

ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА
АРХІТЕКТУРИ

АРХІТЕКТУРНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

(повне найменування інституту, факультету)

АРХІТЕКТУРНОГО ПРОЄКТУВАННЯ ТА МІСТОБУДУВАННЯ

(повна назва кафедри)

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи

на тему:

**«ОСОБЛИВОСТІ РЕКРЕАЦІЙНОГО ВИКОРИСТАННЯ
ГОСПОДАРСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ (НА ПРИКЛАДІ МІСТА ДНІПРО)»**

Виконав: здобувач вищої освіти,
магістр

(ступінь вищої освіти)

спеціальності

191 «Архітектура та містобудування»

(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

освітньої програми

ОНП «Архітектура та містобудування»

(вид та назва ОП)

групи АРХ-21-2мн

Анастасія Часниківська

(ім'я та прізвище студента)

Керівник Ірина Мерилова

(ім'я та прізвище)

Рецензент

Денис БОСЕНКО

(ім'я та прізвище)

Оцінка:

Відмінно, 100%, А

(Національна шкала, кількість балів, оцінка ECTS)

(підпис)

Мерімова І.М.

(ім'я та прізвище секретаря ЕК)

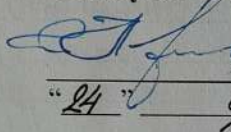
Дніпро – 2023

ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА
АРХІТЕКТУРИ

Інститут, факультет _____ архітектурний
Кафедра _____ Архітектурного проектування та містобудування
Рівень вищої освіти _____ магістр
(шифр і назва)
Спеціальність _____ 191 «Архітектура та містобудування»
(шифр і назва)
Освітня програма _____ ОНП «Архітектура та містобудування»
(вид та назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____

 Григорій НЕВГОМОННИЙ
"24" 05 2023 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

здобувачу вищої освіти

Часниківська Анастасія

(ім'я та прізвище студента)

1. Тема роботи «Особливості рекреаційного використання господарських територій (на прикладі міста Дніпро)»

керівник роботи Ірина Мерилова, кандидат архітектури, доцент

(ім'я та прізвище, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від "13" лютого 2023 року № 45-КС

2. Строк подання роботи до захисту 24 травня 2023 року.

3. Вихідні дані до роботи Генеральний план (основне креслення) міста Дніпро; схема економічного-планувального зонування м. Дніпро; схема прояву локальних факторів оцінки - функціонально-планувальні, природньо-ландшафтні та історико-культурні фактори; схема прояву локальних факторів оцінки - інженерно-інфраструктурні фактори; схема прояву локальних факторів оцінки - інженерно-геологічні та санітарно-гігієнічні фактори; картограма розповсюдження агропромислових груп ґрунтів; схема водоохоронних зон та прибережно-захисних смуг; дисертація Сторожук С. С. Принципи рекреаційного використання депресивних господарських територій приморських міст.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) проаналізувати наукові джерела, вітчизняну та світову практику реорганізації депресивних територій; виявити господарські території та об'єкти, які мають ознаки «депресивності», в структурі міста Дніпро; розробити функціонально-планувальні моделі розвитку депресивних господарських територій; представити принципи та прийоми архітектурно-просторової реорганізації депресивних господарських територій; запропонувати концептуальне проєктне рішення з реорганізації депресивних господарських територій у структурі міста Дніпро.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

ГРАФІК ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ В 2023 Р.

(магістри науковці)

Місяць Числа	лютий			березень			квітень			травень								
	30-5	6-12	13-19	20-26	27-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	
Учобний тиждень	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
1. Аналіз і практична оцінка об'єкта дослідження, виконання аналітичних схем, таблиць і графіків. Підготовка тексту вступу та структури досліджень	Науково-дослідна практика						Концепція рішення об'єкта, місце розташування, текст другого розділу			Текст третього розділу. Варіанти рішення об'єкта								
2. Розробка концептуальних пропозицій, моделей оптимального функціонування об'єкта. Підготовка матеріалів до тексту першого розділу																		
3. Підбір місця розташування об'єкта експериментального проектування																		
4. Підготовка матеріалів до тексту другого розділу. Розробка концепції формування об'єкту																		
5. Підготовка матеріалів до тексту третього розділу. Доробка концепції формування об'єкту.																		
6. Розробка варіантів рішення об'єкту. Виконання кінцевого варіанту тексту 1-2 розділів																		
7. Розробка ескізів креслень по об'єкту. Виконання тексту експериментальної частини та загальних висновків																		
8. Графічне оформлення комплексу креслень по об'єкту. Фінішне оформлення текстової частини.																		
КАФЕДРАЛЬНИЙ ПЕРЕГЛЯД	екза мен						№ 1			№ 2								
ПЕРЕДЗАХИСТ															ЗАХИСТ			
															Доробка креслень з урахуванням зауважень			

Завідуючий кафедрою архітектурного проектування та містобудування



Григорій НЕВГОМОННИЙ

ОСОБЛИВОСТІ РЕКРЕАЦІЙНОГО ВИКОРИСТАННЯ ГОСПОДАРСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ (НА ПРИКЛАДІ МІСТА ДНІПРО)

Розділ I Теорія та практика використання господарських територій

1.1 Науково-теоретичний досвід з реорганізації депресивних господарських територій

Таблиця загальної методології дослідження проблем реорганізації господарських територій

Метод	Опис	Висновки
Аналіз літератури	Вивчення наукових праць та практичних кейсів	Виявлення загальних тенденцій та проблем
Інтерв'ю	Розмови з експертами та представниками місцевої влади	Отримання першочергових даних та думок
Наблюдення	Вивчення території на місці	Виявлення реальних проблем та ресурсів
Аналіз картографічних даних	Вивчення карт, планів та геоінформаційних систем	Виявлення просторових тенденцій та проблем
Аналіз статистичних даних	Вивчення статистичних звітів та даних	Виявлення тенденцій та проблем
Аналіз соціологічних даних	Вивчення опитувань та соціологічних досліджень	Виявлення тенденцій та проблем
Аналіз економічних даних	Вивчення економічних звітів та даних	Виявлення тенденцій та проблем
Аналіз культурних даних	Вивчення культурних звітів та даних	Виявлення тенденцій та проблем
Аналіз екологічних даних	Вивчення екологічних звітів та даних	Виявлення тенденцій та проблем
Аналіз історичних даних	Вивчення історичних звітів та даних	Виявлення тенденцій та проблем

1.2 Еволюція етапів у становленні приватності та в трансформації у просторі міста

ЕВОЛЮЦІЯ ПРОМИСЛОВОСТІ МІСТА ДНІПРО

1. ДИВІДУАЛІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП (до 1918 рр.)
2. ЕТАП СТАНОВЛЕННЯ ВИРОБНИЦТВА (1918-1929 рр.)
3. ІНДУСТРИАЛЬНИЙ ЕТАП (1929-1990 рр.)
4. ПОСТІНДУСТРИАЛЬНИЙ ЕТАП (після 1990 рр.)

Розділ II Методичні підходи до реорганізації господарських територій

2.1 Загальна методика дослідження проблем реорганізації господарських територій

Таблиця загальної методології дослідження проблем реорганізації господарських територій

Метод	Опис	Висновки
Аналіз літератури	Вивчення наукових праць та практичних кейсів	Виявлення загальних тенденцій та проблем
Інтерв'ю	Розмови з експертами та представниками місцевої влади	Отримання першочергових даних та думок
Наблюдення	Вивчення території на місці	Виявлення реальних проблем та ресурсів
Аналіз картографічних даних	Вивчення карт, планів та геоінформаційних систем	Виявлення просторових тенденцій та проблем
Аналіз статистичних даних	Вивчення статистичних звітів та даних	Виявлення тенденцій та проблем
Аналіз соціологічних даних	Вивчення опитувань та соціологічних досліджень	Виявлення тенденцій та проблем
Аналіз економічних даних	Вивчення економічних звітів та даних	Виявлення тенденцій та проблем
Аналіз культурних даних	Вивчення культурних звітів та даних	Виявлення тенденцій та проблем
Аналіз екологічних даних	Вивчення екологічних звітів та даних	Виявлення тенденцій та проблем
Аналіз історичних даних	Вивчення історичних звітів та даних	Виявлення тенденцій та проблем

2.2 Фактори які впливають на реорганізацію територіально-господарських територій

2.3 Системні індикатори території в об'єкті, які можуть бути застосовані після реорганізації господарських територій

2.4 Модель реорганізації господарських територій

Розділ III Принципи та прийоми реновації господарських територій

3.1 Принципи реорганізації господарських територій під реноваційні цілі

Таблиця загальної методології дослідження проблем реорганізації господарських територій

Принцип	Опис	Висновки
Інтеграція	Включення території в загальну міську структуру	Виявлення тенденцій та проблем
Інтерактивність	Включення громадян у процес реорганізації	Отримання першочергових даних та думок
Універсальність	Використання територій для різних цілей	Виявлення реальних проблем та ресурсів
Гнучкість	Використання територій для різних цілей	Виявлення тенденцій та проблем
Екологічність	Використання територій для різних цілей	Виявлення тенденцій та проблем
Історичність	Використання територій для різних цілей	Виявлення тенденцій та проблем

3.2 Прийоми архітектурно-просторової організації рекреаційних комплексів при реновації господарських територій

Таблиця загальної методології дослідження проблем реорганізації господарських територій

Прийом	Опис	Висновки
Інтеграція	Включення території в загальну міську структуру	Виявлення тенденцій та проблем
Інтерактивність	Включення громадян у процес реорганізації	Отримання першочергових даних та думок
Універсальність	Використання територій для різних цілей	Виявлення реальних проблем та ресурсів
Гнучкість	Використання територій для різних цілей	Виявлення тенденцій та проблем
Екологічність	Використання територій для різних цілей	Виявлення тенденцій та проблем
Історичність	Використання територій для різних цілей	Виявлення тенденцій та проблем

3.3 Впровадження результатів дослідження методом експериментального проектування на прикладі господарської території міста Дніпро

Таблиця загальної методології дослідження проблем реорганізації господарських територій

Етап	Опис	Висновки
Аналіз	Вивчення території на місці	Виявлення реальних проблем та ресурсів
Проектування	Використання територій для різних цілей	Виявлення тенденцій та проблем
Впровадження	Використання територій для різних цілей	Виявлення тенденцій та проблем
Моніторинг	Використання територій для різних цілей	Виявлення тенденцій та проблем

ЗМІСТ

ВСТУП	7
ГЛОСАРІЙ	10
Розділ I. ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА ВИКОРИСТАННЯ ГОСПОДАРСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ	14
1.1 Науково-теоретичний досвід з реорганізації депресивних господарських територій.	15
1.2 Історичні етапи становлення промисловості та її трансформації у просторі і часі.	23
1.3. Вітчизняний та закордонний досвід реорганізації господарських територій.	27
Висновки до розділу I.	33
РОЗДІЛ II. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО РЕОРГАНІЗАЦІЇ ГОСПОДАРСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ	34
2.1. Загальна методика дослідження проблем реорганізації господарських територій.	35
2.2. Фактори які впливають на рекреаційне переосмислення господарських територій.	38
2.3. Систематизація типології об'єктів, які можуть бути запроектовані після реновації господарських територій.	40
2.4. Модель реорганізації господарських територій	44
2.5. Методи фіторемідиації, як інструмент реновації господарських територій.	47
Висновки до розділу II.	51
Розділ III. ПРИНЦИПИ ТА ПРИЙОМИ РЕНОВАЦІЇ ГОСПОДАРСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ	53
3.1. Принципи реорганізації господарських територій під рекреаційні цілі.	54
3.2. Прийоми архітектурно-просторової організації рекреаційних комплексів при реновації господарських територій.	56

3.3. Впровадження результатів дослідження методом експериментального проектування на прикладі господарської території міста Дніпро.	59
Висновки до розділу III.	61
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	62
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	65

ВСТУП

Актуальність теми. У всьому світі зараз наголошують на збереженні промислової спадщини за допомогою нового пристосувального використання; та надання нових функцій територіям промислової спадщини. Насамперед такі рекомендації викладені в таких документах як «Паризька Декларація про культурну спадщину як рушійну силу розвитку» (Париж, 2011) та «Дублінські принципи: Спільні принципи ICOMOS-ТІССІН, щодо збереження спадщини промислових об'єктів, споруд, зон і ландшафтів» (Париж, 2011). Для здійснення цього також важливе значення має Закон України «Про охорону культурної спадщини» (2000)

На початку 20 століття місто та область посідали одне з перших місць у світі за рівнем концентрації промисловості. Але наразі частина цих територій та об'єктів у місті втратили свою первісну функцію і знаходяться у “депресивному стані”, тобто пов'язані с кризою, соціальними та технологічними чинниками. На сьогоднішній день депресивні території міста Дніпро не відповідають нормам та стандартам забезпечення екологічної безпеки, існує нераціональне використання земельних ресурсів та також ці території впливають на естетику міського середовища.

Таким чином, постає питання пошуку нових форм реновації і реорганізації депресивних господарських територій. Саме цьому і присвячене дане магістерське дослідження.

Гіпотеза дослідження полягає у пошуках комплексного підходу щодо реновації депресивних господарських територій для покращення архітектурного образу міста, підвищення якості життя та стимулювання розвитку економічної, культурної, туристичної та інших сфер суспільства.

Мета дослідження - визначити принципи та прийоми рекреаційного використання депресивних господарських територій.

Задачі дослідження:

- проаналізувати наукові джерела, вітчизняну та світову практику реорганізації депресивних територій;

- виявити господарські території та об'єкти, які мають ознаки «депресивності», в структурі міста Дніпро;
- розробити функціонально-планувальні моделі розвитку депресивних господарських територій;
- представити принципи та прийоми архітектурно-просторової реорганізації депресивних господарських територій;
- запропонувати концептуальне проектне рішення з реорганізації депресивних господарських територій у структурі міста Дніпро.

Об'єкт дослідження. Депресивні господарські території міста Дніпро.

Предмет дослідження. Особливості рекреаційного використання депресивних господарських територій міста Дніпро.

Методи дослідження. Методи дослідження включають в себе історичний, статичний, порівняльний, картографічний та планувальний аналізи для систематизації українського та зарубіжного досвідів; функціонально-планувальне моделювання та експериментальне проектування.

Межі дослідження: географічні – територія міста Дніпро; типологічні – депресивні господарські території.

Наукова новизна дослідження.

Вперше:

- виявлено господарські території та їх об'єкти, які мають ознаки «депресивності», в структурі міста Дніпро;
- запропоновано функціонально-планувальну модель та проектне рішення розвитку господарських територій на прикладі міста Дніпро.

Удосконалено:

- проаналізовано наукові дослідження з питань реорганізації господарських територій;
- узагальнено вітчизняну та світову практику реновації господарських територій, які набули признаки депресивності;
- представлено принципи та прийоми архітектурно-просторової організації депресивних господарських територій.

Набули подальшого розвитку:

- дослідження стосовно перепланування промислових об'єктів у структурах господарських територій.

Практичне значення одержаних результатів полягає у тому, що результати даного магістерського дослідження, а саме принципи, прийоми, моделі та концептуальний проект, можуть бути використані у реальному проектуванні щодо реорганізацій господарських територій міста Дніпро.

Апробація результатів дослідження. Основні результати магістерської роботи були продемонстровані у публікаціях тез доповідей та виступах на конференціях. А саме:

1. **Часниківська А.М.,** Мерилова І.О. Перспективні напрями реорганізації господарських територій міст. Матеріали XXIII Міжнародної науково-практичної конференції «Стародубовські читання – 2023». Дніпро, 2023. С. 78-80.

2. **Часниківська А. М.,** Мерилова І.О. Особливості розвитку індустріального туризму у Лондоні, Велика Британія. Науково-практична конференція студентів ДВНЗ ПДАБА. Дніпро, 2022.

3. **Часниківська А.М.,** Мерилова І.О. Perspectives de developpement du tourisme industriel dans la ville de Dnipro. Матеріали дистанційної науково-практичної конференції студентів і молодих вчених «Наука і техніка: перспективи XXI століття» (Дніпро, 24 березня 2022р.) .Дніпро. ДВНЗ «ПДАБА», 2022. С. 67-69.

4. **Часниківська А.М.** Мерилова І.О. Вплив архітектури висотних будівель на формування міського середовища. Матеріали науково-практичної конференції студентів і молодих вчених «Будівництво ,архітектура та економіка: проблеми та перспективи. Сучасний контекст». Дніпро, 2021.

Структура та обсяг роботи. Магістерська робота складається зі глосарію, вступу, 3х розділів з висновками, списку використаних джерел і загальних висновків. Графічна частина – 8 планшетів 1x1 м. Текстова частина налічує

ГЛОСАРІЙ

Об'єкти у депресивному стані – це об'єкти які пов'язані з кризою виробництва, застоєм у господарстві та технологічними (автоматизація виробництва), соціальними (зростання ролі інтелектуальної праці) чинниками. (за Сторожук) [1]

Господарські території – це території які використовуються чи використовувались для промислових цілей, а саме розташування підприємств та прилеглих до нього територій, території які призначені для сільського господарства, розташування транспорту міського значення та особистого (гаражні кооперативи), всі вище перелічені території відносяться до функцій виробничі, складські, сільськогосподарські, транспортні та спеціального призначення.

