

DOI <https://doi.org/10.32782/2415-8151.2023.29-30.7>
УДК 72.01:159 (392)

ОСОБЛИВОСТІ РЕНОВАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ЗОН ТА ЇЇ АДАПТАЦІЯ ДО СУЧАСНОГО МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА

Іваненко Богдан Русланович

Кафедра архітектури та містобудування

Національного авіаційного університету, Київ, Україна,

e-mail: 3448829@stud.nau.edu.ua, orcid: 0009-0007-3497-1023

***Анотація.** У статті розглянуто основні аспекти реновації промислових зон та виявлено недоцільне використання цих територій. Розглянуто та описано розуміння ролі і можливості реновації промислових зон у контексті сучасного міського розвитку. Проаналізувавши динаміку економічних, екологічних та соціокультурних змін, що супроводжують міський розвиток, стаття акцентує на важливості адаптації промислових територій для досягнення сталого розвитку. Дослідження підкреслює можливості адаптації цих об'єктів до сучасних потреб та їх перетворення на функціональні простори, сприяючи сталому розвитку та поліпшенню якості життя міського населення.*

***Мета.** Основною метою є висвітлення можливостей адаптації промислових територій до сучасних потреб та їх трансформації у функціональні простори, що сприятимуть сталому розвитку та поліпшенню якості життя міського населення. Дослідження також розглядає методи поліпшення територій промислового призначення з урахуванням збереження архітектурної цінності та важливості збереження історичної спадщини.*

***Методологія.** Використано теоретичні методи дослідження, аналіз закордонного досвіду реновації промислових територій. Застосовано графоаналітичний метод.*

***Результати.** Установлення ключових напрямів і способів реновації промислових територій.*

***Наукова новизна.** Представлено погляд, що реновація промислових територій може впливати на сучасне містобудування та формувати нову економічну і туристичну структуру використання даних територій, що сприяє покращенню благоустрою міста.*

***Практична значущість.** У статті аналізуються методи поліпшення територій промислового призначення з урахуванням збереження архітектурної цінності. Один із ключових аспектів, розглянутих у статті, – це збереження архітектурної спадщини на промислових територіях. Часто ці зони мають історичну цінність, і їх реконструкція або реновація може сприяти як збереженню цієї спадщини, так і створенню унікальних просторів для сучасного використання. Дослідження розглядає формування об'єктів відповідно до сучасних вимог містобудування; також розглядаються економічні аспекти реновації промислових зон.*

Перетворення цих територій може створити нові можливості для бізнесу та інвестицій, що сприятиме розвитку міста та створенню нових робочих місць. У ході дослідження вивчаються можливі стратегії розвитку міст, включаючи залучення

громадськості та формування партнерських відносин між міськими органами та підприємствами. Ця стаття робить акцент на важливості врахування різних аспектів, які впливають на реновацію та адаптацію промислових зон у сучасному міському середовищі. Зокрема, стаття наголошує на важливості врахування екологічних аспектів у реноваційних проектах. Забезпечення сталості міського середовища та зменшення негативного впливу на навколишнє середовище є важливою метою у перетворенні промислових зон. Окрім того, у статті проводиться порівняльний аналіз вітчизняного та міжнародного досвіду реновації промислових територій і виокремлюються чинники, які мають прямий вплив на успішну реалізацію проектів реновації та адаптації промислових зон у сучасних умовах міського середовища.

Ключові слова: реновація промислових зон, міське середовище, адаптація, промислова забудова, формування громадського простору, урбаністичний розвиток, спадщина, сучасний міський розвиток, архітектурна цінність, пам'ятка архітектури, екологічні аспекти, сталий розвиток, партнерські відносини, соціальні аспекти.

ВСТУП

Промислові зони є важливими складниками економіки багатьох міст і регіонів. Однак із плином часу багато цих зон стають застарілими, зношеними і непридатними для подальшого використання. Це створює необхідність у реновації та адаптації промислових зон до сучасних вимог та потреб міського середовища. У цій статті розглянемо основні особливості цього процесу та можливі шляхи його успішної реалізації.

