

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

**АРХІТЕКТУРНИЙ**

---

(факультет)

**МІСТОБУДУВАННЯ**

---

(назва випускової кафедри)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА  
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

на тему:

**«ПРИНЦИПИ РЕАБІЛІТАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИМОРСЬКИХ  
ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ (НА ПРИКЛАДІ  
ПРИБЕРЕЖНИХ СХИЛІВ М. ОДЕСИ)»**

Чалий Олександр Миколайович

Київ 2025 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

АРХІТЕКТУРНИЙ

\_\_\_\_\_  
(факультет)

МІСТОБУДУВАННЯ

\_\_\_\_\_  
(назва випускової кафедри)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри

д. арх., проф. \_\_\_\_\_ Н.М. Шебек

“14 “ травня 2025 року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА  
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

**«ПРИНЦИПИ РЕАБІЛІТАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИМОРСЬКИХ ЛАНДШАФТНО-  
РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ (НА ПРИКЛАДІ ПРИБЕРЕЖНИХ СХИЛІВ М.  
ОДЕСИ)»**

(назва )

Виконав Чалий Олександр Миколайович  
(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

191 – Архітектура та містобудування

(Спеціальність)

«Містобудування»

(Освітньо-наукова програма)

Групи МБМ-23-1Б

Керівник: Войко Н.Ю.

(прізвище, ініціали)

доц. канд. арх

(науковий ступінь, вчене звання)

*Ідентичність підтверджую*

*Я як здобувач вищої освіти КНУБА розумію і підтримую політику закладу з академічної добросовісності. Я не надавав(-ла) і не одержував(-ла) недозволену допомогу під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.*

Чалий О.М.

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Київ 2025 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: Архітектурний  
 Випускова кафедра: Містобудування  
 Освітній ступінь: Магістр  
 Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування  
 Освітньо-наукова програма: Містобудування

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
 Декан факультету  
 д.т.н., проф. \_\_\_\_\_ О.В. Кащенко  
 „\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2025 року

**З А В Д А Н Н Я  
 ДО ВИКОНАННЯ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ  
 ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

Чалий Олександр Миколайович

*(прізвище, ім'я та по батькові студента)*

1. Тема роботи \_ Принципи реабілітації міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій (на прикладі прибережних схилів м. Одеси)»  
 затверджена наказом ректора КНУБА № 85/19/25 від «24» 04 2025 року

2. Керівник

Войко Наталія Юріївна, доц., канд. арх

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

3. Строк подання здобувачем роботи до захисту \_\_\_\_\_ 16.05.2025 р.

4. Зміст пояснювальної записки за розділами:

Розділ 1. ДОСВІД РЕАБІЛІТАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИМОРСЬКИХ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ

*(Назва розділу)*

Розділ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЗАСАД З РЕАБІЛІТАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИМОРСЬКИХ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ

*(Назва розділу)*

Розділ 3. ПРОПОЗИЦІЇ З РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИМОРСЬКИХ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ У М. ОДЕСІ

*(Назва розділу)*

Розділ 4.

ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ

*(Назва розділу)*

Розділ 5.

ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

*(Назва розділу)*

5. Перелік графічного матеріалу (з точними назвами обов'язкових креслень):

1. Схема розташування території детального плану в системі планувальної структури населеного пункту М 1:50000.

2. Схема існуючого використання території та схема існуючих обмежень у використанні земель М 1:20000.

3. Проектний план та схема проектних обмежень у використанні земель М 1:2000.

4. План червоних ліній М 1:2000.
5. План функціонального зонування території М 1:20000.
6. Схема транспортної мобільності та інфраструктури М 1:20000.
7. Схема інженерної підготовки, благоустрою території та вертикального планування М 1:20000.
8. Фрагмент проектного плану з детальною розробкою озеленення і благоустрою території.
9. Креслення поперечних профілів вулиць М 1:500.
10. Розгортки М 1:2000.
11. Розрізи проєктованого об'єкту (за необхідності) М 1:500.
12. Перспективні зображення.

6. Календарний план виконання роботи:

Види робіт та їх зміст	Дата виконання
Розділ 1.	31.01.2025
Розділ 2.	25.02.2025
Розділ 3.	25.03.2025
Розділ 4. Естетика містобудування	14.04.2025
Розділ 5. Цивільний захист	21.04.2025
Остаточне оформлення роботи	30.04.2025
Направлення роботи для перевірки на плагіат	05.05.2025
Попередній захист роботи на випусковій кафедрі	14.05.2025
Направлення роботи на рецензування	15.05.2025
Передача матеріалів роботи на кафедру	16.05.2025
Захист роботи	19.05.2025

7. Консультанти розділів кваліфікаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Перевірив	
		дата	підпис
Транспорт	Лисюк Г.Г., доцент	25.03.2025	
Естетика містобудування	Шебек Н.М., професор	14.04.2025	
Цивільний захист	Корінний В.І., ст. викладач		
Дендрологія	Дзиба А.А., доцент		

8. Дата видачі завдання 17.02.2025 р.

Зав. кафедри

\_\_\_\_\_

(підпис)

Шебек Н.М.

(прізвище та ініціали)

Керівник

\_\_\_\_\_

(підпис)

Войко Н.Ю.

(прізвище та ініціали)

Здобувач

\_\_\_\_\_

(підпис)

Чалий О.М.

(прізвище та ініціали)

<b>РЕЗЮМЕ (SUMMARY)</b> до кваліфікаційної випускної роботи здобувача:		<b>Чалий Олександр Миколайович</b> <b>Chalyi Oleksandr Mykolayovych</b> (ПІБ здобувача українською та англійською)	
<b>ЗВО</b>	Київський національний університет будівництва і архітектури		
<b>Тема</b> (українською та англійською)	Принципи реабілітації міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій (на прикладі прибережних схилів м. Одеси) Principles of rehabilitation of urban seaside landscape and recreational areas (on the example of coastal slopes in Odessa)		
<b>Освітній ступінь</b>	Магістр		
<b>Факультет</b>	Архітектурний		
<b>Випускова кафедра</b>	Містобудування		
<b>Спеціальність</b>	191 «Архітектура та містобудування»		
<b>Освітньо-наукова програма</b>	Містобудування		
<b>Керівник</b>	доц., канд. наук Войко Наталія Юріївна		
<b>Обсяг роботи:</b>	<i>пояснювальна записка,</i>	<i>розділів</i>	<i>креслень формату А1</i>
	<i>стор.</i>		
	178	5	21
<b>Розділ 1. ДОСВІД РЕАБІЛІТАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИМОРСЬКИХ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ</b>	Дослідивши теоретичні наукові роботи виявилось, що проектуючи міські приморські території важливо враховувати наступні аспекти: принципи формування забудови узбережжя, фактори, що впливають на забудову, типологію приморських міст, та прибережних смуг за містобудівними умовами, принципи функціонально-планувальної організації прибережної смуги і метод «природно-гідрологічного захисту». У практичному досвіді реабілітації ландшафтно-рекреаційних територій виділяється 4 тенденції їх відновлення: розвинуті пішохідні та велосипедні зв'язки міста і прибережної території, гарні видові зони на прибережній території, розвинута система озеленення та розвиток системи культурних громадських заходів для залучення місцевого населення. Для вдалої реабілітації важливо також враховувати відповідні фактори (містобудівні, природно-кліматичні, естетичні) та умови (природно-кліматичні, інженерно-технічні, соціально-економічні, культурно-історичні, антропометричні).		
<b>Розділ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЗАСАД З РЕАБІЛІТАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИМОРСЬКИХ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ</b>	Важливо притримуватися наступних вимог задля вдалої реабілітації таких приморських ландшафтно-рекреаційних територій: вдала просторово-планувальна організація, відповідний благоустрій узбережжя, забезпечення соціального обслуговування населення, охорона ландшафтних територій та культурної спадщини, якісна організація транспортних та пішохідних зв'язків, автостоянок і забезпечення ергономічних та інклюзивних потреб відвідувачів. Визначено підходи щодо реабілітації таких зон: історико-культурний, ландшафтний, соціальний, багатофункціональний, технологічний. Також визначено принципи реабілітації міських приморських ландшафтів, яких варто притримуватися при проектуванні: збереження та відновлення екосистем, застосування сучасних технологій щодо ландшафтно-рекреаційної організації, стійкого озеленення, партисипації, функціональної диференціації територій.		

<p><i>Розділ 3 ПРОПОЗИЦІЇ З РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИМОРСЬКИХ ЛАНДШАФТНО- РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ У М. ОДЕСИ</i></p>	<p>Ділянка проектування має витягнуту довгу форму, що розташовується на узбережжі м. Одеси і займає площу 290 га. Завдяки комплексному аналізу ділянки виявлено проблеми і потенціали місцевості. Проект розрахований на 46415 відвідувачів. Концепція передбачає створення єдиної паркової системи, набережної та парків, з різними тематичними зонами, з відповідними функціональними зонами (ландшафтно-рекреаційна, об'єкти громадського обслуговування, транспортно-пішохідна, комунально-складська і зона інженерних комунікацій). Благоустрій цих ділянок спрямований на підвищення естетичної, функціональної та екологічної цінності парків, набережних, пляжів, акваторіальної зони, майданчиків, дворових просторів житлових комплексів і транспортно-пішохідних комунікацій ділянки проектування, відповідно до тематичного зонування території.</p>
<p><i>Розділ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ</i></p>	<p>Концепція проекту передбачає створення зон відпочинку, що у плані будуть нагадувати морські водорості, а благоустрій нагадує морські та небесні мотиви. Територія ділянки розподіляється на 6 основних тематичних (світ морських розваг, місцевий фольклор, острів велетнів, хвилі емоційного спокою, хмарний світ і всесвіт розваг), де відвідувач наче пропливає повз загадкові світи. Відвідувачі діляться на 3 категорії (місцеві жителі, туристи, відвідувачі санаторіїв), що мають різні маршрути руху.</p> <p>Об'ємно-просторова композиція відтворює 3 композиційні осі, а також композиційні вузли вздовж них, для акцентів і домінант. Засоби виразності відтворюють різні позитивні емоції у тематичних зонах.</p>
<p><i>Розділ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ</i></p>	<p>Виявлені наступні потенційні загрози для ділянки проектування: землетрус, зсув ґрунтів, підтоплення, забруднення повітря хімічними речовинами і загрози ракетних або авіаційних атак. Відповідно до цього було прийнято рішення створити план евакуації з ділянки проектування та запроєктувати 25 укриттів.</p>
<p><i>Висновки по роботі:</i></p>	<p>В результаті дослідження теоретичних наукових робіт виявилось, що проєктуючи міські приморські території важливо враховувати наступні аспекти: принципи формування забудови узбережжя, фактори, що впливають на забудову, типологію приморських міст, та прибережних смуг, принципи функціонально-планувальної організації прибережної смуги тощо. У практичному досвіді реабілітації цих територій виділено 4 тенденції їх відновлення: розвинуті пішохідні та велосипедні зв'язки міста та узбережжя, гарні видові зони, розвинута система озеленення та розвиток культурних громадських заходів. Для вдалої реабілітації важливо враховувати відповідні фактори (містобудівні, природно-кліматичні, естетичні) та умови (природно-кліматичні, інженерно-технічні, соціально-економічні, культурно-історичні, антропометричні). Необхідно притримуватися наступних вимог задля вдалої реабілітації узбережжя: логічна просторово-планувальна організація, відповідний благоустрій, забезпечення соціального обслуговування, охорона ландшафтних територій і культурної спадщини, якісні транспортні і пішохідні зв'язки і забезпечення інклюзивних потреб відвідувачів.</p>

	<p>Визначено підходи щодо реабілітації таких зон: історико-культурний, ландшафтний, соціальний, багатофункціональний, технологічний. Також визначено принципи реабілітації міських приморських ландшафтів, яких варто притримуватися при проєктуванні: збереження та відновлення екосистем, застосування сучасних технологій, стійкого озеленення, партисипації, функціональної диференціації територій.</p> <p>Ділянка проєктування розташовується на узбережжі м. Одеси (290 га). Виявлено проблеми і потенціали місцевості. Передбачається створення єдиної паркової системи, набережної і парків, з тематичними і відповідними функціональними зонами (ландшафтно-рекреаційна, об'єкти громадського обслуговування, транспортно-пішохідна, комунально-складська і зона інженерних комунікацій). Благоустрій спрямований на естетичні, функціональний та екологічний зріст паркових зон, набережної, пляжі в та акваторіальної зони відповідно до тематичного зонування території.</p> <p>Концепція проєкту передбачає зони відпочинку, що у плані нагадує морські водорості, а благоустрій відображає морські та небесні мотиви. Територія ділянки розподіляється на 6 основних тематичних, де 3 категорії відвідувачів наче пропливає повз загадкові світи. Сценарне моделювання ландшафтно-рекреаційного середовища. Об'ємно-просторова композиція відтворює 3 композиційні осі, а також композиційні вузли вздовж них, для акцентів і домінант.</p> <p>Для цивільного захисту відвідувачів запроєктовано план евакуації з ділянки проєктування і 25 укриттів.</p>
--	--

**Ключові слова:** реабілітація, ландшафтно-рекреаційна зона, приморські території, благоустрій території, акваторія, принцип, підхід, озеленення.