Господарсько-промислова зона – забезпечує обслуговування об'єктів та систем соціальної, транспортної, інженерної інфраструктури, а також житлово-комунального господарства: об'єкти та мережі інженерно-технічного забезпечення (тепло-, газо-, електро-, водопостачання та водовідведення); автостоянки, паркінги (розміщуються поблизу вхідних зон на території об'єкту); пожежні частини; складські споруди для транспортного інвентарю (електромобілі, велосипеди, квадроцикли тощо). [1]

Кластер (англ. «cluster», група) – це географічно локалізована сукупність підприємств, закладів, установ різної спеціалізації, об'єднання яких дозволяє скоротити власні витрати за рахунок кооперації та створити специфічне економічне середовище з метою розширення взаємозв'язків у сфері торгівлі, вільного переміщення капіталу, людських та інформаційних ресурсів. [5]

Простір (англ. «space») – загальнонаукове тлумачення терміну «простір», сформоване у рамках філософії та географії, як «філософська концептуальна категорія, щодо існування матеріальних географічних утворень»; «простір» безпосередньо не може фізично дорівнюватись «географічним об'єктам» і якщо

поняття «простір» використовується, як «об'єкт» дослідження», – це просто підміна сутності цього терміноелемента та використання його як синоніма терміна «територія». [6]

Рекреація (лат.: «recreatio» – відновлення, відпочинок; англ.: «recreation», «rest») – це діяльність людини, яка спрямована на відновлення її психофізичних сил та розвиток особистості, що не пов'язана з виконанням трудових обов'язків та задоволенням побутових потреб; рекреаційна діяльність реалізовується на землях рекреаційного призначення на основі використання природних ресурсів (рослинних, водних, пляжних, мисливських тощо), за умов створення комфортного середовища у відповідних стаціонарних закладах (готелі, пансіонати, апартаменти тощо) та у будівлях дачної, садибної, сільської забудови. (За Панченко). [4]

Туристично-рекреаційних кластер – це сукупність об'єктів оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного призначення та природно-заповідного фонду, розташованих у межах географічно локалізованої території, об'єднаних спеціальними економічними, соціокультурними інтересами та єдиними природоохоронними заходами з підприємствами суміжних галузей виробництва, з науковими, громадськими організаціями, органами місцевої влади та іншими установами, що співпрацюють між собою. Подібні кластери можуть створюватися у різних комбінаціях (спеціалізовані, багатофункціональні) та на різних ієрархічних рівнях (ОТГ, місто, район, регіон тощо). (за Панченко) [4]

Мережа (англ. «network») – це просторове розташування курортів, зон рекреації та туризму, об'єктів природно-заповідного фонду, інших існуючих територіальних утворень, які не мають запрограмованих зв'язків між собою і функціонують як локальні одиниці; вона є основою цілеспрямованого формування систем таких утворень, які об'єднані функціональними взаємозв'язками (рекреаційними, трудовими, культурно-побутовими тощо) та спільністю тяжіння до центра системи – поселення (історичного,

поліфункціонального, адміністративного тощо), що фокусує вказані взаємозв'язки. (за Панченко) [4]

Індустріальна спадщина - складається із залишків промислової культури, яка має історичну, технологічну, соціальну, архітектурну чи наукову цінність. Ці залишки складаються з будівель і механізмів, майстерень, млинів та заводів, шахт та ділянок для обробки та очищення, складів та сховищ, місць де енергія виробляється, передається та використовується, транспорт та вся його інфраструктура, а також місця, які використовуються для соціальної діяльності, пов'язаної з промисловістю, наприклад, житло чи освіта. (пер. з англійської) [7]

Реновація - це адаптація існуючого об'єкту за рахунок зміни функціонального призначення.

Реконструкція - відтворення на підставі наукових досліджень композиції, архітектурної форми, декору пам'яток архітектури, старовинних будівель, споруд, комплексів, ансамблів, історичних центрів міст або їхніх частин, які втратили частково чи повністю свій первісний вигляд.

Реорганізація – перетворення, перебудова, зміна структури і функцій установ, організацій та ін. [24].

Трансформація - це перетворення чи зміна будь-яких конфігурацій, форм, які існували раніше. Основною особливістю трансформації в архітектурі є адаптація об'єктів до умов життя, що змінюються протягом певного часу.

Консервація – сукупність науково обґрунтованих заходів, які дозволяють захистити об'єкти культурної спадщини від подальших руйнувань і забезпечують збереження їхньої автентичності з мінімальним втручанням у їхній існуючий вигляд [25].

Депресія (від лат. depressio – спад, придушення) – погіршення після періоду підйому або нормального функціонування [26].

Екологічна реабілітація території – рекультивація територій, які потрапили в зону забруднення (пристрій нових зелених масивів – парків, скверів, алей) [27].

Містобудівна адаптація господарських територій – це включення в сучасну міську середу історичних господарських об'єктів за допомогою їх збереження і соціальної переорієнтації, шляхом різних перетворень, які обумовлюють максимальний соціально-економічний і соціально-культурний ефект [28].

Функціональна зона – частина території населеного пункту з явно вираженою переважною функцією її містобудівного використання житлової, громадської, виробничої та рекреаційної, що відображається у документації з просторового планування [29].

Функціональне зонування – визначення документацією з просторового планування належності території до відповідної функціональної зони [29].

Розділ І.
ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА ВИКОРИСТАННЯ
ГОСПОДАРСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

1.1 Науково-теоретичний досвід з реорганізації депресивних господарських територій.

Для написання магістерської роботи були проаналізовані наукові дослідження, законодавчі документи, публікації за темою близькою до напрямку дослідження. (Рис.1.1)

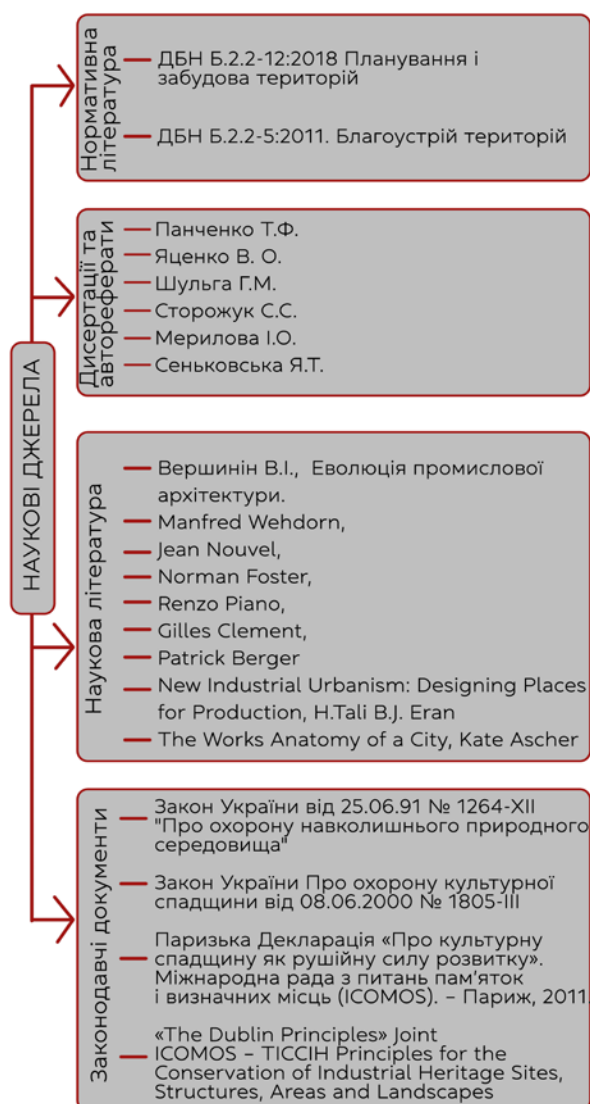


Рис. 1.1 Таблиця з науковими джерелами для

Спочатку було проаналізовано наукові дослідження (дисертації, автореферати, статті) щодо проблем рекреаційного використання промислових територій та міст, та виявлено що це досліджувалося багатьма вченими

(Мерилова І.О., Панченко Т.Ф.,Сторожук С.С., Яценко В.О., Шульга Г.М., Сеньковська Я.Т.).

Зокрема у статті Панченко Т.Ф. було взято термінологію ‘кластер’, ‘рекреація’, ‘туристично-рекреаційних кластер’, ‘мережа’. За допомогою цієї термінологічної системи було надано тлумачення деяких важливих термінів, необхідних для розуміння та використання їх у науково-освітній діяльності, використовуючи професійну мову упорядкованої термінології. [4]

Теоретичною базою даного дослідження стали праці українських вчених: «Еволюції промислової архітектури» (В. І. Вершинін) [2] та дисертація «Принципи рекреаційного використання депресивних господарських територій приморських міст (на прикладі міста Одеси)» (Сторожук С.С.) [1]

За Сторожук С.С. було виведено енциклопедично вивірене тлумачення поняття: «депресивні» (незручні, занедбані) території, як безпосередньо господарські (виробничі – промислові, сільськогосподарські), так і наближені до них ділянки індустріальної спадщини та її історичних ареалів. [1]

Тобто до категорій депресивних господарських територій (Рис. 1.2), придатних для нового рекреаційного використання, до яких належать землі:

а) сільськогосподарського призначення, які відрізняються наявністю великих за площею ділянок, характеризуються низькою щільністю забудови (або відсутністю її взагалі); депресивні території у даних умовах – це ділянки зруйнованих тваринницьких ферм, покинутих сільгоспугідь тощо;

б) виробництва, транспорту, енергетики (у межах населених пунктів), які за умов нешкідливих виробництв об’єднуються у багатофункціональні виробничо-сельбищні зони; депресивні території у даних умовах – це ділянки недіючих виробництв або таких, що не відповідають санітарним нормам;

в) промислових об'єктів, розташованих у межах безпосередньо житлової та громадської забудови; депресивні ділянки визначаються там, де порушено охоронне законодавство;

г) водно-портові території з наявністю занедбаних складських ділянок, в умовах яких депресивні ділянки – це ті, що не відповідають вимогам екологічної безпеки;

д) пам'яток зруйнованої індустріальної спадщини (розташованих локально у населених пунктах), а також історичних ареалів з об'єктами індустріальної спадщини та їх комплексними і буферними охоронними зонами, у межах яких є проблемні ділянки (допоміжних служб, складських споруд незавершеного будівництва), які потребують реконструкції або нового містобудівного використання. [1]

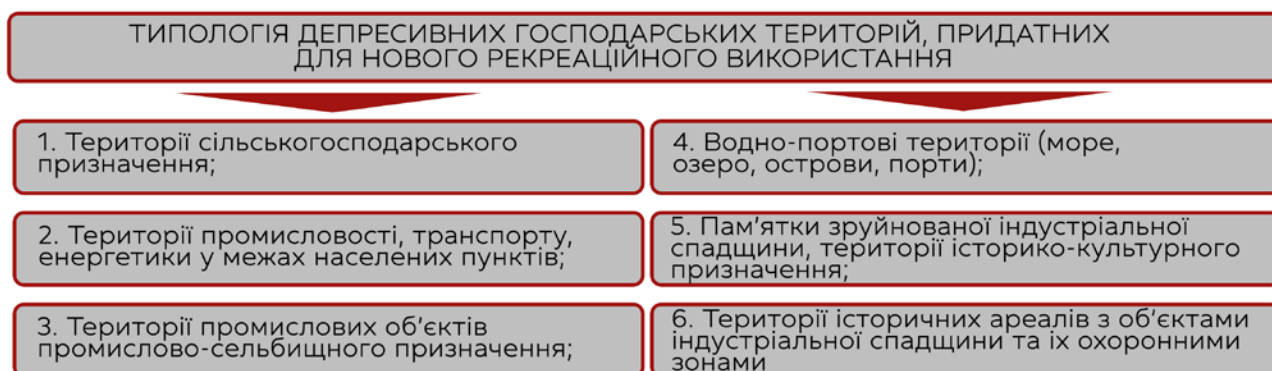


Рис. 1.2 Типологія депресивних господарських територій, придатних для нового рекреаційного використання

Нормативно-методичною базою з планування і забудови виробничих територій стали ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій» та ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій».

Було розглянуто наукову літературу, а саме роботи зарубіжних архітекторів, які досліджували теми, близькі до напрямку дослідження та додаткову літературу. (Manfred Wehdorn, Jean Nouvel, Norman Foster, Renzo Piano, Gilles Clement, Patrick Berger; Книги: New Industrial Urbanism: Designing Places for Production, H.Tali B.J. Eran; The Works Anatomy of a City, Kate Ascher.)

- Були дослідженні також законодавчі акти та документи, а саме
- Закон України від 25.06.91 № 1264-XII "Про охорону навколишнього природного середовища"
 - Закон України Про охорону культурної спадщини від 08.06.2000 № 1805-III
 - Паризька Декларація «Про культурну спадщину як рушійну силу розвитку». Міжнародна рада з питань пам'яток і визначних місць (ICOMOS). – Париж, 2011.
 - «The Dublin Principles» Joint ICOMOS – TICCIH Principles for the Conservation of Industrial Heritage Sites, Structures, Areas and Landscapes.

Також для дослідження були врахованні напрацювання закордонних колег з французької архітектурної школи у Клермон-Феррані (ENSACF), а саме у сувмісній праці зі студентами Ілурідзе Майя, Клое-Стелла Оліветті та Амелія Гілемено і викладачами Гаргаросса Лорі, Прійор Жан-Домінік та Парментьє Лоїк. Було проведено дослідження щодо вивчення літосфери та як вона формує сучасний погляд на архітектуру у Франції. В нашій роботі було розглянуто стагнацію ґрунтів, а саме типи і наслідки забруднення ґрунтів тяжкими металами під впливом промисловості (фабрики, шахти, заводи та ін.) та людської діяльності (забруднення повітря, сміття, автомобілі, сільське господарство та ін.).

Ґрунт є основним резервуаром техногенних хімічних речовин і фактором передачі інфекційних і паразитарних захворювань. Нині внаслідок активної антропогенної діяльності навколишнє середовище забруднене значною кількістю різноманітних забруднюючих речовин. Важкі метали є найбільш небезпечними з точки зору токсичності та забруднення. Метали потрапляють в атмосферу у вигляді газів, диму і штучного пилу. Після міграції с важкими металами забруднюється ґрунт, який має властивість їх накопичувати.

Соли важких металів є стійкими сполуками до деградації, тому задача очищення ґрунтів є гострою проблемою, особливо в сільськогосподарських районах.

Для прикладу цій роботі представлено карти забруднення території Франції важкими металами (Рис.1.3) [8]. Та після цього розглядалися методи очищення ґрунту, а саме фіторемедиацію, про яку детально написано у розділі 2.5.

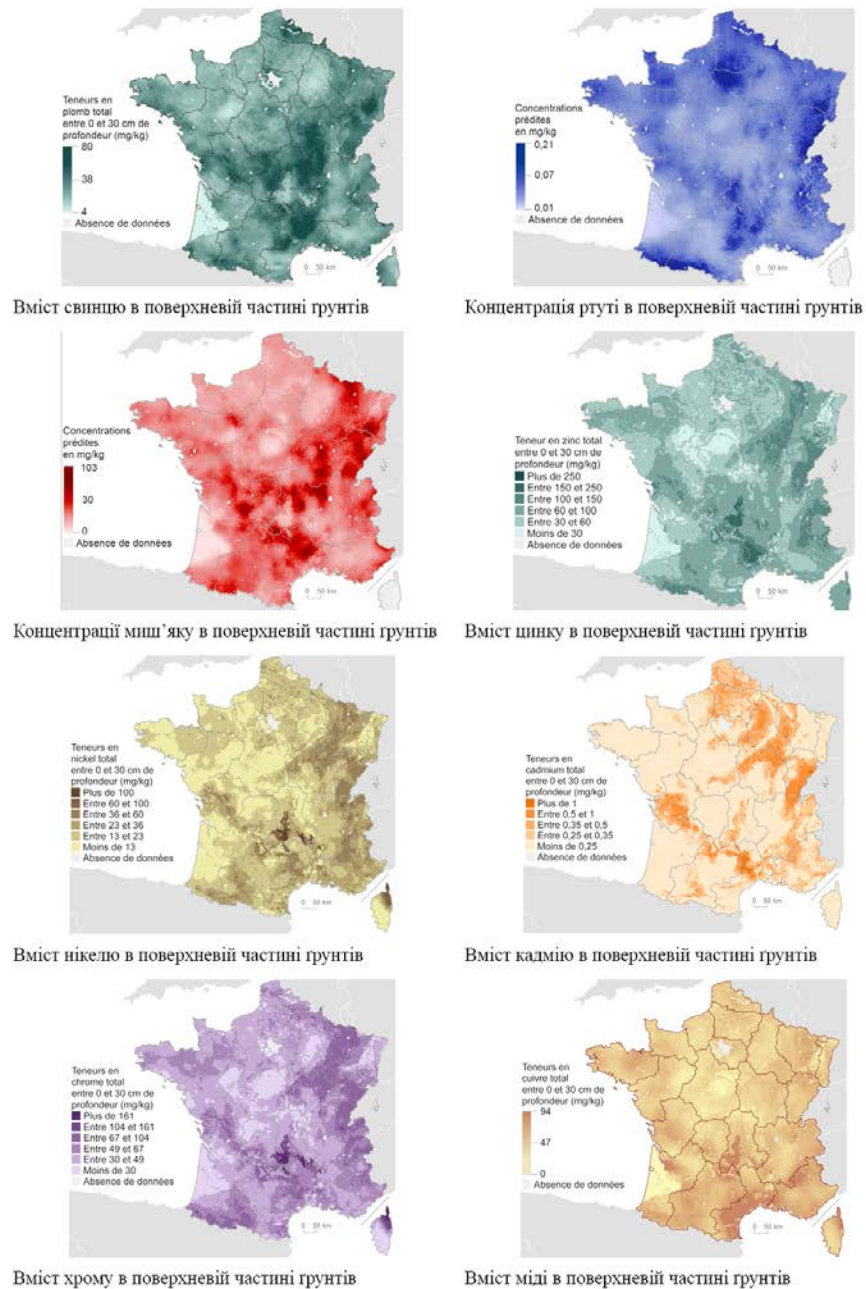


Рис. 1.3 Карти забруднення території Франції різними важкими металами

Далі було розглянуто дослідження рекреаційного покращення депресивних господарських територій міста Дніпро. А саме статтю «Парадигма розвитку депресивних промислових територій в умовах постіндустріальної економіки», яка була написано сувмістно викладачами ПДАБА Мериловою.І.О., Невгомонним Г.У., Речицем О.А.

