

DOI: 10.32347/2076-815x.2021.78.404-413

УДК 330.142; 330.101.541; 711

**Осипенко К.В.,**

osypenko.kv@knuba.edu.ua, ORCID: 0000-0002-9577-6412,

**Тарабанова Ю.С.,**

y.tarabanova@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8050-0392,

Київський національний університет будівництва і архітектури

## **ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РЕВІТАЛІЗАЦІЇ ЗАНЕДБАНИХ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ НА ПРИКЛАДІ МІСЬКОГО ПРОСТОРУ ПОСТСОЦІАЛІСТИЧНОГО КИЄВА**

*Розглянуто поняття «екоревіталізація територій деградованих промислових підприємств» як нова парадигма оновлення міського простору та запропоновані можливі шляхи стабілізації екологічної ситуації міського середовища на прикладі постсоціалістичного міста Києва.*

*Ключові слова: екологія; деградовані промислові підприємства; ревіталізація; цілі сталого розвитку; екоревіталізація; екологізація територій; енергозбереження.*

У ХХІ столітті місто поступово втрачає свою привабливість для людей: нагромадження елементів штучного матеріального світу у вигляді будівель і споруд, збільшення кількості занедбаних промислових територій, різке погіршення екологічної ситуації сприяє розвитку антиміських тенденцій та міської депресії. Наразі постає нагальна проблема гармонізації життєдіяльності людини та суспільства у відношенні до оточуючого природного середовища. Видатний український містобудівельник І.О. Фомін зазначав, що в сучасних умовах екологія стає одним з головних критеріїв оцінки усіх видів містобудівної діяльності [15]. Саме тому почали виникати архітектурні напрями і течії, головна концепція яких - єдність з природою. Але для реалізації таких проєктів, спрямованих на стабілізацію екологічної ситуації міського середовища, необхідні нові території.

Спільною рисою багатьох українських міст є потреба в територіальних ресурсах для їх розробки, раціонального використання, подальшого розвитку міста. У цих умовах зрозумілою є зацікавленість депресивними промисловими міськими підприємствами, які можна повноцінно включити до архітектурного середовища міста та адаптувати до потреб сучасного суспільства. На відміну від концепцій містобудування минулого століття у 2015 році на Саміті ООН зі сталого розвитку в підсумковому документі «Перетворення нашого світу: порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року» в 11 Цілі сталого

розвитку «Забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст, інших населених пунктів» [16], зважаючи на трансформаційний негативний вплив урбанізації, визначено ряд завдань, спрямованих на екологічно збалансований розвиток міст. Важливою складовою нової парадигми оновлення міського простору є ревіталізація.

Питання ревіталізації промислових об'єктів опинилося у центрі уваги науковців ще в 50-х роках ХХ століття. Серед закордонних дослідників слід відзначити Бреда Раяна, Дональда Картера, Кріса Атчісона, Рікарда Мендеса, Маріуса Отто та інших. Зараз його активно розглядають у своїх роботах багато українських авторів: О.І. Драпіковський, І.Б. Іванова, Л.А. Апостолова-Сосса, А.М. Панкєєва, А.М. Челноков та інші. Проте вітчизняні науковці не приділяють необхідної уваги екологічному аспекту ревіталізації. Тому одне з найактуальніших питань сьогодення – сформулювати основні шляхи стабілізації екологічної ситуації міського середовища шляхом екоревіталізації занедбаних промислових об'єктів міських територій.