**Keywords:** rehabilitation, landscape and recreational zone, coastal areas, land improvement, water area, principle, approach, landscaping.

Здобувач: \_\_\_\_\_ /Чалий О.М./  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник: \_\_\_\_\_ /Войко Н.Ю./  
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2025 р.

## ЗМІСТ

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК.....	10
ВСТУП.....	12
РОЗДІЛ 1. ДОСВІД РЕАБІЛІТАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИМОРСЬКИХ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ.....	18
1.1. Теоретичні передумови реабілітації приморських ландшафтно- рекреаційних територій у міському середовищі .....	18
1.2. Досвід реабілітації міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій.....	45
1.3. Фактори і умови реабілітації міських приморських ландшафтно- рекреаційних територій .....	65
Висновки до розділу 1 .....	71
РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЗАСАД З РЕАБІЛІТАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИМОРСЬКИХ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ .....	73
2.1. Вимоги до організації міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій.....	73
2.2. Підходи до реабілітації міських рекреаційних територій на узбережжі морів .....	85
2.3. Принципи реабілітації міських приморських ландшафтів.....	91
Висновки до розділу 2 .....	99
РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ З РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИМОРСЬКИХ ЛАНДШАФТНО- РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ У М. ОДЕСІ .....	101
3.1. Аналіз вихідної ситуації щодо нинішнього стану території .....	101
3.2. Функціонально-планувальна організація приморських ландшафтно- рекреаційних територій у м. Одесі.....	114
3.2. Благоустрій і озеленення приморських ландшафтно-рекреаційних територій у м. Одесі .....	120
Висновки до розділу 3 .....	128

РОЗДІЛ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ.....	131
4.1. Художня концепція містобудівного чи ландшафтно-рекреаційного об'єкта.....	131
4.1.1. Вербальний опис художньої концепції містобудівного чи ландшафтно-рекреаційного об'єкта .....	131
4.1.2. Зображення художньої концепції містобудівного чи ландшафтно-рекреаційного об'єкта.....	134
4.2. Енерго-інформаційне моделювання містобудівного чи ландшафтно-рекреаційного об'єкта .....	135
4.2.1. Тематичне зонування ділянки .....	135
4.2.2. Сценарне моделювання ландшафтно-рекреаційного середовища ...	135
4.2.3. Програмування емоційних реакцій людини на оточення .....	135
4.3. Просторово-часове моделювання містобудівного чи ландшафтно-рекреаційного об'єкта .....	136
4.3.1. Часове моделювання функціональних процесів.....	136
4.3.2. Об'ємно-просторова композиція ландшафтно-рекреаційного об'єкта .....	137
4.3.3. Підбір засобів виразності ландшафтно-рекреаційного середовища .	138
Висновки до розділу 4 .....	139
РОЗДІЛ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ .....	140
5.1. Загальні поняття про цивільний захист.....	140
5.2. Коротка характеристика об'єкту проектування.....	141
5.3. Обґрунтування та прийняття рішення з питань цивільного захисту.....	143
5.4. Розрахунок заходів Цивільного захисту .....	144
Висновки до розділу 5 .....	146
ВИСНОВКИ .....	147
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	150

## ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

**Реабілітація** - комплексний процес, спрямований на повернення пошкодженим територіям міського середовища культурних та функціональних можливостей, знесення застарілих об'єктів, нове будівництво та облаштування територій, у відповідності до сучасних дизайнерських і технологічних рішень.

**Ландшафтні-рекреаційні території** – озеленені, водні та інші відкриті простори, що розташовані у межах забудови населених пунктів та їх зеленої зони, природного ландшафту, територій водного фонду і позаміських територіях, та утворюють зони для короткочасного і тривалого відпочинку населення [38,39].

**Приморські території** – прибережні ділянки суходолу, що прилягають до акваторії моря і використовуються для рекреації, туризму, транспорту охорони довкілля і розвитку прибережної інфраструктури, із застосуванням ресурсів моря.

**Водоохоронна зона** – природоохоронна територія, що створення задля сприятливого існування та розвитку водних об'єктів, запобігання забрудненню, вичерпання, знищення місцевої флори і фауни та зменшення коливань стоку вздовж водойм [39].

**Прибережна-захисна смуга** – спеціально визначена частина території водоохоронної зони вздовж водних об'єктів, на якій встановлено суворий режим господарської діяльності, задля екологічного захисту водного середовища. Ширина і режим використання цієї смуги регламентується законодавством [43].

**Акваторія** – це водний об'єкт або його територія, що обмежується штучними, природними, або умовними кордонами і використовується для господарських рекреаційних, транспортних або природоохоронних цілей [64].

**Благоустрій територій** - сукупність заходів, спрямованих на інженерний захист, очищення, дренаж і озеленення територій, а також соціальні, правові, економічні та екологічні дії для покращення мікроклімату, зменшення шуму, санітарного очищення та створення комфортного і безпечного та естетично

привабливого середовища для життя населення в межах населених пунктів [39].

**Інклюзивність (благоустрою територій)** - це сукупність архітектурних, технічних, ергономічних та організаційних рішень, що забезпечують доступність і комфортність середовища для всіх груп населення, незалежно від віку, статі, інвалідності, функціональних чи комунікативних обмежень, без потреби у сторонній допомозі [39].

**Принцип** - загальне положення будь-якого наукового напрямку, яким повинні задовольняти наукові припущення, гіпотези, теорії і т. ін.

#### СКОРОЧЕННЯ

**МГН** – маломобільна група населення.

**МА** - пам'ятка містобудування та архітектури.

**МАФ** – мала архітектурна форма/

## ВСТУП

### Актуальність дослідження

Україна має значну кількість приморських територій, які виступають ключовими місцями зосередження значущих та важливих громадських і рекреаційних об'єктів. Таким чином приморські міста є осередком великого туристичного потоку і економічного зростання, а значить архітектурно-ландшафтні території – це один з факторів, який відображає престиж міста. Правильно організовані приморські ландшафтно-рекреаційні зони здатні позитивно вплинути на екологічний стан, туристичний та економічний розвиток.

Розглядаючи цю тему на прикладі міста Одеса, можна сказати, що такі ландшафтні зони знаходяться у занедбаному стані. У багатьох розвинених країнах є гарні приклади реалізованих проектів такого типу з реабілітованими функціональними міськими просторами. Відповідно, проблема реабілітації міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій в Україні потребує дослідження.

Актуальність цієї проблеми засвідчують наступні документи:

- Конвенції про охорону біологічного різноманіття [1].
- Стратегія розвитку одеської області на період 2021-2027 роки [2].
- Європейська ландшафтна конвенція 2005 р.
- Конвенція про охорону та використання транскордонних водотоків і міжнародних озер (1999 р.).
- ХАБІТАТ III, 2017 р. «Декларація про екологічно сталі міста і населені пункти».
- Конференція ООН «Про зміну клімату» 2015 р.
- Звіт ООН «Про світовий розвиток водних ресурсів: Вода і зміна клімату» 2020р.
- Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» 1991 р.

Дослідження і публікації:

- Яременко Н. М., «Архітектурно-планувальна організація прибережної забудови приморських міст України (на прикладі м. Одеса)», Київ – 2007 р. [3].
- Онищенко В.М., «Містобудівні принципи комплексного розвитку приморських міст (в умовах азово-чорноморського регіону)», Київ – 2010 р. [4].
- Сидорова В.В., «Принципи функціонально-планувальної організації прибережної смуги приморських курортів (на прикладі Великої Алушти)», Полтава – 2010 р. [5].
- Рубан Л.І., «Методологічні основи архітектурно-ландшафтної організації прибережних та водних територій)», Київ – 2020 р. [6].
- Самойленко Є.В., «Принципи та прийоми реабілітації прирічкових міських територій (на прикладі м. Дніпро)», Харків – 2021 р. [7].
- Пантюхіна О. Ю., «Актуальні завдання та прийоми реабілітації міських прибережних озелених територій», Київ: - 2016р. [8].

У публікаціях розглядалися території прибережної зони Одеси та інших міст, їх рельєф, автори вивчали та розробляли базові принципи та методи для відновлення таких ландшафтно-рекреаційних територій, формування забудови узбережжя, фактори, що впливають на цю забудову, типологію приморських міст і прибережних смуг, принципи функціонально-планувальної організації прибережних смуг. Автори також відзначали важливість художнього організації морського фасаду міста та проблеми занедбаності прибережних ландшафтів.

Попри досягнені успіхи науковців, виявилось, що викладені принципи реабілітації потребують модернізації та розширення. В обраній науковій темі необхідно розробити нові підходи та принципи для відновлення ландшафтно-рекреаційних прибережних зон та вдосконалення існуючих.

### **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами**

Обрана тема магістерської роботи пов'язана із загальною темою науково-дослідної роботи кафедри містобудування КНУБА – «Наукові засади проєктування та реконструкції містобудівних і ландшафтно-рекреаційних

об'єктів» на період 2023-2027 рр. (Державний реєстраційний номер: 0123U101174).

### **Мета і задачі дослідження**

*Мета:* визначення та обґрунтування принципів реабілітації міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій з подальшим їх застосуванням у процесі створення проекту приморської ландшафтно-рекреаційної території у м. Одеса

#### *Задачі:*

- аналіз вітчизняного та закордонного досвіду реабілітації міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій;
- визначення прогресивні принципи та підходи до реабілітації міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій;
- використання результатів дослідження в процесі створення проекту реабілітації приморської ландшафтно-рекреаційної території у м. Одеса.

### **Об'єкт і предмет дослідження**

*Об'єкт дослідження:* міські приморські ландшафтно-рекреаційні території.

*Предмет дослідження:* принципи реабілітації міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій.

### **Методи дослідження**

- порівняльний аналіз (дослідження існуючих міських приморських ландшафтних зон світу);
- метод структурно-функціонального моделювання (організація функціонування приморських ландшафтно-рекреаційних зон);
- метод експериментального проектування (міської ландшафтно-рекреаційної приморської зони) .
- метод розрахунку техніко-економічних показників для визначення кількості відвідувачів ділянки проектування.

### **Наукова новизна**

- виявлення прогресивних тенденцій реабілітації міських

приморських ландшафтно-рекреаційних територій;

- визначення ефективних підходів до реабілітації міських рекреаційних територій на узбережжі морів
- визначення ефективних принципів реабілітації міських приморських ландшафтів.

### **Практична цінність**

Отримані результати досліджень можуть бути використані у науковій діяльності, при проектуванні подібних об'єктів, в освітянській діяльності та безпосередньо при розробці проекту-пропозиції реабілітації приморської ландшафтно-рекреаційної території міста Одеса.

### **Апробація результатів**

Результати магістерської роботи апробовані на конференціях:

- на десятій міжнародній науково-практичній конференції «MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC SPACE», тема: «Сучасні тенденції облаштування міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій» (14-16.02.2024, Дрезден, Німеччина).– 19 с. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: [https://isu-conference.com/wp-content/uploads/2024/02/Modern\\_trends\\_in\\_the\\_development\\_of\\_scientific\\_space\\_Feb\\_14\\_16\\_2024.pdf](https://isu-conference.com/wp-content/uploads/2024/02/Modern_trends_in_the_development_of_scientific_space_Feb_14_16_2024.pdf)
- на п'ятдесят третій міжнародній науково-практичній конференції «The Role of Science and Technology in Solving Global Problems of Humanity», тема: «Сучасні тенденції розвитку ландшафтної організації міських приморських набережних у світовій теорії та практиці» (25-27.12.2024, Відень, Австрія).– 33 с. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: [https://isu-conference.com/wp-content/uploads/2024/12/The\\_role\\_of\\_science\\_and\\_technology\\_in\\_solving\\_global\\_problems\\_of\\_humanity\\_December\\_25-27\\_2024\\_Vienna\\_Austria.pdf](https://isu-conference.com/wp-content/uploads/2024/12/The_role_of_science_and_technology_in_solving_global_problems_of_humanity_December_25-27_2024_Vienna_Austria.pdf)
- на другій міжнародній науково-практичній конференції «Global Trends in the Development of Information Technology and Science», тема: «Сучасні підходи до ландшафтної організації територій міських приморських

набережних» (05-07.02.2025, Стокгольм, Швеція). – 10 с. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: [https://isu-conference.com/wp-content/uploads/2025/02/Sweden\\_5.02.25.pdf](https://isu-conference.com/wp-content/uploads/2025/02/Sweden_5.02.25.pdf)

- на сьомій науково-практичній конференції «Містобудування: проблеми і перспективи розвитку», тема: «Принципи реабілітації міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій» (15.04.2025, Київ). – Київ: КНУБА, 2025. – 58 с. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: [https://drive.google.com/file/d/1faopuqbJ13I-iOE717E1ILI\\_FSzXuSat/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1faopuqbJ13I-iOE717E1ILI_FSzXuSat/view?usp=drive_link)

### **Публікації**

- Шебек Н. М., Чалий О. М., Тези доповіді на тему «Сучасні тенденції облаштування міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій» для десятої міжнародної науково-практичної конференції «MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC SPACE» (Див. дод. 3).

