

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2022.64.53-62>

УДК 711.163

Олійник Олена Павлівна

доктор архітектури, доцент,

Національна академія образотворчих мистецтв і архітектури

archiprestig@gmail.com

<http://orcid.org/0000-0002-6786-0633>

Шкарапута Микита Володимирович

аспірант кафедри ТІАСМ

Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури

mykyta.shkaraputa@naoma.edu.ua

<https://orcid.org/0000-0003-4357-8235>

МЕТОДИ АДАПТАЦІЇ ПРОМИСЛОВОЇ АРХІТЕКТУРИ ДО СУЧАСНИХ МІСТОБУДІВНИХ УМОВ

Анотація: у статті досліджуються принципи реновації промислових територій в існуючому міському середовищі. Розглянуто класифікацію елементів виробничих територій за розміром, типом. Проведено дослідження методів естетичної реновації промислових територій. Виявлено основні принципи функціональної адаптації об'єктів промислової архітектури в міському просторі з урахуванням містобудівних умов.

Виявлено певний порядок просторової побудови територіальних елементів у процесі формування виробничих територій. Найменшим елементом виробничої території є майданчик промислового підприємства, наступним за розміром структурним елементом є промисловий вузол, тобто група підприємств, розташованих за єдиним архітектурно-планувальним задумом. Декілька взаємопов'язаних промислових вузлів формують міський промисловий район, який зв'язується з містом системою магістралей.

Визначено, що можливості подальшого розширення міської території скорочуються через необхідність збереження природних зон і обмеження територіального зростання міста. Перетворення існуючих міських об'єктів можна розподілити на реновацію зі зміною функції території, реконструкцію, та часткову реконструкцію з елементами благоустрою. Зміна функціонального призначення виконується з урахуванням прилеглої території та її планового розвитку (мікрорайону, району і т. д., в залежності від величини промислових територій).

Ключові слова: реновація промислових територій; формоутворення міського середовища; міське середовище; міський простір.

Проблематика та актуальність. Промислові об'єкти в Україні за останні 50-70 років зводилися в період масового будівництва в умовах економії коштів, що подекуди призводило до спрощеності композиційних рішень, монотонності й невиразності архітектури виробничих і допоміжних корпусів підприємств. Більшість з них проектувалися на окраїні міста, але зі зростанням міських територій виявились оточеними житловою забудовою. Таке розміщення промислових об'єктів в оточенні сельбищних територій призводить до погіршення умов проживання та створює небезпеку забруднень повітряного басейну при будь-яких напрямках вітрів.[1] Окрім негативного впливу на здоров'я людей, така ситуація обмежує можливості зростання виробничих потужностей самих підприємств за екологічними вимогами, а тому вимагає реконструкції, перепрофілювання або зміни функції. [2]

Таким чином, скорочення кількості виробничих підприємств призводить до того, що промислові території залишаються невикористовуваними в центральній частині міста і поступово занепадають, а отже, потрібні рішення з удосконалення їх об'ємно-планувальної структури, функціональної адаптації, розвитку інфраструктури, й підвищення екологічної безпеки для їх повторного використання. [3] Більшість підприємств радянського часу мають невиразну архітектуру, безликі будівлі з відповідними фасадами. Як правило, виробничі території огорожено сірими бетонними парканами, що тягнуться уздовж доріг, а часом й уздовж житлових вулиць. Внаслідок цього створюється дискомфортне за зоровими та психологічними характеристиками житлове середовище, яке викликає відчуття "вічної сірості" й потребує ревіталізації та реновації.

Аналіз досліджень та публікацій. Окремим проблемам формування міського простору присвячені наукові праці Дронова О. Л. [4], Ієвлева В. П. [5], Ковальов В. В. [6], Олійник О. П. [7] та інші [8; 9; 10; 11]. М. Кармона [12] розглядає у своїй роботі різні аспекти формування міського середовища, зокрема містобудівні, архітектурно-композиційні, соціальні, психологічні. У роботі В. Тимохіна [13] досліджувались загальні питання історії та еволюції містобудування. Проте нинішні особливості соціуму, зокрема зміни соціальної поведінки та активності, змушують поглянути на проблему з урахуванням нових вихідних даних. У монографії Ю. І. Гайко, Є. Ю. Гнатченко та ін. [2] тема розкривається здебільшого з девелоперської точки зору, відсутні структуровані погляди на критерії образності міського середовища, проте охоплює достатньо велике коло питань реновації промислових територій. Об'єктом у цих дослідженнях виступають суто промислові споруди, без урахування оточуючого середовища. Загальні питання реконструкції промислової спадщини та її адаптивного повторного використання

розглядаються авторами [14; 15]. Існуючі принципи потребують коригування, доповнення їх та удосконалення методів оцінки. Виникає потреба у дослідженні методів формування міського простору в цих умовах.