Існуючий стан структури міста Дніпро сформовано великою кількістю острівних та структурно не пов'язаних між собою промислових територій, як планувально, так і організаційно (Рис. 1.4). [9]

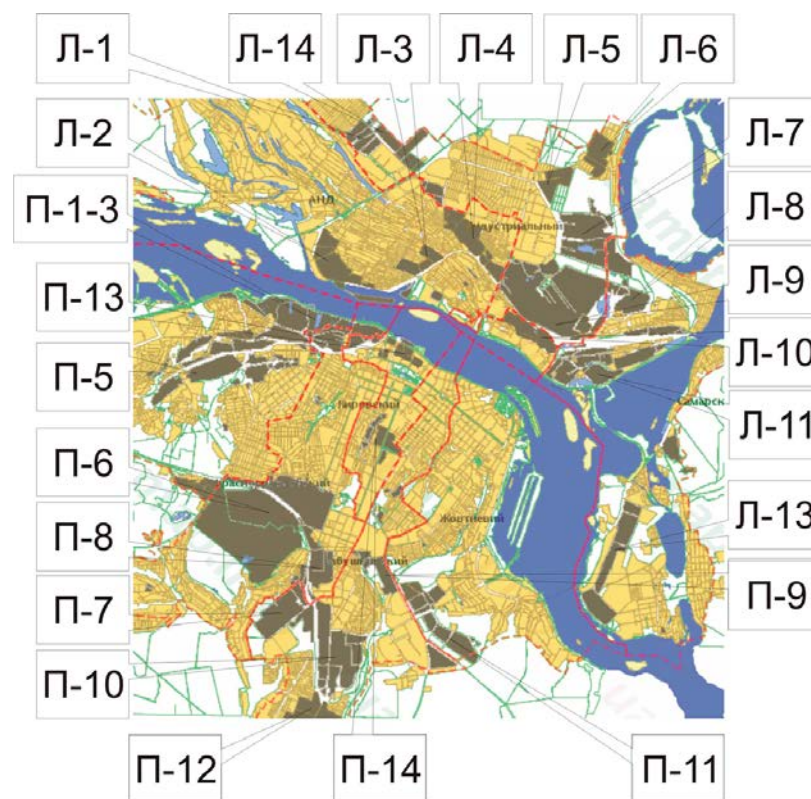


Рис. 1.4. Розміщення промислових районів м. Дніпро: Л-1 – «Клочко»; Л-2 - "Амурський"; Л-3 - «Комінтернівський»; Л-4 - "Юр'євський"; Л-5 - "Байкальський"; Л-6 - "Кільченський"; Л-7 – «Лівобережний промвузол», Л-8 - "Вторчерметівський"; Л-9 - "Індустріальний"; Л-10 - "Сонячний"; Л-11 - "Самарський"; Л-13 - "Придніпровський"; Л-14 - «Радгоспний»; П-1-П-3 – Західна група промрайонів («Фабричний», «Західний», «Кодацький»), П-4 - "Південно-західний"; П-5 - "Войцехівський"; П-6 - "Машинобудівний"; П-7 – «Краснопільський»; П-8 - "Будівельний"; П-9 - "Первомайський"; П-10 - "Дніпровський"; П-11 - "Сокіл", П-12 - "Сурсько-Литовський"; П-13 - "Річковий"; П-14 - "Кіровський".

Так, для м. Дніпро характерні приклади скорочення санітарно-захисних зон із 1000-метрової величини до меж виробництва (Рис. 1.5) [9].

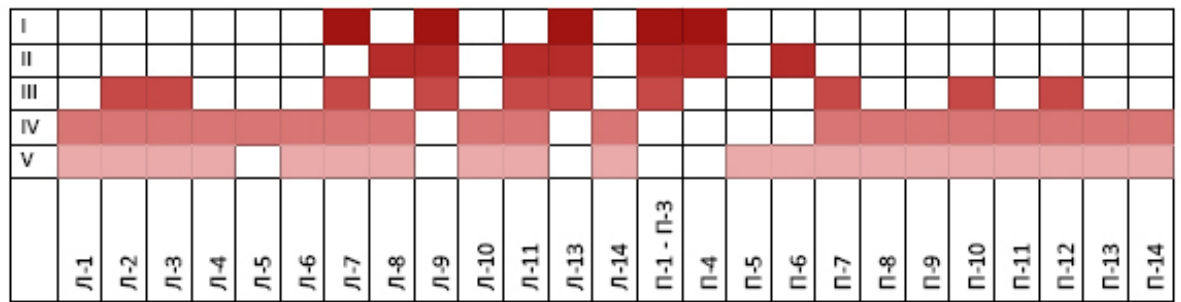


Рис. 1.5 Склад підприємств промислових утворень міста Дніпро за класом шкідливості.

Активні процеси урбанізації зумовлюють суттєве зниження потреб міст у додаткових територіальних ресурсах для їх розвитку, необхідність підвищення щільності міської забудови, розробку відповідних принципів зонування забудови з метою її поліфункціонального використання, визначення нових та перегляд звичних підходів до реконструкції та регенерації будівель.[9] На даний момент території промислових утворень у м. Дніпро на різних берегах виглядають приблизно, як показано на даній діграммі. (Рис. 1.6)

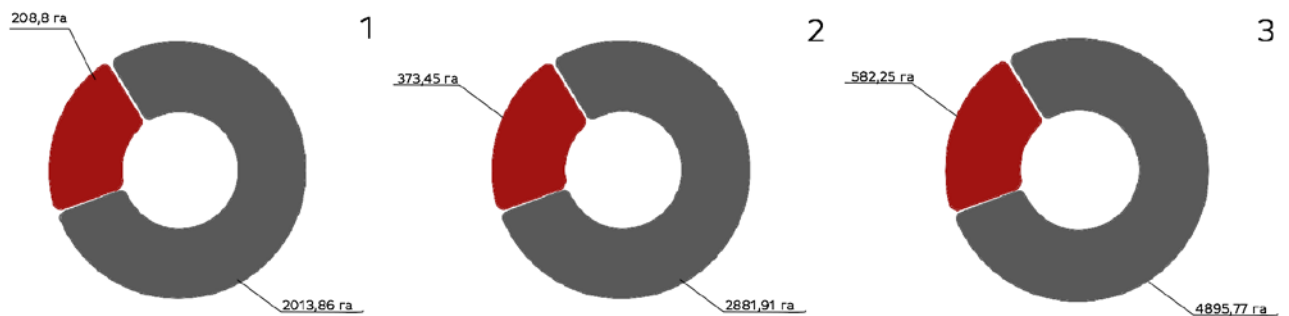


Рис. 1.6 Вивільнення територій промислових утворень у м. Дніпро (1 - лівобережні, 2 - правобережні території, 3 - по місту в цілому)

До плацдарму для формування багатофункціональної промислової зони можна віднести і індустріальне місто Дніпро, де на територіях, що звільнилися, провідними архітекторами впроваджуються різні архітектурно містобудівні практики щодо реновації промислових територій. (Рис 1.7-1.8) [9]

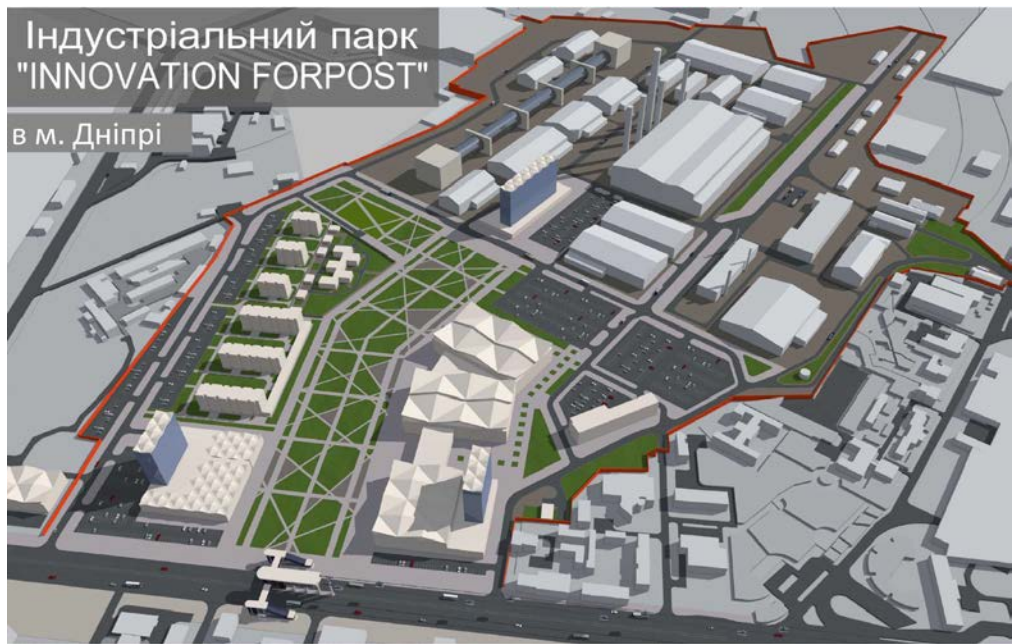


Рис. 1.7 Приклад реновації території промислового підприємства для створення індустріального парку.



Рис. 1.8 Приклад реновації території промислового підприємства з метою створення технопарку, арх. Шковира А. Ю.

На основі оцінки стану навколишнього середовища та загальної концепції перебудови промисловості у промислово розвинених містах, а також з метою оздоровлення навколишнього середовища у забудові існуючих районів, необхідний комплекс заходів щодо реконструкції міських промислових

зон та підприємств. Потрібно прагнути перетворити місто на населений парк різноманітною фауною і флорою, де природа відіграватиме виробничу роль – сприятиме виробленню енергії, забезпеченню комфортного кліматичного режиму, поглинанню промислових викидів. [9]

Тож можна зробити висновки, що напрям дослідження рекреаційного використання депресивних господарських територій є більш вивченим у зарубіжних країнах, але водночас він вже набуває цінності та привертає до себе увагу у промислових містах України.

1.2 Історичні етапи становлення промисловості та її трансформації у просторі і часі.

Теоретичною базою магістерської роботи є праця «Еволюції промислової архітектури» В. І. Вершиніна, яка дала розуміння як розвивалась промисловість, який стан вона має зараз і які є прогнози на її розвиток. (Рис. 1.9)

Промислові споруди, будучи найважливішою та невід'ємною частиною архітектурного середовища, пройшли тривалий процес еволюції від найпростіших будівель до сучасних найскладніших виробничих комплексів, що відбувалася завдяки вдосконаленню виробничих технологій, розвитку будівельних матеріалів та конструкцій, змінам соціальних та економічних умов їх формування. З початком першої промислової революції у XVIII столітті вони починають найактивнішим чином проводити розвиток архітектури загалом, стають найважливішим чинником зростання міст. Історія розвитку виробництва дала нам багато прикладів чудової промислової архітектури, що відповідали архітектурним поглядам свого часу, а такі споруди, як підприємства П. Беренса та В. Гропіуса початку XX століття, стали етапними у розвитку архітектури загалом. [2]

Говорячи про перспективи розвитку промисловості, необхідно також відзначити процес реструктуризації виробництва, що почався в 1970-і роки, в

загальносвітовому масштабі, що відбувається в рамках так званого процесу глобалізації світової економіки і виражається в «розкритті» виробничих груп та їх формуванні вже на світовому рівні, у виносі окремих виробництв з економічно розвинених країн, у країни що розвиваються. [2]

Прогрес у виробництві вплине і на планування міст. Подальше вдосконалення технології веде до більшої незалежності промислової будівлі від технологічного обладнання, що розміщується усередині нього. Таким чином, як будівля, так і місто звільняється від домінуючого впливу технології виробництва, що поряд з поділом виробничих процесів на дрібніші полегшить завдання розміщення виробництва в місті. Поширеним стане розміщення виробництва та житла в тому самому будинку. Концепцією постіндустріального суспільства стає інформаційне суспільство, нова історична фаза розвитку цивілізації, у якій головними продуктами виробництва є інформація та знання. [2]

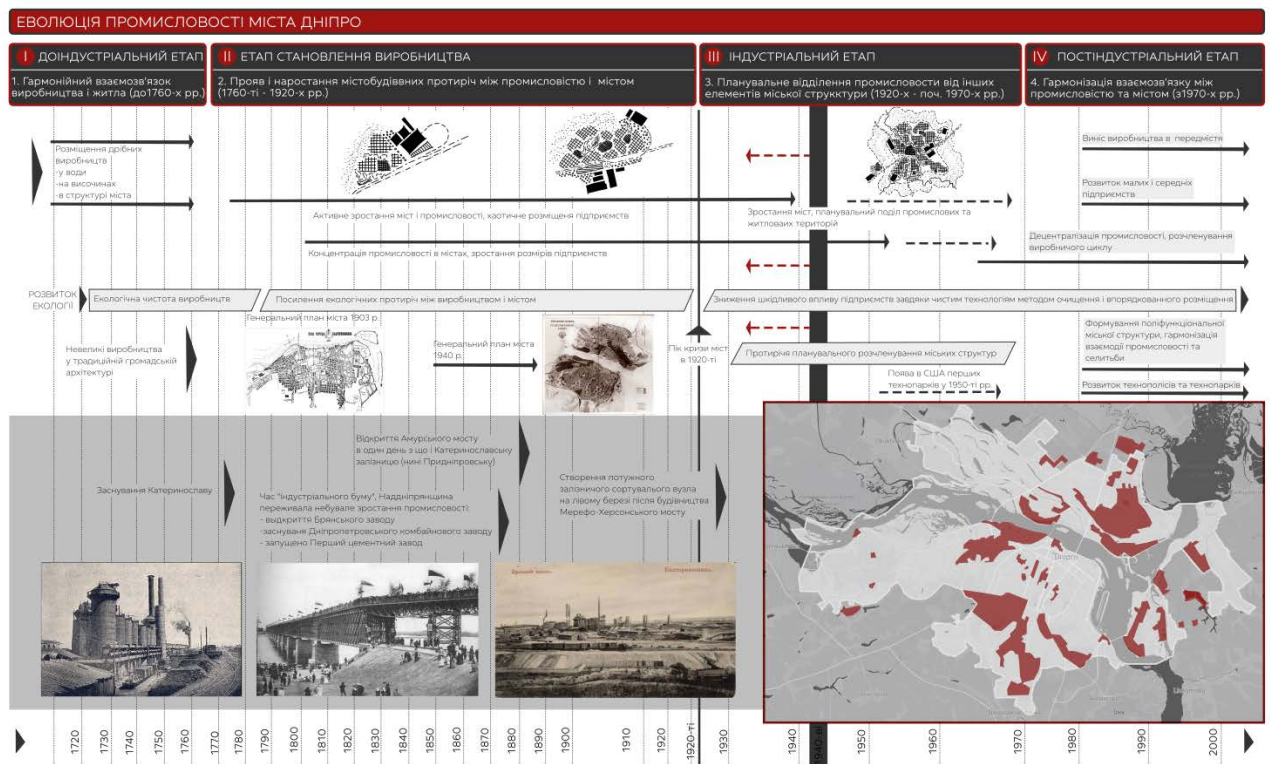


Рис. 1.9 Еволюція промислової діяльності у Дніпрі

Цей розділ був допрацьований історією промисловості міста Дніпро.

Дніпро - один з центрів промисловості України. Місто сформувалося, впершу чергу, як центр базових галузей важкої промисловості - гірничодобувної, металургійної, хімічної. Структура промислового комплексу міста також складається з таких галузей, як: машинобудування, енергетика, харчова і переробна, легка, деревообробна та паперова, виробництво будівельної індустрії.

В умовах даного дослідження, для розташування концепційного рішення було взято територію у місті Дніпро, а саме Комінтернівський та Амурський промрайони. Далі трохи історичних довідок цієї місцевості за дослідженням історика міста Дніпро – Кавуна М.

У середині XIX століття на лівому березі Дніпра навпроти Катеринослава знаходилися лише будиночки села Мануйлівка (наразі проспект Мануйлівський). Життя Лівобережжя кардинально змінилося з прокладанням залізниці і бурхливим розвитком промислових підприємств, що послідував за цим. Наприкінці XIX - початку XX століття на північ і захід від Мануйлівки досить швидко виникає низка робочих селищ та при заводських колоній.

Розвиток залізниці визначав темпи формування лівобережного району та у XX столітті. У 1930-х роках. тут з'явилася велика станція Нижньодніпровськ – Вузол. У зв'язку з небувалим промисловим розвитком очевидно була необхідність спорудження вузлової сортувальної станції. У 1929 р. уряд прийняв рішення побудувати такий вузол на лівому березі Дніпра між Самарою та станцією Нижньодніпровськ.

Довкола залізниці ростуть промислові підприємства та забудовуються робочі селища. При станції Нижньодніпровськ 1896 р. було засновано головні вагонні майстерні Катерининської залізниці (нині Дніпровський завод з ремонту та будівництва пасажирських вагонів). Вже 1913 р. тут щорічно ремонтували до 10000 вагонів.

У 1899 році на Амурі з'явився другий завод Бельгійського акціонерного товариства російських трубопрокатних заводів або Шодуар "Б" (з 1920-х рр. - Обидва підприємства утворили завод імені Комінтерну, зараз називається "Комінмет"). У 1896 р. виникає машинобудівний завод "Сіріус" (пізніше Дніпропетровський чавуновальцеровий завод).

Селище Амур виникло в 1875 р. До 1900-х років "Амур перетворився на велике селище, з населенням у 20000 чоловік, церквою, кількома школами, 150 лавками, аптекою, 4 лісовими пристанями... Збільшуючись рік у рік, Амур захопив величезну Примикає до заводів і ділиться тепер на дві частини. Одна ближче до берега розташована на піщаному ґрунті і називається Піски. Інша менш густо населена - називається Чорноземом. Це найбільш правильно розпланована частина Амура. Тут багато садіб з вишневими садочками. Сполучення між Катеринославом і Амуром підтримується пароплавами та човнами, а взимку санями". Так мальовничо представлено життя Амура у довідковій книзі "Весь Катеринослав" на 1913 р.

Селище Амур займало територію між сучасним житловим масивом Фрунзенський та вулицею залізничною (тепер Каруни). Залежно від ґрунту, окремі частини селища називалися Амур-Піски та Амур-Чорнозем. На схід від основного ядра Амура виникає селище Бараф (район сучасних вулиць Лаврова, Кочкина, Трамвайної та ін.). Ще один епіцентр забудови – Нижньодніпровськ – росте на південь від однойменної станції та поступово поглинає квартали старої Мануйлівки. Головні вулиці "старого" Нижньодніпровська - Каруни, Бажова, Комінтерну. [10]

У листопаді 1933 р. у лівобережній частині Дніпра було здано в експлуатацію новий річковий порт, на той час – один із найбільших на Дніпрі, з довжиною причальної стінки 3 кілометри.