- Войко Н. Ю., Чалий О. М., Тези доповіді на тему «Сучасні тенденції розвитку ландшафтно-рекреаційної організації міських приморських набережних у світовій теорії та практиці» для п'ятдесят третьої міжнародної науково-практичної конференції «The Role of Science and Technology in Solving Global Problems of Humanity» (Див. дод. 3).

- Войко Н. Ю., Чалий О. М., Тези доповіді на тему «Сучасні підходи до ландшафтно-рекреаційної організації територій міських приморських набережних» для другої міжнародної науково-практичної конференції «Global Trends in the Development of Information Technology and Science» (Див. дод. 3).

- Войко Н. Ю., Чалий О. М., Тези доповіді на тему «Принципи реабілітації міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій» для сьомої науково-практичної конференції КНУБА «Містобудування: проблеми і перспективи розвитку» (Див. дод. 3).

### **Структура та обсяг роботи**

Магістерська робота буде складатися з п'яти розділів: аналітичного,

теоретичного, експериментального, а також розділів «Естетика містобудування» та «Цивільний захист». Кожний розділ міститиме три параграфи і висновки. Після загальних висновків буде розміщуватися список використаних джерел. Додатки включатимуть завдання на проектування, зображення проектної частини, дипломи, сертифікати і довідки.

## РОЗДІЛ 1. ДОСВІД РЕАБІЛІТАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИМОРСЬКИХ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ

### 1.1. Теоретичні передумови реабілітації приморських ландшафтно-рекреаційних територій у міському середовищі

Проблематика занедбаних ландшафтно-рекреаційних зон приморських міст вже розглядалася іншими науковцями. Важливим кроком у вирішенні цієї проблеми є вивчення альтернативних і ґрунтовних підходів реабілітації та організації таких територій, щоб створити ефективні стратегії управління ландшафтно-рекреаційним середовищем. В цьому напрямку були досліджені наступні наукові праці.

#### 1.1.1. Н.М. Яременко, Україна, Київ, 2007

*Тема дослідження.* Архітектурно-планувальна організація прибережної забудови приморських міст України (на прикладі м. Одеса).

*Об'єкт дослідження.* Збудова прибережної зони приморських міст.

*Предмет дослідження.* Архітектурно-планувальна організація прибережної забудови.

*Основні положення.* Н.М. Яременко порушила питання художньої організації морського фасаду міста та звернула увагу на проблему тенденції хаотичної забудови прибережної території Одеси, що також призводить до знищення рекреаційних ресурсів. У результаті порівняльного аналізу міських прибережних територій авторка визначила найпоширеніший функціональний склад набережних: «житло (у 97 % розглянутих міст), портова зона (74 %), адміністративно-громадські об'єкти (65 %), рекреація (65 %)» [3]. Виділено наступні фактори, що впливають на формування забудови досліджуваних територій: природні, функціонально-планувальні, соціально-економічні, виробничі, транспортні, містобудівні та історичні (рис. 1.1.1.1.).

Виявлено характерні берегові лінії за типажом в Одесі, а саме: «затока, прямолінійне узбережжя, порізане узбережжя, мис; і типи вертикального рельєфу: ярусний, схил, пологий, обривистий» [3].

Визначено, що мінімально допустима ширина прибережної громадсько-прогулянкової зони - 170-250 м, враховуючи поверховість забудови та значення району в структурі міста [3].

Сформульовано основні принципи формування забудови узбережжя (рис. 1.1.1.2.):

- композиційна структура забудови відповідає характеру рельєфу;
- членування забудови в межах 1-2 км на завершені просторові ланки  $7 \pm 2$ ;
- ритмічне розміщення об'єктів із застосуванням ефектів повторення і несподіваності;
- розташування домінантних об'єктів у відповідності композиційної ієрархії [3].



Рис. 1.1.1.1. Фактори, що впливають на формування прибережної забудови [3].

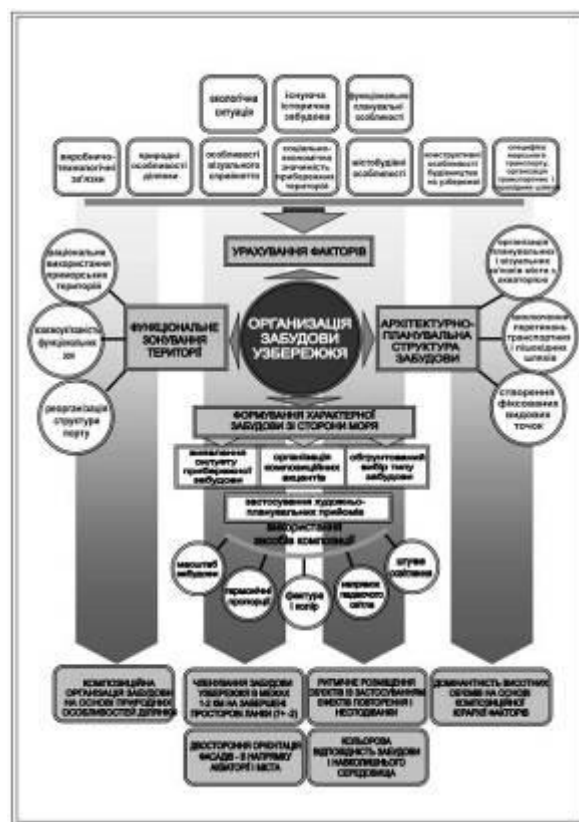


Рис. 1.1.1.2. Принципи формування забудови узбережжя [3].

### 1.1.2. В.М. Онищенко, Україна, Київ, 2010

Тема дослідження. Містобудівні принципи комплексного розвитку

приморських міст (в умовах Азово-Чорноморського регіону).

*Об'єкт дослідження.* Приморські міста Азово-Чорноморського регіону України.

*Предмет дослідження.* Містобудівні принципи комплексного поліфункціонального та збалансованого природно-антропогенного розвитку приморських міст.

*Основні положення.* Сформульовано містобудівну типологію приморських територій міст: «промислово-портові, аграрно-виробничі, курортно-промислові, міста-курорти, міста-центри туризму, режимні міста; міські агломерації, біполярні та окремі міста; урбополіси, екополіси, курортполіси, акваполіси, агрополіси; міста з компактною, лінійно-вузловою та глибинною структурою; за чисельністю населення – найкрупніші, крупні, великі, середні та малі» (рис. 1.1.2.1.) [4].

Запропоновано «принцип екологічного водоохоронного зонування» для проєктування приморських міст (рис. 1.1.2.2.). До головних рекомендацій належать:

- визначення меж "водоохоронної зони" та "прибережної захисної смуги";
- «резервація» території для об'єктів природно-заповідного фонду, курортно-рекреаційних комплексів, місць короткочасного відпочинку, станцій прийому круїзних туристів;
- визначення "зони санітарної охорони пляжів" та прилеглої до них території (не менше 100 м від берегової лінії моря), для будівництва лише берегоукріплювальних, інженерних споруд та об'єктів обслуговування пляжів.

Встановлено орієнтовне пропорційне співвідношення функціональних зон приморських міст (га на 1000 осіб): урбанізовані території 75-100, природоохоронні території – 200, в т.ч.: сельбищні – 30-40, виробничі – 15-20; ліси, лісопарки, санітарно-захисні зони – 140-150, заміські зони відпочинку – 30-50, природно-заповідні об'єкти – 10-20. А також співвідношення урбанізованих і природоохоронних територій для збалансованого розвитку приморських міст: 1:2-1:4.

Розроблено нові наукові принципи територіально-просторової організації приморських міст (рис. 1.1.2.3.):

- функціонального медичного зонування – виділення зон різного призначення (санаторії, туристичні та рекреаційні об'єкти, оздоровчі табори та інші).

- глибинного міського розвитку – створення системи «противаг» (техногенних об'єктів) на периферії міста, задля збереження курортно-рекреаційного використання прибережної захисної смуги.

- збалансованого територіального розвитку - дотримання співвідношення урбанізованих та природоохоронних територій (1:2-1:4) та потреб у територіях різного функціонального призначення.

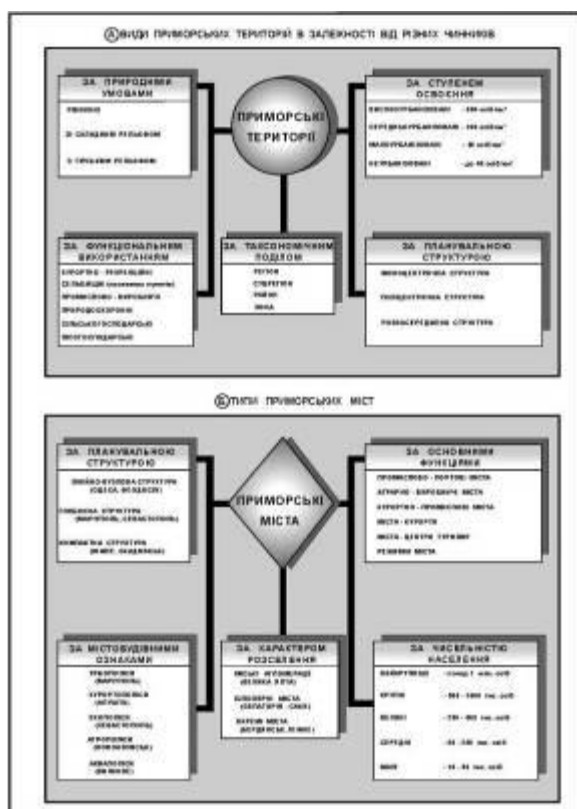


Рис. 1.1.2.1. Типологія приморських територій та міст [4].

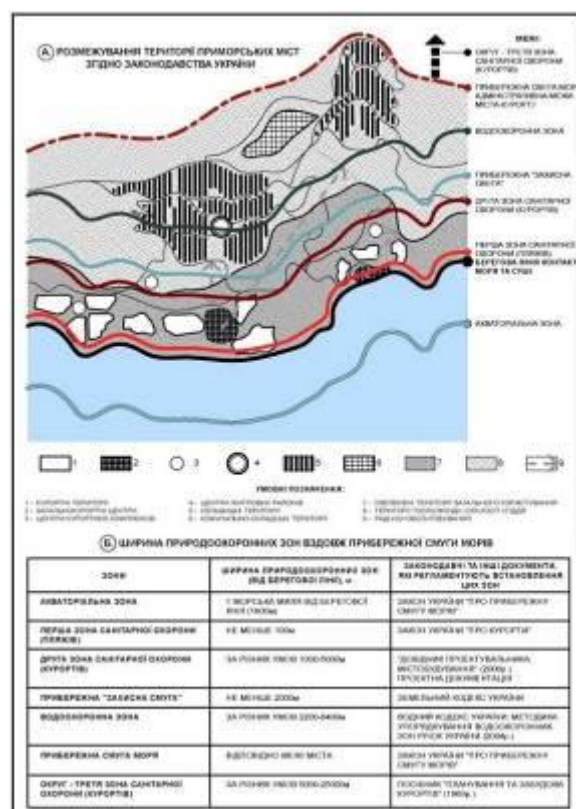


Рис. 1.1.2.2. Принцип екологічного водоохоронного зонування приморських міст [4].