Мета дослідження. Виявити основні передумови реновації промислових територій. Визначити методи адаптації промислових територій до міського простору з урахуванням функціонального призначення прилеглої забудови.

Виклад основного матеріалу. Основним потенціалом сучасного великого міста, як правило, стає наукомістке й інноваційне виробництво. В нових виробничих і наукових містах їх центрами тяжіння та зоровими домінантами стають адміністративно-ділові центри, які починають конкурувати в структурі міста з колишніми промисловими територіями. Багато промислових об'єктів перепрофільовуються чи виносяться за межі міста, внаслідок чого їх території поступово перетворюються на депресивну забудову, ізольовану від соціального середовища міста. Індустріальні міста свого часу мали чітке зонування з визначеною транспортною мережею, яка з'єднувала житлову частину міста з промисловою. У постіндустріальних містах така система перестає працювати через зміну економічних та містобудівних умов. Змішаність і гібридність функцій можуть спостерігатися не тільки в одному районі, але іноді й в одній будівлі. Реконструкція та реорганізація проблемних виробничих територій може дати новий поштовх для територіального розвитку як самого виробництва, так і різних функцій центру, послужити інтенсифікації використання міських земель, створенню безперервного урбанізованого середовища сучасного великого міста. [16] Архітектурно-естетичні передумови реновації промислових об'єктів обумовлені сучасним станом будівель і споруд, що формують забудову підприємств, вулиць, площ, набережних міст. З часом потреби розвитку промислових підприємств приводять до певної хаотичності забудови, просторового нашарування архітектурних об'ємів і форм. [17] Зміни планувальної структури міст створили умови, за якими у зону візуального контакту мешканців потрапляють об'єкти промислової архітектури різного призначення й естетичної якості, які раніше знаходилися на периферії промислових районів і були запроєктовані без урахування сприйняття як з боку важливих магістралей, так і пішоходів. Передумови для реновації підприємств з архітектурно-естетичних причин простежуються і в суспільстві завдяки необхідності збереження й ефективного використання тих промислових об'єктів, які є пам'ятниками архітектури, історії, науки і техніки.

Містобудівні передумови реновації визначають особливості розвитку транспортної системи. Існуюча практика розміщення нових житлових районів відносно промислових підприємств, а також не завжди виправдана концентрація останніх створює інтенсивні пасажиропотоки між житлом і

виробництвом. Останнім часом завдяки раціоналізації транспортної мережі й появі нових видів пасажирського транспорту були створені можливості для покращення доставки працюючих до місць праці.

Соціальні передумови, що визначають необхідність реновації, ґрунтуються на розвитку загального рівня культури суспільства. Сучасні вимоги до якості архітектури, зокрема й промислової, мають не лише містобудівний, але й соціальний аспект. Соціальні зміни, що відбуваються в суспільстві, проявляються в підвищенні вимог до архітектурно-естетичних характеристик промислових об'єктів як елементів міського простору, в прагненні споживачів цього простору мати безперервну за якістю архітектури та благоустрою міське середовище, зокрема й за участю промислової забудови.

Можна виокремити три основні напрями реконструкції:

- повне збереження виробничої функції на території, що розглядається, з покращенням її естетичних якостей;
- часткове збереження (або часткова ліквідація) виробничої функції з перепрофілюванням відокремленої частини;
- ліквідація виробничої функції та повна реновація території.

