

УДК 711.4

д.т.н., професор Тімченко Р.О.,

radomirtimchenko@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-0684-7013,

к.т.н. Крішко Д.А., dak.sf.amb@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-5853-8581,

Супрун О.А., zzkichizz@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1599-586X,

Криворізький національний університет,

д.т.н., професор, Головка С.І.,

golovko.pgasa@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-1259-6844,

ДВНЗ Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

DOI: 10.32347/2076-815x.2019.71.370-379

## **ПЕРЕДУМОВИ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЙ ПРОМИСЛОВИХ ОБ'ЄКТІВ МІСТ**

*Розглянуто передумови реструктуризації територій промислових об'єктів міст, урахувуючи міждисциплінарний підхід до дослідження, процес трансформації міст від жорсткого функціонального зонування до гнучкого принципу планування, теорії та концепції розвитку міст та промислових територій, всі сфери, які впливають на їхнє формування. Визначено концептуальну модель реструктуризації територій промислових об'єктів міст України у контексті синтезу між наявними концепціями, які диктуються ринковою економікою, а також особливості реструктуризації територій промислових об'єктів міст Західної Європи та України та їхнє значення й роль у розвитку міст та регіонів. Проаналізовано зміни у сфері архітектурно-містобудівних передумов на рівнях міста та безпосередньо території промислового об'єкта, у сфері соціально-економічних змін та технологічного розвитку, у сфері культурології, окреслено характер змін у сфері екологічних передумов на рівнях міста та безпосередньо території промислового об'єкта та їх вплив на функціонально-планувальне та об'ємно-просторове вирішення промислових об'єктів, часові передумови у зв'язку із динамічністю процесів, які сьогодні відбуваються у всіх сферах розвитку людства. Запропоновано рекомендації щодо функціонально-планувальної реструктуризації територій промислових об'єктів стосовно планувальної структури територій промислових об'єктів, функціональної організації територій промислових об'єктів, забезпечення екологічного стану територій промислових об'єктів, при виявленні культурних пам'яток.*

*Ключові слова: реструктуризація, промислові об'єкти, розвиток, територія, передумови.*

**Постановка проблеми.** Економічні та суспільні виробничі зміни, що відбулися з поступовим переходом суспільства із індустріального до постіндустріального періоду, призвели до зміни функції або припинення діяльності багатьох промислових підприємств. Розміщення таких підприємств на цінних територіях міста ускладнює функціонування міста, його окремих зон та створює екологічний, архітектурно-композиційний та естетичний дисбаланс. У містах сьогодні бракує територій для розвитку нових функцій (сфери обслуговування, офісних, ділових тощо), особливо на ділянках, наближених до головних міських магістралей і районів активного житлового будівництва. Тому реструктуризація або винесення нерентабельних підприємств за межі міста є переважаючими напрямками вирішення протиріч між сучасним містом та його індустріальним минулим [1, 2].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналізуючи концепції та теорії розвитку міст, можна побачити етапи розвитку промисловості та промислових територій: зародження, розвиток, занепад та формування передумов до чергового якісно нового, розвитку. Сам розвиток спровокований технологічним прогресом, який і диктував трансформацію виробництва, а як наслідок – і зміни промислових територій, які б задовольняли тогочасні вимоги [1-4].

Сьогодні ми спостерігаємо, що вичерпування ресурсів, екологічні проблеми та різного роду політичні трансформації спричиняють занепад промисловості і потребу у нових підходах до реструктуризації територій промислових об'єктів [5, 6].

Попередні принципи формування промислових територій, їхньої структури, вимог до відповідності промислової функції вже постіндустріальний час набирають сили [7]. Також слід відзначити процес трансформації міст від жорстокого функціонального зонування до гнучкого принципу планування. Для реалізації цих принципів, території промислових об'єктів розглядаються як резерв. На деградованих територіях можна втілити проекти, котрі базуються на універсальних, узагальнених характеристиках процесів міського життя та підпорядковуються стратегіям розвитку міст [8, 9].