У сучасних містах майже не залишилося вільних територій, які могли б використовуватися для збільшення площі громадських просторів, озеленення та формування ландшафтно-рекреаційних зон, тому з'явилась необхідність у переосмисленні вже забудованих і використаних просторах, тому увагу почали привертати деградовані промислові території. Колишні промислові підприємства – це території міста, які під впливом соціальних, економічних, політичних факторів втратили своє призначення, не використовуються за первинним призначенням і є покинутими та занедбаними. Розташування таких об'єктів на цінних центральних територіях міста ускладнює його функціонування: надмірна концентрація промислових підприємств у центральному планувальному районі міста; розміщення промислових підприємств на берегах річок і морів, що ізолює місто від водойм; низька архітектурна цінність і якість промислової забудови, чергування промислових, транспортних і житлових територій; погіршення санітарно-гігієнічних умов у житлових районах [1] створює екологічний, архітектурнокомпозиційний та естетичний дисбаланс. Як приклад, аналіз сучасної забудови м. Полтави свідчить, що на головних композиційних осях міста розташовані промислові об'єкти, які сьогодні фактично виведені з експлуатації. Ці забудови займають значні площі, мають неприглядний вигляд і негативно впливають на баланс і гармонію архітектурного ансамблю Полтави [12]. Колишні промислові території мають великий містобудівельний потенціал. А вторинне використання деградованих промислових будівель з наступною екоревіталізацією навколишнього простору допомагає одночасно вирішити

проблемні питання економіки, екології та естетики в процесі життєдіяльності міста.

Запропоноване нами поняття «*екоревіталізація*» - це один з елементів політики сталого розвитку міст, який спрямований на запобігання процесам деградації урбанізованих територій, а також сприяє розвитку суспільної й економічної активності, екологічному покращенню середовища проживання та усвідомленню необхідності збереження довкілля для наступних поколінь за допомогою переосмислення цільового призначення таких територій.

Промислові деградовані території відзначаються значними територіальними масштабами. За статистичними даними, у середньому відсоткова частка промислових зон у структурі сучасних міст складає від 10 до 50 % [14]. Зрозуміло, що після припинення діяльності більшості підприємств в 1990 роках міська екологічна ситуація покращилася, але проблема територій промислових об'єктів залишилася. Вона пов'язана з неефективним використанням промислових територій, їхнім простоюванням, негативним впливом на середовище. Шляхами екоревіталізації недіючих промислових підприємств є зміна функціонального призначення та екологізація території та будівель.

Коли говоримо про зміну функціонального призначення, то розуміємо такі структурні зміни територій промислових підприємств, як формування на основі збереження цих об'єктів багатофункціональних комплексів офісно-адміністративного, освітньо-наукового, торгівельно-розважального чи спортивно-розважального характеру. В Україні набуває поширення поняття кластера. Створюють науково-дослідні кластери, житлові, кластери інноваційних технологій. Промислові території, які сьогодні не використовуються за своїм виробничим призначенням, є саме тим плацдармом на якому можливі саме такі масштабні проекти. Наприклад, у компресорній Київського склотарного заводу, який перестав працювати на початку 2000 років, створено арт-кластер – G13 project studio, функціональне призначення якого – відпочинок, робота та творчість. Цікавим фактом є те, що власники заводу зацікавлені у формуванні арт-кластера, оскільки спектр та якість орендарів розширюються: архітектурні бюро, дизайнери шукають приміщення для студій та шоу-румів [18].

Ще одним прикладом часткового збереження функціонального призначення території промислового об'єкта є територія колишньої Київської стрічкоткацької фабрики. Тут створений мультифункціональний простір – Closer, відбуваються лекції, перформенси, кінопокази, виставки сучасного мистецтва тощо. Приміщення всієї фабрики заповнені. У будівлі простежується

поєднання залишків промислових підприємств та нових відновлених приміщень: фотостудія, художні майстерні, репетиційні бази та лофти [19].

На території колишнього Експериментально-механічного заводу на Видубичах був створений арт-завод. Завдяки арт-проектам, наприклад Гогольfest'у, очевидне мистецьке спрямування території заводу [20].

Аналізуючи реалізовані приклади ревіталізації, можна зробити висновок, що найбільшу увагу приділяють мистецьким експериментам для підвищення інтересу і звернення уваги суспільства до промислових територій та креативних просторів, при цьому забуваючи про необхідність відновлення екологічного балансу.

