DOI: 10.32347/2076-815x.2024.87.77-90
УДК 711.165

PhD **Кашуба О.М.,**
oksana.m.kashuba@lpnu.ua ORCID: 0000-0003-1181-5320,
Якубовський В.Б.,
viacheslav.b.yakubovskyi@lpnu.ua ORCID: 0000-0002-8828-6669,
Циплакова А.Р.,
tsyplakova2019@gmail.com ORCID: 0009-0006-0372-4911,
Національний Університет «Львівська політехніка»

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ РЕВІТАЛІЗАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ ПОШТ ТА ЗВ'ЯЗКУ

Стаття присвячена дослідженню основних шляхів ревіталізації об'єктів поштового зв'язку. Аналізуються актуальні проблеми та виклики, що постають перед існуючими об'єктами поштового зв'язку. На основі світового досвіду та сучасних ініціатив надаються рекомендації щодо подальшого використання площ об'єктів пошт та зв'язку. Проект ревіталізації будівлі поштамту в м. Нетішин Хмельницької області, який розглядається в статті, став результатом впровадження принципів сформульованих на основі прикладів реорганізації закордонних об'єктів поштового зв'язку.

Ключові слова: *ревіталізація; об'єкти поштового зв'язку; архітектурна спадщина; адаптивне повторне використання; модернізація; енергоефективність.*

Постановка проблеми. Швидкий розвиток цифрових технологій та поява нових логістичних компаній призвели до значних змін у сфері поштових послуг. На даний момент поштові відділення, колись невід'ємна частина міського життя, зіштовхнулися з серйозними викликами через те, що їхня первісна функція перестала відповідати сучасним потребам. Більшість з об'єктів поштового зв'язку, особливо розташованих в центральних частинах міст, перестали виконувати свою функцію або використовуються неефективно та мають значну площу незадіяного простору, що призводить до певних економічних втрат та неефективного використання цінних земельних ділянок.

В Україні найбільшим власником нерухомості такого типу є Укрпошта. З появою великої кількості нових житлових районів, змінилась тенденція розташування поштових відділень. Укрпошта відкриває нові поштові відділення в більшості житлових районах міст. В останні десятиріччя не ефективно використовуються великі площі існуючих об'єктів поштового зв'язку, які розташовані у центральних районах міст. Це створює значні

економічні втрати для самої компанії та негативно впливає на міське середовище. Поява компаній, які виконують схожі функції, але мають сучасний функціонал та логістичні моделі посилюють процес занепаду будівель головних поштампів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Тема ревіталізації широко досліджувалася переважно іноземними науковцями, серед яких можна відзначити: Б. Раяна, М. Отто, Д. Лічфілда, М. Розен [3], В. Саллівана, С. Качмарек [2], Н. Кірквуда [1], М. Вільцкевич, М. Вількош-Мамкарчі, С. Тісделі [4]. Дослідженням, що безпосередньо стосуються ревіталізації об'єктів поштового зв'язку, окрему увагу приділили Р. Сіті Рукая, К.-В. Кофілд, Ш. Адін Ванія, і А.-Б. Сарджоно, С. Ювоно, А. Ланже [5].

Незважаючи на значний потенціал в Україні ревіталізація пошт поки що залишається відносно новим явищем. Тим не менше, вітчизняні науковці роблять вагомий внесок у розвиток теми ревіталізації, закладаючи фундамент для подальших досліджень. Серед українських дослідників, які активно вивчають цю тему, варто зазначити таких науковців: В.В. Савйовського, В.П. Ковальського, А.Г. Каржинерову, С.А. Горблюка, А.П. Броневицького, А.В. Вахниченко, О.Д. Івашко, А.М. Панкеєву, О.А. Сич та інших [6-12]. Їхні наукові праці переважно стосувалися ревіталізації промислових будівель та історичних споруд. Проблема ревіталізації об'єктів поштового зв'язку не отримала достатнього висвітлення в українських дослідженнях.

Мета статті. Метою статті є дослідження основних шляхів ревіталізації об'єктів поштового зв'язку, реалізованих за кордоном. Зокрема зроблена спроба їх застосунку в проекті ревіталізації поштамту в м. Нетішин, Хмельницької обл. Стаття спрямована на виявлення ефективних шляхів збереження архітектурної та культурної спадщини таких об'єктів, адаптації їх до сучасних вимог і функцій, а також інтеграції в сучасний урбаністичний простір для забезпечення соціально-економічного розвитку регіону.

Виклад основного матеріалу дослідження. Зміни в суспільному житті, економічній ситуації спричиняє втрату ряду основних функцій старих об'єктів поштового зв'язку, роблячи їх малоефективними для сучасних потреб та вимог.

Неефективне використанням поштових споруд призводить до їх занепаду. Це може проявлятися в погіршенні їх технічного стану, втраті функціональності, недостатньому рівні інфраструктури. Для вирішення цих питань слід провести ґрунтовний аналіз кожного об'єкту поштового зв'язку та його прилеглої території, щоб виявити ключові проблеми й визначити можливі варіанти їх усунення. Тільки після цього стане можливим створення ефективних стратегій ревіталізації, що враховують усі аспекти проблеми.