Зовнішні риси цієї частини Лівобережжя мало змінювалися до 1960 - 1970-х рр., коли було заасфальтовано більшість вулиць і проведено автобусний

транспорт. Сучасний Амур-Нижньодніпровськ не має яскраво вираженого цілісного образу. Вантажний порт. Заводи (Комінтерну та ін.). Вулиці з одно-двоповерховою забудовою та вкраплення багатопверхівок. Парк Кірова, що повільно вмирає, про який преса наприкінці 1990-х рр. писала: "парк-примара, парк-безпритульник". Типові суперечливі риси промислового міста. Проте район Амур-Нижньодніпровська, як і в 1950-х рр., як і раніше, займає провідне місце за обсягом "транспортних, залізничних і водних операцій" у структурі Дніпра. [10]

1.3 Вітчизняний та закордонний досвід реорганізації господарських територій.

Для розуміння як перепланувати занедбані промислові території були проаналізовані низка світових проектів за темою магістерської роботи, серед яких:

- Міська реконструкція лондонських доків "The Docklands", Англія;
- C-mine - трансформація вугільної шахти студією 51N4E, Генк, Бельгія;
- Ревіталізація шоколадної фабрики у Неремі, Бельгія;
- Реновація промислової території El Poblenou в Барселоні, Іспанія;
- Реконструкція культової електростанції Баттерсі у Лондоні, Англія;
- Ревіталізація Дарницького шовкового комбінату у Арт-завод «Платформа» у Києві.

Далі подивимося кожен проект більш детальноше.

1. Міська реконструкція лондонських доків "The Docklands", Англія. У міру того, як міста прагнуть рости і підтримувати своє населення, деякі з них розширюються назовні, тоді як інші перебудовують райони всередині. "The Docklands" колись були буквально портом для прийняття кожного успішного міста, і хоча їхня історична цінність досі часто цінується, їхній фінансовий внесок у міста майже зник. Однак реконструйовані доки великих міст стали основним джерелом торгівлі, хоч і не товарами та вантажами.

Міська реконструкція лондонських доків "The Docklands" (Рис. 1.10) - один з найбільших і найуспішніших проєктів у світі, що перетворює вмираючий промисловий район на один із найбільш процвітаючих фінансових центрів світу. Саме безпосередня близькість Доклендсу до лондонського Сіті зробила його привабливим місцем для другорядних офісів, яке підтримуватиметься забудовою прибережної нерухомості для розміщення цієї нової хвилі міських робітників; нові та розширені поїзди лондонського метро (Jubilee Line та Docklands Light Railway); великі виставкові центри (London Excel Centre) та новий аеропорт (London City Airport). [11]

2. C-mine - трансформація вугільної шахти студією 51N4E, Генк, Бельгія. (Рис.1.10). C-mine це чітка і точна відповідь на те, як поводитися з великомасштабною промисловою спадщиною. З 2005 року місто Генк, будучи важливим партнером у вуглецевому поясі, що простягається аж до Рюрської області, активно перебудовує своє минуле.

Центральний турбінний зал стане новою опорною точкою цього забудованого підприємства, ставши майбутнім вузлом культурної інфраструктури для більш широкої території.

Нова інфраструктура, додана до існуючої цегляної електростанції, повністю базується, на існуючому розподілі 5-метровій основі, на якій стоять освітлені зверху машинні відділення. Завдяки розширенню основи за допомогою двох нових бетонних доповнень з'являється глибокий і захоплюючий рівень землі, схоже на лабіринт фойє, що включає виставкові простори, офіси, кафе, ресторан, кімнати для переговорів і "доступ до двох нових театрів. Театри задумуються як денні машинні зали, всередині яких стара цегляна інфраструктура стає фоном для нової сцени.

Також під будівлею знаходиться інтерактивна екскурсія шахтами та на площі встановлено величезний металевий лабіринт. [12]

Тут ми бачимо перетворення промислових шахт у потужний культурний кластер.



Рис. 1.10 Закордонний досвід реконструкцій господарських територій.

3. Ревіталізація шоколадної фабрики у Неремі, Бельгія (Рис. 1.10). Проект «De chocoladefabriek», розташований у селі Нерем, поблизу Тонгерену, є маленьким дивом. Колишня велична шоколадна фабрика, яку пізніше зайняла компанія, що спеціалізується на виплавці олова та алюмінію, довгий час пустувала. Побудована незабаром після 1900 року, шоколадна фабрика була однією з перших бельгійських будівель з бетонною конструкцією. Оскільки виробництво шоколаду вимагає дуже точного контролю температури, муровані фасади також склалися з потрібної стіни з подвійними вентиляльованими порожнечами. Ось чому ця будівля досі має чудові теплоізоляційні характеристики.

Комплекс складається з довгої головної будівлі, ліворуч від якої розташована велична вежа висотою близько 30 метрів, а також ангар. Під основним корпусом проходив напівзакопаний льох, який наразі є гаражем. Перший поверх головної будівлі поділений на «мезонети», кожен з яких має власний вхід. Доповнюють картину тераси на даху, що виходять на південь. [13]

Наразі ми бачимо, що будівля залишила всю свою оригінальну структуру, з невеликими, змінами для зручного використання.

4. Реновація промислової території El Poblenou в Барселоні, Іспанія (Рис.1.11). Трансформація району почалася як урядова ініціатива, спрямована на перетворення історичного, але занедбаного індустріального району Побле Ноу в економічний центр, що керується технологіями та знаннями. У 2000 році набув чинності новий міський план, незабаром відомий як 22@, змінений зі знаменника промислового зонування 22a. Змішана модель міського планування, зосереджена на соціальній згуртованості та економічному розвитку, розділила територію на п'ять різних центрів: інформаційні та комп'ютерні технології (ІКТ), біомедичний, дизайн, енергетика та медіа. Ці п'ять кластерів були визначені з метою концентрації економічної діяльності з потенціалом зростання. Завдяки цьому мета полягає в тому, щоб «сприяти співпраці, залучати таланти та розвивати стійку бізнес-екосистему». [14] Ця реновація

сприяла не лише покращенню загального стану одного промислового району, а також ці структурні зміни покращили містобудівну ситуацію та спричинили поштовх до трансформації прилеглих районів, та, усього міста.

5. Реконструкція культової електростанції Баттерсі у Лондоні, Великобританія (Рис.1.11). Електростанція Баттерсі, спроектована британським архітектором Джайлсом Гілбертом Скоттом, була спочатку відкрита в 1930-х роках, а потім була розширена, щоб створити характерну форму з чотирма димарями, розташовану вздовж річки Темза. Після того, як вона була виведена з експлуатації в період з 1975 по 1983 рік, вона залишалась порожньою майже 30 років, перш ніж компанія WilkinsonEyre перебудувала її в центр нового комерційного і житлового району в Баттерсі.

WilkinsonEyre прагнув зберегти і підкреслити якнайбільше оригінальних просторів матеріалів електростанції, внесених до списку II*, у всьому дизайні, логічно організувавши різні функції великої будівлі. Поряд із кожним машинним залом було відремонтовано оригінальні диспетчерські. Диспетчерська 1930-х років для машинного залу А була перетворена на простір для проведення заходів, який буде регулярно відкрито для публіки, а в диспетчерській 1950-х для машинного залу В було створено бар. [15]

Цей проект показує цінність до історичної спадщині промислової архітектури, та нові, засоби підкреслення особливостей промислових територій.

6. Ревіталізація Дарницького шовкового комбінату у Арт-завод «Платформа» у Києві (Рис. 1.11). Ревіталізація покинутих цехів підприємства почалася на початку 2000-х зі створення «Даринку». Його приміщення - це також колишні цехи комбінату. 15 років тому сюди зайшла команда девелоперської компанії City Capital Group, зараз у власності" корпорації «Даринок», «Bazar на Лісовій» та «Арт-завод Платформа» Зараз територія «Арт-заводу Платформа» поділена на кілька зон. Це локація для активного дозвілля Pop Up Beach, парк відпочинку, кілька виставкових залів <<<Art Дім>>, <<Л 3.1>, АКТ у «Л 3.2», кілька площ («Мала п'яцца». і «Велика п'яцца»), які облаштовують під виступи артистів, та нічний клуб Boom Boom

Room. [16] Наразі Арт-завод є одним з найяскравіших прикладів ревіталізації промислових територій в Україні.



Рис. 1.11 Закордонний та вітчизняний досвід реконструкції депресивних господарських територій.

Висновки до розділу 1.

1. Було проаналізовано наукові дослідження з питань реорганізації господарських територій у зарубіжній та вітчизняній практиці, та визначено що ця проблема розглядалась різними українськими вченими на різних рівнях (Панченко Т.Ф., Сторожук С.С., Мерилова І.О., Вершинін В.І., Яценко В.О., Шульга Г.М., Сеньковська Я.Т.). Після цього було виявлено типологію депресивних господарських територій, придатних для нового рекреаційного використання: території сільськогосподарського призначення; території промисловості, транспорту, енергетики у межах населених пунктів; території промислових об'єктів промислово-сельбищного призначення; водно-портові території (море, озеро, острови, порти); пам'ятки зруйнованої індустріальної спадщини, території історико-культурного призначення; території історичних ареалів з об'єктами індустріальної спадщини та їх охоронними зонами.

2. Було проведено історичний аналіз того, як розвивалась промисловість у світі у чотири етапи: доіндустріальний етап, етап становлення виробництва, індустріальний етап, постіндустріальний етап; який був вплив на архітектуру, який стан вона має зараз і які є прогнози на її розвиток; приведено історичні довідки розвитку промисловості та промислових районів у місті Дніпро у 19-му та 20-му віках.

3. Було вивчено та узагальнено вітчизняну та світову практику реновації господарських територій, які набули признаки депресивності в Бельгії (С-mine - трансформація вугільної шахти; ревіталізація шоколадної фабрики у житловий комплекс), Англії (міська реконструкція лондонських доків; реконструкція культової електростанції Баттерсі) , Іспанії (реновація промислової території) та Україні (ревіталізація Дарницького шовкового комбінату). На основі даних прикладів було виявлено основні функції які використовуються при реорганізації недіючих промислових об'єктів та господарських територій (громадсько-ділова, житлова, ландшафтно-рекреаційна та культурна функції).

РОЗДІЛ II.
МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО РЕОРГАНІЗАЦІЇ
ГОСПОДАРСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

2.1. Загальна методика дослідження проблем реорганізації господарських територій.

Для того щоб визначитись із методами дослідження даної роботи було вивчено наукові праці, в яких зазначено методологію вирішення містобудівного аналізу, а саме дисертацію «Принципи рекреаційного використання депресивних господарських територій приморських міст» (Сторожук С.С.) [1] та «Прикладные методы градостроительных исследований» (В. А. Сосновський, Н. С. Русакова, 2006). [17] Окрім використання містобудівних галузевих методів, також звернено увагу на дослідження методів інших наук, таких як соціологія, географія, статистика, біологія тощо.

За твердженнями Y. Mahgoub і А. Я. Басканова, головним критерієм вибору методів дослідження, є предмет дослідження, який вимагає їх використання не як шаблонів, а як конкретних (спеціальних) інструментів вирішення поставлених завдань. Отже, загальна методика проведення дисертаційного дослідження з використанням традиційних і нових (спеціальних) містобудівних підходів базується на вивченні процесу освоєння депресивних територій прибережних міст в умовах зміни соціально-культурних орієнтацій. До традиційних підходів можна віднести методи дослідження проблеми: «емпіричний» і «теоретичний», а до нових (спеціальних) – методи вирішення проблеми. [1, 18]

Таблиця поділена на дві частини. У першій частині описані традиційні методи дослідження. (Рис.2.1).

Під історико-літературним аналізом мається на увазі вивчення будь-якого досвіду з наведеної теми, наприклад науково-проектний чи практичний досвіди.

За допомогою натурних обстежень було розглянуто та вивчено 27 промрайонів міста Дніпро, тобто територій які підпадають під категорію господарських.

Після цього був використаний метод вивчення та узагальнення існуючого світового досвіду, проаналізувавши який, було виведено чотири категорії функцій (житлова, культурна, громадсько-ділова та ландшафтно рекреаційна) та вісім процесів інтеграції цих функцій.

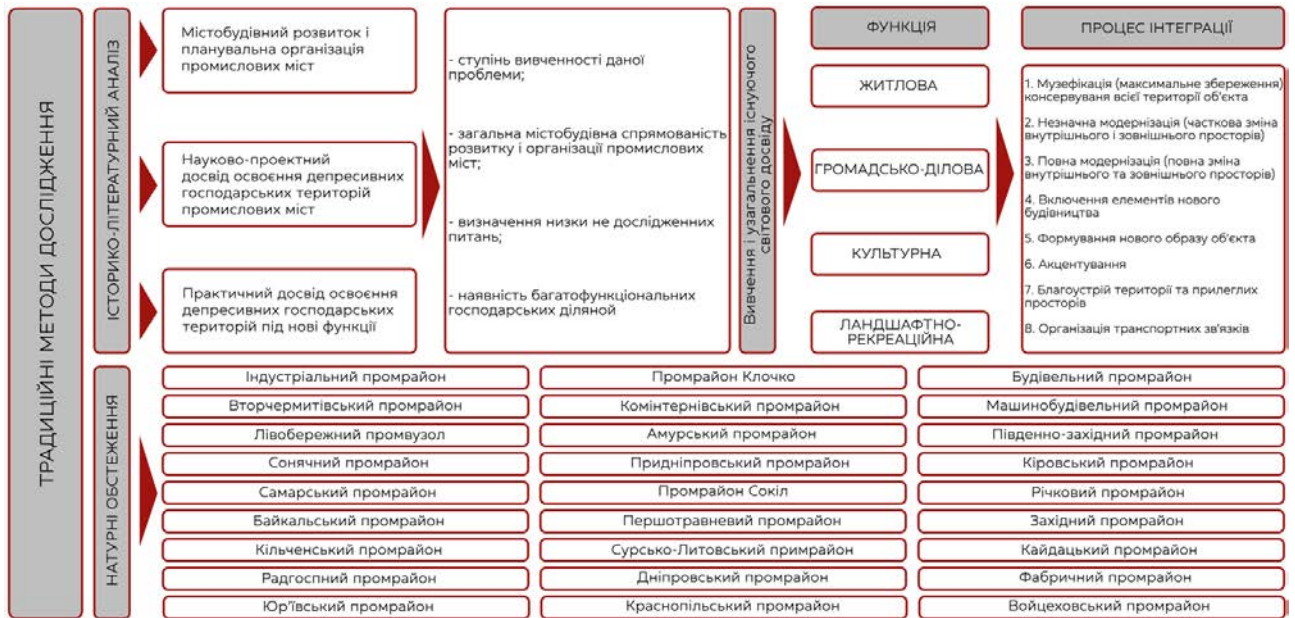


Рис. 2.1 Таблиця традиційних методів дослідження

У другій частині таблиці зазначено спеціальні методи дослідження. (Рис.2.2)

У методі містобудівної оцінки факторів впливу на об'єкт дослідження було визначено історико-культурні особливості, а саме міжнародні та вітчизняні законодавчі документи та організації.

У містобудівних умовах наведено перелік восьми районів міста, та основні показники на які було звернуто увагу для аналізу (площа та населення районів, промисловість та рекреаційні зони районів).

Також було розглянуто природно-географічні характеристики місцевості, а саме умови для формування місцевості (кліматичні, геоморфологічні, геологічні, гідрогеологічні, гідрологічні).

У методі оцінки рекреаційного потенціалу було виявлено характеристики озелених територій: рекреаційні території загального користування; рекреаційні території обмеженого користування; озеленені території спеціального призначення. (За Сторожук).

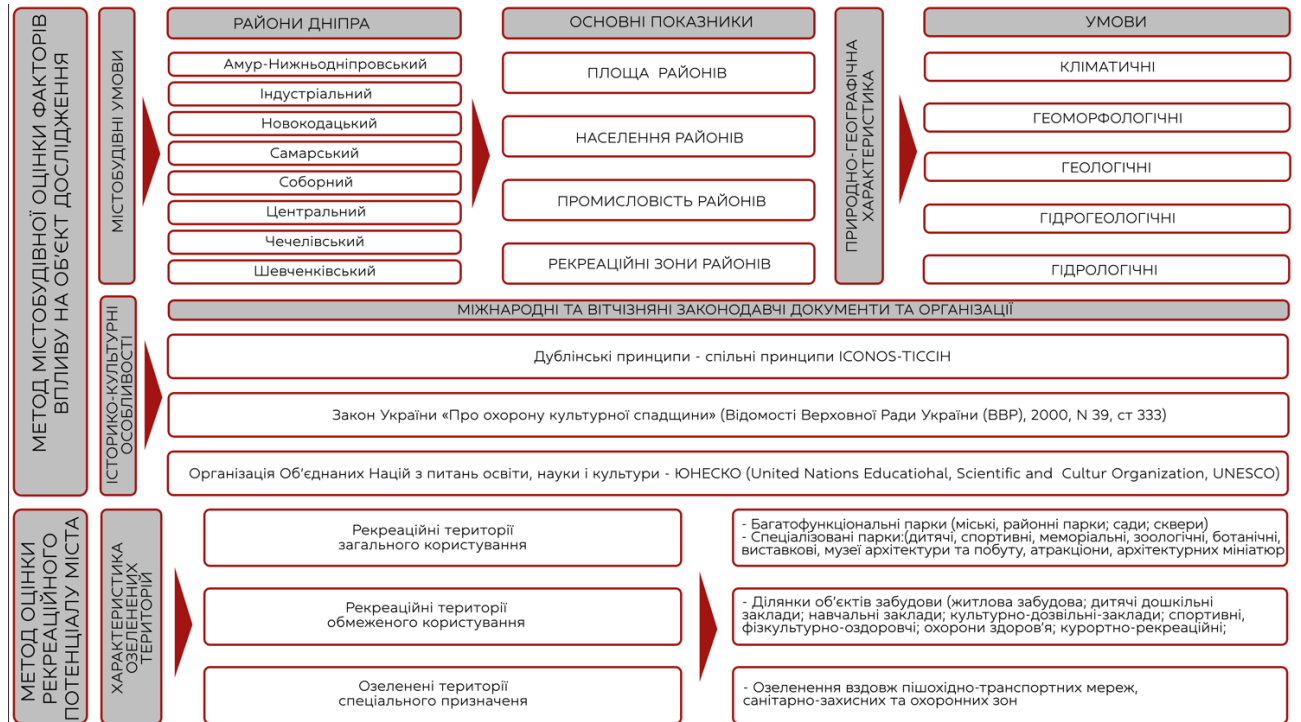


Рис. 2.2 Таблиця спеціальних методів дослідження

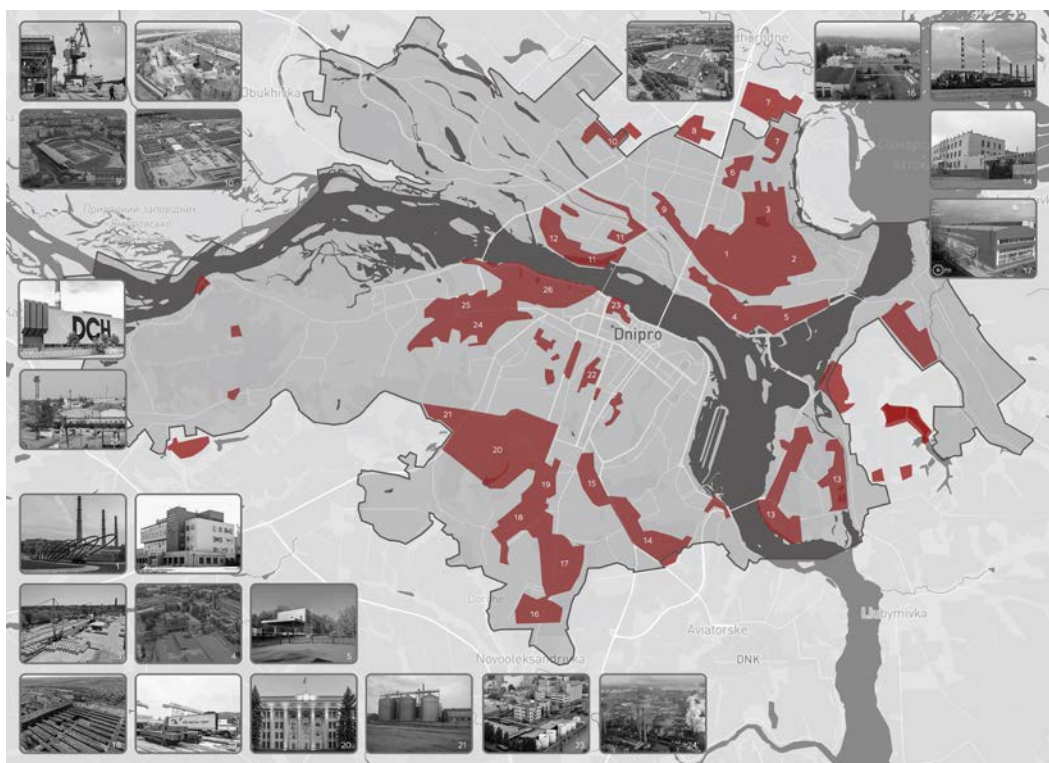


Рис. 2.3 Карта Дніпра з позначеними промрайонами міста та фотофіксаціями.

