

DOI: 10.32347/2076-815x.2025.88.81-93

УДК 72. 01 + 721.01 + 72.06

к. арх., доцент **Дорохіна Г.І.**,

dorokhina.gi@knuba.edu.ua, ORCID: 0000-0003-2348-1743,

Мерко С.А.,

sofikmr99@gmail.com, ORCID: 0009-0003-7056-7686

Київський національний університет будівництва і архітектури

АРХІТЕКТУРНА РЕКОНСТРУКЦІЯ ІСТОРИЧНОЇ ЗАБУДОВИ НА ЗАСАДАХ ДИНАМІЧНОГО ЗБЕРЕЖЕННЯ

Розглянуто особливості проєктування та реконструкції історичних будівель на засадах динамічного збереження з урахуванням сучасних технологічних та культурних вимог. Визначені засади динамічного збереження в контексті архітектурної реконструкції будівель та занедбаних територій та проаналізовано закордонний та вітчизняний досвід реконструкції старих будівель. Виявлені прийоми та описані рекомендації можливі до використання при розробці проєктів реконструкції історичної забудови. Досліджено статистичні дані втрачених історичних пам'яток України; основні фактори, що впливають на реконструкцію історичної забудови з використання динамічного збереження.

Сформульовано основні принципи реконструкції на засадах динамічного збереження та розроблена проєктна пропозиція реконструкції історичної пам'ятки архітектури, а саме - Миколаївський ліцей імені Миколи Аркаса. На основі проєктної пропозиції зроблені висновки, щодо можливих прийомів реконструкції подібних будинків.

Ключові слова: динамічне збереження; історична пам'ятка; реконструкція; реновація; ревіталізація; автентичність.

Постановка проблеми. У вузьких вуличках історичних міст кожен куток має свою історію, а кожна цеглина зберігає в собі частинку минулого. Проте, час накладає свій відбиток на архітектурну спадщину, а війна, недбалість у реконструкціях та природні катастрофи загрожують цим цінностям. В Україні збереження історичної забудови є невідкладною проблемою через військові події, вандалізм, фінансові труднощі та природні катастрофи, які загрожують цим пам'яткам. Непродумані реконструкції можуть втратити автентичність і порушити характер історичної забудови.

Мета публікації. Для збереження історичної забудови в Україні необхідно не лише ефективно впоратися зі складними наслідками війни та природних катастроф, але й розробити систему стратегічного планування

реконструкцій та реставрацій, яка б враховувала історичний та культурний контекст кожного об'єкта.

Основна частина. Сучасний стан нової неотертичної економіки призвів до кризи промислових об'єктів у містах, що породило нерозвинені райони. Урбанізація поглиблює дефіцит міського простору для будівництва житла та розвитку бізнесу. Експерт Хосе Асебіліо формулює чотири принципи моделі міського розвитку: міський метаболізм, інтенсивність, урбанізацію та неометрополітизм [1]. Міський метаболізм - це функціональна ефективність, енергетичний баланс і логістика міста. Інтенсивність включає щільність, компактність і ритм життя. Рівень урбанізації залежить від креативності, досяжності міста, доступності житла і громадських просторів. Наприклад, Нью-Йоркська залізниця на Мангеттені, колись обслуговувала підприємства, але тепер перетворена на громадський парк. "Динамічне збереження" - це процес реконструкції та перефункціонування будівель у місті з урахуванням різних чинників і систем адаптивного управління. [1]

Автентичне збереження елементів будівель, зокрема декору, важливе для відтворення культурної спадщини та створення посилення на минуле, особливо у містах з багатою історією, як Київ. Проте, превелика пристрасність до автентичності може спричинити "псевдоісторичні зони" або об'єкти, що не відповідають сучасним потребам. Важливо також змінювати функціональне призначення будівель у процесі реконструкції, адаптуючи їх до сучасних потреб, хоча в Україні ця практика часто обмежується збереженням спадковості, що може уповільнити покращення. [1]