Як зазначає у своєму дослідженні C. Tiesdell [13], будівлі можуть стати непридатними для використання через невідповідність між їхніми можливостями та поточними потребами. Ця невідповідність може проявлятися у різних формах, зокрема у фізичному, функціональному та локаційному аспектах. Детальніше проаналізуємо ці проблеми в контексті поштових будівель:

- ***Фізична (структурна) невідповідність***. З часом будь-який об'єкт поштового зв'язку зазнає змін, пов'язаних зі фізичним зносом обладнання та конструкцій. Цей процес пришвидшується під впливом різних факторів: атмосферних явищ, впливу часу, геологічних процесів (осідання ґрунту, землетруси), вібрацій від транспорту та обладнання, а також недостатнього технічного догляду. Ці зміни згодом можуть призвести до серйозних пошкоджень і навіть руйнування будівлі без експлуатаційних ремонтів.
- ***Функціональна невідповідність.*** Значна частина поштових відділень, збудованих в XX столітті, були необхідні для обробки великих обсягів кореспонденції та надання широкого спектру послуг, сьогодні часто виявляються занадто великими за площею для виконання необхідних поштових функцій і відповідно економічно неефективними. Пришвидшення технологічного прогресу тобто наближення їх до транзитів та зміни в споживчих звичках призвели до зменшення попиту на традиційні централізовані поштові послуги особливо в центральних районах історичних міст. Значні площі таких об'єктів поштового зв'язку стали тягарем для поштових компаній, які шукають способи оптимізувати витрати. Відсутність сучасного обладнання для сортування пошти у сортувальних та логістичних центрах, а також недостатній рівень комфорту для працівників і відвідувачів – це додаткові проблеми, які потребують вирішення.
- ***Локаційна невідповідність.*** Завжди при плануванні поштових споруд детально враховувались такі фактори, як розміщення в структурі міста чи району, логістична транспортна доступність та доступність для користувачів. Однак з часом змінюються як потреби споживачів так і вимоги логістики. Наприклад, центральні райони міст колись були оптимальними для розташування поштамтів та сортувальних центрів. Проте, розвиток міст і зміна споживчих звичок зробили такі локації менш вигідними. Тому виникає потреба у перегляді розташування таких поштових об'єктів з урахуванням сучасних вимог логістики. Наприклад, перенесення сортувальних центрів на околиці, ближче до залізниць, аеропортів та їх логістичних вузлів, може підвищити ефективність роботи поштової служби. Сучасна тенденція – створення малих груп контейнерів збору та видачі посилок або локальних відділень

максимально наближених до споживача та окремо великих сортувально-логістичних комплексів.

- ***Невідповідність архітектурного образу сучасним тенденціям.***

Зовнішній вигляд багатьох поштових об'єктів часто не відповідає сучасним естетичним тенденціам. Зокрема, будівлі радянської епохи, зведені за типовими проектами, часто мають одноманітний та непривабливий фасад. Такі споруди з бетонних панелей та відсутністю індивідуальності, можуть створювати негативне враження і не відповідати очікуванням сучасних користувачів. Навіть монументальні головпоштамти сталінської епохи, хоч і вражають своїми масштабами, можуть здаватися занадто важкими та викликати негативні емоції. Саме тому вони потребують оновлення, щоб стати більш привабливими для сучасних користувачів. Цей аспект стає ще більш вагомим з огляду на розташування таких об’єктів на центральних площах малих міст України.

- ***Офіційна/юридична невідповідність.*** Юридичні проблеми з поштовими об'єктами можуть виникати через зміни в законодавстві або порушеннях чинних норм. Прийняття нових законів та нормативних документів може призвести до того, що будівля, яка раніше відповідала всім вимогам, стане юридично невідповідною або втрачає офіційного власника. Крім того, якщо під час будівництва або експлуатації об'єкта були порушені певні норми, такі як обмеження висотності будівлі чи санітарні норми, це також може призвести до юридичних проблем. У такому разі власник будівлі може зіткнутися з обмеженнями щодо її використання або необхідністю проведення капітального ремонту.

- ***Енергоефективна невідповідність.*** Одним із серйозних викликів для об'єктів поштового зв'язку в Україні є низький рівень енергоефективності. Більшість таких будівель були зведені в час коли були інші вимоги до енергозбереження. Погана теплоізоляція стін, дахів та перекриття, а також використання вікон та дверей, що не відповідають сучасним вимогам енергоефективності, призводять до значних теплових втрат. Крім того, неефективні системи опалення, вентиляції та кондиціонування, а також відсутність автоматизації цих систем призводять до зайвих витрат енергії та збільшення негативного впливу на довкілля. Для успішного впровадження заходів зі збереження та модернізації цих об'єктів необхідно провести детальний комплексний аналіз їхнього стану та визначити, які саме зміни потрібно провести. Оскільки в Україні ревіталізація є відносно новим явищем, варто звернути увагу на досвід інших країн, які вже мають успішні приклади ревіталізації колишніх поштових відділень та на шляхи вирішення зазначених вище проблем і варіанти, які обирались в кожному конкретному проекті:

1. POST Houston (Х'юстон, США), Jason Long and OMA New York [14]

Розташована поблизу центру Х'юстона, колишня складська будівля Barbara Jordan Post Office має площу 46500 м^2 та була зведена у 1962 році. Будівля мала низку проблем: невдале розташування, застаріле функціональне призначення та низьку енергоефективність. Перші два завдання успішно вирішені архітектурною фірмою OMA та Джейсоном Лонгом завдяки переобладнанню колишньої поштової будівлі в сучасний культурно-комерційний центр. Енергоефективність будівлі суттєво підвищили завдяки облаштуванню зеленого даху, модернізації інженерних систем та заміні вікон і дверей. Незважаючи на кардинальні зміни всередині, зовнішній вигляд будівлі змінили тільки нові вікна та світлові ліхтарі.

