

3. Інженерні рішення з охорони праці при розробці дипломних проєктів інженерно-будівельних спеціальностей: навч. посіб. Київ: Основа, 2001. 336 с.

4. Оцінка впливу шкідливих викидів автотранспорту на атмосферне повітря в зоні житлової забудови: методичні вказівки. В.Б. Солуха. Київ: КНУБА 2000. 54 с.

5. Traffic Congestion and Reliability, Trends and Advanced Strategies for Congestion Mitigation, Cambridge Systematics, Inc., 2005.

Маслюк С.І.

магістрантка

ВСП «Інститут інноваційної освіти КНУБА»

Кубанов Р.А.

к. пед. н., доц.

ВСП «Інститут інноваційної освіти КНУБА»

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ СТАЛОГО МІСЬКОГО ООНОВЛЕННЯ: МІЖ ТЕОРІЄЮ ТА ПРАКТИКОЮ

У ХХІ столітті українські міста стикаються з багаторівневими викликами – від наслідків урбаністичного зношення та екологічної деградації до соціальних трансформацій і потреби у післякризовому відновленні. В умовах глобальних змін та євроінтеграційних прагнень, сталий розвиток стає ключовою парадигмою для формування нової якості міського середовища. Актуальність дослідження концептуальних засад сталого оновлення полягає в необхідності переосмислення традиційних підходів до планування, будівництва та управління містами – з урахуванням екологічної відповідальності, соціальної інклюзивності та економічної ефективності.

Сучасна урбаністика вимагає інтеграції теоретичних моделей сталого розвитку з практичними інструментами міського управління. Це включає впровадження енергоефективних технологій, адаптивної архітектури, цифрових платформ управління інфраструктурою, а також активну участь громади у процесах трансформації міського простору. Вивчення концептуальних засад дозволяє сформулювати стратегічне бачення оновлення міст, яке поєднує інновації, культурну спадщину та екологічну збалансованість, забезпечуючи довготривалу життєздатність урбаністичних систем.

Відновлення міських територій, особливо в умовах післявоєнної реконструкції, має виходити за межі традиційного інженерного мислення. Йдеться не лише про фізичне відновлення інфраструктури, а й про глибо-

ку соціально-економічну реабілітацію, екологічну стабілізацію та збереження культурної ідентичності міста. Такий підхід дозволяє формувати міське середовище, яке є не просто функціональним, а життєздатним і стійким у довгостроковій перспективі.

Сталий розвиток розглядається як інтегративна стратегія, що поєднує технологічні інновації, енергоефективність, зелене будівництво, участь громади та фінансову стабільність. Ефективне міське оновлення можливе лише за умови синергії між архітектурними рішеннями, соціальними потребами та екологічними обмеженнями. Це вимагає нових підходів до планування, де кожен елемент міського простору виконує не одну, а кілька функцій – від естетичної до екологічної та соціальної (табл. 1) [1; 2].

Таблиця 1

Підходи до міського відновлення на основі сталого розвитку

<i>Напрямок / Компонент</i>	<i>Зміст / Характеристика</i>	<i>Очікувані результати / Ефекти</i>
Екологічна сталість	Використання зелених технологій, енергоефективних рішень, збереження природного балансу	Зниження екологічного навантаження, покращення якості довкілля
Архітектурна адаптивність	Гнучкі конструкції, модульність, можливість трансформації функцій будівель	Подовження життєвого циклу споруд, економія ресурсів, функціональна мобільність
Соціальна інклюзивність	Участь громади, врахування потреб різних соціальних груп, доступність	Підвищення рівня довіри, згуртованість, комфортне середовище для всіх мешканців
Технологічні інновації	Впровадження smart-систем, цифрове управління інфраструктурою, BIM-моделювання	Оптимізація процесів, прозорість, ефективне планування та управління
Економічна ефективність	Раціональне використання коштів, залучення інвестицій, фінансова стабільність	Зростання інвестиційної привабливості, стійкість міських бюджетів
Урбаністичне планування	Комплексний підхід до просторового розвитку, інтеграція функцій, збереження культурної спадщини	Гармонійний розвиток міста, баланс між новим і традиційним

Особливу увагу слід приділити створенню комфортного, безпечного та адаптивного міського середовища. Адаптивність розглядається як здатність міста змінюватися відповідно до потреб мешканців, кліматичних умов та економічних викликів. Це включає гнучке зонування, трансформовані будівлі, мобільні громадські простори та інтеграцію цифрових технологій.

Приклади екологічно орієнтованих міст, таких як Masdar (ОАЕ), Songdo (Південна Корея) та Vauban (Німеччина) можуть слугувати моделями для планування українських урбаністичних трансформацій. Ці міста

демонструють, як можна поєднувати високотехнологічні рішення з екологічною відповідальністю та соціальною інклюзивністю [4]. Вони стали лабораторіями сталого урбанізму, де тестуються нові моделі мобільності, енергоспоживання, управління ресурсами та громадської участі.

