

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2025.73.266-276>

УДК 72.01:72.012.4:711.4:711.58:72.025.3:502.131.1

Губанов Олексій Володимирович,

*кандидат архітектури, доцент кафедри архітектури і дизайну
Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу*

oleksii.hubanov@nung.edu.ua

<https://orcid.org/0000-0001-6833-489X>

В'язовський Віталій Євгенович,

*викладач кафедри архітектури і дизайну
Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу*

vitalii.viazovskyi@nung.edu.ua

<https://orcid.org/0000-0002-8113-1859>

Кельба Сергій Сергійович,

*кандидат архітектури, доцент кафедри архітектури і дизайну
Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу*

serhii.kelba@nung.edu.ua

<https://orcid.org/0009-0006-0844-8653>

Ященко Олексій Федорович,

*кандидат архітектури, доцент, завідувач кафедри архітектури і дизайну
Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу*

oleksii.iashchenko@nung.edu.ua

<https://orcid.org/0000-0001-6181-6597>

Гуртовенко Андрій Володимирович,

доцент

andrii.hurtovenko.23@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-7645-260X>

ПАРАДИГМИ АРХІТЕКТУРНОГО ФОРМОУТВОРЕННЯ: КРИТИЧНИЙ АНАЛІЗ, РЕГЕНЕРАЦІЯ ІСТОРИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ, ЗЕЛЕНЕ БУДІВНИЦТВО, КОМПОЗИЦІЙНЕ ПРОЄКТУВАННЯ

Анотація: здійснено поглиблений критичний аналіз сучасних архітектурно-містобудівних парадигм у контексті глобальних викликів сталого розвитку, зосереджуючи увагу на проблематиці збереження культурної спадщини в умовах активної урбанізації. Розглянуто еволюцію концепцій формування міського середовища, що поєднують естетичні, екологічні, функціональні та соціокультурні аспекти. Особлива увага приділена методам регенерації історичних комплексів, які виступають як важливі носії культурної пам'яті та ідентичності, але при цьому потребують адаптації до сучасних стандартів

комфорту, безпеки та функціональності. У цьому контексті проаналізовано практичні приклади інтеграції енергоефективних рішень, використання вторинних матеріалів, «зеленого» будівництва та новітніх технологій у процес реконструкції та оновлення історичних середовищ.

Виділено основні групи проблем, що супроводжують урбаністичне оновлення: конфлікт між необхідністю збереження автентичних рис забудови та тиском сучасної забудови, обмеження законодавчого поля, відсутність чітких механізмів охорони та впровадження інновацій у застарілі структури. Наголошено на важливості міждисциплінарного підходу до проєктування, який поєднує архітектуру, урбаністику, екологію, соціологію та історію. Запропоновано структуровану модель концептуального проєктування, що ґрунтується на принципах сталого розвитку, збереження ідентичності середовища та врахування потреб громади. Такий підхід дозволяє гармонізувати нове і старе, створюючи життєздатне, функціональне, культурно насичене міське середовище, адаптоване до викликів XXI століття.

Ключові слова: сталий розвиток; архітектурне проєктування; регенерація; культурна спадщина; зелена інфраструктура; адаптивне повторне використання; урбаністична трансформація.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій.

Зростання урбаністичних викликів, кліматичні загрози, необхідність збереження культурної спадщини та соціальна потреба в якісному середовищі зумовлюють трансформацію архітектурно-містобудівного мислення. Застарілі практики нової забудови поступово втрачають актуальність, поступаючись місцем новим парадигмам: регенерації, повторному використанню, екологізації середовища та переосмисленню історичного контексту. Водночас, концепція сталого розвитку вимагає інтеграції інноваційних екологічних рішень, ресурсної ефективності, а також соціально відповідального підходу до формування міського простору. Узагальнення сучасних теоретичних досліджень і практичних підходів до формоутворення поверхонь об'єктів архітектури, композиційного проєктування складних агрегативних систем, методів регенерації історичних комплексів та впровадження принципів сталого розвитку в архітектурному і містобудівному контексті засвідчує необхідність міждисциплінарного підходу до проєктування сталого середовища. Основою для цього дослідження стали праці вітчизняних і зарубіжних науковців, зокрема:

А. Коваленка, який акцентує увагу на можливостях стратегічного планування в умовах урбанізації та сталого розвитку міст; авторів Національної доповіді «Цілі Сталого Розвитку: Україна», що визначають ключові напрями реалізації глобальних цілей у національному контексті; Ж. Лернера, який у своїй

концепції «акупунктури міста» обґрунтовує роль локальних втручань як каталізаторів сталих трансформацій міського середовища; Z. Alwan, P. Jones та P. Holgate, які аналізують застосування інформаційного моделювання (BIM) для стратегічного сталого розвитку в будівельній галузі Великобританії; R. Gould, M. Missimer і M.P. Lagun, що досліджують соціальні принципи сталості на всіх етапах життєвого циклу об'єктів та підкреслюють важливість концептуального вибору; Н. В. Бібік, яка розглядає екологічне будівництво як інноваційну основу формування національної стратегії сталого розвитку; В. М. Боголюбова, який у підручнику систематизує концептуальні засади стратегії сталого розвитку в умовах змін середовища; та А. Abdelfattah, що досліджує вплив практик сталого розвитку на ефективність «зеленого» будівництва.

Зазначені дослідження підтверджують актуальність теми, окреслюють методологічні засади формоутворення, інтеграції сталих практик та технологічної адаптації в архітектурно-містобудівній діяльності. Водночас комплексність проблематики потребує подальшого розвитку теоретичних і практичних основ у контексті сучасних кризових викликів, зокрема екологічних, соціальних і культурних трансформацій міського простору.

Мета публікації. Узагальнити сучасні парадигми архітектурно-містобудівного розвитку з фокусом на сталому підході до регенерації історичних комплексів. Визначити основні виклики та надати рекомендації щодо інтеграції принципів сталого розвитку в концептуальне проєктування та зелене будівництво.

Основна частина. *Критичний аналіз архітектурно-містобудівних парадигм.* Сучасна архітектурно-містобудівна думка формується в умовах системної невизначеності та множинності викликів, серед яких ключовими є зміна клімату, урбанізаційний тиск, техногенні кризи, демографічна нестабільність, війни та внутрішнє переселення, а також поступова втрата культурної ідентичності міських просторів. Усе це зумовлює потребу у переосмисленні усталених підходів до формування міського середовища, відмові від уніфікованих моделей модерністського зразка та переході до гнучких, адаптивних і багатоцентричних парадигм розвитку.

1. Адаптивне повторне використання (adaptive reuse) як відповідь на ресурсну та ідентифікаційну кризу

Однією з найперспективніших стратегій сучасного містобудування є адаптивне повторне використання об'єктів, яке дозволяє не лише зберегти матеріальну тканину міста, але й вписати історичні елементи у контекст нової функціональності. Цей підхід сприяє скороченню вуглецевого сліду, економії ресурсів та збереженню просторової спадкоємності. Наприклад, в Амстердамі, Лондоні та Берліні численні промислові будівлі були трансформовані у житлові

квартали, креативні хаби або мультифункціональні простори – зберігаючи при цьому архітектурний характер об'єкта.

Проте складність реалізації таких проєктів полягає у необхідності поєднання історико-культурної експертизи, нових конструктивних рішень та дотримання суворих нормативів, зокрема з енергоефективності та безпеки. Також не слід ігнорувати проблему нерівного доступу до фінансування, що робить цей підхід більш імовірним у капіталістично розвинених міських центрах, але складним для периферійних або кризових регіонів.

2. Нове прочитання історичної спадщини: між автентичністю та інтерпретацією

Традиційна парадигма охорони культурної спадщини поступово поступається місцем підходам, що розглядають спадщину як життєздатний елемент сучасного міста. Йдеться про інтеграцію пам'яток до повсякденного життя через функціональну модернізацію, культурну реінтерпретацію або навіть навмисне контрастне втручання з боку сучасної архітектури.

Успішні приклади такої інтеграції можна знайти у проєктах David Chipperfield Architects, наприклад, у реконструкції Neues Museum у Берліні. Проте критики наголошують, що така практика може призвести до спотворення автентичності, перетворення культурної пам'яті на «естетизовану декорацію». Балансування між збереженням, функціональністю та комерціалізацією є одним з найскладніших завдань у цій площині.