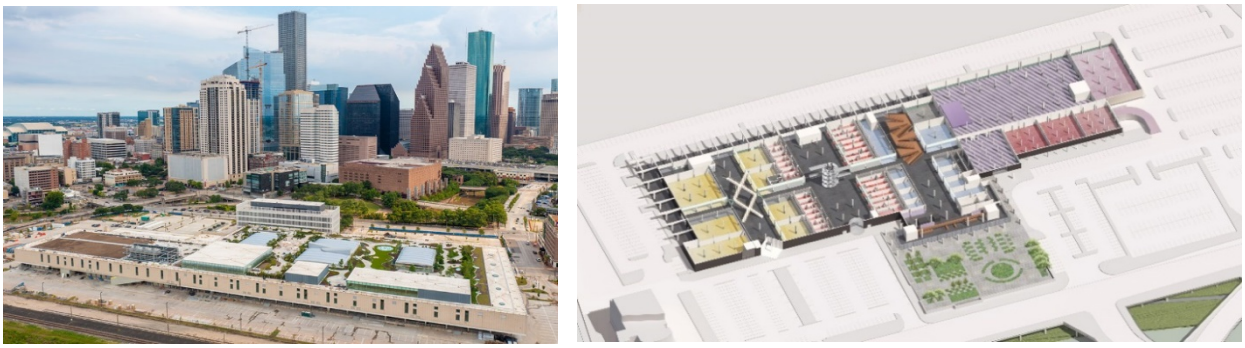

Рис. 1. Ревіталізація поштової складської споруди «POST Houston»

2. Old Post Office, (Кембрідж, Канада), RDH Architects [15]

Проект ревіталізації історичного поштового відділення в самому серці Кембриджа передбачає комплексні роботи з відновлення існуючої будівлі та її розширення за допомогою сучасних скляних конструкцій. Проект вирішує дві основні проблеми: застаріле функціональне призначення та невідповідність образу поштової будівлі сучасним вимогам. Проект передбачає трансформацію історичного поштового відділення в сучасний культурно-освітній центр з цифровою бібліотекою та студією звукозапису. Синтез історичної будівлі зі скляними конструкціями відкриє нові можливості для збереження культурної спадщини та створення сучасного простору.

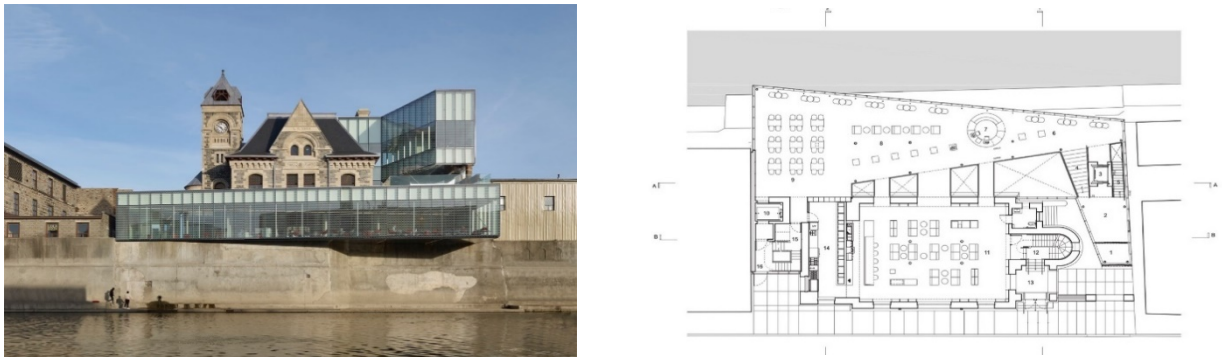

Рис. 2. Проект ревіталізації історичного поштового відділення «Old Post Office»

3. Oslo Horisont (Осло, Норвегія) CF Møller Architects, Kristin Jarmund Architects і Rodeo Architects [16]

Старий поштовий термінал в Осло біля вокзалу перетвориться на сучасний багатофункціональний об’єкт з офісними просторами, торговими павільйоном, готелем, кафе навколо просторого атріуму та інтегрованою велопарковкою та підземним паркінгом на понад 3000 місць., який об’єднає дві висотні будівлі. Облаштування зеленого даху використовується як один з енергоефективні рішення.