Одна з ключових особливостей реновації промислових зон полягає у необхідності оптимізації міського простору за умови збереження цінної історичної спадщини міста. Це дає змогу не лише оновлювати інфраструктуру та екоструктуру міста, а й залучати вже використану забудовану територію для розвитку бізнесу і підвищення туристичної зацікавленості гостей міста.

Ще одна особливість реновації промислових зон пов'язана з необхідністю перетворення цих територій на багатофункціональні простори. Замість однофункціональних заводів та складських приміщень нові промислові зони можуть включати офісні комплекси, житлові квартали, торгові центри, парки та інші комерційні й рекреаційні об'єкти. Це дасть змогу створити різноманітні робочі місця, поліпшити життєві умови мешканців та забезпечити економічний розвиток регіону.

МЕТА

Мета статті полягає у поліпшенні розуміння процесу реновації промислових зон та створення збалансованих, розвинутих і сучасних компонентів міського середовища. Результати дослідження можуть бути

використані урбаністичними планувальниками, місцевими органами влади, розробниками та іншими зацікавленими сторонами для прийняття обґрунтованих рішень та впровадження ефективних стратегій реновації промислових зон у міських середовищах.

АНАЛІЗ ПОПЕРЕДНІХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дослідження на тему реновації промислових зон та її адаптації до сучасного міського середовища почалися декілька десятиліть тому і є продовженням розвитку урбаністичної географії, економіки та інших відповідних наукових дисциплін. Із часом приділялася все більша увага до проблем, пов'язаних із перетворенням промислових зон у міських середовищах, і до необхідності їх адаптації до нових вимог та потреб.

Перші дослідження у цьому напрямі можна віднести до 1970-х і 1980-х років, коли почалися перетворення промислових районів у розвинених країнах, таких як Сполучені Штати, Великобританія та Західна Європа. У цей період дослідники звернули увагу на проблеми, пов'язані з відсутністю зайнятості, впливом на довкілля та деградацією міських просторів.

Протягом 1990-х років дослідження акцентувалися на аналізі різних підходів до реновації та регенерації промислових зон. У цей період з'явилися різні концепції, такі як «економіка міста знань» та «конкурентоспроможність міських регіонів», які заклали основу для подальших досліджень і стратегій розвитку.

Нині дослідження у цій сфері продовжуються, зосереджуючись на більшій інтеграції принципів сталого розвитку, зелених технологій та управління містом у процес реновації

промислових зон. Важливими напрямками досліджень є також соціальна інклюзія, залучення громадськості та партнерства між різними зацікавленими сторонами.

Висновки із цих досліджень стали основою для розроблення стратегій та політик урбаністичного розвитку, які мають на меті створення сталого, екологічно чистого та інноваційного міського середовища шляхом реновації промислових зон.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Реновація промислових зон та їх адаптація до сучасного міського середовища є важливими аспектами сталого розвитку міст. Особливості реновації промислових зон включають низку чинників та процесів, спрямованих на зміну функціонального призначення цих територій, поліпшення інфраструктури та забезпечення сталого розвитку [3].

Однією з головних цілей реновації є перетворення забороненої або не експлуатованої промислової території на житлові, комерційні або культурні центри, сприяючи забезпеченню економічного розвитку та поліпшенню якості життя місцевого населення [20].

Одним із ключових аспектів реновації є створення інфраструктури, що відповідає сучасним екологічним стандартам та потребам міста. Це може включати оновлення системи водопостачання, енергетичну ефективність будівель, використання відновлюваних джерел енергії та впровадження екологічно чистих технологій [11].

Іншим важливим аспектом є впровадження принципів громадського простору та ландшафтного дизайну для створення привабливого і функціонального середовища. Це може включати створення парків, скверів, велосипедних доріжок, пішохідних зон та відкритих просторів для відпочинку та рекреації.

Обговорення результатів реновації промислових зон включає аналіз економічних, соціальних та екологічних переваг таких проєктів [7]. Перетворення промислових зон може призвести до збільшення інвестицій і робочих місць, поліпшення якості життя місцевого населення, зменшення екологічного впливу та створення привабливого середовища для проживання та бізнесу.