Ревіталізація в урбаністиці – процес «оживлення» і відновлення міського простору шляхом забезпечення людей якісним і сприятливим середовищем проживання, надання можливостей творчого й професійного зростання, активної соціалізації та культурного розвитку. [2]

Розглядаючи поселення та міста зі стагнацією промислового потенціалу, маємо великі території, які не використовуються і перебувають у занедбаному стані. Такі промислові споруди та комплекси будувались у середині ХХ ст. і формують навколо себе депресивне середовище, що впливає на сприйняття міста його мешканцями. З безлічі існуючих методів естетичної реновації промислових будівель і споруд виокремимо декілька основних, які дадуть змогу адаптувати промислову архітектуру до сучасних містобудівних умов [2]:

- залучення територій великих підприємств до покращення інфраструктури прилеглих об'єктів (влаштування паркінгів, розширення вулиць, пішохідних зон, транспортних розв'язок, зон рекреацій і тд.);
- заміна бетонних парканів на огорожу із зелених насаджень, що покращує зорове сприйняття і екологію середовища;
- врізання додаткових об'ємів у структуру будівлі (впровадження додаткових просторів, об'ємів, облаштування доміант, зміна масштабу сприйняття будівлі), що можливе при частковому збереженні функцій будівель із додаванням нових, модернізованих корисних площ;
- створення структур на основі існуючих конструкцій будівлі (реконструкція фасадної площини, створення фальш-фасаду, створення

композиції з об'ємів і площин, різних за кольором, текстурою, фактурою), підвищення енергоефективності будівель та залучення невикористаних площ під виробництво відновлювальної енергії (останні роки досить широко застосовується при реконструкції старих промислових будівель);

– поява свіжих або посилення нинішніх домінант, прибудова сучасної вхідної групи або нових сходів (наприклад, евакуаційних) тощо. Методу притаманні різноманітні виносні конструкції, які можуть дозволити посилити композицію фасаду та зв'язати його з оточенням;

– використання живої рослинності в оформленні фасаду або даху, спеціальні кишені для зелені для створення куточків рекреації, на різних висотах.

В умовах реновації промислових комплексів, споруд та районів на визначення формату та об'ємно-планувального, містобудівного рішення будівель впливають характеристики існуючої структури та історико-культурної цінності об'єкта, який перебудовується, а також характеристики оточуючого середовища. Загалом можна виділити наступні параметри при проведенні реновації:

– містобудівний (розміщення в структурі міста, категорія промислового району, характер оточуючої забудови, розвиненість і характеристики пішохідно-транспортної мережі);

– історико-культурний (історико-культурна цінність: цінна фонова, нейтральна або дисгармонійна забудова; архітектурна виразність, образність);

– матеріальний (відсоток збереження несучих та огорожуючих конструкцій, стан матеріальної бази об'єктів, їх запас життєдіяльності);

– природно-екологічні (забрудненість ґрунтів, водойм; наявність і цінність природного / антропогенного ландшафту). [2]

У процесі формування виробничої території міст необхідно дотримуватися певного порядку її просторової побудови з визначених територіальних елементів. Найменшим елементом виробничої території є *майданчик промислового підприємства*, тобто визначена і обмежена територія, що належить окремому підприємству.

Наступним за розміром структурним елементом виробничої території є *промисловий вузол*, тобто група підприємств, розташованих за єдиним архітектурно-планувальним задумом. У промисловому вузлі передбачаються спільні допоміжні об'єкти (енергозабезпечення, транспортні території, утилізація відходів і очистка стічних вод тощо), а також спільні об'єкти соціального і побутового обслуговування.

Декілька взаємно пов'язаних промислових вузлів формують міський *промисловий район*. У промисловому районі передбачаються спільні

громадсько-ділові центри, об'єднані інженерно-технічні комунікації, єдина мережа магістральних вулиць та доріг з передзаводськими зонами і площами. Кількість промислових районів у місті залежить від спеціалізації промисловості та розміру міста. В малих містах влаштовується один промисловий район, в середніх та значних містах їх може бути декілька.

Промисловий район повинен бути зв'язаний з містом системою магістралей. До складу промислового району входять промислові підприємства, енергетичні споруди (електростанції, котельні, компресорні), склади, інженерні споруди та мережі, транспортні шляхи для під'їзду, комунальні підприємства (їдальня, пральня) зелені насадження. [3]