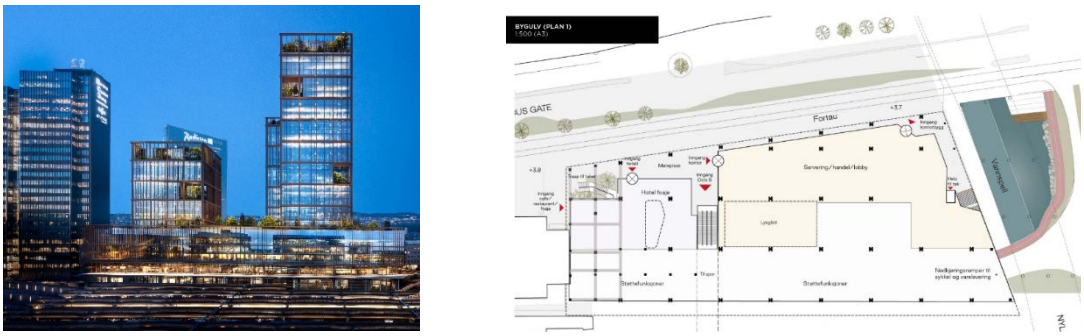

Рис. 3. Архітектурне та планувальне вирішення проекту ревіталізації залізничного поштового терміналу «Oslo Horisont»

4. The Post Vancouver (Ванкувер, Канада), QuadReal Property Group [17]

Розташований у районі Кростаун Ванкувера, The Post займає цілий квартал і колись був головним поштовим вузлом Канади. Ця історична будівля, що є яскравим прикладом архітектури середини XX століття, мала ряд проблем: застарілий вигляд, невідповідність сучасним функціональним вимогам та низька енергоефективність. Головпоштамт перетвориться на сучасний громадський простір. Тут з'явиться фітнес-центр, фуд-корт та ресторани, а також різні роздрібні магазини. Дві вежі, висотою 21 і 22 поверхи, доповнять ансамбль і нададуть місту нові сучасні офісні приміщення.

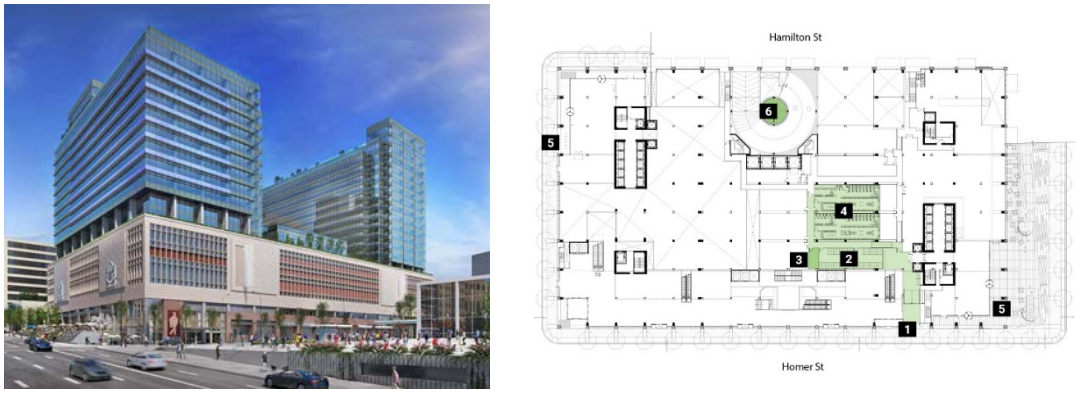

Рис.4. Архітектурне та планувальне вирішення проекту ревіталізації головпоштамту Ванкувера «The Post Vancouver»

5. Giannone Petricone Associates (Торонто, Канада) [18]

Історична будівля канадської пошти, зведена за проектом Семюеля Джорджа Каррі, є важливою культурною спадщиною міста. Проект передбачає збереження історичної частини будівлі як центру мистецтв та малого бізнесу та добудову 29-поверхової житлової вежі. Таким чином, вирішується проблема невідповідності історичної споруди сучасним вимогам та її функціональному призначенню.

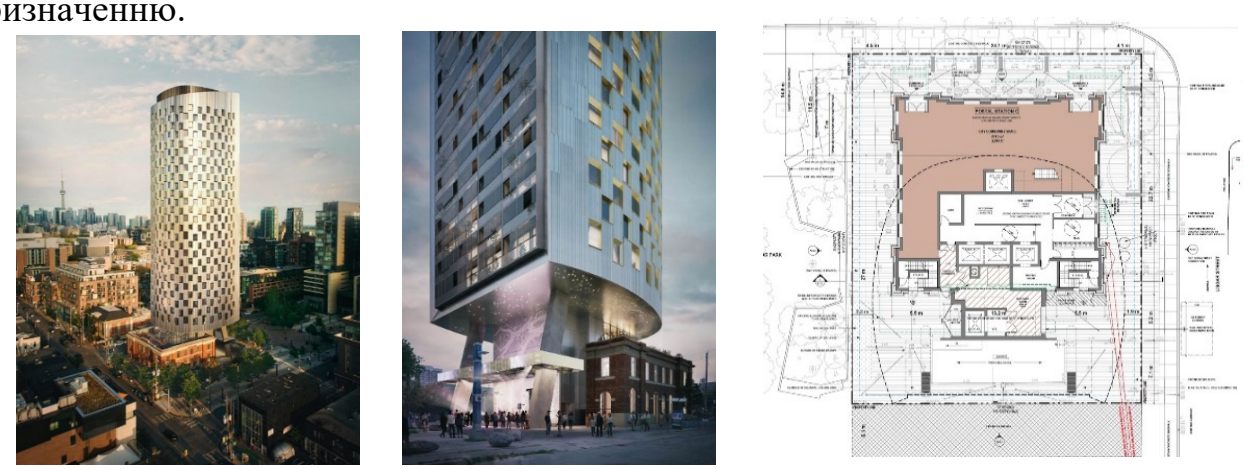

Рис. 5. Ревіталізації поштового відділення «1117 Queen West»

6. POST Rotterdam (Роттердам, Нідерланди), ODA та Braaksma & Roos Architectenbureau [19]

Розташована в самому серці району Кулсінгель, історична будівля 1916 року, пережила війну і є цінною пам’яткою портового міста має застарілий вигляд та невідповідає сучасним функціональним вимогам. Нью-йоркське бюро ODA та голландське Braaksma & Roos Architectenbureau спільно працюють над перетворенням колишнього поштового відділення площею 58 000 квадратних метрів на сучасний багатофункціональний комплекс. Історична будівля 1916 року з її унікальним 22,5-метровим склепінчастим залом стане серцем нового проекту від Omnam Investment Group. Збереження та реставрація історичних елементів поєднуватимуться з розвитком житлових, торгових та готельних зон.