Методика дослідження сприяла якісному аналізу господарських територій які мають ознаки депресивності. Був здійснений аналіз по кожного промрайону і виявлені стагнуючі господарські території. (Рис.2.3-2.4)

Схеми розташування промислових територій у місті

№	Назва території	Схеми	№	Назва території	Схеми
1	Індустріальний промрайон Клас шкідливості підприємств I, II, III		2	Вторчернітвський промрайон Клас шкідливості підприємств II, IV, V	
3	Лівобережний промвузол Клас шкідливості підприємств I, III, IV, V		4	Сонячний промрайон Клас шкідливості підприємств IV, V	
5	Самарський промрайон Клас шкідливості підприємств II, III, IV, V		6	Байкальський промрайон Клас шкідливості підприємств IV	
7	Кільнеський промрайон Клас шкідливості підприємств IV, V		8	Радгоспний промрайон Клас шкідливості підприємств IV, V	
9	Юртівський промрайон Клас шкідливості підприємств IV, V		10	Промрайон Ключко Клас шкідливості підприємств IV, V	
11	Комінтернівський промрайон Клас шкідливості підприємств III, IV, V		12	Амурський промрайон Клас шкідливості підприємств III, IV, V	
13	Придніпровський промрайон Клас шкідливості підприємств I, II, III		14	Промрайон Сокол Клас шкідливості підприємств IV, V	
15	Першотравневий промрайон Клас шкідливості підприємств IV, V		16	Сурсько-Литовський примрайон Клас шкідливості підприємств III, IV, V	
17	Дніпровський промрайон Клас шкідливості підприємств III, IV, V		18	Краснопільський промрайон Клас шкідливості підприємств III, IV, V	
19	Будівельний промрайон Клас шкідливості підприємств IV, V		20	Машинобудівельний промрайон Клас шкідливості підприємств II, V	
21	Південно-західний промрайон Клас шкідливості підприємств I, II		22	Кіровський промрайон Клас шкідливості підприємств IV, V	
23	Річковий промрайон Клас шкідливості підприємств IV, V		24	Західний промрайон Клас шкідливості підприємств I, II, III	
25	Кайдацький промрайон Клас шкідливості підприємств I, II, III		26	Фабричний промрайон Клас шкідливості підприємств I, II, III	

Рис. 2.4 Схема розташування промислових територій у місті Дніпро.

2.2 Фактори які впливають на рекреаційне переосмислення господарських територій.

Був здійснений аналіз факторів які впливають на реорганізацію господарських територій на прикладі міста Дніпро.

Були знайдені та проаналізовані карти міста Дніпро з різними характеристиками (Рис.2.5):

- Схема економічно-планувального зонування міста Дніпро;
- Схема прояву локальних факторів оцінки. Функціонально-планувальні, природньо-ландшафтні та історико-культурні фактори;

- Схема прояву локальних факторів оцінки. Інженерно-інфраструктурні фактори.
- Схема прояву локальних факторів оцінки. Інженерно-геологічні та санітарно-гігієнічні фактори;
- Картограма розповсюдження агровиробничих груп ґрунтів;
- Схема водоохоронних зон та прибережно-захисних смуг.

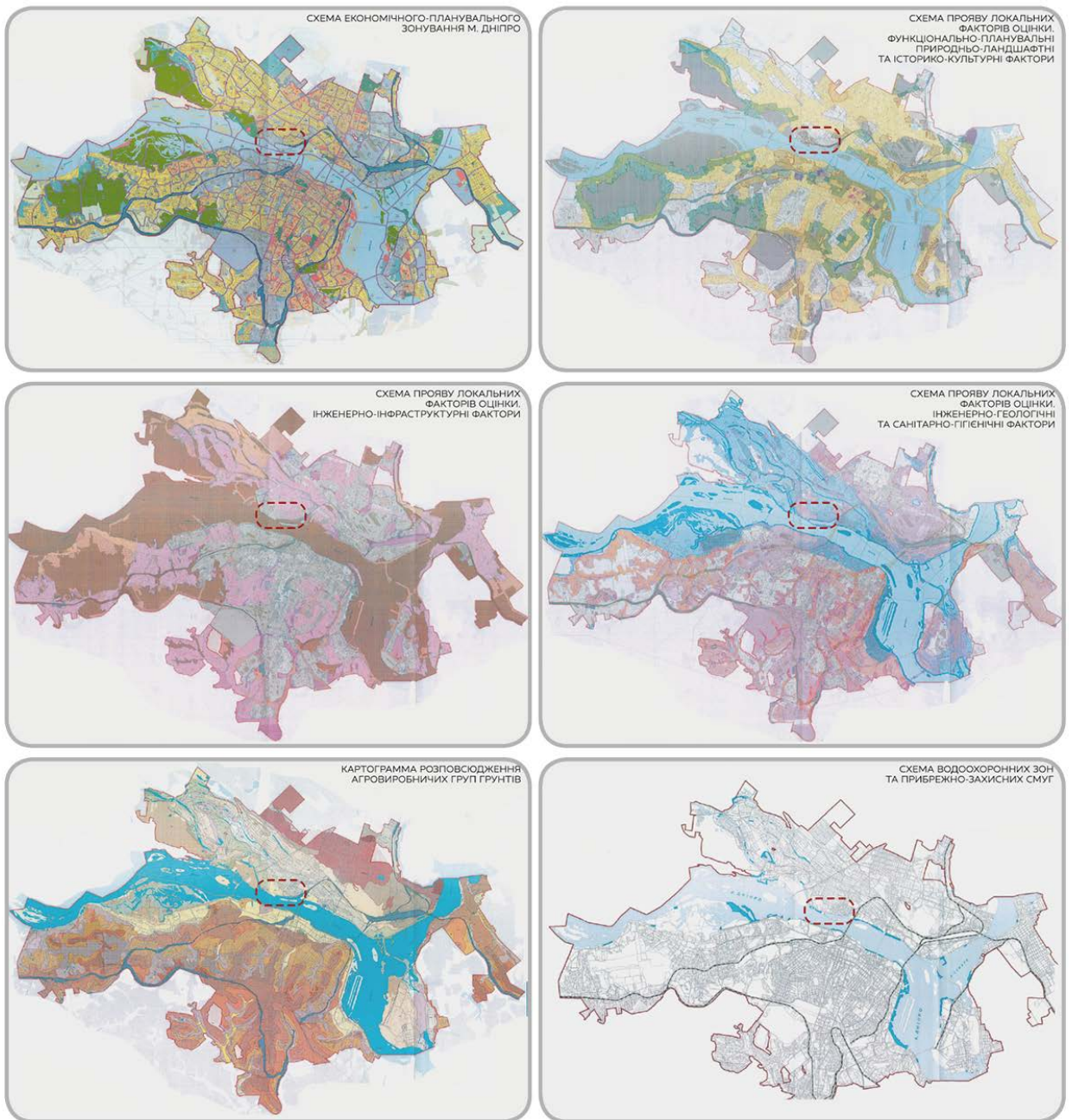


Рис. 2.5 Схеми міста з різними факторами оцінки.

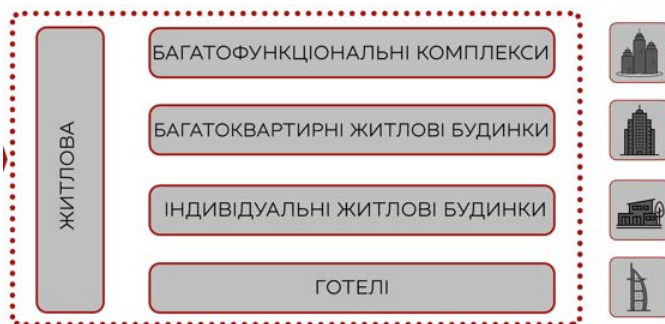
2.3 Систематизація типології об'єктів, які можуть бути запроектовані після реновації господарських територій.

На основі аналізу дисертації «Принципи рекреаційного використання депресивних господарських територій приморських міст» (Сторожук С.С.) було виведено та доповнено таблицю з функціональним використанням господарських територій із прикладами світового досвіду використання цих функцій.

Перша функція *житлова* (Рис. 2.6). До неї відносяться:

- Багатофункціональні комплекси;
- Багатоквартирні житлові будинки;
- Індивідуальні житлові будинки;
- Готелі.

Прикладом використання даної функції було приведено проект реконструкцію одного з промислових кварталів острова Іль-де-Нант під багатофункціональній житловий комплекс, місто Нанти, Франція.



Проект реконструкції одного з промислових кварталів острова Іль-де-Нант під багатофункціональній житловий комплекс

Рис. 2.6 Житлова функція

Друга функція *громадсько-ділова* (Рис.2.7). До неї відносяться:

- Багатофункціональні центри;
- Ділові центри;
- Технологічні парки (технопарки);
- Торгово-виставкові центри.

Прикладами використання даних категорій було представлено: проект мультифункціонального моллу Софія-Антаполіс, Франція; IC Design Park, Чжуньгуаньцунь, Китай; офісне містечко Platform 16 у Сан-Хосе, Каліфорнія, США.



Рис. 2.7 Громадсько-ділова функція

Третя функція – це культурна (Рис.2.8). До неї відносяться:

- Багатофункціональні культурні центри;
- Тематичні музеї;
- Центри мистецтва;
- Освітні центри;
- Спортивні центри;
- Театральні комплекси.

Прикладами використання даної функції є: комплекс шахти “Цольферайн”, Ессен, Німеччина; виставкова галерея “НАВ”, Нанти, Франція; вища школа образотворчих мистецтв “ENSBA”, Нанти, Франція.



Комплекс шахти «Цольферайн», Ессен
Німеччина



Виставкова галерея «НАВ», Нанти,
Франція



Вища школа образотворчих мистецтв «ENSBA», Нанти, Франція

Рис. 2.8 Культурна функція

Четверта функція – ландшафтно-рекреаційна (Рис.2.9). До неї відносяться:

- Багатофункціональні парки;
- Міські сади, сквери, бульвари;
- Тематичні парки;
- Парки розваг;
- Культурно-дозвільні комплекси;
- Курортно-рекреаційні комплекси.

Прикладами використання цієї функції представлені: Мост Floating Archipelago, Шеньчжень, Китай; Площа Schwetzingen Terrasse, Гейдельберг, Німеччина; Парк Shenwan, Шеньчжень, Китай; Парк Матсуми, Цукуба, Японія.



Рис. 2.9 Ландшафтно-рекреаційна функція.

Також до переліку функцій було додано дві додаткові функції (Рис.2.10):

- Науково-дослідні парки;
- Мультифункціональні культурні кластери.

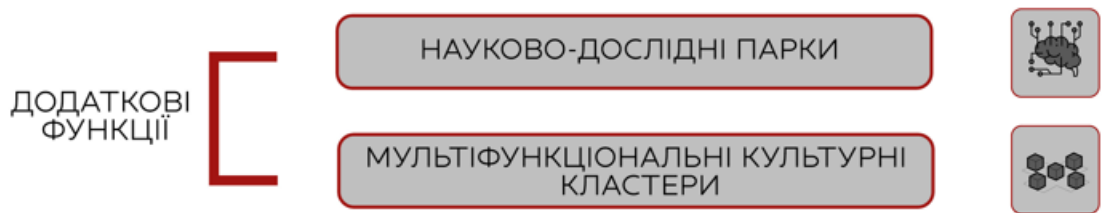


Рис. 2.10 Додаткові функції.

2.4 Модель реорганізації господарських територій.

В якості моделі реорганізації господарських територій міста Дніпро представлена аксонометрична схема (Рис. 2.11), на якій зображено промисловий район великого міста зі схематичним використанням вище розглянутих функцій на депресивних господарських територіях. За допомогою іконок можна орієнтуватися щодо місцезнаходження будь-якої функції.

Також на цій моделі показано принципи використання гуманізації господарських територій, які в свою чергу поєднують у собі екологічний комфорт, функціональний комфорт, естетичний комфорт та соціальний комфорт. Тобто це перелік умов для досягнення гуманізаційного середовища, а саме це:

- Багатофункціональність;
- Ергономічність;
- Збереження навколишнього середовища;
- Створення достатньої кількості рекреаційних територій;
- Архітектурна естетика промислових процесів;
- Архітектурна виразність;
- Розвинення благоустрою території;
- Розвинення громадського центру;
- Безбар'єрне середовище;
- Відкриті комунікативні простори.

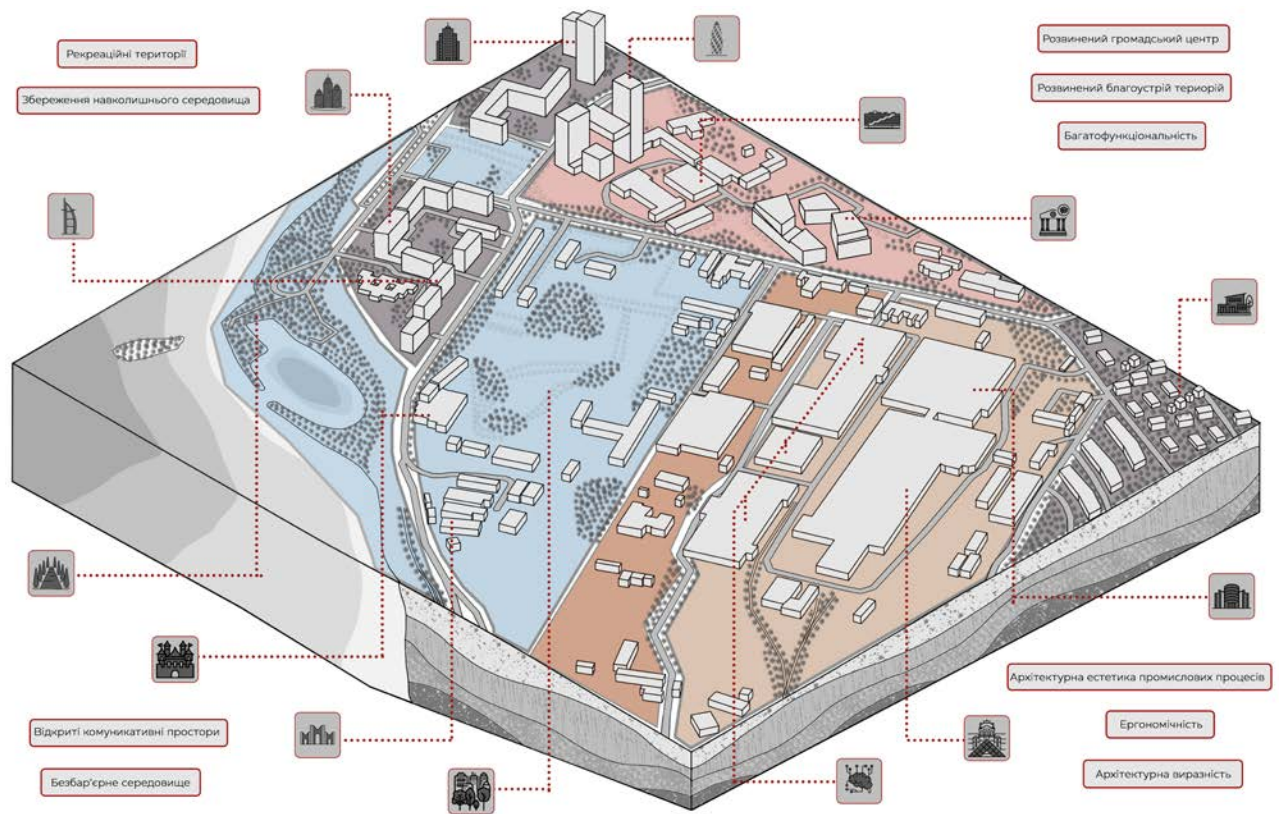


Рис. 2.11 Аксонометрична схема функціонального використання

На основі робіт Клопка Г. було виявлено дані схеми [19]:

1. Схема видів планувальної організації промислових районів у постіндустріальний період (Рис.2.12). На цій схемі показано 4 види: планувальна організація стрічкового, глибинного, комбінованого та селитещебного типів.