Однак виконання реновації промислових зон може також зіштовхнутися з викликами, такими як фінансові обмеження, планування та координація проєктів, вплив на місцеву спільноту та соціальну справедливість. Важливо проводити детальні дослідження, консультиватися із зацікавленими сторонами та розробляти комплексні

стратегії для досягнення успішних результатів [1].

Загалом реновація промислових зон та їх адаптація до сучасного міського середовища є складними завданнями, які вимагають комплексного підходу та співпраці між урядовими органами, громадськими організаціями, бізнесом і місцевим населенням. Результати таких проєктів можуть бути значними в плані сталого розвитку міст та поліпшення якості життя їхніх мешканців [2].

Раніше проведені дослідження на тему «Особливості реновації промислових зон та її адаптація до сучасного міського середовища» виявили кілька ключових аспектів, які варто враховувати під час реалізації таких проєктів [4]. Деякі загальні висновки із цих досліджень:

1. Потреба у комплексному підході: дослідження підкреслюють, що реновація промислових зон повинна бути здійснена через комплексний підхід, який урахує економічні, екологічні, соціальні та культурні аспекти. Урахування цих чинників допомагає створити стале та збалансоване середовище для міста.

2. Співробітництво між зацікавленими сторонами: дослідження підтверджують, що успішна реалізація реноваційних проєктів вимагає активної участі та співробітництва між місцевими органами влади, розробниками, бізнесом, мешканцями та іншими зацікавленими сторонами. Діалог і консенсус між усіма групами стають ключовими чинниками успішної реалізації проєктів.

3. Стимулювання інновацій: дослідження підкреслюють важливість стимулювання інновацій та технологічного розвитку в реновації промислових зон. Упровадження новітніх технологій, зелених рішень та створення інноваційних кластерів сприяє створенню конкурентоспроможних промислових зон, що стало розвиваються.

4. Забезпечення сталого розвитку: урахування принципів сталого розвитку є центральним аспектом досліджень. Зменшення впливу на навколишнє середовище, використання енергоефективних технологій, збереження природних ресурсів та створення життєздатних соціальних умов є важливими моментами для забезпечення сталого розвитку промислових зон [9].

Ці загальні висновки з попередніх досліджень служать важливою основою для розуміння викликів і можливостей реновації промислових зон та їх адаптації до сучасного міського середовища.

Реновація промислових зон та їх адаптація до сучасного міського середовища



а



б



в



г

Рис. 1. Історичні багатопверхові будівлі з ярусною побудовою внутрішнього простору:
а – торгово-промислова палата в Бродях, Україна; б – електрохолдинг у Ризі, Латвія; в – промислова будівля,
Прага, Чехія; г – електростанція Баттерсі, Лондон, Великобританія

мають значний вплив на сталість і розвиток міст. Результати і обговорення у цій сфері варіюються залежно від конкретних проєктів та контексту [6], але основні тенденції та спільні чинники можуть бути такими:

1. Економічні вигоди: реновація промислових зон може сприяти економічному розвитку міст, зокрема через залучення нових інвестицій та створення робочих місць. Це може стати основою для розвитку нових галузей, таких як інноваційні технології, культурні та туристичні індустрії, що збагачує економіку міста.

2. Соціальні аспекти: реновація промислових зон може позитивно впливати на якість життя мешканців. Перетворення цих зон на привабливі та функціональні міські райони може забезпечувати нові можливості для життя, роботи, розваг і соціальної взаємодії. Такі проєкти сприяють поліпшенню інфраструктури, доступу до послуг і створенню відкритих просторів для відпочинку та спілкування.

3. Екологічна сталість: одним із ключових аспектів реновації промислових зон є забезпечення екологічно сталого розвитку. Це може включати реструктуризацію територій із метою зменшення забруднення води

і повітря, використання енергоефективних технологій, використання відновлюваних джерел енергії та просування впровадження екологічно чистих практик.

4. Інноваційність та креативність: реновація промислових зон може стати основою для розвитку інноваційних та креативних індустрій. Такі зони можуть приваблювати стартапи, технологічні компанії та культурні проєкти, створюючи сприятливе середовище для розквіту творчості та новаторства [5].