Території промислових об'єктів також дають змогу створення сучасної архітектури, що в свою чергу, допоможе у створенні нового образу міста та підвищення його статусу, в т.ч. у системі розселення. Новітні технології накладаються на традиційну виробничу систему, і в Україні формуються нові підходи до розвитку промислових територій [10].

Так, західноєвропейська концепція характеризується ринковою економікою, інтенсивністю забудови територій промислових об'єктів, соціальною спрямованістю та інноваційним характером виробництва. Розвиток промисловості України – це результат поєднань західноєвропейських

концепцій та принципів розвитку міст. Сьогодні простежується накладання західноєвропейських урбаністичних концепцій на вже сформовану структуру української урбаністики. Відбувається перехід від планової економіки до ринкової, на зміну екстенсивному освоєнню території приходить інтенсифікація території. Раніше спрямована концепція розвитку виробництва замінюється на соціально спрямовану, акценти зміщуються в бік виробництва, ґрунтованого на інноваційних технологіях, що спричиняє підвищення конкурентоспроможності міста та його зрівноважений розвиток. Промислові території стають ресурсною базою для дальшого розвитку нової інноваційної бази міста шляхом реструктуризації та модернізації [11, 12].

Сьогодні Україна, на відміну від країн Європи, де виробництво формувалося еволюційно, різко змінила напрямок у бік новітніх технологічних розробок в сфері виробництва. Промисловість завжди була однією з найважливіших складових економіки, тому її розвиток на тих чи інших територіях формувався на підставі державних програм. Розглянувши теорії та концепції розвитку міст та промислових територій, всі сфери, які впливають на їхнє формування, можна виділити та згрупувати основні передумови реструктуризації територій промислових об'єктів, урахувавши міждисциплінарний підхід до дослідження [13-15].

**Формулювання цілей.** Визначення передумов реструктуризації територій промислових об'єктів міст на основі проведеного аналізу української концепції підходів розвитку територій промислових об'єктів.

**Актуальність і новизна.** Визначені особливості реструктуризації територій промислових об'єктів міст Західної Європи та України та їхнє значення й роль у розвитку міст та регіонів.

**Мета дослідження.** Виявити передумови, дослідити характеристики та розробити прийоми функціонально-планувальної реструктуризації територій промислових об'єктів у процесі архітектурно-містобудівної інтеграції міста.

**Методи дослідження.** Теоретичні: контент-аналіз та історичний аналіз (аналіз містобудівних та економічних концепцій); метод порівняльного аналізу (порівняння процесу реструктуризації вибраних територій промислових об'єктів у містах Західної Європи та України).

**Основна частина.** Основними передумовами процесу реструктуризації територій промислових об'єктів є: архітектурно-містобудівні; соціально-економічні; культурологічні; екологічні та часові.

*Архітектурно-містобудівні передумови* представлені на двох рівнях:

- на рівні міста:

а) відбуваються послідовні еволюційні процеси розвитку міст;

б) відбувається зміна ролі територій промислових об'єктів у його

структурі;

- на рівні території промислових об'єктів:

а) відбувається зміна структури та форми території (збереження промислової функції, роздрібнення, руйнування, часткове використання інфраструктури та планувальної структури);

б) відбувається зміна функції (розвиток, деградація, занепад, перетворення, адаптація);

в) відбуваються зміни процесів (виробництво функціонує, частково функціонує, зупинилося).

*Соціально-економічні передумови.* Впродовж історії та на прикладі концепцій розвитку міст (як економічних, так і містобудівних), найбільший вплив на розвиток виробництва чинили саме соціально-економічні зміни та технологічний розвиток.

Соціально-економічні передумови включають:

- загальноекономічні зміни (розвиток суспільного виробництва (ВВП, ВНП), інновації, розвиток технологій та сфери обслуговування);

- зміни характеру праці (інформатизація (ІТ-технології), автоматизація, роботизація, процес перекваліфікації, зменшення кількості некваліфікованих кадрів та зменшення кількості зайнятих у промисловому виробництві);

- зміни виду діяльності (розширення сфери обслуговування, розширення інноваційних технологій, соціальна реабілітація промислових професій, відновлення архаїчних традиційних ремесел, розвиток туризму та рекреації);

- зміни росту ролі соціуму (громадські слухання, партисипація).