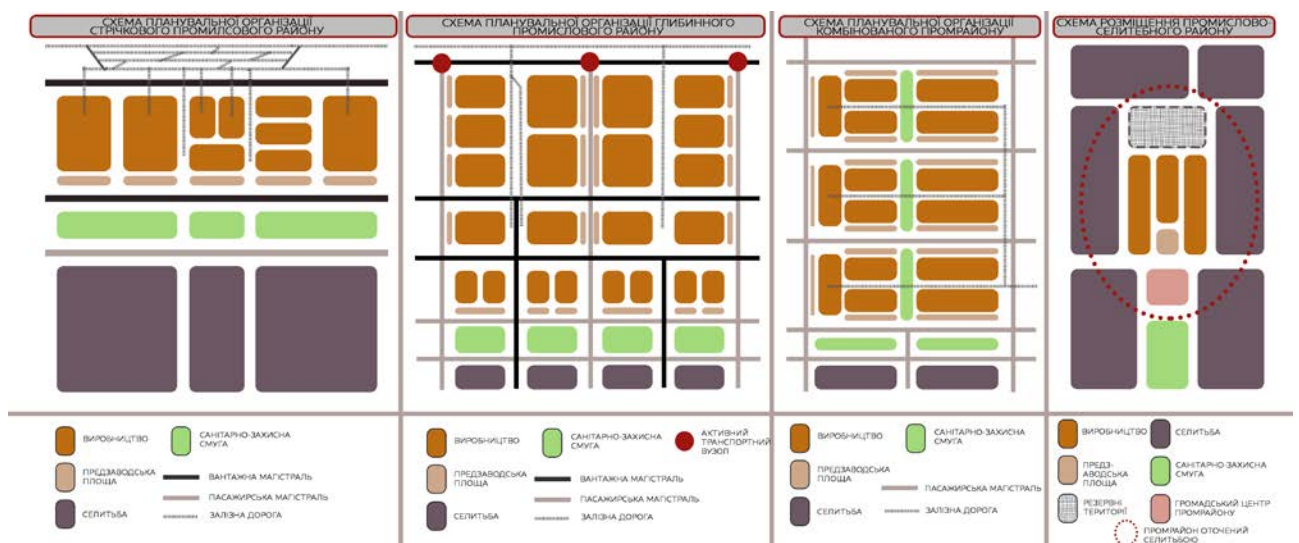


Рис. 2.12 Види планувальної організації промислових районів у постіндустріальний період.

2. Схема з організацією території прирічкового типу (Рис.2.13). На цій схемі показано кращий варіант планувальної організації для прирічкових територій.

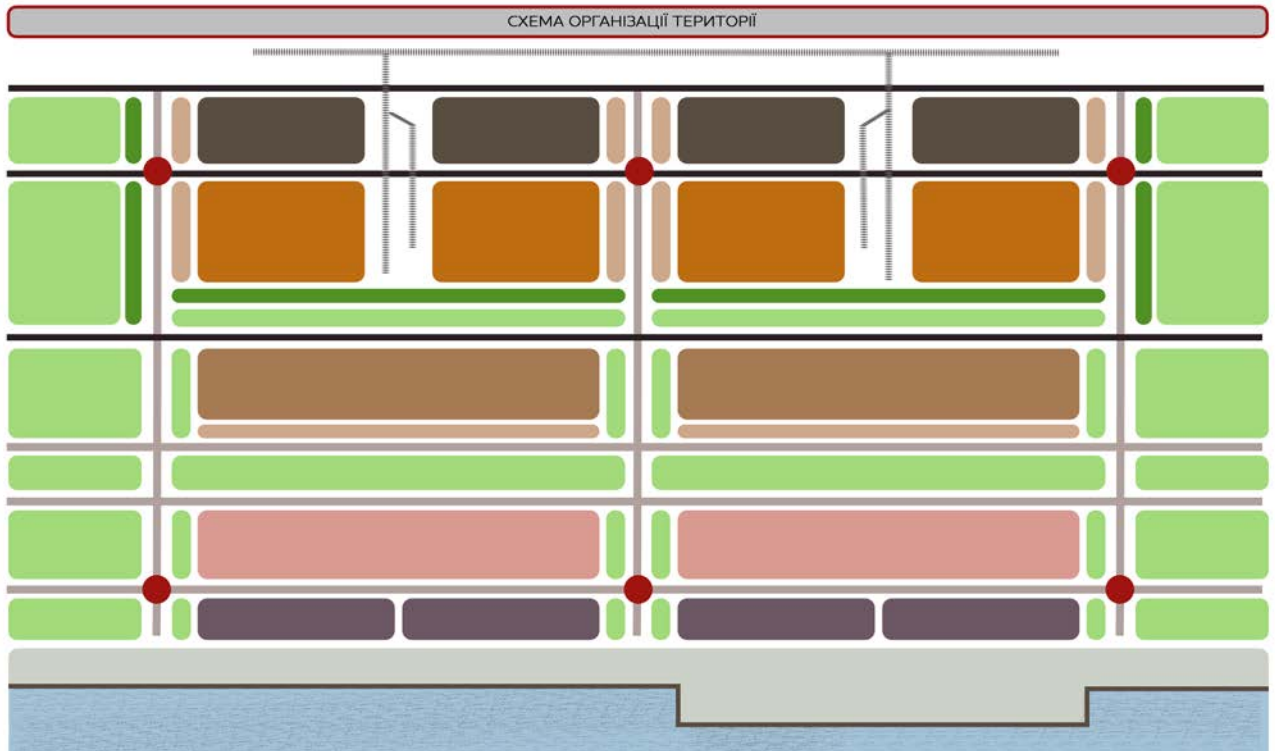


Рис. 2.13 . Схема з організацією території прирічкового типу.

3. Таблиця порівняння економіки індустріального та постіндустріального суспільств (Рис.2.14)

ПОРІВНЯННЯ ЕКОНОМІКИ ІНДУСТРІАЛЬНОГО ТА ПОСТІНДУСТРІАЛЬНОГО СУСПІЛЬСТВ							
Тип суспільства	ОСНОВНИЙ ФАКТОР ВИРОБНИЦТВА	РОЗВИТОК ПРОМИСЛОВОСТІ	СТРУКТУРА ЕКОНОМІКИ	РОЗПОДІЛ ІНФОРМАЦІЇ	РІВЕНЬ ЖИТТЯ	ЗАЙНЯТИСТЬ НАСЕЛЕННЯ	ПОЛІТИЧНА ПІДСИСТЕМА
Індустріальне	Капітал	Відстані технології, швидкість їх вдосконалення значно нижчі. Велика частина населення зайнята в матеріальному виробництві	Основою масу ВВП створює машинобудування, обробка промисловість	Централізований розподіл інформації (малочисельні телебачення, газети, журнали)	Середній	Сільське господарство близько - 10%. Промисловість - 85%	Розподіл влади: демократичні національні держави, розвиток приватної власності, виконання суверенної влади, національний виборчий механізм, федеративна територіальна суверенність і місцева самовлада. У центрі великої держави - конфлікт між парламентаризмом, абсолютним монархічним правлінням, абсолютним монархічним правлінням і конституційним монархічним правлінням. Більшість держав утворює наднаціональні організації.
Постіндустріальне	Знання	Велика частина населення зайнята в сфері послуг і новітніх галузях («інформаційний сектор»)	Сектор високі технології і інновації	Розвиток телевізійного мовлення, масштабний розвиток кабельного, супутникового телебачення, Інтернет	Високий	Сільське господарство близько - до 3%. Промисловість близько - 30%. Послуги близько - 66%	Розподіл влади: демократичні національні держави, розвиток приватної власності, виконання суверенної влади, національний виборчий механізм, федеративна територіальна суверенність і місцева самовлада. У центрі великої держави - конфлікт між парламентаризмом, абсолютним монархічним правлінням, абсолютним монархічним правлінням і конституційним монархічним правлінням. Більшість держав утворює наднаціональні організації.

Рис. 2.14 Порівняння економіки індустріального та постіндустріального

4. Та остання це структура реновації території із організацією управління та структурами земельної ділянки (Рис.2.15)

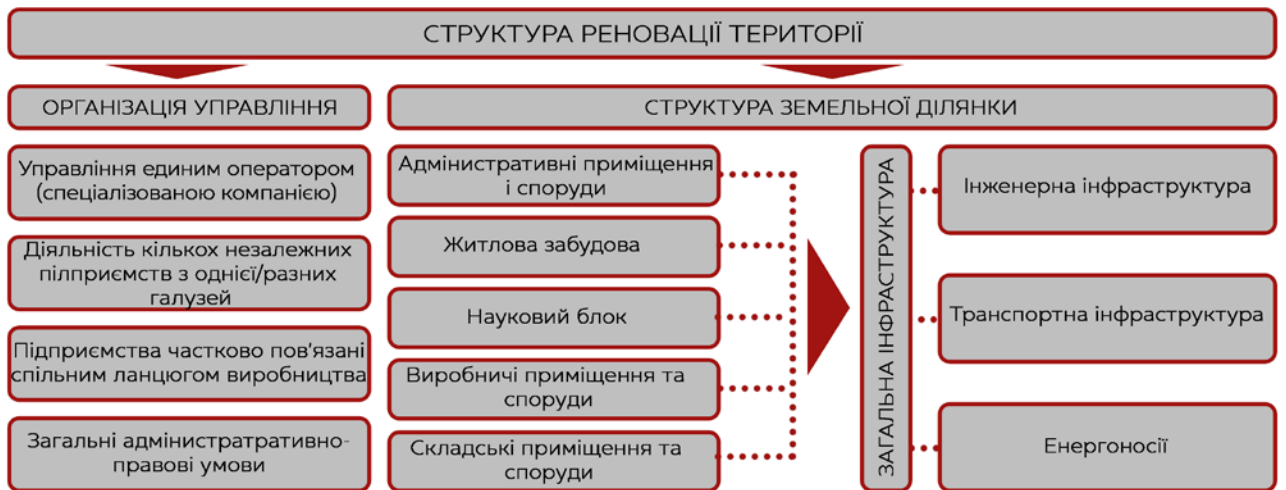


Рис. 2.15 Структура реновації території.

2.5 Метод фіторемедіації, як інструмент реновації господарських територій.

Промислові діяльності значною мірою спричинили забруднення навколишнього середовища, залишаючи багато територій забрудненими небезпечними речовинами. Ці забруднені майданчики становлять загрозу для екосистем, здоров'я та майбутнього розвитку. Однак існує перспективне рішення, відоме як фіторемедіація, яке використовує рослини для відновлення та очищення забруднених ґрунтів та вод. Фіторемедіація стала ефективним і стійким методом для реновації промислових територій, пропонуючи численні екологічні та економічні переваги. Далі розглядається концепція фіторемедіації, її механізми та потенціал для оживлення забруднених зон. [20, 21, 22,]

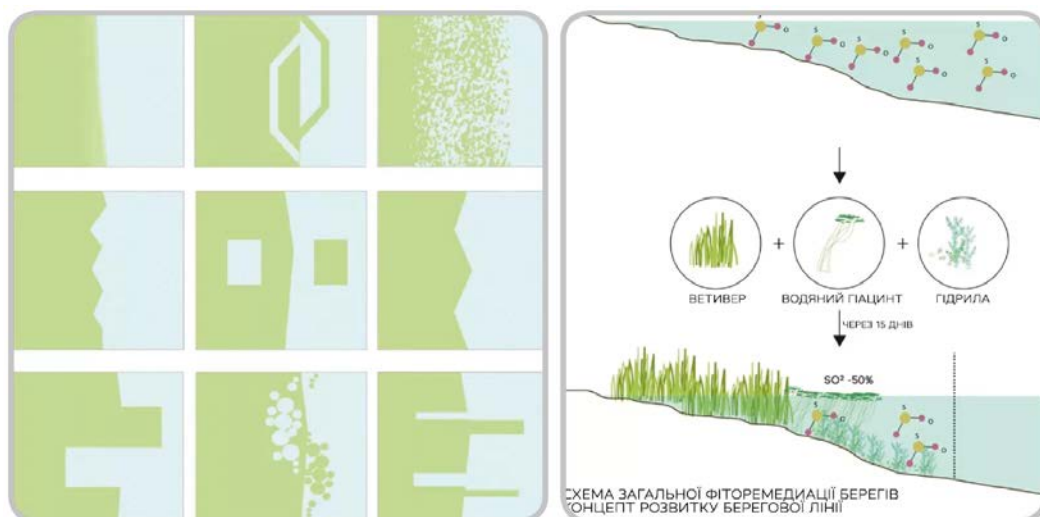


Рис. 2.16 Процес фіторемедіації

Фіторемедіація є природним та ефективним методом ліквідації забруднення, який використовує рослини та їх сполучені мікроорганізми для видалення, розкладання або іммобілізації забрудників з ґрунту, води або повітря. Вона використовує вроджені властивості рослин у поглинанні, накопиченні та трансформації забрудників за допомогою різних механізмів. (Рис.2.16)

Типи фіторемедіації (Рис.2.17):

1. Фітоекстракція: Цей метод полягає у використанні рослин для видобутку та накопичення важких металів та інших забрудників з ґрунту. Через свої коріння рослини поглинають забруднюючі речовини та зберігають їх у стеблах, листках або коренях, ефективно знижуючи їх концентрацію у ґрунті.

2. Фітодеградація: Деякі рослини мають здатність розкладати органічні забрудники за допомогою метаболічних процесів. Ці рослини виробляють ферменти, які можуть перетворювати або розкладати забрудників, зробивши їх менш небезпечними або повністю нерозчинними.

3. Фітостабілізація: Цей підхід спрямований на зменшення рухливості та біодоступності забрудників, запобігаючи їх подальшому поширенню та всмоктуванню іншими організмами. Часто використовуються рослини з глибоким кореневим системами, щоб забезпечити іммобілізацію забрудників та запобігти їх просочуванню в ґрунтові води або інші чутливі зони.

4. Ризофільтрація: Цей метод використовує рослини з розвинутою кореневою системою для очищення води або стічних вод. Корені діють як фільтр, утримуючи та адсорбуючи забрудники під час проходження води через них.

5. Фітостимуляція використовує рослини для стимуляції природних процесів очищення забрудненого середовища. В цьому процесі рослини випускають специфічні хімічні сполуки, які сприяють активізації мікроорганізмів, що здатні розкладати забруднення. Цей процес допомагає

прискорити природний процес очищення шляхом активізації мікробіологічних процесів, що відбуваються в ґрунті чи воді.

6. Фітоволатизація - це процес при якому рослини випускають леткі речовини (волатильні сполуки) зі своїх листків, стебел або коренів до навколишнього середовища. Ці волатильні сполуки можуть бути фітогормонами, ефірними оліями, ароматичними сполуками тощо. Після випуску ці речовини можуть взаємодіяти з забруднюючими речовинами, що присутні у повітрі або ґрунті, та сприяти їх фітоволатизації, тобто перетворенню на газоподібний стан. Цей процес допомагає видалити забруднюючі речовини з середовища та зменшити їх концентрацію.

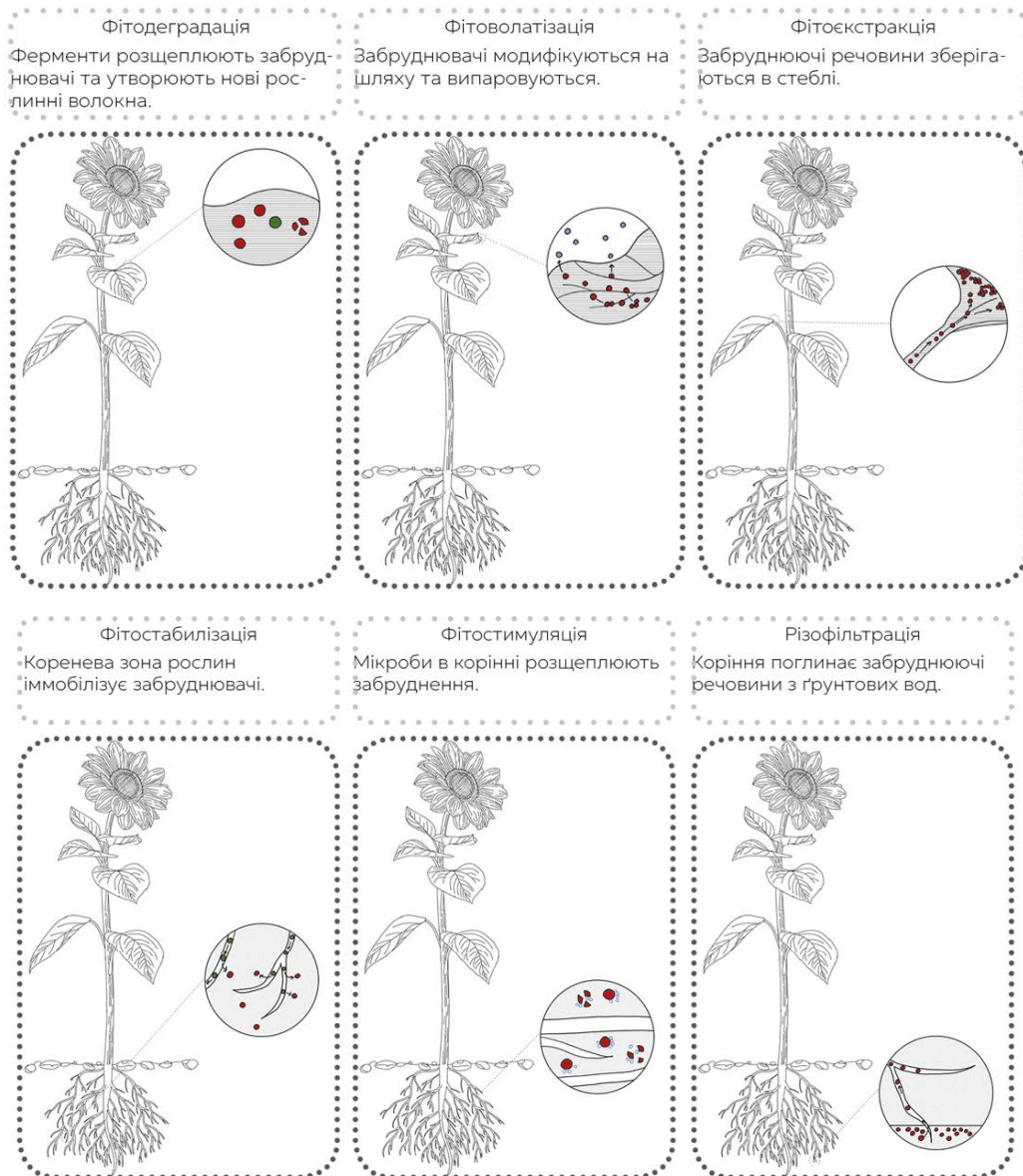


Рис. 2.17 Типи фітореєдмациї

ФІТОРЕМЕДІАЦІЯ ВКЛЮЧАЄ НАСТУПНІ КРОКИ:

1. Висадку видів рослин, здатних до накопичення відповідних тяжких металів;
2. Забезпечення росту врожаю;
3. Збір зеленої маси з наступним спалюванням або компостуванням.

