 2014. 76 p. URL: https://unhabitat-kosovo.org/un_habitat_documents/making-cities-better-a-decade-together/ (дата звернення: 23.05.2025).

[34] UN-Habitat. New Urban Agenda. Quito : United Nations Human Settlements Programme, 2016. 74 с.

[35] University of Sheffield. Scenario Planning and Urban Futures: Workshop Summary Report. University of Sheffield, 2023. URL: <https://www.sheffield.ac.uk/urbanfutures/workshops> (дата звернення: 25.05.2025).

[36] U.S. Government Accountability Office. Hurricane Katrina: Better Plans and Exercises Need to Guide the Military's Response to Catastrophic Natural Disasters. GAO-06-808T. Washington, D.C. : U.S. Government Accountability Office, 2006. 19 p. URL: <https://www.gao.gov/products/gao-06-808t> (дата звернення: 25.05.2025).

[37] Urban Reconstruction in Post-Conflict Settings : [presentation during] World Reconstruction Conference 4, Geneva, May 13–14, 2019. Geneva, 2019. URL: <https://www.gfdrr.org/en/events/WRC4/session3b> (дата звернення: 25.05.2025).

[38] Young J.E. The Texture of Memory: Holocaust Memorials and Meaning. New Haven : Yale University Press. 1993. 415 p.

[39] Waldheim C. Landscape as Urbanism: A General Theory. Princeton : Princeton University Press, 2016. 200 p. DOI: 10.2307/j.ctvczzn2.

[40] Winter J. Sites of Memory, Sites of Mourning: The Great War in European Cultural History. Cambridge : Cambridge University Press. 2014. 310 p. DOI: 10.1017/CBO9781107589087.

REFERENCES

[1] Gabrel, T.M. (2021). Memorialni kompleksi: svitovyi dosvid dlia praktyky formuvannia polityky pam'iaty [Memorial complexes: Global experience for memory policy practice]. *Art and Design*, (1), 41–55. <https://doi.org/10.30857/2617-0272.2021.1.4> [in Ukrainian].

[2] Denysyk, H.I., Kiziun, A.H., & Kanskiy, V.S. (2023). Beligeratyvni landshafty Ukrainy [Beligerative landscapes of Ukraine]. *Natural and Geographical Research*, (3), 23–34. <https://doi.org/10.15407/ugz2023.03.023> [in Ukrainian].

[3] Krasiliuk, V.F. (2024). Mozhlyvi stsenarii rozvytku terytorialnykh hromad v pislivoiennnyi period [Possible development scenarios for territorial communities in the postwar period]. *Politychni instytuty ta protsesy*, (4), 49–54. <https://doi.org/10.31558/2519-2949.2024.4.6> [in Ukrainian].

[4] Mykytenko, V.V., & Chuprina, M.O. (2025). Polivektorna stsenarno-prohnozna model rekonstruktivno-prostorovoho rozvytku Ukrainy u povoiennomu periodi [Multivector scenario-forecast model of reconstructive-spatial development of Ukraine in the postwar period]. *Naukivnyi visnyk Mizhnarodnoi asocii naukotsiv. Seriya: ekonomika, upravlinnia, bezpeka, tekhnologii*, 4(1), 142–159. <https://doi.org/10.56197/2786-5827/2025-4-1-1> [in Ukrainian].

[5] Palyvoda, Y.S., Tochena, S.H., & Vakulenko, V.I. (2021). Arkhitekturni osoblyvosti ekoparku v umovakh Donbaskoho rehionu [Architectural features of the eco-park in the conditions of Donbas region]. *Zbirnyk naukovykh prats DonNABA*, 3(26), 32–38 [in Ukrainian].

[6] Pleshkanovska, A.M. (2024). Kompleksna rekonstruktsiia mista: modeli ta metody [Comprehensive urban reconstruction: Models and methods]. Kyiv: TOV «Franko Pak» [in Ukrainian].

[7] Sorokina, L., Sploditel, A., & Chumachenko, S. (2023). Vplyv viiny Rosii proty Ukrainy na stan ukrainskykh r'untiv: Rezultaty analizu [Impact of Russia's war against Ukraine on the state of Ukrainian soils: Analysis results]. Kyiv: NGO «Ecoaction – Center for Environmental Initiatives» [in Ukrainian].

[8] Cherkes, B.S., & Yuryk, Ya.M. (2014). Identichnist ta pam'iat u miskomu seredovyshchi [Identity and memory in the urban environment]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnika». Seriya: Arkhitektura*, (782), 3–9. Retrieved from: <https://ena.lpnu.ua:8443/server/api/core/bitstreams/af4d6eef-52b7-41d5-9a6d-c2c2929c7693/content> [in Ukrainian].