Особливу увагу слід уділити окремим напрямкам розвитку. Архітектурний аспект. Сучасна архітектура в міському розвитку орієнтується на гнучкість, адаптивність і екологічну відповідність. Впровадження модульних конструкцій, енергоефективних рішень, зелених дахів та фасадів дозволяє створювати будівлі, які не лише естетично привабливі, а й функціонально стійкі. Архітектура стає інструментом соціальної інтеграції, забезпечуючи доступність, безпеку та комфорт для різних груп населення.

Географічний аспект. Географічне планування враховує природні особливості території, ландшафт, кліматичні умови та ризики (наприклад, затоплення, землетруси). Рациональне зонування, збереження зелених зон, інтеграція водних ресурсів у міське середовище – усе це сприяє формуванню екологічно збалансованого простору. Географічний підхід також включає розвиток периферійних районів, зменшення урбаністичного тиску на центри та покращення транспортної доступності.

Соціологічний аспект. Міський простір має відповідати соціальним потребам мешканців: інклюзивність, участь громади у плануванні, створення публічних просторів для взаємодії. Соціологічний підхід акцентує на рівності доступу до інфраструктури, врахуванні демографічних змін, підтримці культурної ідентичності та розвитку локальних ініціатив. Місто розглядається як живий соціальний організм, де архітектура і планування мають сприяти згуртованості та добробуту.

Економічний аспект. Сталий міський розвиток передбачає ефективне використання ресурсів, залучення інвестицій, розвиток малого бізнесу та інноваційних кластерів. Економічна модель міста має бути гнучкою, здатною адаптуватися до змін ринку, підтримувати фінансову стабільність та стимулювати розвиток людського капіталу. Важливу роль відіграє економіка спільного користування, ревіталізація занедбаних територій та інтеграція міста в глобальні економічні процеси.

Ці чотири напрямки – архітектурний, географічний, соціологічний та економічний – утворюють цілісну систему, яка дозволяє містам розвиватися гармонійно, адаптивно та стійко. Їхнє поєднання є основою для формування міського середовища, здатного відповідати викликам ХХІ століття [4]. Інфраструктурний розвиток слід розглядати як основу для забезпечення сталості міського середовища. Йдеться про модернізацію транспортних систем, водопостачання, енергетики, зв'язку – з урахуванням принципів енергоефективності, екологічної безпеки та доступності. Інфраструктура має бути не лише технічно надійною, а й соціально чутливою – тоб-

то орієнтованою на потреби різних груп населення. Зокрема, цифровізація управління містом дозволяє оптимізувати витрати, покращити якість послуг та забезпечити прозорість процесів. Водночас перехід до зеленої енергетики сприяє зниженню викидів, підвищенню енергетичної незалежності та формуванню екологічної культури серед мешканців [3].

Таким чином, сталий розвиток – це не абстрактна ідея, а практичний інструмент трансформації міського середовища. Він дозволяє поєднати технології, екологію, економіку та соціальну відповідальність у єдину систему, здатну забезпечити розквіт міст навіть у складних умовах. Українські міста мають унікальну можливість переосмислити свою структуру та функції, використовуючи концептуальні засади сталого розвитку як основу для нового урбаністичного майбутнього.

Список використаних джерел

1. Осиченко Г.О. Реконструкція історичних міст: композиційний аспект: монографія. Харків: Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова, 2021. 252 с.

2. Дугінець Г., Колодко Н. Економічне відновлення та розвиток країн після збройних конфліктів: досвід для України. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2023. № 5. С. 46–65.

3. Інноваційні основи відновлення та розвитку країн після збройних конфліктів: інноваційний вимір : колективна монографія / за ред. В.А. Омеляненка. Суми : Інститут стратегій інноваційного розвитку і трансферу знань, 2022. 280 с.

4. Yashchenko O. F., Kubanov R. A., Makatora D. A. Sustainable Development-Based Approaches to Urban Recovery and Prosperity. Бізнес Інформ. 2024. № 6. С. 357–368.

Маслюк С.І.

магістрантка

ВСП «Інститут інноваційної освіти КНУБА»

Кубанов Р.А.

к. пед. н., доц.

ВСП «Інститут інноваційної освіти КНУБА»

АДАПТИВНА АРХІТЕКТУРА ЯК СТРАТЕГІЯ СТАЛОГО МІСЬКОГО РОЗВИТКУ

У сучасних умовах урбаністичної трансформації, зростання соціальної мобільності та кліматичних змін, адаптивна архітектура постає як страте-