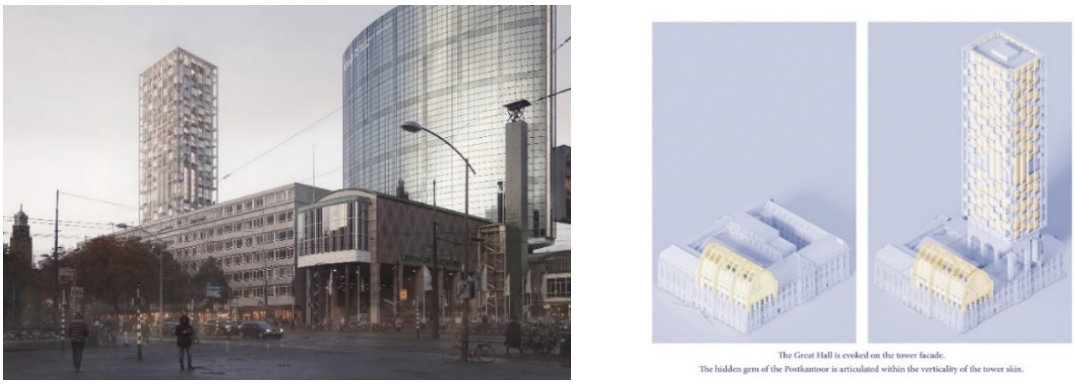

Рис. 6. Архітектурне та об’ємне вирішення проекту ревіталізації поштового відділення «POST Rotterdam»

7. Maghagha Post Office (Мінья, Єгипет), Verform [20]

На відміну від інших проаналізованих проектів, компанія Verform запропонувала ревіталізувати існуючу поштову споруду в центрі села, тільки частково змінивши її призначення. Стара цегляна будівля стала основою нового комплексу, до якої органічно додали сучасні одноповерхові корпуси з скляним переходом-багатофункціональним музейно-громадським простором, дахом як відкритим простором з місцями для відпочинку та молитовним куточком.

Рис. 7. Архітектурне та планувальне вирішення проекту ревіталізації поштового відділення

Аналіз вищезгаданих об’єктів поштового зв’язку, особливо тих, що були зведені в середині минулого століття, показує як вирішуються комплекси проблем, які суттєво знижують їхню функціональність та енергоефективність. Ревіталізація таких об’єктів є не лише необхідністю, а й викликом, який потребує комплексного та всебічного підходу.

Будівля поштамту в місті Нетішин є яскравим прикладом вищезгаданих проблем. Детальне дослідження стану будівлі виявило низку недоліків:

- ***Низька енергоефективність*:** застарілі системи опалення, вентиляції та кондиціонування, а також недостатня теплоізоляція стін і даху.
- ***Фізичний знос будівлі:*** тривала експлуатація без проведення капітальних ремонтів призвела до значного фізичного зносу конструктивних елементів будівлі: тріщини у стінах і стелі, руйнування штукатурки, протікання даху.
- **Функціональна невідповідність:** планувальна структура, розроблене ще в радянські часи, не відповідає сучасним вимогам та зумовлює неефективне використання ресурсів та витрат на обслуговування приміщень.
- ***Невідповідність сучасним архітектурним тенденціям:*** Нетішинський поштамт, як і всі радянські об’єкти поштового зв’язку, були створені за типовими проектами і не становлять архітектурно-художньої цінності.

З метою усунення виявлених недоліків, які є типовими, та надання будівлі поштамту в м. Нетішин сучасного вигляду та функціональності, була розроблена комплексна стратегія ревіталізації.

- ***Ремонт та зміцнення конструктивних елементів***. План капітального ремонту несучих елементів: - ліквідація тріщини у стінах і стелях за допомогою підсилення конструкцій, ремонт або повна заміна покрівлі для усунення протікань, а також зміцнення фундаменту та інших конструктивних елементів будівлі для підвищення їх довговічності.
- ***Термомодернізація будівлі.*** Впровадження сучасних технологій для підвищення енергоефективності будівлі: заміна застарілих систем опалення, вентиляції та кондиціонування; утеплення стін; заміна вікон та дверей, а також створення озелененого простору на даху, що дозволило б значно зменшити втрати тепла взимку та покращити температурний режим влітку.
- ***Часткова зміна функціонального призначення.*** Функціональне наповнення було визначене за рахунок аналізу тенденцій організації громадських просторів та врахування нагальних потреб жителів м. Нетішина (офісні приміщення, цифрова бібліотека, фут корт з кінотеатром). Разом з тим вирішено зберегти та модернізувати поштовий простір, що включатиме поштове відділення та сучасний музей пошти.
- ***Оновлення зовнішнього вигляду***. Важливим елементом стратегії стала кардинальна зміна фасаду будівлі – заміна існуючих залізобетонних стінових панелей на скляні навісні фасади з перфорованими параметричними вставками.