Однак важливо враховувати, що кожен проєкт реновації промислових зон є унікальним і потребує індивідуального підходу. Результати та обговорення залежать від специфічних цілей, стратегій та контексту місцевості, а також від участі всіх зацікавлених сторін, включаючи урядові органи, бізнес, громадські організації та місцевих мешканців [19].

ВИСНОВКИ

У статті розглянуто важливість реновації промислових зон та їх адаптації до сучасного міського середовища для сталого розвитку міст. Результати реновації можуть включати перетворення промислових територій на житлові, комерційні або культурні центри,

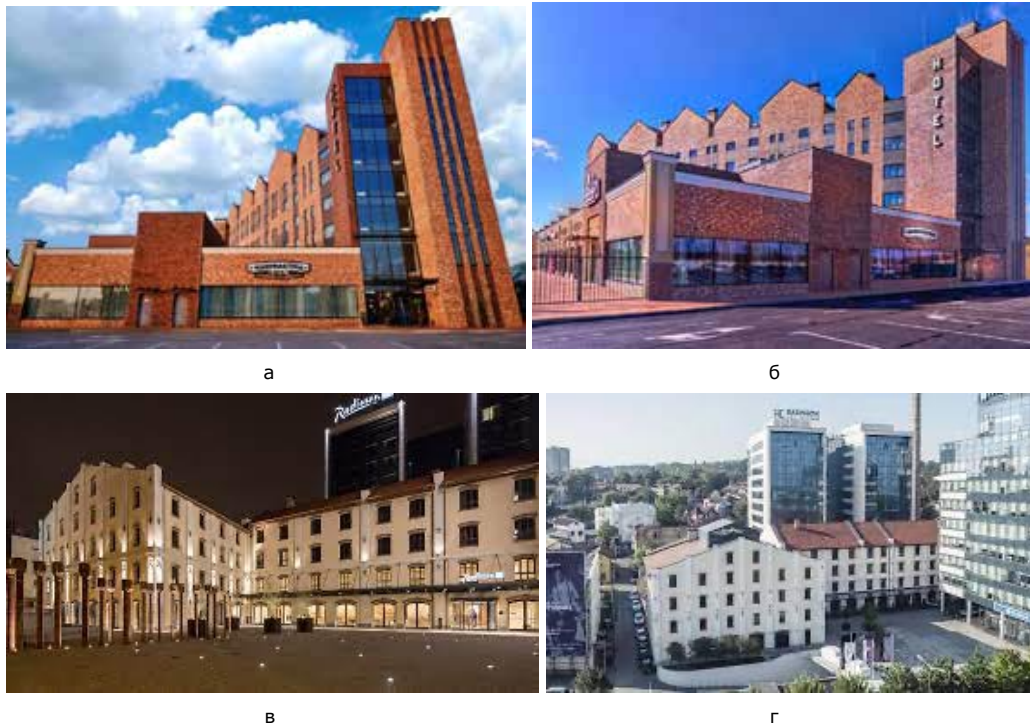


Рис. 2. Приклад реновації виробничих будівель під готельну функцію: а, б – готельний комплекс «Мануфактура», Україна; в, г – готельний комплекс у будівлі колишнього млина, Белград, Сербія



Рис. 3. Приклад реновації виробничих будівель під розважальну та музейну діяльність: а – музей скла замість колишньої фабрики з виробництва скла, Корнінг, США; б – Great Hall of pictures, Прованс, Франція; в – вугільна електростанція Battersea у тематичний парк розваг, Лондон, Великобританія; г – парк розваг на місці атомної електростанції, Німеччина

поліпшення інфраструктури та створення сталого середовища. Важливими аспектами реновації є створення екологічно стійкої інфраструктури та громадського простору, а також їх адаптація до того середовища, у якому вони мають виконувати свою функціональну діяльність як промисловий об'єкт.