Концентрація промислових підприємств, розширення їхньої виробничої діяльності іноді призводять до того, що деякі види їхньої діяльності можуть здійснюватися тільки за межею міста. У разі повної реновації проводиться найбільш кардинальне перепланування (перебудова) території. Застарілі квартали та промислову забудову зносять і забудовують по-новому, до того ж об'єкти, що мають незначні функції, усувають, з'являються нові необхідні об'єкти. На рівні окремої будівлі оновлення означає радикальне перепланування, при якому недоторканим залишається тільки скелет будівлі або знесення будівлі та зведення на її місці нової, можливо, з новим призначенням (якщо ця будівля не має історичної цінності). У процесі реконструкції з елементами благоустрою зміни є менш радикальними. Ідеться про поліпшення наявного на той момент стану прибудинкової території будівлі, комплексу будівель або району. Поліпшення району – це нове просторове планування та нове функціональне зонування. При цьому мова також йде про одноразові інвестиційні проекти, хоча їхній обсяг не настільки великий, як у разі оновлення. На рівні окремої будівлі проводиться реновація (із незначним переплануванням). При цьому можлива зміна функціонального призначення (наприклад, переобладнання офісного будинку під готель). Зміна функціонального призначення виконується з урахуванням прилеглої території та її планового розвитку (мікрорайону, району і тд., в залежності від величини промислових територій). Нова функція має враховувати перспективні потреби оточуючого середовища. Так, при розташуванні у житловій забудові, нова функція має відповідати рекреаційно-оздоровчим або розважальним задачам. При розміщенні у громадських зонах – торговельно та культурно-розважальні функції.

Висновки. Реновацію промислових будівель і споруд в існуючому міському середовищі пропонується здійснювати, враховуючи наступні параметри: містобудівні; історико-культурні; матеріальні; природно-екологічні.

Досліджено методи естетичної реновації промислових будівель і споруд, які дадуть змогу адаптувати промислову архітектуру до сучасних містобудівних умов, розташовуючись у житловій забудові або у зонах громадського міського простору. Відповідним будуть і зміни функціонального призначення таких промислових осередків.

Список використаних джерел:

1. Richard L. Urban construction project management / L. Richard, J. Eschemuller. – N.Y.: McGraw-Hill, 2008. – 480 p.
2. Гайко Ю. І та ін. Реновація промислової забудови та її адаптація до сучасного міського середовища: монографія / Гайко Ю. І., Є. Ю. Гнатченко, О. В. Завальний, Е. А. Шишкін, за заг. ред. Ю. І. Гайка, Е. А. Шишкіна // Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 353 с.
3. Промислова зона міста. – <http://um.co.ua/9/9-11/9-11154.html>. [дата доступу 02.06.2022]
4. Дронова О.Л. Новий урбанізм: у пошуках виходу з урбаністичного колапсу / О. Л. Дронова // Укр. геогр. журнал. - 2015. - № 3. - С. 33 - 41. DOI: 10.15407/ugz2015.03.033
5. Ієвлева В.П. Функціонально-планувальна організація промислово-виробничих районів в структурі великих і крупних міст центрального регіону України: Автореф. дис... канд. архіт.: 18.00.04 / В.П.Ієвлева. - К., 1993. – 45 с.
6. Ковальов В.В. Планування заходів щодо модернізації промислових об'єктів при комплексній реконструкції міської забудови / В. В. Ковальов, С. П. Броневицький // Вчені записки ТНУ ім. В. І. Вернадського / В сер: Технічні науки, т. 29 (68). – 2018. - № 2. – С. 320 - 323. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://eadnurt.diit.edu.ua/bitstream/123456789/11011/1/Kovalov%20.pdf>
7. Олійник О.П. Формоутворення і роль громадських просторів в процесі еволюції міст – від античності до модернізму. Зб. наук. праць: Містобудування та територіальне планування. – К., КНУБА, 2021. – Вип. 77. – С. 345-369. DOI 77: <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2021.77>
8. Агранович Г. Промышленная архитектура. Преимущество. Традиции. Современные проблемы. / Г. Агранович // АСД. - 2001. - № 1. - С. 5 -12.
9. Алексашина В. В. Организация промышленных районов при реконструкции городов / В. В. Алексашина. - М.: Стройиздат, 1989. - 204 с.
10. Понятие города [Електронний ресурс] // Студопедия [Б. м.: Студопедия. Орг], [2014–2018]. – Електрон. дан. – Режим доступа: http://studopedia.org/4_80073.html. – Загл. с экрана. [дата доступу 24.05.2022]

11. Рождественская Е. С. Принципы включения архитектурного объекта в среду: на примере контактных зон городов [Текст] : дис. ... канд. арх. 18.00.01 / Е. С. Рождественская. – Самара, 2007. – 186 с.