[9] Abou Jaoude, G., Mumm, O., & Carlow, V.M. (2022). An overview of scenario approaches: A guide for urban design and planning. *Journal of Planning Literature*, 37(3), 467–487. <https://doi.org/10.1177/08854122221083> [in English].

[10] Assmann, J. (2011). Cultural memory and early civilization: Writing, remembrance, and political imagination. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511996306> [in English].

[11] Beatley, T. (2011). Biophilic cities: Integrating nature into urban design and planning. Island Press. Retrieved from: <https://islandpress.org/books/biophilic-cities> [in English].

- [12] Bonneau, C., Martany, S., & Santing, K. (2024). *Reconstructing Mosul: Occupation, destruction and the search for recovery* (Vol. 2). Groningen University Press. <https://doi.org/10.21827/64c8ed393ceb7> [in English].
- [13] Deutscher Akademischer Austauschdienst e.V. (2023). *Interdisciplinary urban planning workshops: Best practices and case studies*. DAAD Annual Report, 61–62 [in English].
- [14] Doss, E. (2010). *Memorial mania: Public feeling in America*. University of Chicago Press [in English].
- [15] El Mir, J. (n.d.). *Planning for resilience in and after conflict – A world away* [Blog post]. Wilson Center. Retrieved from: <https://www.wilsoncenter.org/blog-post/planning-resilience-and-after-conflict-world-away> (accessed May 24, 2025) [in English].
- [16] Elfversson, E., Gusic, I., & Murtagh, B. (2023). Postwar cities: Conceptualizing and mapping the research agenda. *Political Geography*, 105. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2023.102912> [in English].
- [17] European Environment Agency. (2022). *Urban green infrastructure and green spaces* (EEA Report No. 31/2022). Retrieved from: <https://www.eea.europa.eu/publications/urban-green-infrastructure-and-green> [in English].
- [18] Friberg, N., Kristensen, E. A., & Wiberg-Larsen, P. (2014). 10 years after the largest river restoration project in Northern Europe: Hydromorphological changes on multiple scales in River Skjern. *Ecological Engineering*, 66, 141–149. <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2013.10.001> [in English].
- [19] Hayden, D. (1997). *The power of place: Urban landscapes as public history*. MIT Press [in English].
- [20] Geneva International Centre for Humanitarian Demining. (2021). *The sustainable development outcomes of mine action in Cambodia* (132 p.). Retrieved from: https://www.gichd.org/fileadmin/uploads/gichd/Publications/The_Sustainable_Development_Outcomes_of_Mine_Action_in_Cambodia.pdf (accessed May 25, 2025) [in English].
- [21] ICOMOS. (2017). *Guidance on post trauma recovery and reconstruction for cultural heritage* (54 p.) [in English].
- [22] Kucher, A., & Kucher, L. (2024). War loss and damage to soil resources: Towards sustainable land management. *International Journal of Environmental Studies*, 81(1), 18–29. <https://doi.org/10.1080/00207233.2023.22967694> [in English].
- [23] Landmine and Cluster Munition Monitor. (2020). *Landmine Monitor 2020: Cambodia*. International Campaign to Ban Landmines. Retrieved from: <https://www.the-monitor.org/en-gb/reports/2020/cambodia/> (accessed May 25, 2025) [in English].
- [24] Mahony, L., & Gordon, K. (2018). From clearance to development: Challenges of landmine contamination in post-conflict settings. *Journal of Peacebuilding & Development*, 13(2), 65–80. <https://doi.org/10.1177/1542316618772940> [in English].
- [25] Misirlisoy, D., & Zahid, A. (2021). Measuring place attachment, identity, and memory in urban spaces: Case of the Walled City of Lahore, Pakistan. *Journal of Architecture and Urbanism*, 45(2), 171–182. <https://doi.org/10.3846/jau.2021.15183> [in English].
- [26] Swiss Cooperation Office and Consular Agency SDC. (2022). *Mine clearance in Cambodia*. Phnom Penh. Retrieved from: https://www.eda.admin.ch/dam/countries/countries-content/cambodia/en/mine-action-factsheet_2022_EN.pdf (accessed May 25, 2025) [in English].
- [27] OECD. (2018). *Building resilient cities: An OECD perspective* (52 p.). OECD Publishing. Retrieved from: <https://www.oecd.org/cfe/building-resilient-cities-2018.pdf> (accessed May 23, 2025) [in English].
- [28] Sirkeci, I., Cohen, J., & Yazıcı, B. (2008). The refugee crisis and post-conflict reconstruction in Kosovo. *Journal of Balkan and Near Eastern Studies*, 10(4), 371–389. <https://doi.org/10.1080/19448950802578456> [in English].
- [29] Stenning, A. (2005). *Rebuilding Sarajevo: Approaches to reconstruction and transformation after conflict*. *Urban Studies*, 42(4), 793–808. <https://doi.org/10.1080/00420980500060575> [in English].
- [30] Tierney, K. (2014). *The social roots of risk: Producing disasters, promoting resilience* (320 p.). Stanford University Press [in English].
- [31] Till, K. (2005). *The new Berlin: Memory, politics, place* (304 p.). University of Minnesota Press [in English].
- [32] UNDP Kosovo. (2006). *Kosovo human development report 2006: Towards self-reliance and sustainable peace* (120 p.). United Nations Development Programme Kosovo. Retrieved from: <https://www.ks.undp.org/content/kosovo/en/home/library/human-development-reports/kosovo-human-development-report-2006.html> (accessed May 23, 2025) [in English].
- [33] UN Habitat Kosovo. (2014). *Making cities better: A decade together* (76 p.). United Nations Human Settlements Programme. Retrieved from: https://unhabitat-kosovo.org/un_habitat_documents/making-cities-better-a-decade-together/ (accessed May 23, 2025) [in English].
- [34] UN-Habitat. (2016). *New urban agenda* (74 p.). United Nations Human Settlements Programme [in English].
- [35] University of Sheffield. (2023). *Scenario planning and urban futures: Workshop summary report*. Retrieved from: <https://www.sheffield.ac.uk/urbanfutures/workshops> (accessed May 25, 2025) [in English].
- [36] U.S. Government Accountability Office. (2006). *Hurricane Katrina: Better plans and exercises need to guide the military's response to catastrophic natural disasters* (GAO-06-808T, 19 p.). Retrieved from: <https://www.gao.gov/products/gao-06-808t> (accessed May 25, 2025) [in English].
- [37] World Reconstruction Conference 4. (2019, May 13–14). *Urban reconstruction in post-conflict settings* [Presentation]. Geneva. Retrieved from: <https://www.gfdrr.org/en/events/WRC4/session3b> (accessed May 25, 2025) [in English].
- [38] Young, J.E. (1993). *The texture of memory: Holocaust memorials and meaning* (415 p.). Yale University Press [in English].
- [39] Waldheim, C. (2016). *Landscape as urbanism: A general theory* (200 p.). Princeton University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvczzn2> [in English].