*Культурологічні передумови.* Підтвердженням цих передумов є значна кількість реалізованих проектів по зміні цільового призначення територій промислових об'єктів у містах Західної Європи. Ці приклади показують, як архітектори дотримувалися принципу збереження індустриальних пам'яток та підвищували статус промислових територій зберігаючи їх та акцентуючи на них увагу. На базі колишніх промислових територій утворилися парки, житлові та ділові комплекси тощо, але зі збереженою пам'яттю про індустриальне минуле міста чи країни.

Культурологічні передумови включають в себе:

- культурні артефакти (просторовий уклад та функціональне призначення промислової території, зони та об'єкта, технології виробництва, технологічне обладнання);

- характер змін (збереження та відтворення автентичності на наявній чи частково збереженій базі, на знищеній базі; збереження та подальше підтримання характеру території; гармонійне поєднання минулого та сьогодення, культури та прогресу; функціональне наповнення культурологічне або нові функції

поєднані з культурологічними аспектами території).

*Екологічні передумови.* Питання екології сьогодні стоїть дуже гостро, а його вирішенням замаються на рівні держав. Технології промислових виробництв сьогодні зазнають значних трансформацій з метою зменшення шкідливих викидів та затрат використання природних ресурсів. Ці процеси впливають і на функціонально-планувальне та об'ємно-просторове вирішення промислових об'єктів. Відбувається екологізація виробництва, зменшуються їхні територіальні простори, застосовують нові архітектурні прийоми для формування промислових будівель, з метою покращення архітектурного образу міського середовища або «злиття» із природним ландшафтом.

Екологічні передумови представлені на двох рівнях:

- на рівні міста:

а) мінімізація шкідливих викидів;

б) винесення шкідливих підприємств із центральної та серединної зони міста;

в) переведення на інноваційні технології виробництва чи перехід на місцеvu легку, харчову промисловість;

г) збільшення біорізноманіття;

- на рівні промислових територій:

а) очищення ґрунтів, поверхневих водойм, підземних вод, повітря, антропогенних об'єктів (споруд), екологізація виробництва;

б) зменшення використання природних ресурсів.

*Часові передумови.* У зв'язку із динамічністю процесів, які сьогодні відбуваються у всіх сферах розвитку людства (технології тощо) треба враховувати також часові передумови, які мають наступні складові:

- часова гнучкість об'єктів, адаптативність (при подальшому моніторингу економічної ситуації можливість функціональної зміни на базі вже сформованих об'єктів);

- тривалість реструктуризації (у зв'язку із тривалим процесом реструктуризації (передпроектні дослідження, пошук концепції, реалізація, моніторинг) необхідно передбачити можливість внесення змін на етапі пошуку концепції або реалізації проекту);

- швидка зміна вимог та засобів реструктуризації (динамічні зміни потребують врахування новітніх технологій та вимог часу);

- етапи та механізм впровадження реструктуризації («етап передпроектних дискусій – проектування – результат – підтримання результату»).

Після проведеного аналізу виявлені механізми реалізації функціонально-планувальної реструктуризації територій промислових об'єктів та запропоновані рекомендації для їхньої реалізації:

1) рекомендації щодо планувальної структури території промислового об'єкта:

а) забезпечити впорядкованість елементів планувальної структури території;

б) сформувати ієрархічні елементи планувальної структури;

в) пов'язати природні та антропогенні елементи, що формують цілісність території; інтенсифікувати територію (збільшення щільності території промислового об'єкта);

г) гнучкість планувальної структури (можливість внесення змін відповідно до часу).

2) рекомендації щодо функціональної організації території промислового об'єкта:

а) співрозмірність функціонального навантаження території промислового об'єкта (збалансованість між набором функцій території);

б) адаптивність (здатність до функціонального перепрофілювання згідно з вимогами часу).