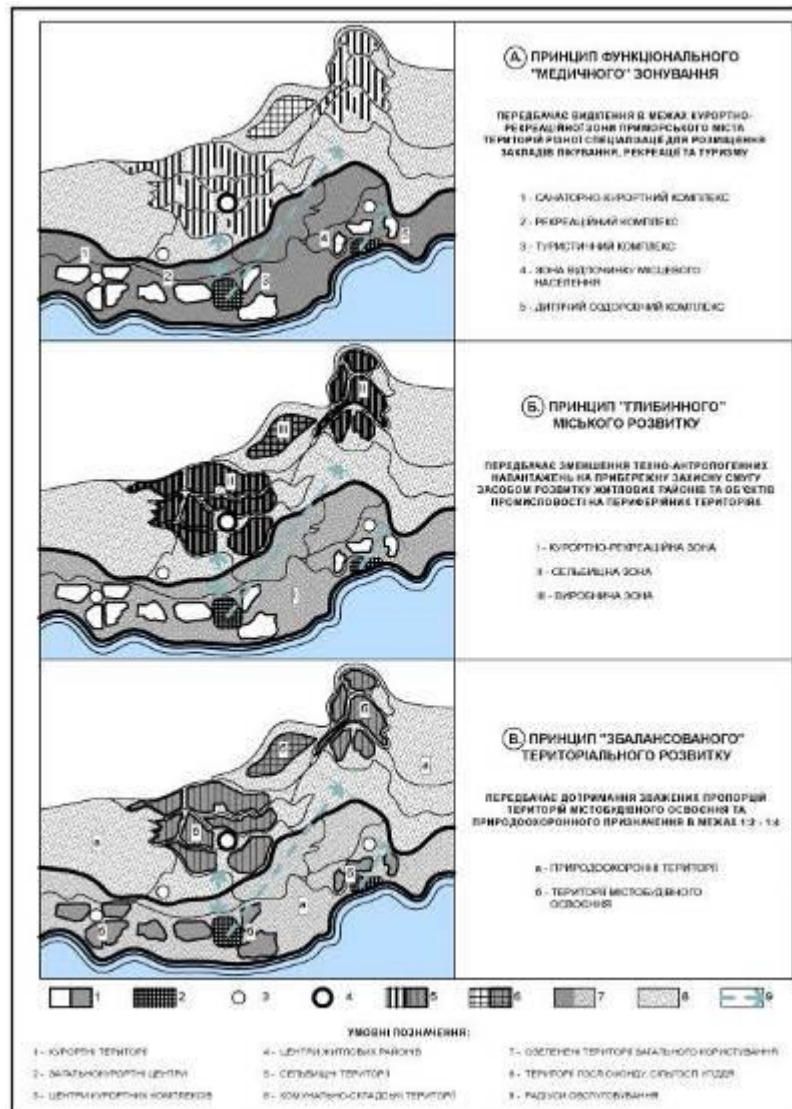


Рис. 1.1.2.3. Принципи зонування територій приморських міст [4].

### 1.1.3. В.В. Сидорова, Україна, Полтава, 2014

*Тема дослідження.* Принципи функціонально-планувальної організації прибережної смуги приморських курортів (на прикладі Великої Алушти)

*Об'єкт дослідження.* Прибережна смуга приморських курортів.

*Предмет дослідження.* Функціонально-планувальна організація прибережної смуги приморських курортів в сучасних умовах їх розвитку.

*Основні положення.*

Виявлено тогочасні світові тенденції курортного будівництва:

- розвиток та освоєння прибережних територій, пляжних зон і набережних;
- посилення вимог до креативного благоустрою пляжів і набережних [5].

Також визначені стримуючі розвиток проблеми для прибережних територій і курортів (Великої Алушти):

- невідповідність природоохоронним та містобудівним вимогам;
- конкурентність господарських галузей тощо;
- нераціональне функціональне планування прибережної смуги;
- незаконна приватизація пляжних територій;
- стагнація розвитку курортно-рекреаційного господарства. [5].

Визначені фактори впливу на формування й розвиток прибережної смуги приморських курортів: «екологічні, містобудівні, соціально-економічні, демографічні, природно-кліматичні» [5]. Серед містобудівних факторів визначені: комунікаційні; екологічні (промислові підприємства, очисні споруди); локалізаційні (ціна будівництва залежно від ухилу рельєфу); інфраструктурні; естетичні (рис. 1.1.3.1).

Удосконалено методи визначення параметрів прибережної смуги:

- метод еколога-містобудівного обґрунтування меж прибережної смуги – виявлення ділянок, що потребують будівництва набережних, курортних об'єктів, віднесення територій набережних і пляжів до земель комунальної власності, заборона приватної власності на землю, будівлі та розміщення будівель не рекреаційного призначення;
- метод соціальних опитувань – виявлення потреби відпочиваючих, видів сервісу, критики і побажань, а також встановлення можливих потоків відпочиваючих до різних місць, залежно від часу доби;

Окрім цього було виявлено параметри меж прибереженої смуги, як змінних показників ( від 100 м до 2,5 км).

Сформовано основні містобудівні принципи функціонально-планувальної організації прибережної смуги приморських курортів (рис. 1.1.3.1):

- комплексного вирішення курортно-рекреаційних та екологічних цілей при містобудівному використанні прибережної смуги» - відповідність екологічному захисту пляжних, прибережних, акваторіальних комплексів та дотримання містобудівних обмежень;

- «мікрозонування», розподілу і трансформації функцій прибережної смуги залежно від природно-містобудівних умов» - варіативність розвитку прибережної смуги в різних умовах;

- «формування «морського фасаду» прибережної смуги як найважливішого об'єкту туристичних екскурсій» - врахування особливостей зорового сприйняття та існуючих природних та архітектурних висотних домінант, а також рекомендацій для створення впізнаваного силуету міста з моря (рис. 1.1.3.2);

- «інтеграції об'єктів інженерного захисту та архітектурного благоустрою берегової смуги» - зміна рекреаційного простору від контуру узбережжя до потрібного архітектурного образу в залежності від типу берегозахисних споруд;

- «інноваційного освоєння прибережної частини морської акваторії» - будівництво острівних об'єктів за різним функціональним призначенням в залежності від потреб прибережної смуги для розширення цих територій курорту [5].

Принцип «мікрозонування» рекомендується застосовувати відповідно до пропорційного відношення основних функціональних зон і підзон прибережної смуги: «акваторіальна - 5%, пляжна - 5 %, припляжна або зона 15 набережної - 8-10%, громадський центр - 7-9%, парк - 25-30%, зона закладів відпочинку та оздоровлення - 45 -50%» [5]. Також рекомендується наступний склад функціональних підзон в пляжній зоні: «обслуговування, відпочинку, спортивний сектор, дитячий сектор, господарська підзона» [5].

Розроблено різні варіанти функціонально-планувальної організації прибережної смуги приморських курортів, з урахуванням типології факторів, що впливають на розвиток цих територій: в курортній зоні малого міста, селища; на нових «буферних» територіях; у зонах реконструкції; у прибережній смузі на штучній основі; в умовах складного рельєфу (рис.1.1.3.3).

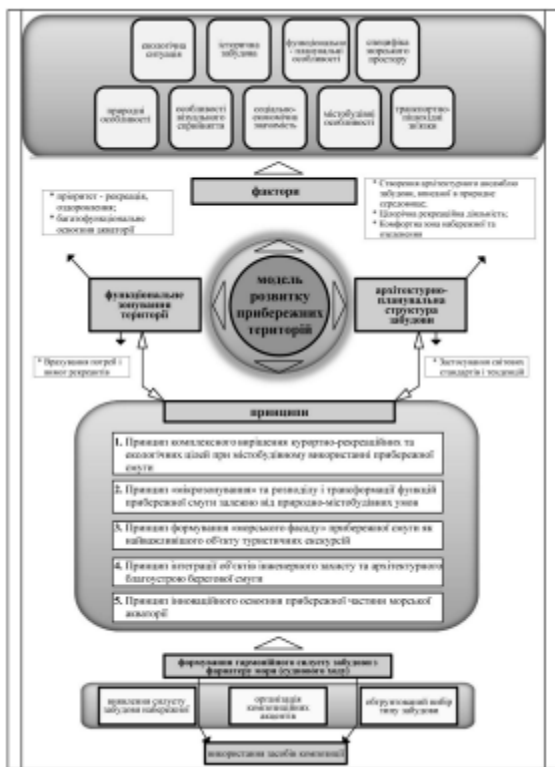


Рис. 1.1.3.1. Схема розвитку прибережної смуги приморських курортів [5].

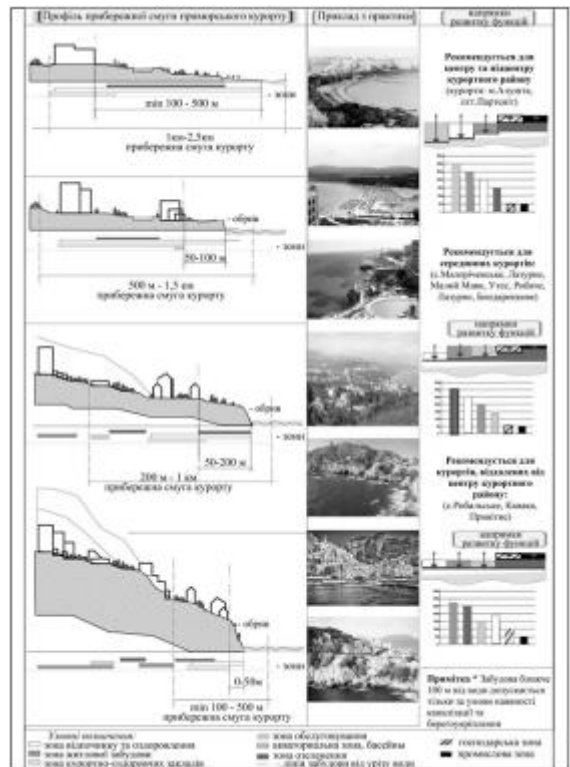


Рис. 1.1.3.2. Особливості забудови узбережжя приморського курорту [5].

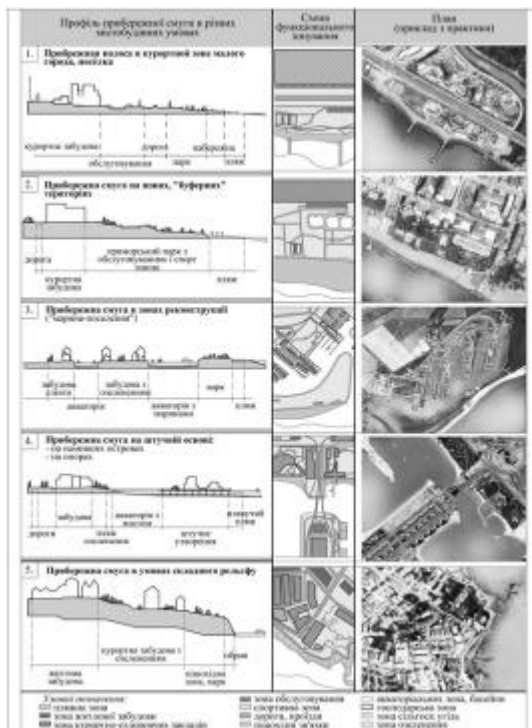


Рис. 1.1.3.3. Типологія прибережних смуг за містобудівними умовами. Принцип розподілу і трансформації функцій [5].

#### **1.1.4. Л.І. Рубан, Україна, Київ, 2020**

*Тема дослідження.* Методологічні основи архітектурно-ландшафтної організації прибережних та водних територій.

*Об'єкт дослідження.* Прибережні та водні території.

*Предмет дослідження.* Методологічні основи архітектурно-ландшафтної організації прибережних та водних територій.

*Основні положення.*

Сформульоване уточнене поняття «прибережна територія» - «це єдиний територіальний масив вздовж усієї берегової лінії природного водного об'єкта, який має еколого-природні (гідрологічні, геоморфологічні, мікрокліматичні тощо), урбаністичні (сельбищні, промислові тощо), економічні (господарчі, виробничі тощо) та соціальні (культурно-побутові, освітні тощо) об'єднувачі властивості та характеризується ландшафтними, функціональними та історико-культурними особливостями планування» [5].

Вперш обґрунтовано містобудівний термін «водні території» - «це території, що вкриті водами природних водних об'єктів, у складі водної поверхні, товщі води та підводної частини берега, які є об'єктом архітектурно-ландшафтного проектування та освоєння» [5].

Розроблена концепція планувальної інтеграції прибережних та водних територій, як єдиного цілого. Вона включає 2 теоретичні методи дослідження проблеми: .