За кордоном країни активно використовують цю можливість для зміни не тільки структурної системи, а й загального розподілу простору будівель, наприклад Проєкт Херст-Тауер у Нью-Йорку, розроблений Норманом Фостером (рис. 1. а). Цей амбітний проєкт передбачав не лише спорудження висотного хмарочоса, але й переосмислення міського простору в центральній частині Мангеттену. Замість традиційного підходу до забудови, що полягає в розміщенні великих будівель одна за одною, проєкт Херст-Тауер пропонував інтегровану архітектурну композицію, яка поєднувала в собі різноманітні функції: житлові, офісні, комерційні та рекреаційні простори. Такий підхід створював унікальну міську екосистему, де люди могли жити, працювати і відпочивати, не виходячи з комплексу. [2]

Реконструйований купол будівлі Рейхстагу (рис. 2. б), спроектований Норманом Фостером, справді є вражаючим прикладом того, як форма може відображати зміни в навколишньому середовищі та соціальні перетворення.

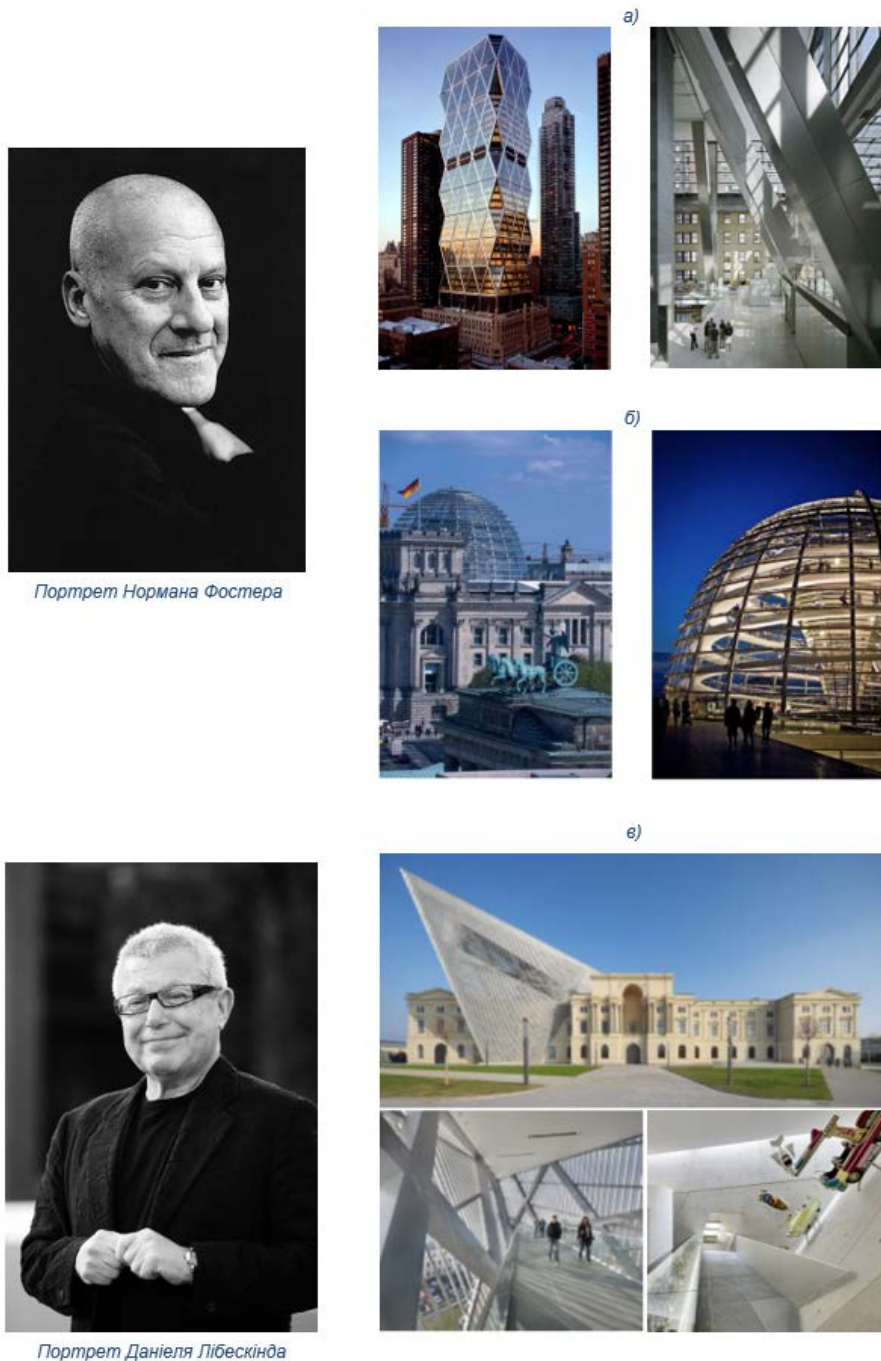


Рис. 1. Об'єкти реконструкції : а) Башта Херста. Нью-Йорк; б) купол будівлі Рейхстагу; в) Військово-історичний музей бундесверу у Дрездені

Реконструйований купол став іконічним символом переходу від тоталітаризму до прозорої демократії. Норман Фостер вдало поєднав історичну спадщину з сучасними архітектурними технологіями, створивши купол, який не лише зберігає пам'ять минулого, а й ілюструє перетворення суспільства та його

цінностей. Легкість та прозорість конструкції купола символізують відкритість та прозорість демократичного процесу, де кожен громадянин має можливість брати участь у владних рішеннях. [2]

Даніель Лібескінд — один із десяти найвідоміших архітекторів світу, відомий своїм монументальним підходом до архітектури, драматизмом та експресією. Його проекти завжди вражають нестандартністю та оригінальністю підходу. Одним із його яскравих робіт є проєкт реконструкції музею в Дрездені, який вразив світ своєю сміливістю та сучасністю (рис. 2. в). У цьому проєкті Лібескінд вдало поєднав історичну архітектуру з сучасними технологіями та концепціями, створивши унікальний образ, який відображає динаміку та рух сучасного світу. Його архітектурні творіння часто порушують форму, дроблять простір, створюючи дисонанс, напругу та паузи, що викликають в глядача емоційну реакцію та змушують задуматися про значення простору та архітектурних форм. [3]