3. Сталий урбанізм: прагнення до гармонії систем

Сталий урбанізм (sustainable urbanism) – це не просто набір принципів, а цілісна парадигма екологічної відповідальності, яка охоплює усі рівні просторового планування: від будівлі до міського регіону. Вона базується на принципах циклічності ресурсів, інтеграції природного середовища, зниження енергоспоживання, соціальної інклюзії, транспарентності в управлінні простором.

У практиці впровадження ідей сталого урбанізму особливо актуальним є поняття "дизайну з урахуванням змін клімату" (climate-responsive design) та "міського планування на основі даних" (data-driven urban planning). Прикладами є міста Копенгаген, Фрайбург, Мельбурн, де поєднуються стратегічне зелене планування з високим рівнем залучення громадськості.

Однак у країнах з обмеженим фінансуванням або слабкими муніципальними інституціями впровадження цих підходів ускладнене – через корупцію, фрагментованість повноважень та відсутність реальної участі громадян у плануванні.

4. Виклики парадигмальної трансформації: конфлікт інтересів та системна інерція.

Сучасне містобудування дедалі більше перетворюється на арену конфлікту інтересів, де зіштовхуються прагнення до збереження, потреби у розвитку та економічна доцільність. Забудовники прагнуть до максимізації прибутку, що часто призводить до знищення культурно-цінних об'єктів, інституції охорони спадщини – до формального захисту, а громади – до збереження локального характеру. Ці три полюси часто створюють ситуацію правової та управлінської стагнації.

Іншим викликом є суперечність між швидкістю трансформацій і повільністю оновлення нормативно-правової бази. Чинні містобудівні документи часто не враховують актуальні екологічні, соціальні або цифрові вимоги. У контексті пострадянського простору це ускладнюється відсутністю політичної волі до реформування сфери просторового планування.

Критичний аналіз сучасних архітектурно-містобудівних парадигм засвідчує зрушення від монолітних моделей до поліфонічних, динамічних стратегій, де важливу роль відіграє інтердисциплінарність, партисипація, технологічні інновації та екологічна етика. Для забезпечення результативної реалізації цих підходів необхідні:

- системне оновлення нормативно-правового середовища;
- зміцнення професійних і громадських інституцій;
- впровадження ефективних моделей міжсекторальної взаємодії;
- формування культури зваженого, відповідального втручання у міське середовище.

Тільки за таких умов архітектура та містобудування зможуть відповідати на виклики сучасності, зберігаючи і примножуючи культурний потенціал міста.

Методи регенерації історичних комплексів. Історичні комплекси – це не лише матеріальні носії культурної пам'яті, а й ресурси, здатні стимулювати соціальну активізацію, економічне відродження та формування нової ідентичності міста. У контексті сталого розвитку архітектурно-містобудівна регенерація таких територій стає важливим інструментом для відновлення культурної цінності, інтеграції нових функцій і забезпечення просторової безперервності в урбаністичній тканині.

Інтеграція нового в старе з чіткою межею втручання. Цей метод зосереджується на збереженні культурного шару із водночас обережним введенням сучасних об'єктів. Важливою умовою є повага до історичної морфології та масштабності забудови. Сучасна архітектура функціонує як контекстуальна відповідь, яка не намагається імітувати, а веде діалог із історичним середовищем, використовуючи прозорі матеріали, чіткі геометрії та відокремлену стилістику. Відомими прикладами є Музей історії міста у Лувені або реконструкція Музею військової історії в Дрездені.

Створення нових функцій на базі старої структури. Функціональна адаптація історичних будівель є ефективним способом їх збереження та актуалізації. Це дозволяє переосмислити потенціал об'єкта, уникнути руйнування через занепад і водночас сформуванати нову точку тяжіння у міському просторі. У цьому процесі важливо зберігати архітектоніку об'єкта, конструктивні особливості та ключові просторові домінанти. Прикладами слугують трансформація промислових зон у культурні центри, зокрема проєкт Gasometer City у Відні.