- «взаємозалежних багатомірних перехідних масивів (матриць) даних» - це системний підхід до роботи над даними що до прибережних та водних територій , що враховує: вид водного об'єкта, масштаб, фізичний стан водного компонента (рис.1.1.4.1);

- «вивчення контакту людини з водним елементом» - враховує психологічні аспекти впливу водного компонента (у всіх станах) на людину.

Розроблено метод «природно-гідрологічного захисту» прибережних територій – проектування із врахуванням адаптивних рішень до зміни клімату та екологічної уразливості ділянки. Також цей метод базується на критеріях

планування прибережних територій, наукових засадах та практичних механізмах і передбачає створення «гібридної» системи захисту та використання цих територій (рис.1.1.4.2).

Розроблено методики освоєння водних територій, які повинні стосуватися: «а) визначення видів та меж водних територій; б) характеру гідрологічних процесів; в) функціонального спрямування архітектурно-ландшафтного освоєння територій прибережних та водних територій; г) географії розташування; д) ступеню енергетичної незалежності та екологічності даних об'єктів; є) композиційно-образних, конструктивно-технологічних та будівельно-інженерних рішень» [6].

Виявлено типологічні елементи для моря: лагуна, затока, риф та узбережжя.

Виявлено принципи архітектурно-ландшафтної організації прибережних та водних територій при їх планувальній інтеграції:

- «ієрархічної планувальної організації» природних водних об'єктів з «територіальною безперервністю» прибережних та водних територій – формування єдиної системи усіх наявних природних водних об'єктів та прибережних зон в єдиний територіальний комплекс;

- «відповідності» природним процесам у водних екосистемах – передбачає подальше поверненням екологічних та рекреаційних містобудівних функцій у цих екосистемах;

- «доступності та контакту людини з водним компонентом» - забезпечення фізичного й емоційного контакту людини з водним об'єктом.

Рубан Л.І. також розробила моделі планувальної інтеграції прибережних та водних територій: «а) «структурно-логічна модель», яка передбачає створення взаємозв'язків системи прибережних та водних територій з урахуванням взаємозалежних впливів ієрархічних рівнів територій, видів природних водних об'єктів та фізичних станів води; б) «модель процесу адаптації» до зміни клімату системи прибережних та водних територій, що має

за мету конкретизацію та вивчення впливу географічних чинників» [6] (рис.1.1.4.3).

Відповідно до світового досвіду встановлено наступні ландшафтно-композиційні прийоми організації прибережно-водних територій: «а) виділення системи цінних ландшафтів; б) визначення масштабу та модуля забудови і сформованих нею просторів - пропорційно сприйняттю пішохода і параметрам природного середовища; в) виявлення декоративних якостей водних територій різних природних водойм та водотоків; г) створення системи зміни вражень – «сценарію» – у динаміці руху вздовж берегів різних водних об'єктів; д) використання ландшафтно-композиційних прийомів, характерних для планування 26 вітчизняних історичних парків та історичних міст з акцентом на декоративні особливості водного компонента.» [6].

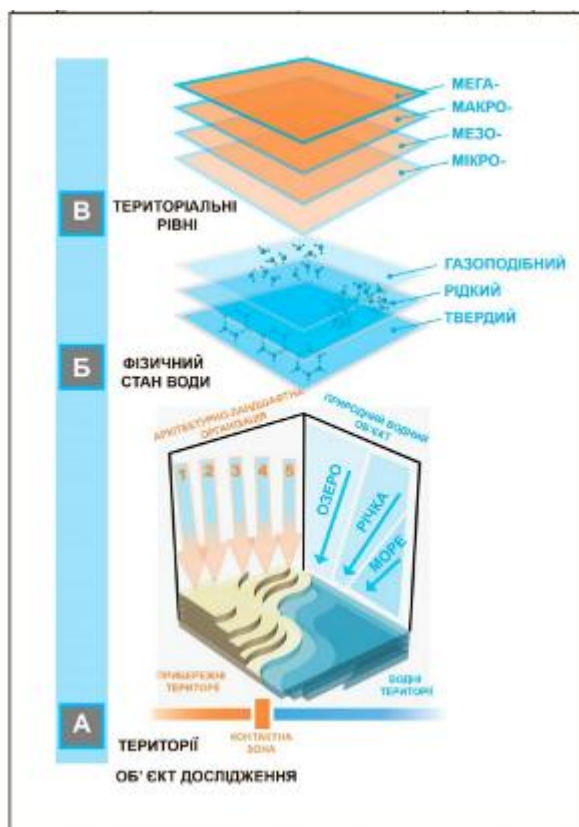


Рис. 1.1.4.1. Метод «взаємозалежних багатомірних перехідних масивів (матриць) даних» [6].

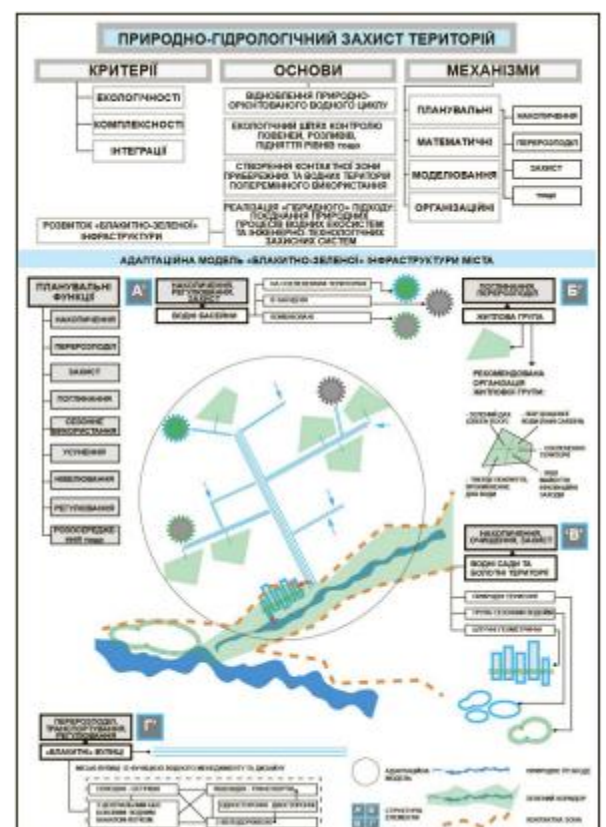


Рис. 1.1.4.2. Метод «природно-гідрологічного захисту» прибережних територій [6].

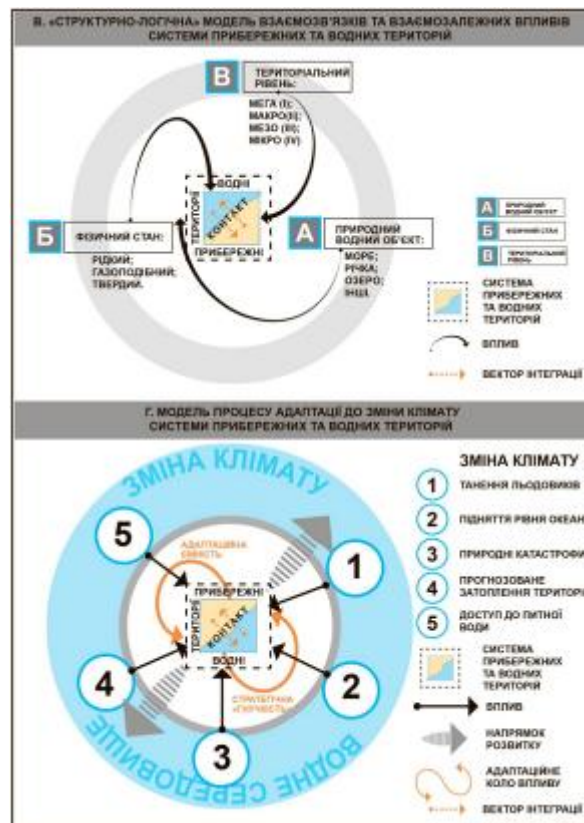


Рис. 1.1.4.3. Принципові моделі планувальної інтеграції та архітектурно-ландшафтної взаємодії прибережних та водних територій [6].

### 1.1.5. Є.В. Самойленко, Україна, Харків, 2021

*Тема дослідження.* Принципи та прийоми реабілітації прирічкових міських територій (на прикладі м. Дніпро).

*Об'єкт дослідження.* Прирічкові території в межах міста.

*Предмет дослідження.* Функціонально-планувальна реабілітація прирічкових територій в межах міста.

*Основні положення.*

Сформована методика дослідження прирічкових територій, яка ґрунтується на застосуванні “ландшафтного”, “екологічного” та “басейнового” підходів (рис. 1.1.5.1).

- ландшафтний підхід – врахування структури, стійкості, особливостей природних та антропогенних ландшафтів для формування нових культурних ландшафтів;

- екологічний підхід – створення наукових та екологічних

рекомендацій щодо збереження і реабілітації порушених територій, для ефективної системної організації;

- *басейновий підхід* – комплексне дослідження гідрографічної мережі і річкового водозбору, що є цілісним екологічним регіоном.

- Визначено основні підходи реновації містобудівних структур в межах акваторії:

- *багатофункціональний підхід* – дозволяє виявити функціонально-планувальні закономірності формування урбанізованих територій та їх структурні рівні;

- *ландшафтно-гідрологічний підхід* – фактори оцінки водного потенціалу, які виявляють рекомендації для поліпшення екологічної ситуації та визначають безпечні розміри захисних смуг водних об'єктів;

- *ландшафтно-екологічний підхід* – створення наукових рекомендацій, щодо екологічного покращення середовища.

- Визначено 3 напрямки реабілітації прирічкових територій та відповідні їм принципи:

- *екологічний напрям* включає принципи: відновлення, збереження і розвиток природного потенціалу та здатності до самоочищення; створення безбар'єрного екологічного простору; паритетності; адаптації та оновлення; соціальної спрямованості;

- *комунікаційний напрям* – створення зв'язку між містом та прирічковими територіями, а також між точками тяжіння уздовж річки; основні принципи: доступність; зв'язаність простору та адаптація; пріоритет культурної складової;

- *соціальний напрям* – створення комунікативних зон та рекреаційних об'єктів, поряд з акваторією, що злагоджено функціонують; основні принципи: багатофункціональність; створення комфортного середовища; комплексна реновація; відповідність соціально-економічним вимогам.

Запропоновані методи та прийоми реабілітації прирічкових територій на прикладі м. Дніпро (рис. 1.1.5.4).

- *Метод еколого-містобудівної оптимізації* – аналіз структури прирічкових територій для подальшого виявлення занедбаних і деградуючих територій та формування екологічного каркасу. Застосовуються наступні прийоми:

- відновлення порушених антропогенним впливом територій;
- включення прирічкових озелених елементів у єдину систему, що формує рекреаційний каркас;
- оздоровлення території завдяки включенню природних елементів.

- *Метод комунікаційної оптимізації* – створення комплексної системи комунікаційних зв'язків (пішохідних, велосипедних маршрутів та озеленення лінійного характеру). Застосовуються наступні прийоми:

- створення системи інклюзивних пішохідних і велосипедних коридорів;
- створення вузлових елементів вертикальної комунікації;
- влаштування стоянок для зберігання і місць прокату вело та водного транспорту, у вузлових точках.

- *Метод соціальної оптимізації* – формування просторів у відповідності до існуючих соціальних потреб. Застосовуються наступні прийоми:

- створення системи відкритих просторів, що відповідають сучасним потребам міста;
- визначення типу функціональних зон відкритих просторів та регулювання балансу комерційної та рекреаційної функції;
- застосування комплексу заходів для неефективних об'єктів, виявлення етапів реабілітації та підвищення інвестиційного потенціалу (рис. 1.1.5.2 – 1.1.5.3).



Рис.1.1.5.1. Структура дослідження [7].



Рис. 1.1.5.2. Прийоми формування забудови природних територій [7].

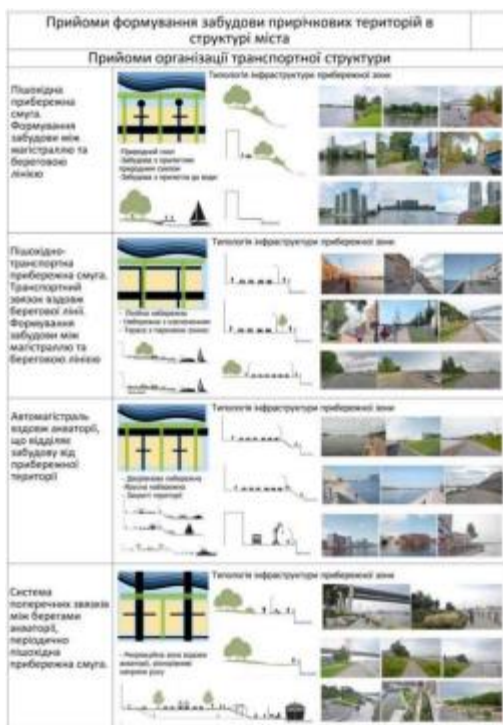


Рис. 1.1.5.3. Прийоми формування забудови природних територій [7].