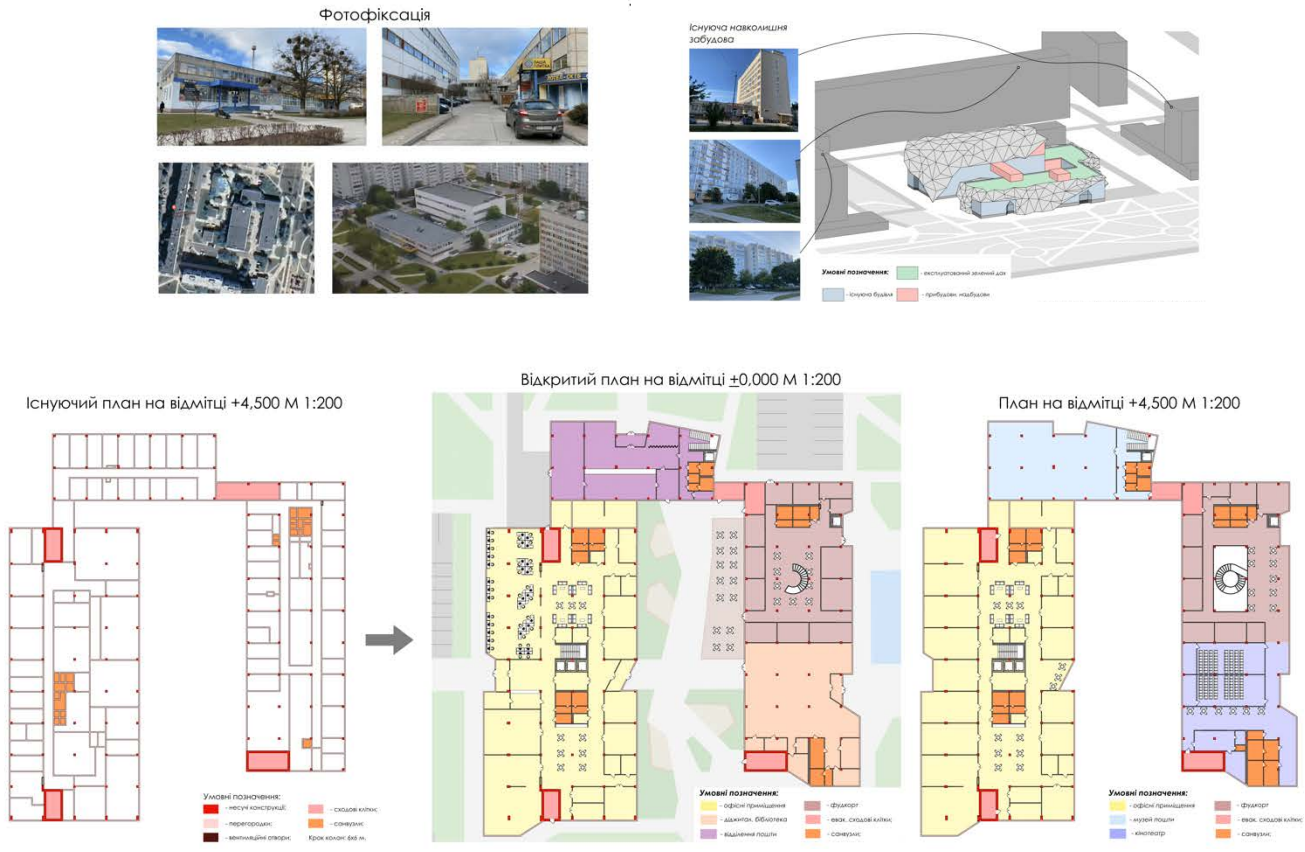

Рис. 8 Циплакова А.Р. (2024) Проект ревіталізації об’єктів поштового зв’язку в м. Нетішин Хмельницької обл. Архів кафедри АП НУ « Львівська політехніка»

Висновки:

Зміни в економічній сфері, швидкий розвиток нових логістичних технологій призвели до того, що старі об'єкти поштового зв'язку більше не відповідають сучасним потребам, через невідповідність технічним стандартам, функціональним вимогам та комфорту споживача.

Тільки глибокий комплексний аналіз стану кожного об’єкта та прилеглої території дозволяє оцінити наявність пошкоджень, зношеність конструкцій, рівень ефективності використання приміщень, а також можливості їх адаптації під інші потреби.

Ревіталізація поштових будівель є ефективним шляхом їхнього оновлення та адаптації до сучасних потреб. Приклади інших країн демонструють успішні рішення, що поєднують збереження історичної спадщини з інтеграцією додаткових функцій і сучасних технологій з врахуванням екологічних вимог для забезпечення сталого розвитку міст. Це дозволяє створити функціональні та ефективні простори, які відповідають потребам сучасного суспільства. Ревіталізовані поштові споруди можуть стати коворкінгами, офісними центрами, художніми галереями, музеями, готелями та іншим, що підвищить ефективність використання площ і позитивно вплине на комфорт місцян в центральних частинах міст.