Регенерація шляхом розчищення і реструктуризації територій. Цей підхід є особливо актуальним для історичних кварталів, які постраждали від неконтрольованої забудови або втратили цілісність. Розчищення територій дозволяє відновити історичні вісі, перспективи, зв'язки між об'єктами культурної спадщини. Водночас реструктуризація забезпечує можливість введення сучасної інфраструктури та громадських просторів без втрати історичної тяглості. Такий підхід передбачає багаторівневе узгодження з охоронними інституціями.

Акупунктурна урбаністика. Точкові втручання в локальні зони можуть мати мультиплікативний ефект для регенерації цілих кварталів. Цей метод базується на ідеї запуску «місцевих реакцій» через активізацію ключових публічних просторів, що здатні змінити соціальну динаміку району. Важливими аспектами є участь громади, організація культурних подій, співпраця з місцевим бізнесом. Проєкти типу «Pocket parks» або «shared spaces» демонструють ефективність цього методу.

Застосування цифрових технологій. Інноваційні інструменти дозволяють підвищити точність і прозорість у процесі регенерації. 3D-сканування та цифрова реконструкція об'єктів надають змогу оцінити стан пам'яток, моделювати сценарії втручання та передбачати можливі ризики. BIM-технології сприяють інтеграції історичної інформації в загальну структуру проєкту, а також полегшують комунікацію з замовниками, органами охорони та громадськістю.

Комплексне поєднання вищезазначених методів забезпечує баланс між збереженням і розвитком. Важливо, щоб регенерація історичних комплексів не зводилася лише до технічного ремонту чи стилізації, а ставала цілісною стратегією формування нової культурної і просторової якості, здатної відповісти на виклики XXI століття.

Інтеграція принципів сталого розвитку в концептуальному проєктуванні та зеленому будівництві. Ідея сталого розвитку, сформульована як гармонійне поєднання екологічної, соціальної та економічної складових, знайшла чітке відображення в сучасній архітектурі та містобудуванні. У XXI столітті вона перестала бути лише теоретичною парадигмою і перетворилася на

практичний інструмент проєктування. Принципи сталого розвитку нині виступають необхідною основою формування нових об'єктів – як у масштабі окремої будівлі, так і в контексті формування цілісного міського середовища. Сучасна архітектура перестає бути «об'єктною», стаючи частиною інтегрованої екосистеми, здатної до самопідтримки і мінімізації шкоди для довкілля.

1. Ресурсна автономність і енергоефективність. Одним із ключових принципів сталого проєктування є досягнення максимальної автономності об'єкта в ресурсному сенсі. Це передбачає впровадження пасивних та активних технологій енергоефективності: теплоізоляційних рішень, сонячних батарей, вітрогенераторів, геотермального обігріву тощо. Значна увага приділяється також повторному використанню води – збиранню дощових опадів, фільтрації та очищенню стічних вод для технічних потреб. Архітектура майбутнього – це не лише споживач енергії, а її продуцент.

2. Зменшення вуглецевого сліду. У глобальному контексті будівельна галузь залишається одним із основних джерел викидів парникових газів. Саме тому важливою складовою концептуального проєктування є скорочення вуглецевого сліду на всіх етапах життєвого циклу будівлі – від добування матеріалів до її демонтажу. Використання локальних екологічних матеріалів, оптимізація логістики, застосування повторно використаних або перероблених компонентів – усе це сприяє зменшенню екологічного навантаження на довкілля.

3. Екосоціальна рівновага і інклюзивність. Сталий розвиток – це не лише про довкілля, але й про людину. Архітектурне середовище має бути доступним для всіх – незалежно від віку, фізичних можливостей чи соціального статусу. Це досягається завдяки інклюзивному проєктуванню: пандусам, ліфтам, навігації для людей з порушеннями зору, просторам для спільного використання. Також важливим є мікс функцій – поєднання житлової, комерційної, рекреаційної, освітньої та соціальної інфраструктури, що зменшує потребу в транспорті та сприяє формуванню самодостатніх і стійких районів.