Результати реновації промислових зон можуть бути значними, включаючи економічні, соціальні та екологічні вигоди. Утілення принципів сталого розвитку, співробітництво між зацікавленими сторонами та стимулювання інновацій допомагають досягти успішних результатів. Однак виконання реновації може

зустріти виклики, такі як фінансові обмеження та соціальна справедливість, які вимагають детального дослідження і комплексних стратегій.

Отже, реновація промислових зон має великий потенціал для поліпшення сталості та розвитку міст. Це вимагає комплексного підходу та співпраці між різними зацікавленими сторонами, лише так можна досягти найкращого результату реновації. Результати досліджень із даної теми надають важливі вказівки для успішної реалізації реноваційних проєктів, що сприятимуть сталому розвитку міст та поліпшенню якості життя мешканців.

ЛІТЕРАТУРА

[1] Бабич Є.В., Степанов О.С. Реновація промислових зон як важливий елемент управління розвитком міст. *Містобудування та територіальне планування*. 2019. № 80. 71 с.

[2] Білоножко, В.О. Реконструкція промислових територій: реалії, проблеми, перспективи. *Економіка регіону*. 2019. № 4. С. 7–17.

[3] Бойчук О., Лісова Т. Адаптація промислових зон до вимог сталого розвитку в Україні. *Сучасний розвиток міст: проблеми і перспективи*. 2018. № 19. С. 54–67.

[4] Бондарчук І.О., Довбиш І.В. Адаптація промислових територій до сучасних вимог розвитку міст. *Географія та туризм*. 2011. № 2. С. 40–47.

[5] Бруттомессо Р., Кукілаттоо Е. Перетворення промислових районів на культурні райони: роль креативних індустрій у процесах міського відновлення. *European Planning Studies*. 2020. № 28. С. 2373–2391.

[6] Гаго Д. Промислова спадщина та міське відновлення: зміни ландшафтів виробництва та споживання. *Journal of Urban Design*. 2018. № 61. 589 с.

[7] Гайко Ю.І. Концептуальний підхід до розроблення проєктів редевелопменту промислової нерухомості. *Проблеми архітектури та містобудівництва в умовах глобалізації*: матеріали міжнар. наук.-техн. конф., м. Харків, 15–16 листопада 2016 р. Харків: ХНУМГ, 2016. С. 59–60.

[8] Гусев В., Иванов П. Стратегії реконструкції промислових територій у пострадянських містах. *Міська та регіональна розробка*. 2020. № 33. С. 42–57.

[9] Журавльов І.В., Свірін О.В. Стратегічні аспекти розвитку промислових територій в умовах глобалізації. *Економіка. Фінанси. Право*. 2019. № 67. С. 76–82.

[10] Іванова Г.О. Реабілітація та реновація промислових територій: українські реалії. *Вісник Київського національного університету будівництва і архітектури*. 2015. № 6. С. 98–105.

[11] Масленнікова В.В. Особливості реконструкції промислової забудови. *Актуальні проблеми та наукові звершення молоді на початку третього тисячоліття*: V науково-практична

REFERENCES

[1] Babych, Ye.V., & Stepanov, O.S. (2019). Renovatsiya promyslovykh zon yak vazhlyvy element upravlinnya rozvytkom mista [Renovation of industrial zones as an important element of urban development]. *Mistobuduvannya ta terytorialne planuvannya – Urban Planning and Territorial Planning*, 80. Kyiv: ZNU, 71 s. [in Ukrainian]

[2] Bilonozhko, V.O. (2019). Rekonstruktsiya promyslovykh terytoriy: realiyi, problemy, perspektyvy [Reconstruction of industrial territories: realities, problems, prospects]. *Ekonomika rehionu – Regional Economics*, 4. Kyiv: ZNU, St. 7–17. [in Ukrainian]

[3] Boychuk, O., & Lisova, T. (2018). Adaptatsiya promyslovykh zon do vymoh staloho rozvytku v Ukraini [Adaptation of industrial zones to the requirements of sustainable development in Ukraine]. *Suchasnyy rozvytok mist: problemy i perspektyvy – Contemporary Urban Development: Problems and Prospects*, 19. ZNU, St. 54–67. [in Ukrainian]