Список використаної літератури

1. Kirkwood, N. (Ред.). (2003). Manufactured Sites. Taylor. Rethinking the Post-Industrial Landscape Published November 29, 2011 by Taylor & Francis

2. Kaczmarek S. Revitalization of post-industrial areas. A new dimension in urban development.– Lodz: Publishing House of the University of Lodz, 2001

3. Rosen, M., & Sullivan, W. (б. д.). From Urban Renewal and Displacement to Economic Inclusion: San Francisco Affordable Housing Policy 1978-2012. Prrac. http://www.prrac.org/pdf/SanFranAffHsing.

4. Tiesdell, S., Oc, T. & Heath, T. (1996) Revitalizing Historic Urban Quarters, pp. 18–39, 41–42, 135 European Planning Studies Vol. 13, No. 5, July 2005

5. Lange, A. (How to Save Corporate Modernist Architecture. Bloomberg. https://www.bloomberg.com/news/features/2024-01-27/aging-modernist-office-complexes-are-getting-architectural-makeovers

6. Kovalskiy, V., Bondar, A., & Abramovych, V. (2021). FEATURES OF REVITALIZATION OF PUBLIC BUILDINGS IN THE CENTER OF VINNITSA. Modern technology, materials and design in construction, 29(2), 87–93.

7. Bronevitskiy, A. (2017). REVITALIZATION OF INDUSTRIAL BUILDINGS IN KIEV. International scientific journal "Internauka", 1(11).

8. Maiboroda, O., & Duhniak, I. (2020). REVITALIZATION OF INDUSTRIAL TERRITORIES INTO MULTIFUNCTIONAL COMPLEX. EXPERIENCE OF LVIV, IVANO-FRANKIVSK, WARSAW. Young Scientist, 1(77).

9. Сич О.А. Ревіталізація як механізм забезпечення сталого розвитку міст. Львів: Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України, 2014. С. 208–214.

10. Савйовський, В.В., Броневицький, А.П., & Каржинерова, О.Г. (2014). Ревіталізація - екологічна реконструкція міської забудови. Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури, (8), С.47–52.

11. Ivashko, Y., Ivashko, O., & Dmytrenko, A. (2023). Revitlization of Urban areas in the light of social and environmental. Spatial development, (5), 33–50. DOI:10.32347/2786-7269.2023.5.33-50

12. Буравченко, С.Г., & Горбунова, А.І. (2020). Сучасні підходи до реновації промислових територій зі створенням міських публічних просторів Theory and practice of design, №21(2020). DOI:10.18372/2415-8151.2115056

13. Tiesdell, S., Oc, T. and Heath, T. (1996) Revitalizing Historic Urban Quarters. Butterworth-Architecture, London.

14. Caballero, P. Idea Exchange Old Post Office Library / RDHA. ArchDaily. https://www.archdaily.com/918530/idea-exchange-old-post-office-community-center

15. Idea Exchange Old Post Office Cambridge, Ontario https://www.rdharch.com/old-post-office-idea-exchange-1

16. Oslo Horisont. Cfmoller architects. https://www.cfmoller.com/p/Oslo-Horisont-i3795.html

17. Chai H. (2023, 24 травня). How QuadReal "Breathed New Life" into the Historic Post Building in Vancouver. Storeys. https://storeys.com/quadreal-graeme-scott-the-post-vancouver-heritage-revitalization-amazon/

18. 1117 Queen West. Skyrisecities. https://skyrisecities.com/database/projects/1117-queen-west.54484

19. Baldwin, E. (2019, 31 січня). ODA Tapped to Expand Rotterdam's Historic Post Office. ArchDaily. https://www.archdaily.com/910536/oda-tapped-to-expand-rotterdams-historic-post-office

20. Abouzaid, M. (2024, 3 січня). A Catalyst for positive change The revival and rebirth of the Maghagha Post Office have brought immense joy and excitement https://www.linkedin.com/posts/mouazabouzaid_a-catalyst-for-positive-change-the-revival-activity

PhD **Oksana Kashuba,**
Viacheslav Yakubovskyi, Anastasiia Tsyplakova
Lviv Polytechnic National University

MAIN DIRECTIONS OF REVITALIZATION OF POSTAL COMMUNICATION OBJECTS

The article is devoted to the study of the main areas of revitalization of postal facilities. The work analyzes current problems and challenges facing existing postal facilities and foreign examples of their overcoming. At the moment, post offices of UKRPOSHTA, once an integral part of city life, have faced serious challenges due to the fact that their original function has ceased to meet modern needs. Most of the postal facilities, especially those located in the central parts of cities, have ceased to fully fulfill their function or are used inefficiently and have a significant large area of unused space, which leads to certain economic losses and inefficient use of valuable land plots. Accelerating technological progress and changes in consumer habits have led to a decrease in demand for traditional postal services. The lack of modern equipment for sorting mail and parcels in sorting and logistics centers, as well as the insufficient level of comfort for employees and visitors are additional problems that need to be solved

Solving these problems is possible by giving these objects a new life through revitalization. The revitalization of postal facilities is an opportunity to transform abandoned buildings and premises into modern functional spaces that meet the needs of our society, which will preserve the historical and cultural heritage, as well as create new jobs. Revitalization allows reconstruction and modernization of buildings, usually changing their purpose and functions.