3) рекомендації щодо забезпечення екологічного стану території промислового об'єкта:

а) дотримання балансу між природними й антропогенними елементами;

б) попередня санація території шляхом очищення природних елементів території (грунту, води, біологічного різноманіття, будівель та споруд (за умов їхнього збереження)).

4) рекомендації при умові наявності матеріальних (цінна історична забудова, планувальна структура території, пам'ятні технології виробництва) або нематеріальних цінностей території промислового об'єкта («пам'ять місця» шляхом встановлення інформаційних таблиць про промислове минуле території, відтворення індустріального минулого у новому вигляді території промислового об'єкта).

**Висновки та рекомендації подальшого дослідження.** Визначено основні передумови процесу реструктуризації територій промислових об'єктів: архітектурно-містобудівні; соціально-економічні; культурологічні; екологічні та часові. Запропоновано рекомендації функціонально-планувальної реструктуризації територій промислових об'єктів стосовно планувальної структури територій промислових об'єктів, функціональної організації територій промислових об'єктів, забезпечення екологічного стану територій промислових об'єктів, при виявленні культурних пам'яток. Відповідно до використаних загальноприйнятих методів рекомендується розробка методики дослідження, суть якої полягає у: постановці тематики, обґрунтуванні теми, формулюванні мети та завдань дослідження та послідовному аналізі територій

промислових об'єктів за схемою (загальна інформація про об'єкт, характеристика об'єкта – аналіз якісних, кількісних та структурних показників об'єкта).

### Література

1. Сеньковська Я.Т. Функціонально-планувальна реструктуризація територій промислових об'єктів міста: дис. на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури: 18.00.01 / Я.Т. Сеньковська – Львів, 2017. – 276 с.
2. Тімченко Р.О. Стан реструктуризації територій промислових об'єктів міст України / Р.О. Тімченко, Д.А. Крішко, А.Д. Погасій // Містобудування та територіальне планування. – К.: КНУБА, 2018. – Вип. 67. – С. 476-481.
3. Плешкановська А.М. Реконструктивна діяльність в контексті міського розвитку / А.М. Плешкановська // Містобудування та територіальне планування – К.: КНУБА, 2010. – Вип. 37. – С.413-420.
4. Кордан К. Пять важных подходов к осуществлению реструктуризации / К. Кордан, Т. Фолмен, М. Вандерборт // Маркетинг. – М., 1999. - №3. – С.109-113.
5. Иваница О.Б. Реструктуризация управления как один из путей выхода из кризиса / О.Б.Иваница// Региональные перспективы. – 2001. – № 6. – С. 80-82.
6. Тімченко Р.О. Містобудівне обґрунтування зміни функціонального призначення промислової території/ Р.О. Тімченко, Д.А. Крішко, Ю.В. Чугай// Современные проблемы строительства. – К., 2013. – № 16. – С. 34-40.
7. Тимченко Р.А. Градостроительное использование бывших промышленных территорий / Р.А.Тимченко, Д.А. Кришко, Н.Н. Кульгин// Гірничо-металургійний комплекс: досягнення, проблеми та перспективи розвитку (25-28 травня 2010 р.). – Кривий Ріг: КТУ, 2010. – С. 270-271.
8. Посацкий Б. С. Основы урбанистики. – В 2 ч. Ч.II. Розпланування та забудова міст / Б. С. Посацкий. – Львів: "Львівська політехніка", 2001. – 368 с.
9. Бірюк С. П. Методичні основи реконструкції промислових територій: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук / С. П. Бірюк– К.: Поліграфія "ВІК", 2013. – 24 с.
10. Вершинин В.И. Принципы архитектурного формирования постиндустриального производства / В.И. Вершинин. // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. – 2013. – №51. – С. 46–52.
11. Данилишин Б. Формування цілісної національної господарської системи: соціолого-економічні аспекти / Б. Данилишин // Вісн. НАН України. – 2008. – №7. – С. 3–11.
12. Идак Ю.В. Теоретичні аспекти композиційного аналізу / Ю.В. Идак. // Сб. науч. тр. «Проблемы теории и истории архитектуры Украины». – 2011. – №11. – С. 107–114.
13. Ішук С.І. Географія міжгалзевих комплексів / С.І. Ішук, Л.Б. Бабинюк. // Економічна та соціальна географія. – 212. – №64. – С. 118–126.
14. Плешкановська А.М. Передумови комплексної реструктуризації міських територій / А.М. Плешкановська. // Містобудування і територіальне планування. – 2002. – №12. – С. 117–120.
15. Bullard R.D. Growing Smarter: Achieving Livable Communities, Environmental Justice, and Regional Equity (Urban and Industrial Environments) / R. D. Bullard. – London: MIT Press, 2007. – 408 с.