*Екологізація території* – це впровадження та збереження екологічної цілісності навколишнього природного середовища, в якому відбувається життєдіяльність людини, пошук шляхів інтеграції живої природи з штучно створеним середовищем життєдіяльності людини. На промислових територіях деградованих об'єктів необхідно здійснити такі заходи, як очищення ґрунтів, поверхневих водойм (за наявності), підземних вод, повітря, антропогенних об'єктів споруд, а також зменшити негативний вплив на довкілля; зменшити використання природних ресурсів, збільшити відсоток і ефективність використання ландшафтних територій, застосування енергозберігаючих технологій.

Важливим принципом екологізації споруд і архітектурного середовища є заходи, які сприяють енергозбереженню. Навіть з'явилися такі нові неологізми:

- *екологічні будівлі* – будівлі, які гармонійно об'єднують весь спектр інтересів природного середовища життєдіяльності людей за рахунок раціонального використання ресурсів та мінімального впливу на оточуюче середовище;

- *енергоефективні будівлі* – будівлі, що об'єднують заходи (архітектурно-планувальні, об'ємно-просторові, інженерно-технічні, та ін.), направлені на зменшення рівня власного енергоспоживання;

- *енергоактивні будівлі* – будівлі, що орієнтовані на ефективне використання нетрадиційних енергетичних джерел зовнішнього середовища за допомогою комплексу інженерно-технічних, об'ємно-планувальних, ландшафтно-містобудівних, конструктивних та інших засобів;

- *енергопасивні будівлі* – будівлі, що забезпечують зниження рівня власного енергоспоживання, за рахунок вдосконалення їхніх систем інженерного забезпечення та оптимізації архітектурних рішень [5].

Ще одним важливим засобом екологізації деградованих промислових територій є *озеленення*. Відомо, що рослини не тільки позитивно впливають на

психоемоційний стан людей, пом'якшуючи агресивну дію урбанізованого оточення, а й продукують кисень, захищають будівлі від шуму і вітру, тобто покращують якісний склад екологічних параметрів навколишнього середовища. Під час адаптації деградованих промислових підприємств слід врахувати й той факт, що територія промислового підприємства – це ще й велика за площею санітарно-захисна зона. Саме ці зони можна використати для покращення екологічної ситуації міста. Наприклад, у частині санітарно-захисної зони, що межує з територіями громадської чи житлової забудови, необхідно озеленювати усі вільні ділянки території і надземні території підземної урбаністики, прокладати прогулянкові доріжки, створювати зони короточасного відпочинку.

Наразі у світі активно розвивається тенденція до озеленення усіх поверхонь будівлі. Під час екоревіталізації будівель деградованих промислових об'єктів можна здійснювати такі заходи біопозитивного характеру: озеленення цокольних поверхів; вертикальне озеленення стін (веранди, тераси, навісні системи); обладнання зимових садів в середині будівель; організація садів на даху; створення спеціальних «зелених поверхів» у багатоповерхових будівлях; мобільне озеленення (рис 1.1., 1.2.). Цікавими є ідеї створення на різних рівнях будівель таких зон: сад-дитячий майданчик, сад-спортивний майданчик з тренажерами, сад-кафе, зимовий сад. На жаль, такий досвід екоревіталізації в Україні є не багатий. Тому це питання потребує подальшого дослідження з метою його популяризації.



Рис. 1.1, 1.2. Тенденції до озеленення усіх поверхонь будівлі [4].

Отже, процеси екоревіталізації територій деградованих промислових об'єктів спрямовані на стабілізацію екологічної ситуації міського середовища, на встановлення балансу між задоволенням сучасних потреб людства та захистом інтересів майбутніх поколінь по забезпеченню безпечного екологічно чистого довкілля.