Також було проведено дослідження щодо рослин, які можуть використовуватися для фітореємедіації, та виведено таблицю з цими рослинами, до них відносяться: квіти, трава, дерева та водорості (Рис.2.18). [23]




















										
Назва:	<i>Agrostis capillaris</i> / Полівниця тонка	<i>Bassia scoparia</i> / Мигельник звичайний	<i>Anthyllus vulneraria</i> / Заяча коношина звичайна	<i>Armeria maritima</i> / Армерія приморська	<i>Brassica juncea</i> / Гірчиця сарепська	<i>Eichornia crassipes</i> / Водяний Пацинт	<i>Festuca arundinacea</i> / Костриця очеретяна	<i>Helianthus annuus</i> / Соняшник звичайний	<i>Hordeum vulgare</i> / Дикий ячмінь	
										
	<i>Salix alba</i> L. / Верба біла	<i>Lemna minor</i> L. / Ряска мала	<i>Lolium multiflorum</i> / Пажитниця рясноцвіта	<i>Secale cereale</i> L. / Жито посівне	<i>Thlaspi caerulescens</i> / Талабан польовий	<i>Lupinus angustifolius</i> / Люпин вузьколистий	<i>Viola lutea</i> subsp. <i>calaminaria</i> / Жовта фіалка	<i>Paulownia tomentosa</i> (Thunb.) / Павловія повстиста	<i>Morus alba</i> L. / Шовковиця біла	<i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw. / Фонтіналіс протипожежний

Рис. 2.18 Таблиця переліку рослин для фітореємедіації

Переваги фітореємедіації для промислових територій:

Екологічна стійкість: Фітореємедіація є стійким та екологічно безпечним підходом, що мінімізує необхідність у руйнівному землекопінні або використанні хімічних речовин. Вона сприяє відновленню екосистем, покращує біорізноманіття та зменшує довгостроковий вплив забруднення на навколишнє середовище.

Вигідність за вартістю: Фітореємедіація часто є більш економічно вигідним порівняно з традиційними методами ліквідації забруднення. Вона потребує менших витрат на експлуатацію та обслуговування, оскільки рослини природним шляхом поглинають та переробляють забрудники з часом, мінімізуючи необхідність постійного втручання людини.

Покращення естетики: Фіторе mediaція може перетворити забруднені промислові території на зелені простори, покращуючи візуальну привабливість та загальну якість життя в навколишніх громадах. Ці оновлені майданчики можуть бути використані для рекреаційних заходів або розвитку, сприяючи економічному зростанню.

Захист здоров'я: Шляхом видалення або зменшення забрудників, фіторе mediaція допомагає зменшити ризики для здоров'я людей. Вона запобігає міграції забрудників в харчові ланцюги, водопостачання та повітря, захищаючи місцеві громади від впливу токсичних речовин.

Висновки до розділу II.

1. Досліджено та узагальнено методологічну основу для даної магістерської роботи. Під час дослідження було використано метод натурних обстежень господарських територій міста Дніпро, що дозволило виконати порівняльний аналіз впровадження нових функцій на 27 промислових районів міста та сформулювати основні напрями їх використання під культурну, житлову, громадсько-ділову та ландшафтно-рекреаційну функції.

2. Узагальнено світовий досвід рекреаційного використання господарських територій, за допомогою якого було здійснено порівняльний аналіз для впровадження нових функцій на господарських територіях під культурну, житлову, громадсько-ділову та ландшафтно-рекреаційну функції та визначено номенклатуру об'єктів які можуть бути розташовані на відповідних територіях (багатофункціональні комплекси, багатоквартирні житлові будинки, індивідуальні житлові будинки, готелі, багатофункціональні центри, ділові центри, технопарки, торгово-виставкові центри, тематичні музеї, центри мистецтва, освітні центри, спортивні центри, театральні комплекси, багатофункціональні парки, міські сади, тематичні парки, парки розваг, культурно дозвільні комплекси, курортно-рекреаційні комплекси, науково-дослідні парки, мультіфункціональні культурні кластери)

3. Досліджено фактори впливу на господарські території у межах міста Дніпро за допомогою схем прояву локальних факторів оцінки.

4. Розроблено модель реорганізації господарських територій у межах промрайонів міста Дніпро зі схематичним використання раніше впроваджених функцій та додаванням принципів використання гуманізації господарських територій (безбар'єрне середовище, ергономічність, рекреаційні території, відкриті комунікативні простори та ін.).

5. Досліджено та розроблено схеми планувальної організації промислових районів, та вивчено економічну структуру індустріального суспільства та структуру реновації території.

6. Досліджено та обґрунтовано, що фіторе mediaція є перспективним рішенням для відновлення промислових територій, забруднених небезпечними речовинами. Її природний та стійкий підхід, разом із екологічними, економічними та охороною здоров'я перевагами, робить її привабливою опцією для проектів ліквідації забруднення. Завдяки використанню сили рослин можливе відновлення забруднених майданчиків, сприяння сталому розвитку та створення здорової та живої спільноти для майбутнього.

Розділ III.
ПРИНЦИПИ ТА ПРИЙОМИ РЕНОВАЦІЇ
ГОСПОДАРСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

3.1. Принципи реорганізації господарських територій під рекреаційні цілі.

На підставі вивчених наукових і теоретичних досліджень, розглянутого світового досвіду та попередніх досліджень, у яких використовуючи сучасні традиційні та спеціальні методи, і враховуючи виведену типологію господарських територій міста Дніпро, сформульовані наступні принципи:

1. Принцип "альтернативного рекреаційного використання виробничих територій" - збереження, відновлення або зміна функції виробничих територій, які перейшли у категорію занедбаних або заморожених внаслідок закриття виробничих підприємств. Цей принцип передбачає можливість "збереження" (консервація індустриальної спадщини), "відновлення" (модернізація без зміни функції) та "рекреаційне використання" (зміна функції) - реновація та ревіталізація. (за Сторожук) (Рис. 3.1)

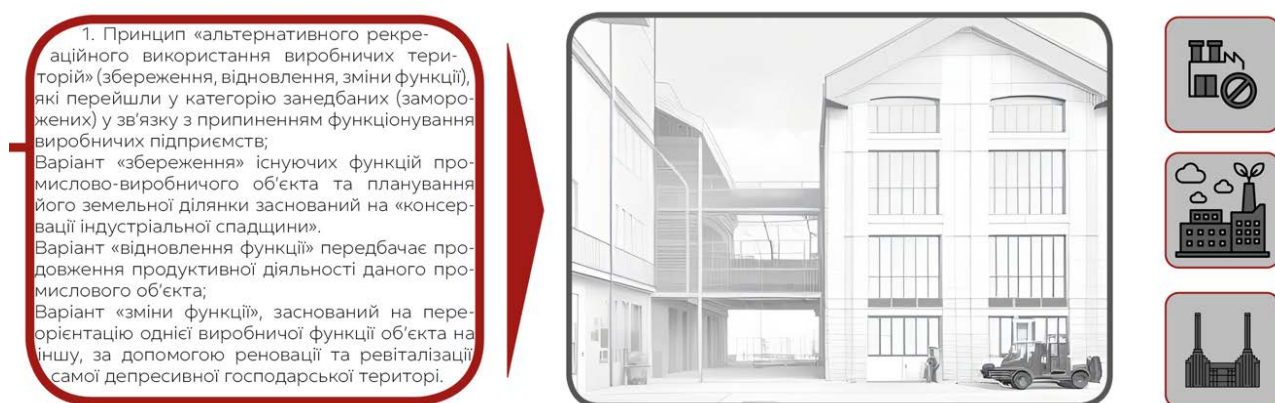


Рис. 3.1 Принцип "альтернативного рекреаційного використання виробничих територій"

2. Принцип "реновації об'єктів промислової спадщини" включає створення нових рекреаційних функцій шляхом проектування готелів, житлово-рекреаційних комплексів, тематичних парків, музеїв під відкритим небом та інших об'єктів на базі збереження і реконструкції промислових споруд(Рис.3.2).

3. Принцип «масштабності виробничих кварталів» передбачає розміщення підприємств у кварталах за кластерним підходом (виробництво розміщується у блоках промислових панелей в залежності від галузі виробництва, класу та напряму діяльності, що дає можливість створити у

персективі виробничий кластер з забезпеченням циклічного виробництва) (Рис.3.3).

Зазначений принцип слід застосовувати при збереженні виробничої функції депресивної промислової території: при модернізації існуючих промислових підприємств, рефункціоналізації промисловості, адаптації промислового об'єкту до можливих нових функцій.



Рис. 3.2 Принцип "реновації об'єктів промислової спадщини"

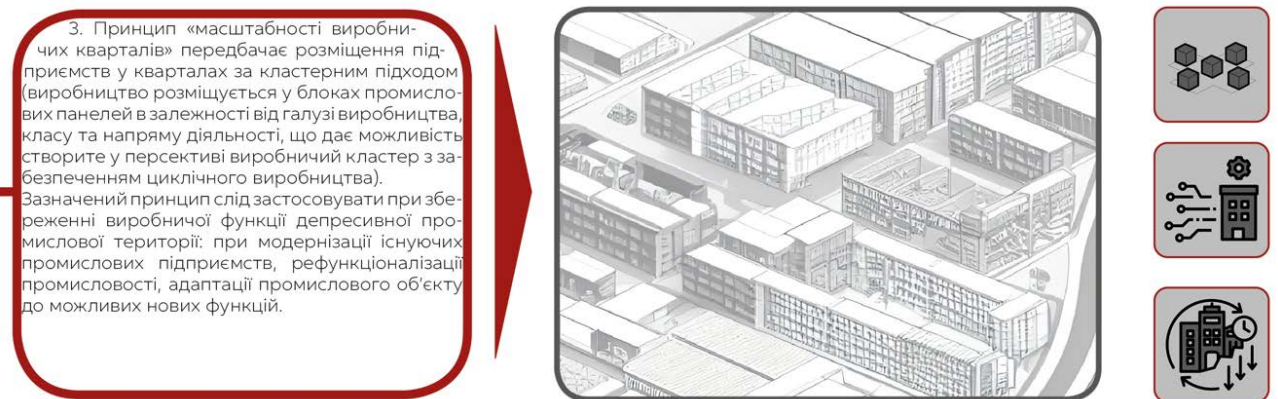


Рис. 3.3 Принцип «масштабності виробничих кварталів»

4. Принцип гуманізації промислових територій передбачає створення комфортного середовища для життєдіяльності, з метою досягнення фізичного, психологічного та духовного комфорту людини в штучному оточенні (співвідношення у системі «промисловість - сельбище»). Для досягнення зазначеної мети застосовуються як функціонально-пунквальні, архітектурні, містобудівні методи та прийоми, так і технічні. Однією з головних рис, що відрізняє комфортне міське середовище, є наявність якісної рекреації. Більш детально це описано у розділі 2.4 (Мерилова І.О., Панченко Т.Ф.). (Рис. 3.4)

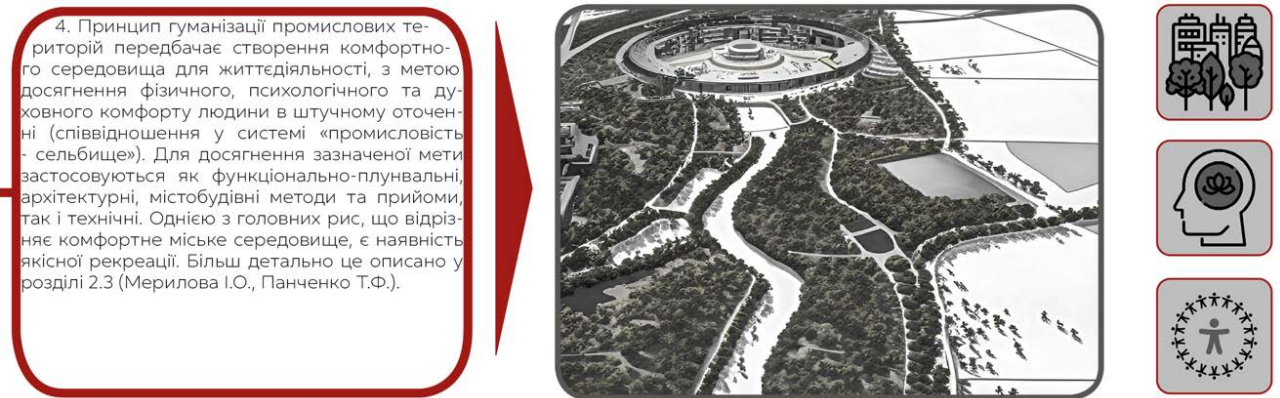


Рис. 3.4 Принцип гуманізації промислових територій

3.2. Прийоми архітектурно-просторової організації рекреаційних комплексів при реновації господарських територій.

Автор, аналізуючи досліджувані об'єкти та світовий досвід, виявив такі архітектурно-композиційні прийоми, що можуть бути застосовані для створення рекреаційних комплексів на господарських територіях:

1. Прийом покращення рекреаційного та екологічного стану ресурсів промисловості, які вже не використовуються. У великих промислово розвинених містах завжди присутня велика залізнична мережа по всьому місту, яка на етапі постіндустріалізації почала становитись непотрібною в деяких місцях. На основі цього можна запропонувати покращення рекреаційного стану таких місць за допомогою наприклад створення розвиненої прогулянкової мережі (бульвари, сквери, пішохідні дороги) і безпечний доступ до об'єктів рекреації (пішохідні переходи: підземні та надземні, мости, тунелі). (Рис.3.5)

2. Прийом врахуванні параметрів території, яка потребує ревіталізації та реновації об'єктів, часто виникає необхідність створення внутрішньої системи пішохідно-транспортних зв'язків для зручності відпочиваючих. Це може включати будівництво бульварів, пішохідних вулиць і доріжок, мостів, тунелів, а також розвиток інфраструктури обслуговування, таких як транспортні під'їзди, виїзди та парковки. Це питання стосується не лише рекреаційних комплексів, але і цілих районів з розвиненою інфраструктурою. (Рис. 3.6)

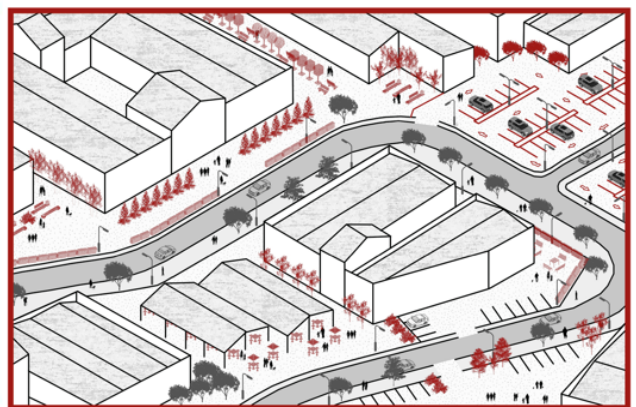
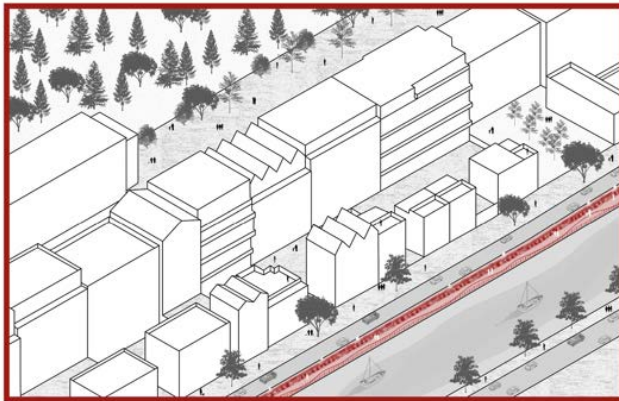
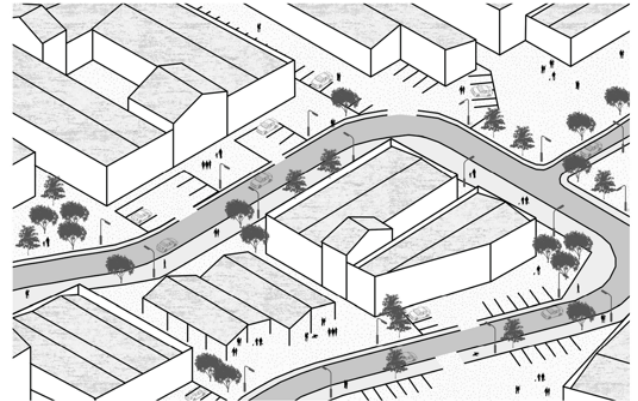
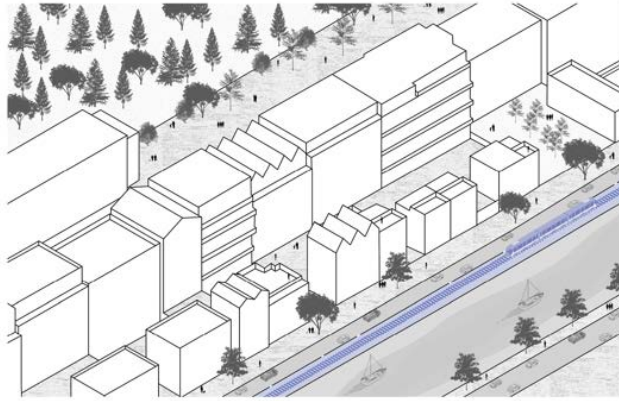


Рис. 3.5 Прийом покращення рекреаційного та екологічного стану ресурсів промисловості

Рис. 3.6 При врахуванні параметрів території

3. Прийом формування нового образу. Застосування сучасних інноваційних технологій для формування нового образу. Наявність великих господарських об'єктів та просторових територій створює можливості для розвитку різних галузей інфраструктури, що призводить до формування "міста в місті". Перетворення промислових об'єктів може здійснюватися не лише шляхом надання нової функції, але й шляхом демонтажу старої господарської забудови. (Рис.3.7)

4. Збереження характерних архітектурних та містобудівних особливостей промислових об'єктів, які мають історичне та культурне значення, є важливим аспектом. Деякі з цих промислових об'єктів є охоронними згідно з законодавством, що обмежує їх можливість пристосування до нових функцій.