Рис. 1.1.5.4. Прийоми реабілітації природних міських територій [7].

Табл. 1.1.1

## Узагальнення теоретичного досвіду дисертацій

№ п/п	Автор, Рік	Місто	Тема дослідження	Спеціальність	Об'єкт дослідження	Предмет дослідження
1.	Н.М. Яременко , 2007 р.	Київ	Архітектурно-планувальна організація прибережної забудови приморських міст України (на прикладі м. Одеса)	18.00.01. Теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури	Забудова прибережної зони приморських міст	Архітектурно-планувальна організація прибережної забудови
2.	В.М. Онищенко, 2010 р.	Київ	Містобудівні принципи комплексного розвитку приморських міст (в умовах азово-чорноморського регіону)	18.00.04. Містобудування та ландшафтна архітектура	Приморські міста Азово-Чорноморського регіону України	Містобудівні принципи комплексного поліфункціонального та збалансованого природно-антропогенного розвитку приморських міст
3.	В.В. Сидорова, 2014 р.	Полтава	Принципи функціонально-планувальної організації прибережної смуги приморських курортів (на прикладі Великої Алушти)	18.00.04. Містобудування та ландшафтна архітектура	Прибережна смуга приморських курортів	Функціонально-планувальна організація прибережної смуги приморських курортів в сучасних умовах їх розвитку
4.	Л.І. Рубан, 2020 р.	Київ	Методологічні основи архітектурно-ландшафтної організації прибережних та водних територій.	18.00.04. Містобудування та ландшафтна архітектура	Прибережні та водні території	Методологічні основи архітектурно-ландшафтної організації прибережних та водних територій.
5.	Є.В. Самойленко, 2021 р.	Харків	Принципи та прийоми реабілітації прирічкових міських територій (на прикладі м. Дніпро)	18.00.04. Містобудування та ландшафтна архітектура	Прирічкові території в межах міста.	Функціонально-планувальна реабілітація прирічкових територій в межах міст

### 1.1.6. О.Ю. Пантюхіна, Україна, Київ, 2016

*Назва.* Актуальні завдання та прийоми реабілітації міських прибережних озелених територій.

*Основні положення.*

Порушено питання відновлення цінних ділянок прибережних озелених територій та парків, як важливих для розвитку міста зон. Крім того, що авторка звернула увагу на занедбаність прибережних озелених територій міста Одеса, вона зазначила важливі принципи для відновлення цих територій:

- «просторової, функціональної та соціальної інтеграції прибережних озелених територій з містом;
- функціональної різноманітності (з урахуванням інтересів усіх соціальних груп);
- гуманності середовища (забезпечення комфорту й безпеки відвідувачам);
- економічності експлуатації (споруд, обладнання, інженерних мереж);
- екологічності (відтворення і підтримка біоценозів, очищення територій засобами біоремедіації, утримання насаджень без використання штучних речовин, використання дощових і стічних вод тощо);
- стійкого озеленення (переважне використання рослин-ендемів);
- продуктивності (переорієнтація частини озелених територій під продуктивні ландшафти);
- партисипації (залучення місцевих громад до процесів проектування і підтримки парків)» [8].

Окрім цього у тексті статті було виявлено архітектурні прийоми реабілітації прибережних ландшафтно-рекреаційних територій:

1. «розкриття прибережної смуги для рекреаційного використання;
2. розширення берегової лінії через створення пірсів та понтонів (рис. 1.1.6.1);

3. переобладнання існуючих пірсів у багатофункціональні озеленені простори;
4. з'єднання паркових зон з узбережжям «зеленими» мостами (рис. 1.1.6.2);
5. регенерація водно-зелених коридорів;
6. відновлення біорізноманіття прибережного ландшафту;
7. створення наливних паркових територій для оздоровлення урбанізованого середовища» (рис. 1.1.6.3) [8].



Рис. 1.1.6.1. Приклад прийому розширення берегової лінії [8].



Рис. 1.1.6.2. Приклад прийому з'єднання паркових зон з узбережжям [8].



Рис. 1.1.6.3. Приклад прийому наливних паркових територій [8].

### 1.1.7. Еліза Контічеллі, Сімона Тонделлі, *Італія, болонья, 2018*

*Назва.* Регенерація з озелененням: пропозиція для прибережного ландшафту Сенігалії.

*Основні положення.*

У статті представлено пропозицію прибережної ландшафтно-рекреаційної зони Сенігалії використавши важливі підходи до реабілітації цієї території : міське і природне середовище поєднуються зеленими коридорами та природними елементами, баланс міської тканини і природніх територій, збереження і збільшення біорізноманіття, урахування природніх та історичних особливостей навколишнього середовища [9]. Застосовано чотири методи класифікації ландшафтно-рекреаційних зон за туристичним призначенням та ступенем антропоізації (рис.1.1.7.1):

1. перший тип ландшафту – сильна спрямованість на морський туризм, історико-культурну спадщину та високий рівень послуг;
2. другий тип – туристичне і житлове призначення (розміщення туристів та послуги змішані з житловими районами);
3. третій тип – туристичне та натуралістичне призначення (пляжі вільні від будь-якої діяльності, житлове землекористування мала кількість послуг);
4. четвертий тип – знаходиться поза міськими поселеннями та характеризується відсутністю туристичних об'єктів, що сприяє ренатуралізації пляжу та навколишнього середовища [9].

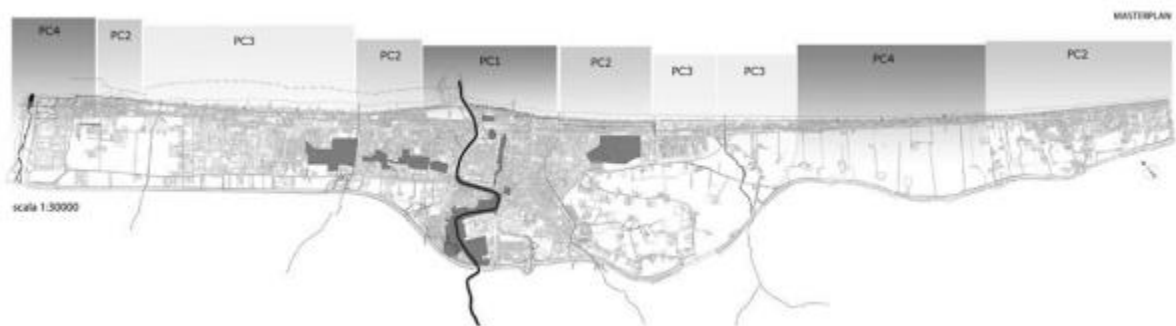


Рис. 1.1.7.1 Різні прибережні ландшафти уздовж узбережжя Сенігалії [9].

Ці методи валоризації узбережжя спрямовані на визначення особливостей ландшафтно-рекреаційних територій та розширення різноманіття використання території у місті, а також сприяють приверненню уваги туристів та культурному розвитку. Зазначено важливі проблеми ландшафтів прибережних міських територій: занепад біорізноманіття та історико-культурного розвитку міста.

### **1.1.8. Марія Белен Боназ, Аргентина, Буенос-Айрес, 2017**

*Назва.* Прибережний ландшафт і громадське використання. Ландшафтна архітектурна пропозиція для пляжу Лос-Лімітес, Чубут, Аргентина.

*Основні положення.*

Ця стаття присвячена пропозиціям ревіталізації північної частини набережної Лос-Лімітес у місті Чубут, Аргентина. Через приватну забудову і забруднення унікальна флора, фауна і рельєф досліджуваної місцевості знаходиться під загрозою.

Проект представляє наступні цілі: охарактеризувати прибережний ландшафт досліджуваної ділянки; визначення дозволених громадських видів використання; посилення культурної ідентичності.

Запропоновані наступні принципи реабілітації ландшафтно-рекреаційних територій на прикладі досліджуваної території:

- *Рослинність* – відновлення та розвиток місцевого біорізноманіття, що висаджується у відповідності до природніх характеристик і розташування рослин;
- *Землекористування* – реорганізація існуючого використання території (зони входів, руху та відпочинку), а також створення нових функціональних зон у відповідності до вимог відвідувачів;
- *Транзитні сполучення* – створення нових шляхів для руху екстреного транспорту (пожежники, поліція, швидка допомога, тощо), а пішохідні доріжки повинні відповідати вимогам інклюзивності;
- *Інфраструктура* – створення оглядових майданчиків та освітлення у транзитних зонах для насолоди морськими краєвидами;

- *Матеріали* – вибір матеріалів відповідно до існуючих природніх умов (ерозія, інтенсивний вітер, тощо).

Підкреслюється необхідність максимального використання виявленого потенціалу території (рис.1.1.8.1):

- *зона соціального обслуговування та благоустрою* (Services and equipment area) – використання зупинок громадського транспорту, душ, ігрові майданчики, дороги і місця для паркування, озеленення, що обмежує вплив вітру;

- *зона відновлення навколишнього середовища* (Environment restoration area) – фокус на озелененні переважно із місцевих видів рослин;

- *природо навчальна зона* (Educational nature area) – створення пішохідних маршрутів, оглядових майданчиків та інформаційних табличок для посилення зв'язку людина і природа;

- *буферна зона* (Buffer area) – пішохідні доріжки у різних рівнях (головні і другорядні), укриття, рятувальні станції та інформаційні таблички.

Також була розроблена схематична модель розвитку для цієї місцевості (рис.1.1.8.2).

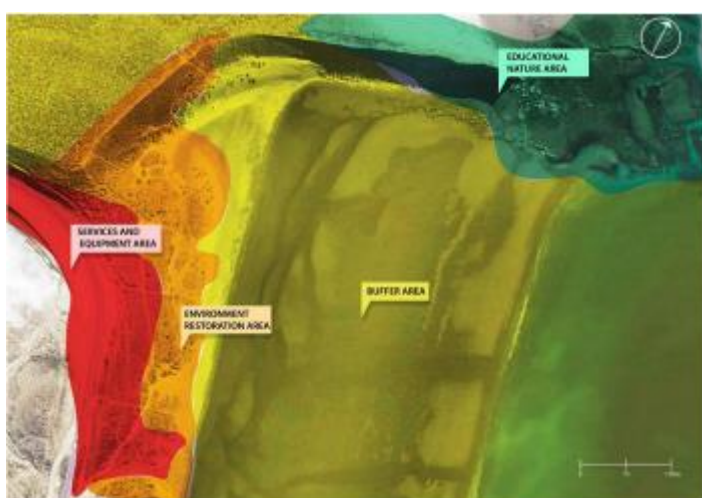


Рис. 1.1.8.1 Схеми секторів максимального потенціалу місцевості [10].

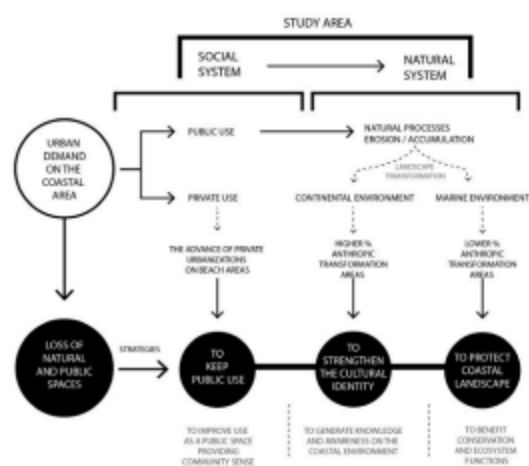


Рис. 1.1.8.2 Модель розвитку набережної Лос-Лімітес [10].

### **1.1.9. Ібрагім Різк Хегазі, Єгипет, Ель-Аріш, 2020**

*Назва.* На шляху до стійкої урбанізації прибережних міст: випадок Ель-Аріш.

*Основні положення.*

Використано 10 принципів для оцінки стратегії розвитку та зростання міста Аль-Аріш:

1. Багаторазове землекористування, включаючи водозалежне використання – поділення міста на 5 планувальних секторів з різним використанням (рис. 1.1.9.1).

2. Компактний міський дизайну, що покращує доступ до набережних ресурсів – усунування проблем як інженерних так і містобудівних, оптимізація планування та заохочення зеленої інфраструктури.

3. Забезпечення широкого вибору житла постійних і тимчасових жителів – створення готелів, шале та розвиток постійних житлових районів.