В Україні також є успішні приклади реконструкції та реновації, такі як фабрика Roshen на місці колишньої кондитерської фабрики ім. Карла Макса та продуктовий ринок, коворкінг і міні-готель на місці колишнього заводу "Арсенал" (рис. 2).

Київська кондитерська фабрика, заснована у 1886 році як невелика крамниця, з часом стала відомою за межами міста. У радянський період була націоналізована та перейменована на ім'я Карла Маркса. З 1956 року почали виробляти "Київський торт", який став символом міста. У 1996 році увійшла до складу компанії Roshen. У 2014 році частину виробництва перенесли, а на місці колишньої фабрики створили громадський простір Roshen Plaza. Парк обладнали зонами відпочинку та розваг, а також запустили екскурсійну програму "Шоколадна фабрика Roshen". [4]

Арсенал, заснований у 1764 році, спочатку був військовою казармою, а з 19 століття - фабричним цехом. У 1990-х роках розпочався занепад, а в 2000-х почалося руйнування. У 2017 році UDP та A Development розпочали ремонт будівель, перетворюючи їх на коворкінг, ресторан та навчальний центр. Тепер ця історична споруда стала громадським простором, який відкритий для всіх мешканців міста. [4]1



Рис. 2. Проєкт реконструкції і реновації фабрика Рошен на місці колишньої Кондитерської фабрики ім. Карла Макса [7] та колишньої фабрики “Арсенал [8]. ”

Незважаючи на успішні реконструкції, Україна стикається з проблемами в збереженні культурної спадщини. Забудовники уникають вкладень у відновлення старих будівель, що призводить до їхнього знищення. Київ втрачає свої архітектурні та природні скарби через недбале ставлення до них, не дивлячись на зміни після подій 2013-2014 років, ось деякі з них(рис. 3):

- *Флігель Казанського* - історична будівля, що стала жертвою недбалості інвесторів. Побудований у 19 столітті, він зазнав руйнування в 2010 році під час будівництва нового комплексу. [5]

- *Десятинний провулок* – охоронявся як частина Всесвітньої спадщини, але у 2002 році був переданий під будівництво. Резиденція та інші будівлі стали жертвами інтриг влади та підрядників, викликавши широкі протести. [5]