[4] Bondarchuk, I.O., & Dovbysh, I.V. (2011). Adaptatsiya promyslovykh terytoriy do suchasnykh vymoh rozvytku mista [Adaptation of industrial territories to modern urban development requirements]. *Heohrafiya ta turizm – Geography and Tourism*, 2 St. 40–47. [in Ukrainian]

[5] Bruttomesso, R., & Kukillattoo, E. (2020). Peretvorennia promyslovykh raioniv u kulturni raiony: rol kreatyvnykh industriy u protsesakh mis'koho vidnovlennia [Transformation of industrial districts into cultural areas: the role of creative industries in urban renewal processes]. *European Planning Studies*. 28. ZNU, St. 2373–2391. [in Ukrainian]

[6] Haho, D. (2018). Promyslova spadshchyna ta mis'ke vidnovlennia: zminy landshaftiv vyrobnytstva ta spozhyvannia [Industrial heritage and urban renewal: changes in production and consumption landscapes]. *Journal of Urban Design*. 61. ZNU, 589 s. [in Ukrainian]

[7] Hayko, Yu.I. (2016). Kontseptualnyy pidkhid do rozrobky proektiv redevelop mentu promyslovoi nerukhomosti [A conceptual approach to the development of industrial property redevelopment projects]. *Problemy arkhytektury ta mistobuduvannya v umovakh hlobalizatsiyi: materialy mizhnar. nauk.-tekhn. konf., (Kharkiv, 15–16 r., 2016 r) – In Problems of Architecture*

конференція студентів, магістрантів та аспірантів ЛНАУ. Харків, 2020.

[12] Паращак І.В., Трофименко О.В. Проблеми адаптації промислових територій до потреб сучасного містобудування. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2017. № 25.6. С. 96–100.

[13] Пінч С., Санлей П., Реймер С., Маккінон Д. Реконструкція креативного міста: роль технологій, місця та політики. *Urban Studies*. 2017. № 55. С. 1145–1162.

[14] Сантос А., Рікардо М. Трансформація промислових територій у сучасних містах: виклики та можливості. *Географія і природні ресурси*. 2017. № 121. С. 63–73.

[15] Семенець-Петренко І.І. Модернізація промислових територій як фактор підвищення конкурентоспроможності міста. *Економіка та держава*. 2018. № 3. С. 68–73.

[16] Сидоренко Ю.В., Кафтан О.В., Шляхтина І.В. Реабілітація промислових зон як чинник сталого розвитку міст України. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Екологія»*. 2019. № 50. С. 82–90.

[17] Стадіон Янкі на місцевих мешканцях. *Журнал міських справ*. Нью-Йорк : ЗНУ. № 21. С. 41–58.

[18] Томас М. Реконструкція промислових зон і сталого розвитку: теорія та практика. *Усталений розвиток*. 2019. № 9. С. 149–162.

[19] Хеммен С., Нілсен С. Промислова гентрифікація та міський розвиток: огляд поточної літератури. *European Planning Studies*. 2017. № 95. Ст. 1172–1190.

[20] Bolay J.C. Urban and regional planning in times of shrinking cities: From knowledge to action: *Ashgate Publishing*, 2011.

[21] Burdett R., Sudjic D. Living in the endless city: The urban age project by the London School of Economics and Deutsche Bank Alfred Herrhausen Society: Phaidon Press, 2011.

[22] Carmona M., Tiesdell S., Heath T., Oc T. Public places, urban spaces: The dimensions of urban design: Routledge, 2010.

[23] European Environment Agency. Urban adaptation to climate change in Europe: Challenges and opportunities for cities together with supportive national and European policies, 2013.