4. Забезпечення пішохідних і транспортних зв'язків, з фізичним і візуальним доступом до набережної, а також вдовж неї – розвиток зручної інфраструктури для пішоходів, велосипедистів та інших транспортних засобів (рис. 1.1.9.2).

5. Створення самобутніх, привабливих зон з сильним відчуттям місця, яке використовує спадщину набережної – регуляція висоти і стилю забудови, а також гарний благоустрій пляжів.

6. Збереження відкритих просторів, сільськогосподарських угідь, природної краси та критично екологічних зон, які характеризують прибережну місцевість – врахування природних процесів (ерозія, шторми, підвищення рівня моря), збереження екологічних систем і відкритих просторів.

7. Зміцнення та спрямування розвитку на існуючі громади і сприйняття ревіталізації набережної – з'єднання прибережної зони з містом перпендикулярними дорогами (вздовж яких розташовуються рекреаційні і комерційні центри) та перетворення узбережжя на відкриту розважальну зону.

8. Надання різних наземних та водних видів транспорту – розширення порту та відновлення експлуатації залізної дороги, а також регулювання і вдосконалення маршрутних транспортних засобів.

9. Прийняття ефективних рішень для розвитку, завдяки послідовній політиці та скоординованим процесам отримання дозволів – запропоновано створити базу ГІС систем міського управління та онлайн-ових баз даних для слідкування за станом розвитку.

10. Заохочення партисипації у розробці та прийнятті рішень щодо розвитку – врахування інтересів місцевих жителів, інвесторів, управління міського планування та збройних сил при створенні нових пропозицій розвитку міста [11].



Рис. 1.1.9.1 Сектори планування міста Ель-Аріш [11].



Рис. 1.1.9.2 Стратегічний план дорожньої мережі [11].

### 1.1.10. Дога Узумджуоглу та Мукадес Полай, Туреччина, 2022

*Назва.* Розвиток міських набережних через досвід набережної Кіренії.

*Основні положення*

Автори дослідили різні аспекти набережної Кіренії. та принципи розвитку міської набережної.

Зазначено еволюція основних принципів розвитку міської набережної: фізичні, функціональні, соціальні, економічні, культурні та політичні (табл. 1.1.10.1). Також визначено сучасні зміни у цих шести принципах (табл. 1.1.10.2).

На основі цих принципів було проведено анкетування різних соціальних груп, щоб виявити основні проблеми, потреби та побажання. Подібне анкетування допомагає наскільки якісно функціонують проєктні рішення [12].

Табл. 1.1.10.1

Еволюція питань щодо розвитку набережної [12]

Принципи розвитку набережної	Процес занепаду з 1970-х років	Процес поновлення			
	1980-ті роки	1990-ті роки	2000-ні роки	2010-ті роки	2020-ті роки
<b>Фізичний</b>	1.Гнучкість у використанні 2.Доступність 3.Відновлення іміджу, інфраструктури та навколишнього середовища	1.Менше уваги до екологічних проблем 2.Важливість екологічної інтеграції	1.Відновлення іміджу міста 2.Конкуренто-спроможність міста	1.Зв'язок міста з водою 2.Створення фізичної структури, поселень та проникності 3.Можливості для розширення	1.Зв'язок міста з водою 2. Сталий розвиток психічного, фізичного, культурного та соціально-економічного добробуту людини
<b>Функціональний</b>	1.Різноманітність типів забудови 2.Офісний, житловий та дозвіллевий розвиток	1.Різноманітність типів забудови	1.Курорти, готелі, бунгало, ресторани, кафе та заклади роздрібної торгівлі 2.Поєднання приватного та громадського використання (торгівля, розваги)	1.Диверсифікація традиційного портового використання 2.Житлове, туристичне, комерційне та інші громадські використання 3.Креативна регенерація набережних	1.Дитячі майданчики, зелені зони, освітлення та безпека 2.Розгляд набережних як багатофункціонального простору 3.Захист, покращення та відновлення природного середовища (зелені зони, біорізноманіття)

Соціальний	1.Зростання можливостей працевлаштування 2.Вплив на можливості взаємодії 3.Вплив на соціально-економічні характеристики	1.Соціально-економічне спільне життя 2.Зростання екологічних та соціальних проблем 3.Участь місцевої громади	1.Екологічні та соціальні проблеми 2.Повернення людей у занедбані райони 3.Можливості працевлаштування	1.Важливість безпечного використання території 2.Інновації та креативність у регенерації набережних 3.Питання стійкості спільноти 4.Стандартизація 5.Соціальні рівності/ нерівності	1.Безпечне використання простору для осіб з інвалідністю та без 2.Освіта та навчання громадян 3.Здоровий, соціально справедливий та безпечний простір 4.Надійний показник доходу , власності на житло, здоров'я, освіти
Економічний	1.Формування основи для конструктивних дій 2.Деіндустріалізація виробництва, ринку праці та професій 3.Генерація економічних доходів через туризм	1.Будівництво штаб-квартир бізнесів 2.Ринковий підхід 3. Брак державного фінансування 4.Міська конкурентоспроможність	1.Партнерство держави та приватного сектору 2.Відновлення міжнародних інвестицій 3.Збільшення місцевих доходів 4. Брендинг і маркетинг	1.Підприємницьке управління 2.Глобалізація економіки та конкурентоспроможність 3. Збільшення маркетингових можливостей 4.Креативна регенерація набережних 5. Повторне використання	1.Ефективні економічні моделі розвитку 2.Економічні переваги (робочі місця, житловий ринок, туризм) 3.Міжнародне та національне співробітництво та комунікація
Культурний	1.Внесок у культурну спадщину	1.Збереження історичної та архітектурної спадщини	1.Баланс між культурною якістю та життям 2.Будівлі, структури та артефакти як частина культурної спадщини	1.Тимчасові культурні події 2.Культурна чутливість та спроможність 3.Підтримка безпеки громадян, збереження культурної спадщини	1.Культурне, медичне та соціально-економічне інтегрування 2.Соціальне та культурне мережування 3.Розширення культурної спадщини
Політика	1.Розробка коротко- та довгострокових стратегій 2.Планування та оцінка набережних з урахуванням конфліктів, співпраці та конкуренції	1.Державно-приватне партнерство 2.Аналіз та формулювання політики 3.Стійкість і стійкість	1.Мережа між прибережними громадами 2.Щодо основ стратегічного планування 3. Стійкість і стійкість	1.Споживається необережно, часто без планування 2.Законодавчі інструменти та інституційні механізми, якщо це необхідно, для забезпечення стійкості 3.Прозоре управління процесом 4.Сприяння підприємству	1.Соціально-економічна чутливість, стійкість і стійкість 2.Адаптація до змін клімату, енергетична нейтральність і кризи здоров'я 3.Моніторинг та надання коштів

## Зміни розвитку міської набережної [12]

<b>Функціональний</b>	Набережна має різноманітні функціональні можливості.
	Набережна забезпечує радісні місця з музикою, їжею, літературою, танцями та/або морською спадщиною.
	Можна побачити різні види діяльності на воді.
	Набережна доглянута.
<b>Фізичний</b>	Місце представило різні арт-об'єкти в хорошому фізичному стані.
	Міські меблі в хорошому фізичному стані.
	Досягнуто певного рівня мобільності. Набережна доступна як для людей з обмеженими можливостями, так і для людей без.
	Область має доступ до інших громадських середовищ.
	До набережної легко дістатися через пішохідний доступ, велосипедні доріжки та/або громадський транспорт.
	Стан транспорту та паркування належний.
	Середовище привабливе.
<b>Соціальний</b>	Як спостерігачі, люди з різними рівнями освіти, віковими групами, національністю та рівнем доходу можуть насолоджуватися цим місцем.
	Як користувач я пишаюся тим, що маю таке місце в місті.
<b>Економічний</b>	Під час регенерації було враховано економічний та екологічно чистий підхід до проєктування.
	Район дає хороший економічний дохід.
	Я люблю тут часто бувати.
<b>Культурний</b>	Історичні довідки охороняються та/або відображаються на набережній.
	Тут проводяться культурно-мистецькі заходи.
	Унікальний образ був захищений і образ розроблений.
<b>Політика</b>	Процес регенерації був здійснений завдяки успішному процесу співпраці з відповідними зацікавленими сторонами.
	Креативність, інновації та/або політика способи добро бути продумані під час процесу регенерації.
	Я вважаю, що політики створили відповідні правила для забезпечення безперервного обслуговування.

Підсумовуючи досліджені наукові праці та статті, можна сказати, що деякі автори розглядали прибережну територію міста Одеса і розробляли деякі базові принципи та прийоми для реабілітації таких ландшафтно-рекреаційних територій. Незважаючи на це, з плином часу, перераховані засади реабілітації потребують модернізації та доповнення. Таким чином, під час написання своєї роботи я буду використовувати напрацьований іншими науковцями матеріал і розвивати обрану тематику.

Табл. 1.1.2

## Узагальнення теоретичного досвіду монографій та статей

№ п/п	Автор, Рік	Місто	Назва
6.	О.Ю. Пантюхіна, 2016 р.	Київ	Актуальні завдання та прийоми реабілітації міських прибережних озелених територій
7.	Еліза Контічеллі, Сімона Тонделлі, 2018 р.	Італія, Болонья	Регенерація з озелененням: пропозиція для прибережного ландшафту Сенігалії.
8.	Марія Белен Боназ, 2017 р.	Аргентина	Прибережний ландшафт і громадське використання. Ландшафтна архітектурна пропозиція для пляжу Лос-Лімітес, Чубут, Аргентина.
9.	Ібрагім Ріzk Хегазі, 2020 р.	Єгипет	На шляху до стійкої урбанізації прибережних міст: випадок Ель-Аріш.
10.	Дога Узумджуоглу та Мукадес Полай, 2022 р.	Туреччина	Розвиток міських набережних через досвід набережної Кіренії.

## **1.2. Досвід реабілітації міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій**

В роботі було досліджено практичний досвід реабілітації приморських ландшафтно-рекреаційних територій, які представляють саме реабілітацію прибережених зон, а не створення нових проектів. Критерієм вибору прикладів було знаходження відносно нових проектів.

### **Загальні тенденції:**

Систематизація проектів була сформована за основними тенденціями реабілітації:

1. удосконалення пішохідних та велосипедних зв'язків прибережної території і міста;
2. створення гарних оглядових зон на прибережній території;
3. розвиток системи озелення;
4. інтеграція культурних громадських просторів для залучення місцевого населення.

### **1.2.1. Міський прирічковий парк Guaíba Orla – архітектурне компанія Jaime Lerner Arquitetos Associados, 2012-2018, Бразилія, м.Порту-Алегрі**



Рис. 1.2.1.1- 1.2.1.2 Міський прирічковий парк Guaíba Orla, Бразилія [13].



Рис. 1.2.3 Нічний вид парку Guaíba Orla [13].

**Загальні данні:** Міський парк Orla do Guaíba, 2012-2018.

**Мета:** Архітектурний задум направлений на інтеграцію парку у існуючий рельєф та ландшафт. Це проект відновлення деградованої території вздовж 1,5 км узбережжя. Концепція полягає у створенні парку на занедбаній території, який вирішить одразу декілька проблем міста: створення гарного місця не тільки для зустрічі мешканців міста, а й залучення туристів, відновлення природнього середовища з розвитком біорізноманіття та вирішення економічних проблем цієї місцевості (рис. 1.2.1.1-1.2.1.2).

Загалом, проект функціонує не лише як план відновлення, але й як відкрите, живе та постійне середовище для екологічної освіти.

**Характеристика місця розташування:** Розташований біля річки Гуайба у місті Порту-Алегрі. Важливо зазначити що проект має гарні транспортні зв'язки з містом. Парк розташований біля центрального району міста, у пішохідній доступності до метро, автобусів, а також можна просто дійти до узбережжя пішки або на велосипеді (рис. 1.2.1.1-1.2.1.2).

**Параметри об'єкту:** 56,7 га

**Тип об'єкту (набережної/узбережжя/парку):** Міський парк.

**Функціональне зонування та архітектурно-планувальна структура:**

. На території є різні зони, які включають: кафе, бари, спортивні майданчики, трибуни вздовж узбережжя, для насолоди заходом сонця та гарні видові точки та інші (рис. 1.2.3). У паркук також передбачені місця для зустрічей та для проведення різних культурних та мистецьких заходів. Парк

розташований біля центрального району міста, у пішохідній доступності до метро, автобусів, а також можна просто дійти до узбережжя пішки або на велосипеді (рис. 1.2.1.1-1.2.1.2).