4. Зелена інфраструктура. Сучасна архітектура дедалі активніше інтегрує природні елементи як засіб покращення якості середовища. Зелена інфраструктура – це не лише декоративний елемент, а й функціональний інструмент екологічної регуляції. Зелені дахи і фасади зменшують теплове навантаження на будівлю, покращують якість повітря і сприяють біорізноманіттю. Урбаністичні водно-дренажні системи (sponge cities) дозволяють ефективно управляти опадами, запобігати підтопленням та формувати нові зелені громадські простори.

5. Мікрокліматичне моделювання. Розвиток цифрових технологій відкрив нові можливості для проєктування комфортного міського клімату. Мікрокліматичне моделювання дозволяє аналізувати вплив вітру, інсоляції,

вологості, шумових хвиль та теплових потоків на простір ще на етапі концептуального проєкту. Це сприяє правильному розміщенню будівель, вибору матеріалів і форм, що в результаті забезпечує кращий мікроклімат – як для людей, так і для екосистеми.

6. Життєвий цикл об'єкта та циклічна економіка. Принципи сталого проєктування мають враховувати повний життєвий цикл будівлі – від добудови до потенційної утилізації. Це означає планування просторової трансформації, легкість демонтажу конструкцій, повторне використання матеріалів. Циклічна економіка в архітектурі передбачає замкнений цикл матеріалів і функцій, зменшуючи кількість відходів і втрат енергії. Таким чином, проєкт повинен бути не лише естетично та функціонально продуманим, але й довговічним, трансформативним та екологічно відповідальним.

Усі перелічені аспекти свідчать про перехід від традиційного об'єктного мислення в архітектурі до системного, орієнтованого на довготривалий вплив і сталість. Інтеграція принципів сталого розвитку не є опцією – це вимога часу, яка потребує синтезу технічного знання, етичної відповідальності та креативного бачення майбутнього архітектурного середовища.

Висновки. Сучасні архітектурно-містобудівні парадигми формуються під впливом глобальних викликів, які вимагають переосмислення підходів до проєктування міського середовища. Трансформація історичних комплексів, як і нове будівництво, повинні базуватись на засадах критичного аналізу, екологічної відповідальності, культурної спадкоємності та соціальної інклюзивності. Аналіз сучасних тенденцій свідчить, що ефективна регенерація історичних територій можлива лише за умови балансу між збереженням автентичності й адаптацією до нових функціональних потреб. Інтеграція сталих рішень у концептуальне проєктування дозволяє створювати довговічне, енергоефективне й комфортне середовище, орієнтоване на людину та екосистему.

Методи зеленого будівництва, цифрове моделювання, енергоефективні технології та принципи циклічної економіки мають бути невіддільною частиною кожного архітектурного проєкту. Водночас критичний аналіз теоретичних моделей сприяє усвідомленому впровадженню європейського досвіду з урахуванням локального контексту. Перехід до сталого містобудування потребує міждисциплінарної взаємодії, системного мислення та політичної волі. Усе це створює передумови для формування архітектури, здатної відповідати на виклики часу та забезпечувати гармонійний розвиток міст у майбутньому.

Список літератури

1. Leney A. D. A systems approach to assess the redevelopment options for urban brownfield sites: PhD thesis. Nottingham: University of Nottingham, 2008. 328 p. URL: <https://eprints.nottingham.ac.uk/10657/> (дата звернення: 05.05.2025).
2. Alwan Z., Jones P., Holgate P. Strategic sustainable development in the UK construction industry, through the framework for strategic sustainable development, using Building Information Modelling. Journal of Cleaner Production. 2017. Vol. 140, Pt. 1. P. 349–358. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.12.085>
3. Gould R., Missimer M., Lagun Mesquita P. Using social sustainability principles to analyse activities of the extraction lifecycle phase: Learnings from designing support for concept selection. Journal of Cleaner Production. 2017. Vol. 140, Pt. 1. P. 267–276. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.08.004>
4. Боголюбов В.М., Клименко М.О., Мельник Л.Г., Ракоїд О.О. Стратегія сталого розвитку: Підручник. К.: ВЦ НУБІПУ, 2018. 446 с. ISBN 978-966-2393-65-1 URL: https://drive.google.com/file/d/1b32-7fnvxyzT_lc-qSo5II02I4UT7bjS/view
5. Abdelfattah A. F. Sustainable development practices and its effect on green buildings. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2020. Vol. 410. Art. 012065. DOI: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/410/1/012065>
6. Alwan Z., Jones P., Holgate P. Strategic sustainable development in the UK construction industry, through the framework for strategic sustainable development, using Building Information Modelling. Journal of Cleaner Production. 2017. Vol. 140, Pt. 1. P. 349–358. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.12.085>
7. Цілі сталого розвитку: Україна: національна доповідь / Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. Київ, 2017. 176 с. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/natsionalna-dopovid-csr-Ukrainy.pdf> (дата звернення: 05.05.2025).