Це вимагає застосування спеціальних архітектурно-композиційних прийомів для адаптації культурної спадщини до сучасного містобудівного середовища.

Основні засоби адаптації включають:

- Збереження стилевих особливостей промислових об'єктів, що підкреслюють їх характер і внутрішню атмосферу.

- Модернізація промислових об'єктів шляхом додавання нових будівельних елементів, таких як сучасні додатки та надбудови, будівництво переходів, галерей, озеленення та дрібної архітектурної форми.

- Інтеграція сучасних архітектурних структур і споруд з об'єктами культурної промислової спадщини, створюючи гармонійне поєднання між новим і старим.

Цей прийоми дозволяє зберегти цінність і красу промислової спадщини, забезпечуючи її відповідність сучасним вимогам містобудування. (Рис.3.8)

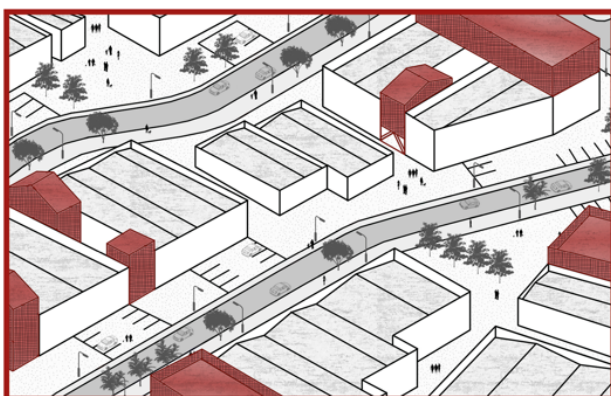
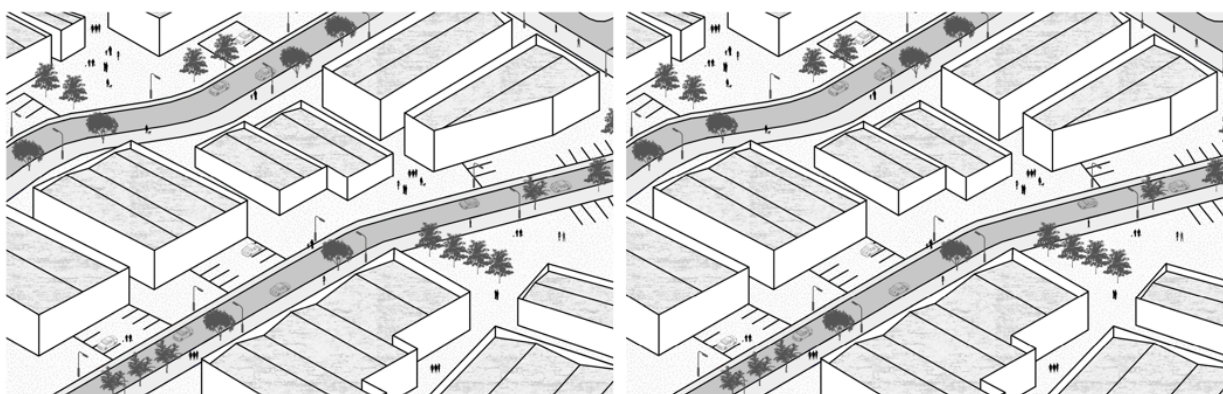


Рис. 3.7 Прийом формування нового образу

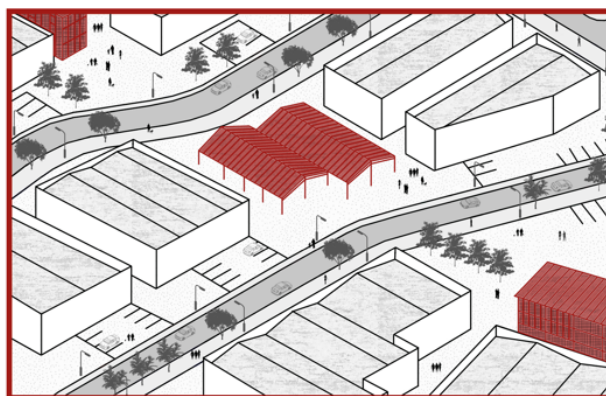


Рис. 3.8 Збереження характерних архітектурних та містобудівних особливостей промислових об'єктів

3.3. Впровадження результатів дослідження методом експериментального проектування на прикладі господарської території міста Дніпро.

Для впровадження результатів дослідження було взято територію Амурського та Комінтернівського промрайонів Дніпра. А саме прибережну територію, разом з портовою частиною та полуостровом Файнберга. (Рис.3.9)



Рис. 3.9 Перспективний вид на концептуальний проект

Головна концепція реновації депресивних господарських територій даної місцевості полягає в створенні стійкого і сприятливого середовища для життя, роботи і відпочинку з метою покращення якості життя місцевого населення та привертання нових інвестицій. У формуванні концепції були використані принципи формування безпечного міста, зокрема впровадження таких функцій як житлова, громадсько-ділова, культурна та ландшафтно-рекреаційна, а також розвиток транспортної інфраструктури.

Житлові будинки організовані у кварталах, які пов'язані між собою рекреаційними територіями. Для забезпечення комфортного перебування людей використовується терасоподібна забудова. Важливим аспектом формування архітектурного середовища є різноманітність фасадних рішень. Перші поверхи житлових будівель призначені для комерційного використання.

Основною ідеєю району є доступність для всіх без бар'єрів. Школи, дитячі садки і ясла розташовані в пішохідній доступності одне від одного. В концепції передбачено збереження і відновлення об'єктів культурної і

історичної спадщини, а також створення нових, зокрема вищих навчальних закладів, спортивних і культурних об'єктів. На місці колишнього промислового об'єкта планується створення технопарку. (Рис. 3.10)



Рис. 3.10 Аксонометричні деталізовані види на концепцію.

Також в рамках концепції передбачається благоустрій набережної з створенням комфортних пішохідно-туристичних доріжок, пішохідних мостів і видових майданчиків. Усі ці заходи спрямовані на створення привабливого

середовища для мешканців і відвідувачів району, сприяючи розвитку туризму і відпочинку. (Рис. 3.11)



Рис. 3.11 Розгортка по місцевості

Висновки до розділу III.

1. Визначено основні принципи функціонально-планувальної реорганізації господарських територій під рекреаційні цілі: принцип "альтернативного рекреаційного використання виробничих територій"; принцип "реновації об'єктів промислової спадщини"; принцип «масштабності виробничих кварталів»; принцип гуманізації промислових територій;
2. Сформульовано прийоми архітектурно-просторової організації рекреаційних комплексів в умовах реновації господарських територій у Дніпрі: прийом покращення рекреаційного та екологічного стану ресурсів промисловості; прийом врахуванні параметрів території; прийом формування нового образу; прийом збереження характерних архітектурних та містобудівних особливостей промислових об'єктів.
3. Відповідно до запропонованих вище принципів та прийомів була розроблена концепційна модель реорганізації господарських територій з рекреаційним використанням та урахуванням функціональних напрямів та містобудівних умов.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Було проаналізовано наукові дослідження з питань реорганізації господарських територій у зарубіжній та вітчизняній практиці, та визначено що ця проблема розглядалась різними українськими вченими на різних рівнях (Панченко Т.Ф., Сторожук С.С., Мерилова І.О., Вершинін В.І., Яценко В.О., Шульга Г.М., Сеньковська Я.Т.). Після цього було виявлено типологію депресивних господарських територій, придатних для нового рекреаційного використання: території сільськогосподарського призначення; території промисловості, транспорту, енергетики у межах населених пунктів; території промислових об'єктів промислово-сільбищного призначення; водно-портові території (море, озеро, острови, порти); пам'ятки зруйнованої індустріальної спадщини, території історико-культурного призначення; території історичних ареалів з об'єктами індустріальної спадщини та їх охоронними зонами.

2. Було проведено історичний аналіз того, як розвивалась промисловість у світі у чотири етапи: доіндустріальний етап, етап становлення виробництва, індустріальний етап, постіндустріальний етап; який був вплив на архітектуру, який стан вона має зараз і які є прогнози на її розвиток; приведено історичні довідки розвитку промисловості та промислових районів у місті Дніпро у 19-му та 20-му віках.

3. Було вивчено та узагальнено вітчизняну та світову практику реновації господарських територій, які набули признаки депресивності в Бельгії (С-mine - трансформація вугільної шахти; ревіталізація шоколадної фабрики у житловий комплекс), Англії (міська реконструкція лондонських доків; реконструкція культової електростанції Баттерсі) , Іспанії (реновація промислової території) та Україні (ревіталізація Дарницького шовкового комбінату). На основі даних прикладів було виявлено основні функції які використовуються при реорганізації недіючих промислових об'єктів та

господарських територій (громадсько-ділова, житлова, ландшафтно-рекреаційна та культурна функції).

4. Досліджено та узагальнено методологічну основу для даної магістерської роботи. Під час дослідження було використано метод натурних обстежень господарських територій міста Дніпро, що дозволило виконати порівняльний аналіз впровадження нових функцій на 27 промислових районів міста та сформулювати основні напрями їх використання під культурну, житлову, громадсько-ділову та ландшафтно-рекреаційну функції.

5. Узагальнено світовий досвід рекреаційного використання господарських територій, за допомогою якого було здійснено порівняльний аналіз для впровадження нових функцій на господарських територіях під культурну, житлову, громадсько-ділову та ландшафтно-рекреаційну функції та визначено номенклатуру об'єктів які можуть бути розташовані на відповідних територіях (багатофункціональні комплекси, багатоквартирні житлові будинки, індивідуальні житлові будинки, готелі, багатофункціональні центри, ділові центри, технопарки, торгово-виставкові центри, тематичні музеї, центри мистецтва, освітні центри, спортивні центри, театральні комплекси, багатофункціональні парки, міські сади, тематичні парки, парки розваг, культурно дозвільні комплекси, курортно-рекреаційні комплекси, науково-дослідні парки, мультифункціональні культурні кластери)

6. Досліджено фактори впливу на господарські території у межах міста Дніпро за допомогою схем прояву локальних факторів оцінки.

7. Розроблено модель реорганізації господарських територій у межах промрайонів міста Дніпро зі схематичним використанням раніше впроваджених функцій та додаванням принципів використання гуманізації господарських територій (безбар'єрне середовище, ергономічність, рекреаційні території, відкриті комунікативні простори та ін.).

8. Досліджено та розроблено схеми планувальної організації промислових районів, та вивчено економічну структуру індустріального суспільства та структуру реновації території.

9. Досліджено та обґрунтовано, що фіторе mediaція є перспективним рішенням для відновлення промислових територій, забруднених небезпечними речовинами. Її природний та стійкий підхід, разом із екологічними, економічними та охороною здоров'я перевагами, робить її привабливою опцією для проектів ліквідації забруднення. Завдяки використанню сили рослин можливе відновлення забруднених майданчиків, сприяння сталому розвитку та створення здорової та живої спільноти для майбутнього.

10. Визначено основні принципи функціонально-планувальної реорганізації господарських територій під рекреаційні цілі: принцип "альтернативного рекреаційного використання виробничих територій"; принцип "реновації об'єктів промислової спадщини"; принцип «масштабності виробничих кварталів»; принцип гуманізації промислових територій;

11. Сформульовано прийоми архітектурно-просторової організації рекреаційних комплексів в умовах реновації господарських територій у Дніпрі: прийом покращення рекреаційного та екологічного стану ресурсів промисловості; прийом врахуванні параметрів території; прийом формування нового образу; прийом збереження характерних архітектурних та містобудівних особливостей промислових об'єктів.

12. Відповідно до запропонованих вище принципів та прийомів була розроблена концепційна модель реорганізації господарських територій з рекреаційним використанням та урахуванням функціональних напрямів та містобудівних умов.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сторожук С. С. Принципи рекреаційного використання депресивних господарських територій приморських міст (на прикладі міста Одеси). – На правах рукопису.
2. Вершинін, В. І. Еволюція архітектури промислових споруд: навчальний посібник. Астропринт. Одеса, 2006. – 152 с.
3. Мерилова І.О., Невгомонний Г.У., Речиц О.А. ПАРАДИГМА РОЗВИТКУ ДЕПРЕСИВНИХ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ В УМОВАХ ПОСТІНДУСТРІАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ. Містобудування та територіальне планування. Київ, 2020.74. С. 214-231.
4. Панченко, Т. (2021). ЕВОЛЮЦІЯ НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНОГО ЗМІСТУ ТЕРМІНОЕЛЕМЕНТІВ КУРОРТ-РЕКРЕАЦІЯ-ТУРИЗМ . Містобудування та територіальне планування, (77), 378–387.
5. Довбуш Ю.Я. Особливості формування кластерів у рекреаційній сфері. Зб. наук. праць. – Львів, НУ «Львівська політехніка», 2008.– 6с.
6. Алаев Э.Б. Экономико-географическая терминология. – М. «Мысль», 1977. – 199с.
7. The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage /ТІССІН): The Nizhny Tagil Charter For The Industrial Heritage, 2013. URL: <http://ticcih.org/about/charter/> [in English]
8. La contamination des sols par les métaux. URL: <https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/sante/la-pollution-des-sols-ressources/article/la-contamination-des-sols-par-les-metaux> [in French]
9. Merylova I., Nevhomonnyi, H., & Rechyts, O. (2020). ПАРАДИГМА РОЗВИТКУ ДЕПРЕСИВНИХ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ В УМОВАХ ПОСТІНДУСТРІАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ. Містобудування та територіальне планування, (74), 214–231.
10. Кавун М. «Гений места. АНД», URL: https://www.gorod.dp.ua/history/article_ru.php?article=130

11. The 30-year transformation of London's Docklands district: regeneration brings thousands of new homes and Crossrail to east London. URL: <https://www.standard.co.uk/homesandproperty/buying-mortgages/east-london-s-newest-family-friendly-neighbourhoods-as-city-airport-turns-30-brand-new-hubs-are-springing-up-around-it-with-land-air-and-river-transport-links-a109401.html> [in English]

12. C-Mine by 51N4E. URL: <https://www.dezeen.com/2011/04/11/c-mine-by-51n4e/> [in English]

13. Future-proof wonen in een bijzonder kader. URL: <https://www.dechocoladefabriek.be/> [in Dutch]

14. Мерилова І.О., Невгомонний Г.У., Речиц О.А., Турган І.В. ЕКОЛОГО-МІСТОБУДІВНІ ФОРМИ РЕНОВАЦІЇ ДЕПРЕСИВНИХ ТЕРИТОРІЙ ВЕЛИКОГО МІСТА. DOI: 10.32347/2076-815X.2022.80.283-294

15. WilkinsonEyre completes long-awaited redevelopment of iconic Battersea Power Station. URL: <https://www.dezeen.com/2022/10/05/battersea-power-station-opens-wilkinson-eyre/> [in English]

16. Найбільший креативний кластер в - Арт-завод Платформа. URL: <chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://artzavodplatforma.com/wp-content/uploads/2022/06/azp.pdf>

17. Прикладные методы градостроительных исследований. Сосновский В.А., Русакова Н.С. Архитектура-С. Москва. 2006

18. Омшанська А. Г. Науково-методичні засади формування житлово-рекреаційних комплексів в приморських населених пунктах: дис. канд. арх.: 18.00.04. КНУБА. Київ, 2015. 242 с.

19. Клопко Г. К. Принципы и приемы формирования застройки прибрежных территорий г. Днепропетровска в современных условиях/ Г. К. Клопко, Е. Г. Козиенко// Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. – Д. : ПГАСА, 2012. – № 1-3. – С.12-17.

20. Chen, Y., Luo, Y., Li, J., Xu, T., & Chen, H. (2017). Phytoremediation of contaminated soils: Challenges and strategies. *Environmental Science and Pollution Research*, 24(11), 10040-10054.
21. Vangronsveld, J., Herzig, R., Weyens, N., Boulet, J., Adriaensen, K., Ruttens, A., ... & Thewys, T. (2009). Phytoremediation of contaminated soils and groundwater: lessons from the field. *Environmental Science and Pollution Research*, 16(7), 765-794.
22. Schwitzguébel, J. P., & Chen, B. D. (2002). Phytoremediation of soils contaminated with organic pollutants. *Trends in Biotechnology*, 20(9), 368-373.
23. Baker, A. J. M., & Brooks, R. R. (1989). Terrestrial higher plants which hyperaccumulate metallic elements—A review of their distribution, ecology and phytochemistry. *Biorecovery*, 1(2), 81-126.
24. Реорганизация. Толкование. Словари и энциклопедии на Академике. Академик. URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc3p/254382>
25. Закон України «Про охорону культурної спадщини» від 8 червня 2000 року, № 1805-III, Відомості Верховної Ради України (ВВР), Київ, 2000, № 39, ст.333.
26. «Депрессивные регионы». Учебники онлайн. URL: <http://uchebnik-online.com/128/52.html>
27. Реновация промышленных объектов и территорий. 11.04.2013. URL: <http://ik-architects.com/renovaciya-promyshlennykh-obektov-i-territorij/>
28. Фільваров Г. Й., Христофоров В., Блінова Г. Планувальна організація виробничих територій. Містобудування. Довідник проектувальника. Видання друге, доповнене. За ред. Панченко Т. Ф. Укрархбудінформ. Київ, 2006. С. 57-63.
29. Державні Будівельні норми України. Планування і забудова територій. ДБН Б.2.2-12:2018, Мінрегіон України, Київ, 2018, 179 с.