- *Гостинний Двір* - історична будівля на Конtrakтовій площі, що підлягала знесенню для будівництва торгового центру. Лише після Революції Гідності вдалося зупинити плани знищення, але будівля залишається у поганому стані і продовжує руйнуватися. [5]

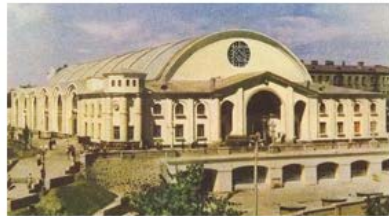
- *Перший київський водогін* - інша втрата історичної спадщини. Знесений 2010 року, цей об'єкт став жертвою недбалості та корупції, вибудовуючи на його місці новий комплекс. [5]



Гостинний Двір



Рибальський вантовий міст



комплекс "Синій базар"



Бул. Межигірська 33/19



Флігель Казанського



Особняк Згорської



Перший київський водогін



Прибутковий Буд на вул. Антоновича, 44

Рис. 3. Знищені архітектурні пам'ятки архітектури м. Києва [5].

- *Прибутковий будинок на вулиці Антоновича, 44* - ще одна будівля, яка стала жертвою забудовників. Будівлю знесли у 2012 році, хоча вона була визнана пам'яткою архітектури. [5]

- *Рибальський вантовий міст*, відкритий 1963 року, з'єднував острови Поділ та Рибальський через порт Дніпра. Ставши легендою міста, він став популярним місцем для відпочинку молоді. Незважаючи на протести "Агентів змін", міст було знесено в 2019 році. З нього відкривався прекрасний вид на Поштову площу, Печерський пагорб, Дніпро та річковий порт. [5]

- *Особняк Згорської*, побудований у стилі модерн на початку 20-го століття, був знесений у 2010-х роках. Початково переданий посольству Казахстану для будівництва адміністративної будівлі, але жодного житла не збудовано. Попри плани збереження, його зруйнували, хоча він був останнім

особняком в цьому районі. На його місці пізніше звели 24-поверховий житловий комплекс "Лук'янівський".[5]

- *Будинок на вул. Межигірська 33/19*, культурна спадщина, побудований наприкінці 19 століття, був пошкоджений пожежею 12 липня 2007 року. Горів дах, стеля 3-го поверху та дерев'яні перекриття. Після пожежі захисна сітка була розірвана вандалами. [5]

- Сучасний розвиток архітектури створює нові виклики у збереженні історичної спадщини. ДБН В.3.2-1-2004 встановлює вимоги до реставраційних робіт, проте деякі з них можуть ускладнювати сучасні реконструкції та не відповідати європейським стандартам. Без ефективної системи регулювання та стимулювання реконструкцій загрожує втрата цінного культурного надбання. Сучасні принципи реконструкції повинні сприяти підвищенню якості міського середовища, збереженню історичних пам'яток та забезпеченню комфорту мешканців, а саме:

- *Принцип функціональності та ефективності архітектури.* Розумне планування реконструкції передбачає визначення користі, яку будівля може приносити у майбутньому. Важливо, щоб сучасні додатки не втручалися в існуючу історичну частину, не спотворювали сприйняття будівлі. Реконструкція повинна відповідати сучасним потребам та вимогам користувачів, зберігаючи оптимальну просторову організацію. Максимізація функціональності та раціональне використання ресурсів сприяють досягненню сталого розвитку та задоволенню потреб різних груп користувачів.

- *Принцип виявлення та збереження аутентичної цінної архітектури.* Це передбачає визначення найцінніших історичних елементів та їх захист, врахування всіх культурних аспектів та придатність для сучасного використання. Необхідно провести дослідження історії будівлі, визначити ключові архітектурні елементи, впровадити сучасні технології без порушення архітектурної ідентичності та врахувати культурний вплив на місцеву спільноту. Важливо зберегти унікальні архітектурні елементи, що надають характер будівлі, та уникнути непотрібних змін.