12. Carmona M., Heath T., Ос Т., Tiesdell S. Public places – urban spaces. The dimensions of urban design. – Oxford: Architectural Press, 2008. – 312 p.

13. Тимохін, В. О. Історія й еволюція містобудівного мистецтва. Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Архітектура, 632, 2008. с. 34–43.

14. Sidney V. Levy. Project management in construction / Sidney V. Levy. – N.Y.: McGraw-Hill, 2006. – 402 p.

15. Sarka V. and other System of project multicriteria decision synthesis in construction / V. Sarka, E.K. Zavadskas, L. Ustinovicus, E. Sarkiene, C. Ignatavicius // Technological and Economic Development of Economy: Baltic Journal on Sustainability. – 2008. – Vol. 14, № 4. – P. 546-565.

16. Осітнянко А. П. Планування розвитку міста: Монографія / А. П. Осітнянко. -К.: КНУБА, 2001. – 460 с.

17. Форрестер Дж. Динамика развития города / Дж. Форрестер; пер. с англ. М. Г. Орловой; под ред. Ю.П.Иванилова. – М.: Прогресс, 1984. – 287 с.

References

1. Richard L. (2008) Urban construction project management / L. Richard, J. Eschemuller. – N.Y.: McGraw-Hill – 480 p. (in English)

2. Haiko Yu. I ta in. (2021) Renovation of industrial buildings and its adaptation to the modern urban environment: monograph [Renovatsiia promyslovoi zabudovy ta yii adaptatsiia do suchasnoho miskoho seredovyscha: monohrafiia] / Haiko Yu. I., Ye. Yu. Hnatchenko, O. V. Zavalnyi, E. A. Shyshkin, za zah. red. Yu. I. Haika, E. A. Shyshkina // Kharkiv. nats. un-t misk. hosp-va im. O. M. Beketova. – Kharkiv: KhNUMH im. O. M. Beketova, – 353 s. (in Ukrainian)

3. Industrial zone of the city [Promyslova zona mista] – <http://um.co.ua/9/9-11/9-11154.html>. [data dostupu 02.06.2022] (in Ukrainian)

4. Dronova O.L. (2015) New urbanism: in search of a way out of urban collapse [Novyi urbanizm: u poshukakh vykhodu z urbanistychnoho kolapsu] / O.L.Dronova // Ukr. heohr. zhurnal. # 3. - S. 33-41. DOI: 10.15407/ugz2015.03.033 (in Ukrainian)

5. Iievleva V.P. (1993) Functional and planning organization of industrial and production areas in the structure of large and large cities of the central region of Ukraine [Funktsionalno-planuvalna orhanizatsiia promyslovo-vyrobnychkh raioniv v strukturi velykykh i krupnykh mist tsentralnoho rehionu Ukrainy] Avto-ref. dys... kand. arkh.: 18.00.04 / V.P.Iievleva. - K., 45 s. (in Ukrainian)

6. Koval'ov V.V. (2018) Planning of measures for the modernization of industrial facilities in the complex reconstruction of urban development [Planuvannia zakhodiv

schodo modernizatsii promyslovykh ob'ektiv pry kompleksnii rekonstruktsii miskoi zabudovy] / V.V.Koval'ov, S.P.Bronevytskyi // Vcheni zapysky TNU im. V.I.Vernadskoho / V ser: Tekhnichni nauky, t. 29 (68). - # 2. – S. 320-323. [Elektronnyi resurs]. - Rezhym dostupu: <http://eadnurt.diit.edu.ua/bitstream/123456789/11011/1/Kovalov%20.pdf> (in Ukrainian)

7. Oliinyk O.P. (2021) Formation and the role of public spaces in the process of evolution of cities – from antiquity to modernism [Formoutvorennia i rol hromadskykh prostoriv v protsesi evoliutsii mist – vid antychnosti do modernizmu] Zb.nauk.prats: Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia. – K., KNUBA, – Vyp. 77. – С. 345-369. DOI 77: <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2021.77>

8. Ahranovych H. (2001) Industrial architecture. Continuity. Traditions. Modern problems [Промышленнаиa arkhytektura. Preemstvennost. Tradytsyu. Sovremennye problemy] / H. Ahranovych // ASD. - # 1. - S. 5-12. (in Russian)