[40] Winter, J. (2014). Sites of memory, sites of mourning: The Great War in European cultural history

(310 p.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107589087> [in English].

ABSTRACT

Pantiukhina O. Scenario design for post-conflict cities: experience of an international student studio

Purpose. The article aims to highlight the experience of a student studio in formulating scenarios for the sustainable recovery of war-damaged Ukrainian cities, which can be tested and implemented within the framework of strategic planning in de-occupied communities.

Methodology. The study is based on a qualitative analysis of international and Ukrainian sources dedicated to post-disaster recovery, sustainable urban development, memorialization, and ecological transformation. The main methods include content analysis of scientific literature, reports from international organizations (UN-Habitat, OECD, ICOMOS, FEMA), and case studies of damaged city recovery; as well as a comparative analysis of solutions from different countries with potential adaptation to Ukrainian conditions.

Results. A comparative analysis of international approaches to post-war reconstruction and revitalization of destroyed territories was conducted, taking into account social, ecological, and spatial aspects.

Scientific novelty. For the first time, based on an interdisciplinary analysis of international experience, the key requirements for scenario-based design of post-conflict community recovery have been systematized.

Practical relevance. The obtained results can be integrated into the curricula of architectural and urban planning faculties to develop future specialists' competencies in sustainable design and reconstruction. The proposed approaches can also be used in preparing tasks for the development of community recovery strategies in post-crisis conditions and in comprehensive strategic planning of territorial community development.

Keywords: post-war recovery, destroyed cities, strategic planning, scenario modeling, memorialization, ecological restoration, demining, international experience, sustainable development, Ukraine, Mariinka.

AUTHOR'S NOTE:

Pantiukhina Oleksandra, Candidate of Architecture (PhD), Associate Professor at the Department of Architecture, State Higher Education Institution «Pryazovskyi State Technical University», Dnipro, Ukraine, e-mail: pantiukhina_o_y@pstu.edu, orcid: 0000-0002-2376-9432.

Стаття подана до редакції 26.05.2025 р.