д.т.н., профессор Тимченко Р.А.,  
к.т.н. Кришко Д.А., Супрун О.А.,  
Криворожский национальный университет  
д.т.н., профессор Головка С.И.,  
ГВУЗ Приднепровская государственная  
академия строительства и архитектуры

## **ПРЕДПОСЫЛКИ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ ГОРОДОВ**

В статье рассмотрены предпосылки реструктуризации территорий промышленных объектов городов, учитывая междисциплинарный подход к исследованию, процесс трансформации городов от жестокого функционального зонирования к гибкому принципа планирования, теории и концепции развития городов и промышленных территорий, все сферы, которые влияют на их формирование. Определены концептуальную модель реструктуризации территорий промышленных объектов городов Украины в контексте синтеза между имеющимися концепциями, диктуемые рыночной экономикой, а также особенности реструктуризации территорий промышленных объектов городов Западной Европы и Украины и их значение и роль в развитии городов и регионов. Проанализированы изменения в сфере архитектурно-градостроительных предпосылок на уровнях города и непосредственно территории промышленного объекта, в сфере социально-экономических изменений и технологического развития в сфере культурологии, определены характер изменений в сфере экологических предпосылок на уровнях города и непосредственно территории промышленного объекта и их влияние на функционально-планировочное и объемно-пространственное решение промышленных объектов, временные предпосылки в связи с динамичностью процессов, которые сегодня происходят во всех сферах развития человечества.

Предложены рекомендации по функционально-планировочной реструктуризации территорий промышленных объектов относительно планировочной структуры территорий промышленных объектов, функциональной организации территорий промышленных объектов, обеспечения экологического состояния территорий промышленных объектов, при обнаружении культурных памятников.

Ключевые слова: реструктуризация, промышленные объекты, развитие, территория, предусловия.



d.t.s., professor Timchenko R.A.,  
c.t.s. Krishko D.A., Suprun O.A.,  
Kryvyi Rih National University,  
d.t.s., professor Golovko S.I.,  
SHEI Prydniprovskya State Academy  
of Civil Engineering and Architecture

## **PREREQUISITES OF RESTRUCTURING THE TERRITORIES OF INDUSTRIAL OBJECTS OF THE CITY**

The article deals with the prerequisites for the restructuring of territories of industrial sites of cities, taking into account the interdisciplinary approach to research, the process of transformation of cities from rigid functional zoning to a flexible principle of planning, the theory and concept of development of cities and industrial territories, all spheres that affect their formation. The conceptual model of the restructuring of territories of industrial sites of Ukrainian cities in the context of synthesis between existing concepts dictated by the market economy, as well as the features of restructuring of territories of industrial sites of cities of Western Europe and Ukraine and their importance and role in the development of cities and regions are defined. Changes in the field of architectural and urban planning prerequisites are analyzed at the levels of the city and directly in the territory of the industrial object, in the field of socio-economic changes and technological development, in the field of cultural studies, the nature of changes in the sphere of ecological preconditions at the city levels and directly in the territory of the industrial object is outlined. and their influence on the functional-planning and volume-spatial solution of industrial objects, temporal preconditions due to the dynamics of the processes that are happening today in all spheres of development humanity. Recommendations for functional and planning restructuring of industrial sites territories are offered regarding the planning structure of industrial sites territories, functional organization of industrial sites territories, ensuring the ecological status of industrial sites territories, when cultural sites are identified.

Key words: restructuring, industrial objects, development, territory, prerequisites.