**Література:**

1. Алексашина В.В. Экологические основы архитектурного формирования производственной среды города / *Промышленное и гражданское строительство*. 2006. №2. С.23 – 25.
2. Броневицький А. Ревіталізація промислових будівель Києва. Київ: Вид-во КНУБА, 2016. 8 с.
3. Горблюк Сергій. Ревіталізація міста: сутність та ключові характеристики. [URL:http://zbirnyk-nadu.academy.gov.ua/article/view/217932](http://zbirnyk-nadu.academy.gov.ua/article/view/217932) (дата звернення: 21.10.2021).
4. Зелені дахи підкорюють світ. [URL:http://xt.ht/xtnews/--eleni-dahi-pidkoryuyut-svit-12737](http://xt.ht/xtnews/--eleni-dahi-pidkoryuyut-svit-12737) (дата звернення: 21.10.2021).
5. Інтеграція природного і штучного середовища в екоархітектурі. [prezentaciya\\_zvitu\\_gurtka\\_suchasna\\_arhitektura\\_za\\_2019-2020\\_n.r.pdf](#) (дата звернення: 21.10.2021).
6. Крижановская Н.Я. Основы ландшафтного дизайна. Учебник. / Н.Я. Крижановская. – Харьков, из-во «Константа», 2002. – 246 с.
7. Кончева Е. Новая жизнь мертвых кварталов [URL: http://expert.ru/2011/08/2/novaya-zhizn-mertryihkvartalov](http://expert.ru/2011/08/2/novaya-zhizn-mertryihkvartalov) (дата звернення: 21.10.2021).
8. Назарук М. Ревіталізація – крок до еколого-збалансованого розвитку міста Львова [Електронний ресурс] / М. Назарук // Вісник Львівського університету. Серія географічна. – 2016. – Випуск 50. – С. 271–276.
9. Осипенко К.В., Тарабанова Ю.С. Триптих. Динаміка інтегрального показника Індексу стану навколишнього середовища (ІСНС) України як індикатора розвитку екологічної сталості на прикладі категорій: зміна клімату та енергетика, забруднення повітря, водні ресурси, сільське господарство // Просторове планування: містопланування, архітектура, політичні та соціокультурні засади. Зб. наук. пр. Вип І. В 2-х ч. – Київ–Тернопіль: “Бескиди”, 2020. – С. 127–134.
10. Осипенко К.В. Соціальна, економічна та екологічна підсистеми формування сталого розвитку населених пунктів. // Містобудування та територіальне планування: наук.-техн. збірник / Головн. ред. М.М. Осетрін. - К., КНУБА, 2019. – Вип. 69. – С. 299-303.
11. Приклади ревіталізації в Україні. [URL: https://euprostitir.org.ua/practices/144084](https://euprostitir.org.ua/practices/144084) дата звернення: 21.10.2021).
12. Семко О.В., Воскобійник Є.П. Основні принципи та прийоми реконструкції промислових об'єктів під будівлі громадського призначення. [URL: http://csw.kart.edu.ua/article/view/61644](http://csw.kart.edu.ua/article/view/61644) (дата звернення: 21.10.2021).

13. Сич О.А. Ревіталізація як механізм забезпечення сталого розвитку міст. URL: [https://financial.lnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2015/10/evpe\\_2016\\_1\\_6.pdf](https://financial.lnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2015/10/evpe_2016_1_6.pdf) (дата звернення: 07.06.2021).
14. Супрунович Ю.О. Реновація як засіб відродження нефункціонуючих промислових підприємств міста в новій якості / Ю.О.Супрунович, Н.Ю.Житкова / *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. К., КНУБА, 2005. Вип. 14. С. 15-28.
15. Фомін І.О. Основи теорії містобудування. К., Наук. думка, 1997. 182с.
16. Цілі сталого розвитку URL: <https://globalcompact.org.ua/pro-nas/tsilijstijkogo-rozvytku> (дата звернення: 21.010.2021).
17. Шутка І. Як і навіщо міста ревіталізують занедбані об'єкти. 2019. URL: <https://kufer.media/misto/drugyj-shans-yak-i-navishho-mista-revitalizovuyut-zanedbani-ob-yekty/> (дата звернення: 21.010.2021).
18. URL: <https://gloss.ua/restoraunt/79296-G13-project-studio-obzor-novogo-prostranstva> (дата звернення: 21.10.2021)
19. URL: <https://www.the-village.com.ua/village/city/newplacegorod/134319-novoe-mesto-art-klub-closer> (дата звернення: 21.10.2021).
20. URL: <https://artzavodplatforma.com/> (дата звернення: 21.10.2021).