References

1. Leney, A. D. (2008). A systems approach to assess the redevelopment options for urban brownfield sites (Doctoral dissertation, University of Nottingham). <https://eprints.nottingham.ac.uk/10657/> (in English).
2. Alwan, Z., Jones, P., & Holgate, P. (2017). Strategic sustainable development in the UK construction industry, through the framework for strategic sustainable development, using building information modelling. Journal of Cleaner Production, 140(1), 349–358. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.12.085> (in English).
3. Gould, R., Missimer, M., & Lagun Mesquita, P. (2017). Using social sustainability principles to analyse activities of the extraction lifecycle phase:

Learnings from designing support for concept selection. *Journal of Cleaner Production*, 140(1), 267–276. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.08.004> (in English).

4. Boholiubov, V. M., Klymenko, M. O., Melnyk, L. H., & Rakoid, O. O. (2018). Strategy of sustainable development. National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine. https://drive.google.com/file/d/1b32-7fnvxyzT_lc-qSo5II02I4UT7bjS/view (in Ukrainian).

5. Abdelfattah, A. F. (2020). Sustainable development practices and its effect on green buildings. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 410, Article 012065. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/410/1/012065> (in English).

6. Alwan, Z., Jones, P., & Holgate, P. (2017). Strategic sustainable development in the UK construction industry, through the framework for strategic sustainable development, using building information modelling. *Journal of Cleaner Production*, 140(1), 349–358. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.12.085> (in English).

7. Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine. (2017). Sustainable development goals: Ukraine. National report. <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/natsionalna-dopovid-csr-Ukrainy.pdf> (in Ukrainian).

Abstract

Oleksii Hubanov, Associate Professor, Department of Architecture and Design, Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas.

Vitalii Viazovskyi, lecturer, Department of Architecture and Design, Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas.

Serhii Kelba, Associate Professor, Department of Architecture and Design, Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas.

Oleksii Yashchenko, Associate Professor, Department of Architecture and Design, Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas.

Andrii Hurtovenko, Associate Professor, Unemployed.

Paradigms of Architectural Form-Making: Critical Analysis, Regeneration of Historic Complexes, Green Building, Compositional Design

This article presents an in-depth critical analysis of contemporary architectural and urban planning paradigms in the context of global sustainable development challenges, with a focus on the issues of cultural heritage preservation amid active urbanization. It examines the evolution of concepts for shaping the urban environment that integrate aesthetic, ecological, functional, and socio-cultural aspects. Special attention is given to methods of regenerating historic complexes, which serve as important carriers of cultural memory and identity, yet require adaptation to modern standards of comfort, safety, and functionality. In this context, practical examples of integrating energy-efficient solutions, the use of recycled materials, green building

practices, and cutting-edge technologies in the process of reconstructing and renewing historic environments are analyzed.

The article highlights the main groups of problems accompanying urban renewal: the conflict between the need to preserve authentic architectural features and the pressures of contemporary development, legislative constraints, lack of clear mechanisms for protection, and challenges in implementing innovations within outdated structures. Emphasis is placed on the importance of an interdisciplinary design approach that combines architecture, urbanism, ecology, sociology, and history. A structured model of conceptual design is proposed, based on the principles of sustainable development, preservation of environmental identity, and consideration of community needs. This approach enables harmonizing the old and the new, creating a viable, functional, and culturally rich urban environment adapted to the challenges of the 21st century.

Keywords: sustainable development; architectural design; regeneration; cultural heritage; green infrastructure; adaptive reuse; urban transformation.