In the work, an analysis of successful foreign experience was carried out, which made it possible to outline the main directions of revitalization of postal facilities. The post office building in Nitishyn, Khmelnytskyi region is considered in the article as an object that can be an example of such revitalization in Ukraine. On the example of the post office in the city of Nitishina, the main problems of the building are identified, such as: low energy efficiency, physical wear and tear of structures, inconsistency of functional filling and uninteresting image of the building. The authors suggest certain ways of correcting these problems. Among these directions, the main ones are strengthening of structures, thermal modernization, renewal and partial change of the main functions, renewal of appearance. On the basis of world experience and the project of revitalization of the post office building in Netishyn, the main principles and ways of revitalization of postal facilities are

formulated, as well as recommendations for further development and implementation of similar initiatives are provided.

Keywords: revitalization; postal facilities; architectural heritage; adaptive reuse; modernization; energy efficiency.

REFERENCES

1. Kirkwood, N. (Red.). (2003). Manufactured Sites. Taylor. Rethinking the Post-Industrial Landscape Published November 29, 2011 by Taylor & Francis. {in English}.

2. Kaczmarek S. Revitalization of post-industrial areas. A new dimension in urban development.– Lodz: Publishing House of the University of Lodz, 2001. {in English}.

3. Rosen, M., & Sullivan, W. (b. d.). From Urban Renewal and Displacement to Economic Inclusion: San Francisco Affordable Housing Policy 1978-2012. Prrac. http://www.prrac.org/pdf/SanFranAffHsing. {in English}.

4. Tiesdell, S., Oc, T. & Heath, T. (1996) Revitalizing Historic Urban Quarters, pp. 18–39, 41–42, 135 European Planning Studies Vol. 13, No. 5, July 2005 {in English}.

5. Lange, A. (How to Save Corporate Modernist Architecture. Bloomberg. https://www.bloomberg.com/news/features/2024-01-27/aging-modernist-office-complexes-are-getting-architectural-makeovers {in English}.

6. Kovalskiy, V., Bondar, A., & Abramovych, V. (2021). FEATURES OF REVITALIZATION OF PUBLIC BUILDINGS IN THE CENTER OF VINNITSA. Modern technology, materials and design in construction, 29(2), 87–93. {in English}.

7. Bronevitskiy, A. (2017). REVITALIZATION OF INDUSTRIAL BUILDINGS IN KIEV. International scientific journal "Internauka", 1(11). {in English}.

8. Maiboroda, O., & Duhniak, I. (2020). REVITALIZATION OF INDUSTRIAL TERRITORIES INTO MULTIFUNCTIONAL COMPLEX. EXPERIENCE OF LVIV, IVANO-FRANKIVSK, WARSAW. Young Scientist, 1(77). {in English}.

9. Sych O.A. Revitalizatsiia yak mekhanizm zabezpechennia staloho rozvytku mist. Lviv: Instytut rehionalnykh doslidzhen imeni M. I. Dolishnoho NAN Ukrainy, 2014. S. 208–214. {In Ukrainian}.

10. Saviovskyi, V.V., Bronevytskyi, A.P., & Karzhynerova, O.H. (2014). Revitalizatsiia - ekolohichna rekonstruktsiia miskoi zabudovy. Visnyk Prydniprovskoi derzhavnoi akademii budivnytstva ta arkhitektury, (8), 47–52. {In Ukrainian}.

11. Ivashko, Y., Ivashko, O., & Dmytrenko, A. (2023). REVITALIZATION OF URBAN AREAS IN THE LIGHT OF SOCIAL AND ENVIRONMENTAL PROBLEMS. Spatial development, (5), 33–50. {in English}.

12. Buravchenko, S.H., & Horbunova, A.I. (2020). Modern approaches to renovation of industrial areas with the creation of urban public spaces. Theory and practice of design, №21(2020). {In Ukrainian}.

13. Tiesdell, S., Oc, T. and Heath, T. (1996) Revitalizing Historic Urban Quarters. Butterworth-Architecture, London. {in English}.

14. Caballero, P. Idea Exchange Old Post Office Library / RDHA. ArchDaily. https://www.archdaily.com/918530/idea-exchange-old-post-office-community-center. {in English}.

15. Idea Exchange Old Post Office Cambridge, Ontario https://www.rdharch.com/old-post-office-idea-exchange-1. {in English}.

16. Oslo Horisont. Cfmoller architects. https://www.cfmoller.com/p/Oslo-Horisont-i3795.html. {in English}.

17. Chai H. (2023, 24 travnia). How QuadReal "Breathed New Life" into the Historic Post Building in Vancouver. Storeys. https://storeys.com/quadreal-graeme-scott-the-post-vancouver-heritage-revitalization-amazon. {in English}.

18. 1117 Queen West. Skyrisecities. https://skyrisecities.com/database/projects/1117-queen-west.54484. {in English}.

19. Baldwin, E. (2019, 31 sichnia). ODA Tapped to Expand Rotterdams Historic Post Office. ArchDaily. https://www.archdaily.com/910536/oda-tapped-to-expand-rotterdams-historic-post-office. {in English}.

20. Abouzaid, M. (2024, 3 sichnia). A Catalyst for positive change The revival and rebirth of the Maghagha Post Office have brought immense joy and excitement https://www.linkedin.com/posts/mouazabouzaid_a-catalyst-for-positive-change-the-revival-activity {in English}.