- *Принцип найменшого втручання та змін цінного культурного прошарку архітектури.* Збереження аутентичності, відновлення чи реставрація оригінальних елементів і матеріалів є ключовими, але важливо залишити лише ті елементи, що мають історичну цінність та не порушують безпеку. Зміни мають враховувати сучасні стандарти безпеки та ефективності, не порушуючи основні архітектурні риси.

- *Принцип реверсивності* вказує на необхідність забезпечення можливості відміни або відновлення нових будівельних та архітектурних змін. Це спрощує майбутні реконструкції та зберігає історичну та культурну

спадщину. Заснований на ідеї легкої очистки цінних архітектурних частин від нових конструкцій, цей принцип виконується за допомогою окремих конструктивних систем для прибудов та надбудов. Історичні частини можуть бути посилені власними конструкціями, що не пов'язані з новими елементами, для забезпечення їхньої стійкості.

- *Принцип контекстуалізму* визначається інтеграцією змін до оточуючого контексту, а саме архітектурного середовища та історії місця. Це означає гармонізацію будівель з оточенням та узгодження з місцевими характеристиками. Детальний аналіз архітектурного контексту та історії допомагає визначити ключові елементи та стилі, що впливають на реконструкцію. Нові частини будівель повинні використовувати форми, лінії та матеріали, які гармоніюють з архітектурним стилем оточуючих споруд, забезпечуючи підтримку гармонії та пропорцій з навколишнім простором.

- *Принцип вторинного використання матеріалів в архітектурі.* Переробка красивих та цінних цеглин та ліпнини з історичних будівель у нові конструкції дозволяє зберегти їхню оригінальну красу та характер. Це не лише додає унікального шарму до нових проєктів, але й допомагає зменшити екологічне навантаження, уникнувши потреби у виробництві нових матеріалів. Аналогічно, бетон можна використовувати вторинно, наприклад, переробивши його в щебінь для дорожнього покриття або використовуючи як будівельний матеріал для нових конструкцій.

- *Принцип імплементації технологій* полягає у використанні передових рішень у проєктуванні, будівництві та експлуатації, спрямованих на поліпшення якості та ефективності процесів. Застосування технологій BIM допомагає керувати проєктом та зберігати ресурси. Енергоефективні рішення, такі як використання енергоефективних вікон та систем опалення, зменшують споживання енергії. Інтегровані системи автоматизації підвищують комфорт та ефективність управління будівлею. Використання екологічно чистих матеріалів та технологій зменшує негативний вплив на довкілля. Зелені рішення, такі як зелені дахи та сонячні панелі, сприяють створенню екологічно стійких об'єктів.

Використання цих прийомів сприяє збалансованому розвитку будівельної галузі, зменшенню енергоспоживання, екологічному впливу та підвищенню якості будівель. Впровадження технологій у будівництві є ключовим для сталого розвитку та створення комфортного та екологічно чистого житла для майбутніх поколінь. Для більш детального аналізу впливу прийомів динамічного збереження візьмемо приклад історичної забудови - Миколаївський ліцей імені Миколи Аркаса.

Архітектор Євгеній Штукенберг створив унікальну споруду, де поєднав модерн і ренесанс. Його робота відзначалась увагою до деталей та ландшафту,

створенням громадського простору. Ця будівля пережила різні епохи, але російська агресія 2022 року залишила неможливість реставрації у вигляді оригіналу. Проте, шляхом поєднання історичної спадщини із сучасними потребами, можливе створення нового образу ліцею, зокрема, розширити її функціонал через додавання молодшої школи. Відтворення за принципами динамічного збереження передбачає детальне вивчення історичних документів для максимально точного відтворення зовнішнього вигляду інтер'єру. [6]

Додавання молодшої школи може відбуватися шляхом прибудови або надбудови до існуючої будівлі, з використанням принципів контекстуалізму. Цей підхід дозволяє зберегти ресурси та інфраструктуру, максимально використовуючи їх, і додати нові приміщення за допомогою реконструкції без переміщення школи в нову будівлю. Під час проектування і будівництва нових частин важливо враховувати потреби учнів та створювати безпечне та стимулююче навчальне середовище. Принципи гармонії, найменшого втручання та збереження аутентичності допомагають інтегрувати нову архітектуру в існуюче середовище, забезпечуючи збереження його ідентичності та культурної спадщини.