[24] Hall P., Ward C. Cities of tomorrow: An intellectual history of urban planning and design in the twentieth century: Wiley-Blackwell, 1998.

and Urban Planning in the Conditions of Globalization: Proceedings of the International Scientific and Technical Conference. Kharkiv: KhNUMG, S. 59–60. [in Ukrainian]

[8] Husiev, V., & Ivanov, P. (2020). Stratehii rekonstruktsiyi promyslovykh terytoriy u postradyanskikh mistakh [Strategies for the reconstruction of industrial territories in post-Soviet cities]. *Miska ta rehionalna rozrobka – Urban and Regional Development*, 33. Kharkiv, ZNU, St. 42–57. [in Ukrainian]

[9] Zhuravlov, I.V., & Svirin, O.V. (2019). Stratehichni aspekty rozvytku promyslovykh terytoriy u umovakh hlobalizatsiyi [Strategic aspects of industrial territory development in the context of globalization]. *Ekonomika. Finansy. Pravo – Economics. Finance. Law*. 67. St. 76–82. [in Ukrainian]

[10] Ivanova, H.O. (2015). Reabilitatsiya ta renovatsiya promyslovykh terytoriy: ukrayinski realiyi [Rehabilitation and renovation of industrial territories: Ukrainian realities]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu budivnytstva i arkhitektury – Bulletin of Kyiv National University of Construction and Architecture*, 6. Kyiv: ZNU, St. 98–105. [in Ukrainian]

[11] Maslennikova, V.V. (2020). Osoblyvosti rekonstruktsiyi promyslovykh zabudovy. Aktualni problemy ta naukovy zverzhennya molodi na pochatku tret'oho tysyacholittya [Features of the reconstruction of industrial buildings. In Current Issues and Scientific Achievements of Youth at the Beginning of the Third Millennium]. *V naukovo-praktychna konferentsiya studentiv, mahistrantiv ta aspirantiv LNAU – V Scientific-Practical Conference of Students, Postgraduates, and Doctoral Candidates of LNAU. 19.11.2020 r.:*, Kharkiv, 2020. [in Ukrainian]

[12] Parashchak, I.V., & Trofymenko, O.V. (2017). Problemy adaptatsiyi promyslovykh terytoriy do potreb suchasnoho mistobuduvannya [Problems of adaptation of industrial territories to the needs of modern urban planning]. *Naukovyy visnyk NLTU Ukrainy – Scientific Bulletin of NLTU of Ukraine*, 25.6. St. 96–100. [in Ukrainian]

[13] Pinch, S., Sanley, P., Raymer, S., & Makkinnon, D. (2017). Rekonstruktsiya kreatyvnoho mista: rol tekhnolohiy, mistse ta polityky [Reconstruction of the creative city: the role of technology, place, and politics]. *Urban Studies*, 55. St. 1145–1162. [in Ukrainian]

[14] Santos, A., & Ricardo, M. (2017). Transformatsiya promyslovykh terytoriy u suchasnykh mistakh: vyklyky ta mozhlyvosti [Transformation of industrial territories in modern cities: challenges and opportunities]. *Heohrafiya i pryrodni resursy – Geography and Natural Resources*, 121. St. 63–73. [in Ukrainian]

[15] Semenets-Petrenko, I.I. (2018). Modernizatsiya promyslovykh terytoriy yak faktor pidvyshchennya konkurentospromozhnosti mista [Modernization of industrial territories as a factor in increasing the competitiveness of the city]. *Ekonomika ta derzhava – Economics and State*, 3. St. 68–73. [in Ukrainian]

[16] Sydorenko, Yu.V., Kaftan, O.V., & Shliakhtina, I.V. (2019). Reabilitatsiya promyslovykh zon yak chynnyk staloho rozvytku mist Ukrainy [Rehabilitation of industrial zones as a factor in the sustainable development of cities in Ukraine]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni V.N. Karazina. Seriya:*

Ekolohiya – Bulletin of Kharkiv National University named after V.N. Karazin. Series: Ecology, 50. St. 82–90. [in Ukrainian]

[17] Stadion Yanki na mis'kykh meshkantsyakh [Stadium Yankee on local residents]. *Zhurnal mis'kykh sprav, New York – Journal of Urban Affairs, New York, 21. ZNU. St. 41–58. [in Ukrainian]*

[18] Thomas, M. (2019). Rekonstruktsiya promyslovykh zon i staloho rozvytku: teoriya ta praktyka [Reconstruction of industrial zones and sustainable development: theory and practice]. *Ustalyenyi rozvytok – Sustainable Development, 9. ZNU, St. 149–162. [in Ukrainian]*