9. Aleksashyna V.V. (1989) Organization of industrial areas in the reconstruction of cities [Orhanyzatsyia promyshlennykh raionov pry rekonstruktsyy horodov] / V. V. Aleksashyna. - M.: Stroiyzdat, 204 s. (in Russian)

10. The concept of the city [Poniatye horoda] (2014–2018) [Elektronnyi resurs] // Studopedyia [B. m.: Studopedyia.Orh], [2014–2018]. – Электрон. дан. – Rezhym dostupa: http://studopedia.org/4_80073.html. – Zahl. s эkрана. [data dostupu 24.05.2022] (in Russian)

11. Rozhdestvenskaia, E. S. (2007) Principles of inclusion of an architectural object in the environment: on the example of contact zones of cities [Pryntsypy vklucheniia arkhytekturnoho ob'ekta v sredu: na prymere kontaktnykh zon horodov] Tekst : dys. ... kand. arkh. 18.00.01 / E. S. Rozhdestvenskaia. – Samara, 186 s. (in Russian)

12. Carmona M., Heath T., Oc T., Tiesdell S. Public places – urban spaces. The dimensions of urban design. – Oxford: Architectural Press, 2008. – 312 p. (in English)

13. Tymokhin, V. O. (2008) History and evolution of urban art [Istoriia y evoliutsiia mistobudivnoho mystetstva] Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhnika". Arkhitektura, 632, s. 34–43. (in Ukrainian)

14. Sidney V. Levy. Project management in construction / Sidney V. Levy. – N.Y.: McGraw-Hill, 2006. – 402 p. (in English)

15. Sarka V. and other (2008) System of project multicriteria decision synthesis in construction / V. Sarka, E.K. Zavadskas, L. Ustinovicius, E. Sarkiene, C. Ignatavicius // Technological and Economic Development of Economy: Baltic Journal on Sustainability. – Vol. 14, № 4. – P. 546-565. (in English)

16. Ositnianko A.P. (2001) Planning the development of the mist: Monography [Planuvannia rozvytku mista: Monohrafiia] / A.P.Ositnianko. -K.: KNUBA, - 460 s. (in Ukrainian)

17. Forrester Dzh. (1984) Dynamyka razvytyia horoda / Dzh.Forrester; per. s anhl. M. H. Orlovoi; pod red. Yu. P. Yvanylova. – M.: Prohress, - 287 s. (in English)

Annotation

Olena Oliynyk, D.Sc., associate professor, National Academy of Fine Arts and Architecture, **Mykyta Shkaraputa**, postgraduate student of the department of TIASM, National Academy of Fine Arts and Architecture.

Methods of adaptation of industrial architecture to modern urban planning conditions

The article explores the principles of renovation of industrial areas in the existing urban environment. The classification of elements of industrial territories by size, type is considered. A study of methods of aesthetic renovation of industrial areas is carried out. The basic principles of functional adaptation of objects of industrial architecture in urban space, taking into account urban planning conditions, are revealed. Industrial facilities in Ukraine over the past 50-70 years were built during the period of mass construction in conditions of cost savings, which sometimes led to the simplification of compositional solutions, monotony and vagueness of the architecture of production and auxiliary buildings of enterprises. Most of them were designed on the outskirts of the city, but with the growth of urban areas were surrounded by residential development. A certain order of spatial construction of territorial elements in the process of formation of production territories has been revealed. The smallest element of the production territory is the site of an industrial enterprise, the next largest structural element is an industrial node, that is, a group of enterprises located according to a single architectural and planning plan. Several mutually connected industrial hubs form an urban industrial area, which is connected to the city by a system of highways. Renovation of industrial buildings and structures in the image of the urban environment is proposed to be carried out taking into account the following parameters: urban planning; historical and cultural; material; natural-ecological. It is determined that the possibilities of further expansion of the urban area are reduced due to the need to preserve natural areas and limit the territorial growth of the city. The transformation of existing urban facilities can be divided into renovation with a change in the function of the territory, reconstruction, and partial reconstruction with elements of improvement. Change of functional purpose is carried out taking into account the adjacent territory and its planned development (microdistrict, district, etc., depending on the size of the industrial areas). Keywords: renovation of industrial areas; formation of the urban environment; urban environment; urban space.