Динамічне збереження також впливає на організацію внутрішнього простору Миколаївського ліцею, поєднуючи збереження архітектурних елементів з використанням сучасних технологій. Принцип музеєфікації дозволяє зберегти історичний контекст та унікальність приміщень, забезпечуючи їхню доступність та функціональність. Збереження елементів декору є ключовою частиною реконструкції Миколаївського ліцею. Відновлення цих деталей з максимальною увагою до їхньої оригінальності та історичного значення підкреслить автентичність та культурне значення ліцею. Ретельне планування внутрішнього простору, оптимізація використання існуючих приміщень та створення нових приміщень для додаткових класів та навчальної школи дозволять забезпечити ефективне навчальне середовище.





Рис. 4. Проектні пропозиції реконструкції ліцею ім. Миколи Аркаса

Висновки. Як висновок можна зазначити, що розглянуті приклади ілюструють динамічне збереження, коли для підвищення ефективності споруди використовуються не лише функціональні прийоми, але й втручання в естетичний вигляд історичних пам'яток. Однак, вітчизняна практика реконструкції переважно має реставраційний характер, що обмежує можливості сучасних нашарувань на збережені основні тектонічні частини фасаду, знижуючи ефективність будівлі. Для вирішення ситуації необхідно переглянути підходи до реконструкції старих будівель, зберігаючи при цьому їхню культурну та історичну цінність. Найцінніші аспекти цих споруд - їх історичні елементи та архітектурні особливості, які можна зберегти за допомогою інноваційних технологій та фінансових стимулів для інвесторів. Важливо також врахувати принципи реконструкції динамічного збереження. Застосування цих підходів може не лише зберегти цінні будівлі, а й сприяти їхньому відновленню та перетворенню на центри нового економічного, соціального та культурного розвитку міста.

Список використаної літератури

1. Дорохіна Г.І., Динамічне збереження як засіб для підвищення ефективності функціонування міста. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. 2016 Вип. 44. 2016. с.15-21. URL: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://library.knuba.edu.ua/books/zbirniki/01/201644.pdf>.
2. 10 найкращих творінь Нормана Фостера URL: <https://inspired.com.ua/creative/architecture/norman-foster/>.
3. Даніель Лібескінд. 17 слів архітектурного натхнення. URL: <https://pragmatika.media/daniel-libeskind-17-sliv-arkhitekturnoho-natkhnennia/>.
4. Три приклади вдалої реновації будівель у Києві: Арсенал, Roshen та гумова фабрика URL: <https://bzh.life/mesta-i-veshi/tri-primera-udachnoj-renovaczii-zdaniy-v-kieve-arsenal-roshen-i-rezinovaya-fabrika/>.
5. Втрачений Київ: 12 знищених архітектурних пам'яток у 2010-их URL: <https://plomin.club/lost-kyiv/>.
6. Мер Миколаєва пообіцяв відбудувати зруйновану росіянами Першу українську гімназію ім. Миколи Аркаса URL: <https://inshe.tv/important/2022-11-01/716937/>.
7. Roshen Plaza. URL : <https://miesarch.com/work/4465>.
8. Коворкінг біля метро Арсенальна в печерському районі Києва. URL: <https://arcon.com.ua/arenda-ofisov/kovorking-voze-metro-arsenalnaya.html>.
9. ДБН В.3.2-1-2004 про реставраційні, консерваційні та ремонтні роботи на пам'ятках культурної спадщини. Держбуд України, Київ - 2005, 118 с.
10. Flashback: Hearst Tower / Foster + Partners URL: <https://www.archdaily.com/204701/flashback-hearst-tower-foster-and-partners>.

Ph.D., associate professor, **Hanna Dorokhina, Sofiia Merko**
Kyiv National University of Construction and Architecture

**ARCHITECTURAL RECONSTRUCTION OF HISTORICAL BUILDINGS
ON THE BASIS OF DYNAMIC PRESERVATION**

The article discusses the aspects of designing and reconstructing historic buildings on the basis of dynamic renovation, taking into account modern technological and cultural requirements. The principles of dynamic conservation in the context of architectural reconstruction of buildings and abandoned territories are defined and foreign and domestic experience of reconstruction of old buildings is analysed. The identified techniques and described recommendations can be used in the development of projects for the reconstruction of historical buildings. The article

studies the statistical data of lost historical monuments of Ukraine and the main factors influencing the reconstruction of historical buildings using dynamic preservation.