### **REFERENCES**

1. Senkovska Ya.T. Funktsionalno-planovalna restrukturyzatsiia terytorii promyslovykh ob'ektiv mista: dys. na zdobuttia naukovooho stupenia kandydata arkhitektury: 18.00.01 / Ya. T. Senkovska – Lviv, 2017. – 276 s.
2. Timchenko R.O. Stan restrukturyzatsii terytorii promyslovykh ob'ektiv mist Ukrainy / R.O. Timchenko, D.A. Krishko, A.D. Pohasii // *Mistobuduvannia ta*

terytorialne planuvannia. – K.: KNUBA, 2018. – Vyp. 67. – S. 476-481.

3. Pleshkanovska A.M. Rekonstruktyvna diialnist v konteksti miskoho rozvytku / A.M. Pleshkanovska // Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia – K.: KNUBA, 2010. – Vyp. 37. – S.413-420.

4. Kordan K. Piat vazhnykh podkhodov k osushchestvleniu restrukturyzatsyy / K. Kordan, T. Folmen, M. Vanderbort // Marketynh. – M., 1999. – №3. – S.109-113.

5. Yvanytsa O.B. Restrukuryzatsiia upravleniia kak odyn yz putei vykhoda yz kryzysa / O.B.Yvanytsa// Rehionalni perspektyvy. – 2001. – № 6. – S. 80-82.

6. Timchenko R.O. Mistobudivne obgruntuvannia zminy funktsionalnogo pryznachennia promyslovoi terytorii/ R.O. Timchenko, D.A. Krishko, Yu.V. Chuhai// Sovremennye problemy stroitelstva. – K., 2013. – № 16. – S. 34-40.

7. Tymchenko R.A. Hradostroytelnoe yspolzovanye byvshykh promyshlennykh terrytorii / R.A. Tymchenko, D.A. Kryshko, N.N. Kulyhyn// Hirnycho-metalurhiinyi kompleks: dosiahnennia, problemy ta perspektyvy rozvytku (25-28 travnia 2010 r.). – Kryvyi Rih: KTU, 2010. – S. 270-271.

8. Posatskyi B.S. Osnovy urbanistyky. – V 2 ch. Ch.II. Rozplanuvannia ta zabudova mist / B. S. Posatskyi. – Lviv: "Lvivska politehnika", 2001. – 368 s.

9. Biriuk S.P. Metodychni osnovy rekonstruktsii promyslovykh terytorii : avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. tekhn. nauk / Biriuk S.P. – Kyiv: Polihrafiia "VIK", 2013. – 24 s.

10. Vershynyn V.Y. Pryntsypy arkhitekturnoho formyrovannia postyndustrialnogo proyzvodstva / V.Y. Vershynyn. // Visnyk Odeskoi derzhavnoi akademii budivnytstva ta arkhitektury. – 2013. – №51. – S. 46–52.

11. Danylyshyn B. Formuvannia tsilisnoi natsionalnoi hospodarskoi systemy: sotsiolohekonomichni aspekty / B. Danylyshyn // Visn. NAN Ukrainy. – 2008. – №7. – S. 3–11.

12. Idak Yu.V. Teoretychni aspekty kompozytsiinoho analizu / Yu. V. Idak. // Sb. nauch. tr. «Problemy teorii i istorii arkhitektury Ukrainy». – 2011. – №11. – S. 107–114.

13. Ishchuk S.I. Heohrafiia mizhhalzevykh kompleksiv / S.I. Ishchuk, L.B. Babyniuk. // Ekonomichna ta sotsialna heohrafiia. – 212. – №64. – S. 118–126.

14. Pleshkanovska A. M. Peredumovy kompleksnoi restrukturyzatsii miskyykh terytorii / A.M. Pleshkanovska. // Mistobuduvannia i terytorialne planuvannia. – 2002. – №12. – S. 117–120.

15. Bullard R.D. Growing Smarter: Achieving Livable Communities, Environmental Justice, and Regional Equity (Urban and Industrial Environments) / R. D. Bullard. – London: MIT Press, 2007. – 408 c.