[19] Khemmen, S., & Nielssen, S. (2017). Promyslova hentryfikatsiya ta mis'kyi rozvytok: ohlyad potochnoyi literatury [Industrial gentrification and urban development: a review of current literature]. *European Planning Studie, 95. St. 1172-1190. [in Ukrainian]*

[20] Bolay J.C. (2011). Urban and regional planning in times of shrinking cities: From knowledge to action: Ashgate Publishing. [in English]

[21] Burdett R. & Sudjic D. (2011). Living in the endless city: The urban age project by the London School of Economics and Deutsche Bank Alfred Herrhausen Society: Phaidon Press. [in English]

[22] Carmona, M., Tiesdell, S., Heath, T., & Oc, T. (2010). Public places, urban spaces: The dimensions of urban design: Routledge. [in English]

[23] European Environment Agency. (2013). Urban adaptation to climate change in Europe: Challenges and opportunities for cities together with supportive national and European policies. [in English]

[24] Hall, P., & Ward, C. (1998). Cities of tomorrow: An intellectual history of urban planning and design in the twentieth century: Wiley-Blackwell. [in English]

ABSTRACT

Ivanenko B. Features of industrial zone renovation and its adaptation to the modern urban environment.

In the article, the main aspects of industrial zone renovation and the identified impractical use of these areas are discussed. The understanding of the role and potential of renovating industrial zones in the context of modern urban development is examined and described. By analyzing the dynamics of economic, environmental, and socio-cultural changes accompanying urban development, the article emphasizes the importance of adapting industrial areas for achieving sustainable development. The research underscores the possibilities of adapting these objects to contemporary needs and transforming them into functional spaces that promote sustainable development and improve the quality of urban life.

Purpose. *The primary goal is to highlight the potential for adapting industrial areas to contemporary needs and their transformation into functional spaces that contribute to sustainable development and improve the quality of urban life. The study also examines methods of improving industrial-purpose territories while considering the preservation of architectural value and the importance of preserving historical heritage.*

Methodology. *Theoretical research methods, analysis of international experience in industrial zone renovation, and the application of graph-analytical methods are used.*

Results. *The identification of key directions and methods for renovating industrial areas.*

Scientific novelty. *The article presents a perspective that the renovation of industrial areas can impact contemporary urban planning and create a new economic and tourist structure for the use of these territories, promoting the improvement of urban infrastructure.*

Practical relevance. *The article analyzes methods of improving industrial-purpose territories while considering the preservation of architectural value. One of the key aspects addressed in the article is the preservation of architectural heritage in industrial areas. Often, these zones have historical value, and their reconstruction or renovation can contribute to both preserving this heritage and creating unique spaces for contemporary use. The research examines the formation of objects in accordance with modern urban planning requirements, as well as the economic aspects of industrial zone renovation.*

The transformation of these territories can create new opportunities for businesses and investments, which will contribute to urban development and the creation of new jobs. The study explores possible strategies for urban development, including public involvement and the formation of partnerships between municipal authorities and businesses. This article emphasizes the importance of considering various aspects that affect the renovation and adaptation of industrial zones in the modern urban environment. In particular, the article emphasizes the importance of considering ecological aspects in renovation projects. Ensuring the sustainability of the urban environment and reducing the negative impact on the surrounding environment are essential goals in the transformation of industrial zones. Furthermore, the article conducts a comparative analysis of domestic and international experience in renovating industrial areas and highlights factors that directly influence the successful implementation of renovation and adaptation projects in the modern urban environment.

Key words: *industrial zone revitalization, urban environment, adaptation, industrial infrastructure, public space formation, urban development, heritage, contemporary urban development, architectural value, architectural monument, environmental aspects, sustainable development, partnership relation, social aspects.*

AUTHOR'S NOTE:

Ivanenko Bohdan, Department of Architecture and Urban Planning of the National Aviation University, Kyiv, Ukraine, e-mail: 3448829@stud.nau.edu.ua, orcid: 0009-0007-3497-1023

Стаття подана до редакції 06.10.2023 р.