**Осипенко Е.В., Тарабанова Ю.С.,**

Киевский национальный университет строительства и архитектуры

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕВИТАЛИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ НА ПРИМЕРЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА ПОСТСОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО КИЕВА**

В работе рассмотрено понятие «экоревитализация территорий деградированных промышленных предприятий» как новая парадигма обновления городского пространства и предложены возможные пути стабилизации экологической ситуации городской среды.

Ключевые слова: экология; деградированные промышленные предприятия; ревитализация; цели устойчивого развития; экоревитализация; экологизация территории; энергосбережение.

**Kateryna Osypenko, Yuliia Tarabanova,**  
Kiev National University of Construction and Architecture

## **ECOLOGICAL REVITALIZATION ASPECTS OF ABANDONED INDUSTRIAL TERRITORIES AS A WAY OF STABILIZING THE ECOLOGICAL SITUATION ON POST-SOCIALIST KIEV SPACE**

In the XXI century, the city began to lose its appeal to people: the accumulation of elements of the artificial material world in the form of buildings and structures, increasing the number of abandoned industrial areas, the sharp deterioration of the environmental situation contributes to anti-urban trends and urban depression. Today there is an urgent problem of harmonization of human life and society in relation to the natural environment, so began to emerge architectural trends and currents, the main concept of which - unity with nature. But for the implementation of such projects aimed at stabilizing the ecological situation of the urban environment, the need for development of new territories has increased. In these conditions, the interest of depressed industrial urban enterprises is understandable, which can be fully included in the architectural environment of the city and adapted to the needs of modern society. Revitalization has become an important component of the new paradigm of renewal of the territorial space of Kyiv as a post-socialist city.

It is established that in modern cities there are almost no free territories that could be used to increase the area of public spaces, landscaping and the formation of landscape and recreational areas. Attention began to attract degraded industrial areas - areas of the city, which under the influence of social, economic, political factors have lost their purpose, are not used for their original purpose and are abandoned. Former industrial areas have great urban potential. And the secondary use of degraded industrial buildings with the subsequent eco-revitalization of the surrounding space helps to simultaneously solve the problematic issues of economy, ecology and aesthetics in the process of city life.

The article considers the concept of "ecorevitalization" as one of the elements of sustainable urban development policy aimed at preventing the development of urban areas, development of social and economic activities, ecological improvement of the environment and analyzes the ways of ecorevitalization. It is established that landscaping is a search for ways to integrate wildlife with the artificial environment of human life.

Key words: ecology; degraded industrial enterprises; revitalization; goals of sustainable development; ecorevitalization; greening of the territory; energy saving.