The main principles of reconstruction based on the principles of dynamic preservation are formulated. Among the main principles, the following are formulated: the principle of functionality and efficiency of architecture, the principle of identifying and preserving authentic valuable architecture, the principle of minimal intervention and changes in the valuable cultural layers of architectural objects, the principle of reversibility (indicates the possibility of canceling incorrect or unnecessary new architectural changes), the principle of contextualism (competent incorporation of new parts of a reconstructed architectural object into the environment), the principle of recycling authentic materials in architecture, the principle of implementation of new technologies.

And a project proposal for the reconstruction of the Mykolaiv Lyceum named after Mykola Arkas, which is a historical architectural monument, is developed. On the basis of the project proposal, conclusions were drawn about possible methods of reconstruction of similar buildings.

Keywords: dynamic conservation; historical monument; reconstruction; renovation; revitalisation; authenticity.

REFERENCES

1. Dorokhina H.I. (2016) Dynamic preservation as a method for improving the efficiency of city functioning. [Dinamichne zberezhennya yak zasib dlya pidvishchennya yefektivnosti funktsionuvannya mista] *Current problems of architecture and urban planning*, 44, 15 – 21. URL: <chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/https://library.knuba.edu.ua/books/zbi-rniki/01/201644.pdf>. {in Ukrainian}.
2. 10 best creations of Norman Foster [10 naikrashchikh tvorin Normana Fostera] URL: <https://inspired.com.ua/creative/architecture/norman-foster/>. {in Ukrainian}.
3. Daniel Libeskind. 17 words of architectural inspiration. [Daniel Libeskind. 17 sliv arkhitekturnogo natkhnennya.] URL: <https://pragmatika.media/daniel-libeskind-17-sliv-arkhitekturnoho-natkhnennia/>. {in Ukrainian}.
4. Three examples of successful renovation of buildings in Kyiv: Arsenal, Roshen and a rubber factory. [Tri prikladi vdaloï renovatsii budivel u Kievi: Arsenal, Roshen ta gumova fabrika] URL: <https://bzh.life/mesta-i-veshi/tri-primera-udachnoj-renovaczii-zdanij-v-kieve-arsenal-roshen-i-rezinovaya-fabrika/>. {in Ukrainian}.

5. Lost Kyiv: 12 architectural monuments destroyed in the 2010s [Vtrachenii Kiïv: 12 znishchenikh arkhitekturnikh pam'yatok u 2010-ikh] URL: <https://plomin.club/lost-kyiv/>. {in Ukrainian}.
6. Mykolaiv mayor promises to rebuild the First Ukrainian Gymnasium named after Mykola Arkas, destroyed by Russians [Mer Mikolaeva poobitsyav vidbuduvati zruinovanu rosiyanami Pershu ukraïnsku gimnaziyu im. Mikoli Arkasa]. {in Ukrainian}.
7. Roshen Plaza. URL : <https://miesarch.com/work/4465>. {in Ukrainian}.
8. The coworking space near the Arsenalna metro station in the Pechersk district of Kyiv. [Kovorking bilya metro Arsenalna v pecherskomu raioni Kieva]. URL: <https://arcon.com.ua/arenda-ofisov/kovorking-voze-metro-arsenalnaya.html>. {in Ukrainian}.
9. DBN V.3.2-1-2004 on restoration, conservation and repair works on cultural heritage monuments. [DBN V.3.2-1-2004 pro restavratsiini, konservatsiini ta remontni roboti na pam'yatkakh kulturnoi spadshchini] Derzhbud Ukraïni, Kiïv - 2005, 118 c. {in Ukrainian}.
10. Flashback: Hearst Tower / Foster + Partners URL: <https://www.archdaily.com/204701/flashback-hearst-tower-foster-and-partners>. {in English}.