## REFERENCES:

1. Aleksashina V.V. Ekologicheskie osnovy arhitekturnogo formirovaniya proizvodstvennoj sredy goroda / Promyshlennoe i grazhdanskoe stroitel'stvo. 2006. №2. 23 – 25 {in Russian}
2. Bronevytskyi A. Revitalizatsiia promyslovykh budivel Kyieva. Kyiv: Vyd-vo KNUBA, 2016. 8 {in Ukrainian}
3. Horbliuk Serhii. Revitalizatsiia mista: sutnist ta kliuchovi kharakterystyky. URL:<http://zbirnyk-nadu.academy.gov.ua/article/view/217932> (date of application: 21.10.2021) {in Ukrainian}
4. Zeleni dakhy pidkoryuiut svit. URL:<http://xt.ht/xtnews/--eleni-dahi-pidkoryuyut-svit-12737> (date of application: 21.10.2021). {in Ukrainian}
5. Intehratsiia pryrodnoho i shtuchoho seredovyshcha v ekoarkhitekturi. prezentaciya\_zvitu\_gurtka\_suchasna\_arhitektura\_za\_2019-2020\_n.r.pdf (date of application: 21.10.2021). {in Ukrainian}
6. Krizhanovskaya N.YA. Osnovy landshaftnogo dizajna. Uchebnik. / N.YA. Krizhanovskaya. – Har'kov, iz-vo «Konstanta»,2002. – 246. {in Russian}
7. Koncheva E. Novaya zhizn' mertvyh kvartalov. URL: <http://expert.ru/2011/08/2/novaya-zhizn-mertvyihkvartalov> (date of application: 21.10.2021). {in Russian}
8. Nazaruk M. Revitalizatsiia – krok do ekoloho-zbalansovanoho rozvytku mista Lvova [Elektronnyi resurs] / M. Nazaruk // Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriiia heohrafichna. – 2016. – Vypusk 50. – 271–276.–{in Ukrainian}
9. Osypenko K.V., Tarabanova Y.S. Tryptykh. Dynamika intehrального pokaznyka Indeksu stanu navkolyshnoho seredovyshcha (ISNS) Ukrainy yak indykatora rozvytku ekolohichnoi stalosti na prykladi katehorii: zmina klimatu ta enerhetyka, zabrudnennia povitria, vodni resursy, silske hospodarstvo // Prostorove planuvannia: mistoplanuvannia, arkhitektura, politychni ta sotsiokulturni zasady. Zb. nauk. pr. Vyp I. V 2-kh ch. – Kyiv–Ternopil: “Beskydy”, 2020. – С. 127–134. {in Ukrainian}
10. Osypenko K.V. Sotsialna, ekonomichna ta ekolohichna pidsystemy formuvannia staloho rozvytku naselenykh punktiv. // Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia: nauk.-tekhn. zbirnyk / Holovn. red. M.M. Osietrin. - K., KNUBA, 2019. – Vyp. 69. – S. 299-303 {in Ukrainian}
11. Pryklady revitalizatsii v Ukraini. URL: <https://euprostitir.org.ua/practices/144084> date of application: 21.010.2021). {in Ukrainian}
12. Semko O.V., Voskobiinyk Ye.P. Osnovni pryntsypy ta pryiony rekonstruktsii promyslovykh obiektiv pid budivli hromadskoho pryznachennia.

[URL:ttp://csw.kart.edu.ua/article/view/61644](http://csw.kart.edu.ua/article/view/61644) (date of application: 21.010.2021). {in Ukrainian}

13. Sych O.A. Revitalizatsiia yak mekhanizm zabezpechennia staloho rozvytku mist. URL:[https://financial.lnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2015/10/evpe\\_2016\\_1\\_6.pdf](https://financial.lnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2015/10/evpe_2016_1_6.pdf)

(date of application: 07.06.2021). {in Ukrainian}

14. Suprunovych, Yu.O. Renovatsiia yak zasib vidrozhennia nefunktsionuiuchykh promyslovykh pidpriemstv mista v novii yakosti / Yu.O. Suprunovych, N.Iu. Zhytkova /Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia. K., KNUBA, 2005. Vyp. 14. S. 15-28. {in Ukrainian}

15. Fomin I.O. Osnovy teorii mistobuduvannia. K., Nauk. dumka, 1997. 182. {in Ukrainian}

16. Tsili staloho rozvytku. URL:<https://globalcompact.org.ua/pro-nas/tsili-stijkogo-rozvytku> (date of application: 21.010.2021). {in Ukrainian}

17. Shutka I. Yak i navishcho mista revitalizovuiut zanedbani obiekty. 2019.URL: <https://kufer.media/misto/drugyj-shans-yak-i-navishho-mista-revitalizovuyut-zanedbani-ob-yekty/> (date of application: 21.010.2021). {in Ukrainian}

18. URL:<https://gloss.ua/restoraunt/79296-G13-project-studio-obzor-novogo-prostranstva> (date of application: 21.10.2021). {in Russian}

19. URL:<https://www.the-village.com.ua/village/city/newplacegorod/134319-novoe-mesto-art-klub-closer> (date of application: 21.10.2021). {in Russian}

20. URL:<https://artzavodplatforma.com/> (date of application: 21.10.2021). {in Ukrainian}