**Особливості благоустрою:** Територія облаштована доріжками хвилеподібної форми, місцями для сидіння та трибунами, що розташовані на схилі рельєфу. Також присутні виносні пірси на воді та консольні оглядові майданчики. Активно застосовуються конструкції із бетону для створення криволінійних форм. У самому дизайні парку переважають криволінійні форми, що нагадують рух води у річці [13].

У темну пору доби парк освітлюється штучними ліхтарями на стовпах, по периметру об'єкту, на пірсі. Більш того, вздовж основної доріжки розташовані малі ліхтарі.

**Особливості озеленення:** озеленення спрямоване на відновлення місцевої рослинності. Інша частина місцевого озеленення розвивається завдяки додатковим елементам навколо нього. Кожен сектор має конкретні види насаджень.

**1.2.2. Концепція реконструкції набережної Маріуполя (конкурсна пропозиція) – архітектурне компанія АІММ, 2021, Україна, м. Маріуполь**



Рис. 1.2.2.1. Концепція реконструкції Центральної набережної Маріуполя [14].



Рис. 1.2.2.2- 1.2.2.3 Перспективні зображення Центральної набережної Маріуполя [14].

**Загальні данні:** Проект реконструкції Центральної набережної Маріуполя – це конкурсна пропозиція від української архітектурної компанії АІММ, 2021 р.

**Мета:** Концепція полягає у створенні соціального простору, де люди зможуть взаємодіяти, спілкуватися, прогулюватися пішки, на велотранспорті або навіть на самокаті.

**Характеристика місця розташування:** Центральна набережна відділяється від міста залізною дорогою, що є проблемою.

**Параметри об'єкту:** 20 га

**Тип рекреаційного об'єкту:** Приморська рекреаційна набережна

**Функціональне зонування та архітектурно-планувальна структура:**

Запропоновано декілька надземних переходів над залізною дорогою (рис. 1.2.2.1). Основний такий перехід включає не тільки пішохідні й велосипедні доріжки, але й має місце для озеленення, забезпечуючи збереження біорізноманіття місцевості. Під переходом розміщуються: хаб, кафе, медпункт та інтернет-центр. Узбережжя складається з декількох функціональних зон: яхт-клуб, зона відпочинку (пляжі для тихого відпочинку та активний відпочинок з дітьми), зона спокійного відпочинку (альтанка), зона культурних заходів (амфітеатр), зона відпочинку для місцевих жителів (мангальна зона, газон с

деревами, прогулянкові доріжки), також є пірси для риболовства (служують укріпленням берега) (рис. 1.2.2.2-1.2.2.3).

**Особливості благоустрою:** Набережна облаштована пішохідними доріжками для прогулянок і велодіжками для пересування на велоподах самокатах. Набережна починається з площі, пов'язуючись між собою багаторівневими пішохідними маршрутами. Ці різноповерхові конструкції мають також привабливі оглядові майданчики з видом на море та враховують норми інклюзивності (рис. 1.2.2.3).

Берег захищений від ерозії завдяки понтонам та дворівневим мостам.

**Особливості озеленення:** Дерева та альтанки створюють бар'єр який закриває пляж від негативного впливу залізної дороги.

**1.2.3. Реабілітація міського узбережжя Анталії Коньяалти - архітектурна компанія OZER/URGER Architects, 2014-2018, Турція, м.Анталія**



Рис. 1.2.3.1-1.2.3.3 Схеми планування міського узбережжя Анталії [15].



Рис. 1.2.3.4-1.2.3.5 Зображення різних тематичних зон узбережжя [15].



Рис. 1.2.3.5-1.2.3.6 Оглядовий майданчик міського узбережжя [15].

**Загальні данні:** Реабілітація міського узбережжя Анталії Коньяалти – це конкурсна пропозиція архітектурної компанії OZER/URGER Architects, яка зайняла 1 місце і була реалізована.

**Мета:** Концепція проекту реабілітації полягає у розділенні узбережжя на 4 тематичних зони, для зменшення негативного впливу шосе, між прибережною зоною та містом.

**Характеристика місця розташування:** Набережна розташована у Анталії Коньяалти та зручні транспортні зв'язки.

**Параметри об'єкту:** 100 га

**Тип рекреаційного об'єкту:** міська приморська набережна

**Функціональне зонування та архітектурно-планувальна структура:**

Створення рекреаційних, спортивних та культурних зон вирішило важливе задачу проекту - посилення зв'язку міської забудови та узбережжя (рис. 1.2.3.1-1.2.3.3).

Також до набережної легко дістатися громадським транспортом. Для цього берегового простору запроектовані багатофункціональні зони (спортивні,

культурні та тихого відпочинку) для задоволення потреб всіх груп населення та туристів (рис. 1.2.3.3-1.2.3.4).

Функціонування узбережжя було запроєктоване за ланцюжком програм з різними фокусними точками, що дозволило врахувати всі потреби користувачів. Також до складу прибережної зони входить площа з музейним садом. Вони розташовуються на висоті 40м над рівнем моря і мають прекрасний оглядовий майданчик (рис. 1.2.3.4-1.2.3.6).

**Особливості благоустрою:** Узбережжя Анталії Коньяалти забезпечує доступність для пішоходів і велосипедистів, інтегруючи спеціальні доріжки у проект. Важливо зазначити, що була змінена геометрія прилеглих доріг, що зробило рух пішоходів вздовж Середземноморського проспекту більш зручним.

Проект відповідає сучасним інклюзивним вимогам та має 2 ліфти біля культурного парку, переносні дерев'яні доріжки та інші засоби для забезпечення легкого доступу маломобільній групі населення.

**Особливості озеленення:** Ландшафт проекту представляється модульними елементами, що мають різні функції, тим самим забезпечуючи збереження місцевого біорізноманіття.

#### **1.2.4. Реновація набережної Яньтянь - архітектурна студія eLandscript, 2020, Китай, м. Шеньчжень**

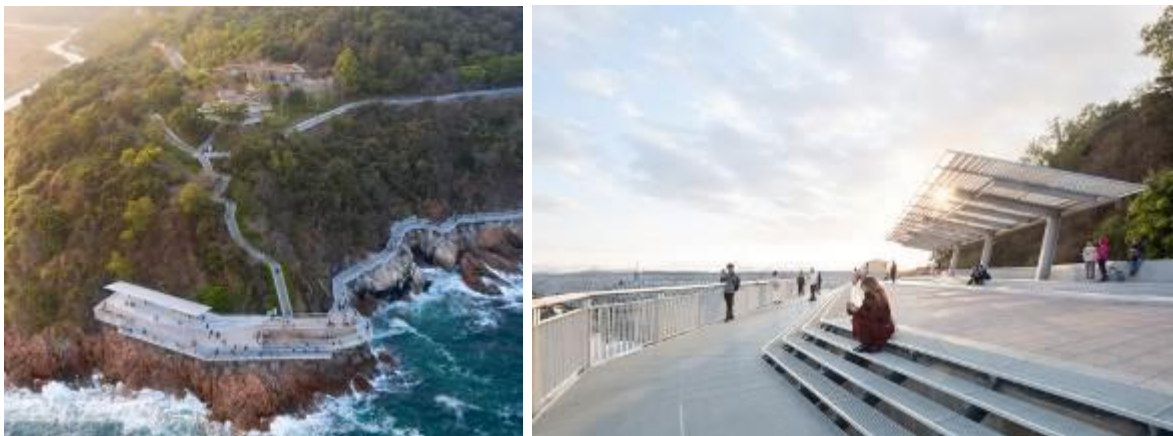


Рис. 1.2.4.1-1.2.4.2 Перспективні зображення набережної у м.Шеньчжень [16].



Рис. 1.2.15 План набережної [16].

**Загальні данні:** Реконструкція набережної Яньтянь, 2020р.

**Мета:** Зв'язати між собою природні туристичні об'єкти з містом. Тобто переосмислити відносини між живим і природним ландшафтом.

**Характеристика місця розташування:** Набережна розташована у м. Шеньчжень, у процвітаючому комерційному і торговому районі Яньтянь на відносно пласкому рельєфі (рис. 1.2.4.3).

**Параметри об'єкту:** 20 га (площа), 11 км (протяжність)

**Тип рекреаційного об'єкту:** Міська рекреаційна набережна

**Функціональне зонування та архітектурно-планувальна структура:**

По території набережної пролягає доріжка, вздовж якої пролягають туристичні та спортивні об'єкти та місцеві комерційні квартали.

Загалом набережна складається з трьох рівнів: існуючі дороги, велосипедні та пішохідні доріжки у верхній частині, а також підвісних доріжок у нижній частині. Нові станції технічного обслуговування – це входи для відвідувачів, які можуть насолодитися краєвидами на оглядових майданчиках. Територія на Boardwalk використовується для відпочинку та ігор громадян.

**Особливості благоустрою:** Доріжки та оглядові майданчики в основному зроблені із дощатого настилу, пристосованому до зміни клімату. Такі відкриті простору забезпечують потреби МГН та гнучкість планування.

Територія набережної забезпечена не тільки звичайними пішохідними і велосипедними доріжками, а ще й підвісними платформами та сходами (на схилах рельєфу). До того ж, є багато оглядових майданчиків, вздовж велосипедної доріжки (рис. 1.2.4.1-1.2.4.2).

Нижня балюстрада зроблена із бетонних модулів, а верхня – з нержавіючої сталі. Також присутні бетонні підпірні стіни.

**Особливості озеленення:** Ландшафтний дизайн зорієнтований на посадки у тропічному стилі – ряд пальм вздовж доріжки. Також застосовуються інші місцеві рослини (дерева та кущі) пейзажні та регулярні типи оформлення посадки.

### **1.2.5. Реконструкція узбережжя Салонік - архітектури: Продромос Нікіфорідіс - Бернард Куомо, 2009, Греція, м. Салоніки**



Рис. 1.2.5.1-1.2.5.2 Перспективні зображення набережної [17].



Рис. 1.2.5.3 План набережної у Салоніках [17].

**Загальні данні:** Реконструкція узбережжя Салонік, 2009 р.

**Мета:** Відтворення балансу між природними і забудованими територіями. Організація громадського простору, що плавно вписаний в існуючий ландшафт, що не вимагає витрачання цінних ресурсів для утримання. Основна мета – відновленню екосистеми між морем і містом (рис. 1.2.5.3).

**Характеристика місця розташування:** Узбережжя м. Салоніки, на пологому рельєфі

**Параметри об'єкту:** 2,8 га

**Тип рекреаційного об'єкту:** Міська рекреаційна набережна

**Функціональне зонування та архітектурно-планувальна структура:** Узбережжя – це лінійне місце з великою протяжністю і обмеженою глибиною, що знаходиться са межі природного і штучного ландшафту. Вздовж моря розташована цікава прогулянкова доріжка, де можна споглядати за краєвидами. Нове узбережжя має декілька переваг: лінійність, динамічна безперервність і відкритий горизонт. Алея розділяє територію на 2 простори: зелена зона і бруківка.

**Особливості благоустрою:** На ділянці присутні місця для відпочинку та спорту. По всій довжині прокладена лита рівна підлога, що забезпечує легке пересування МГН. Окрім пішохідних, присутні і велосипедні доріжки. Також на оглядових майданчиках застосовується дерев'яне покриття бангрікай (рис. 1.2.5.1-1.2.5.2).

**Особливості озеленення:** Застосовуються регулярні рядові та алейні насадження вздовж основних доріжок.

На внутрішній частині узбережжя створено 15 «зелених кімнат – садів» (зелених зон) на різну тематику. Ці зони нагадують домашні сади, що існували на цій території. У ландшафтному плануванні застосована тенденція створення простору в русі, що змінюється відповідно до пори року.

**1.2.6. Перекваліфікація та перепланування пляжу та набережної Фігейра-да-Фош та Буаркос - архітектурна студія RUA, 2012, Португалія, м. Фігейра-да-Фош**



Рис. 1.2.6.1-1.2.6.2 Перспективні зображення набережної [18].

**Загальні данні:** Пропозиція щодо перекваліфікації та реконструкції пляжу та набережної Фігейра-да-Фош і Буаркос, що перемогла у конкурсі

**Мета:** Поступова натуралізація нової набережної над існуючою.

**Характеристика місця розташування:** Набережна міста Фігейра-да-Фош на відносно пологому піщаному рельєфі (рис. 1.2.6.1).

**Параметри об'єкту:** 400 м (довжина)

**Тип рекреаційного об'єкту:** Міська рекреаційна набережна

**Функціональне зонування та архітектурно-планувальна структура:** Бетонна конструкцію, що нависає над дюнами, дозволить відтворити розвивати біорізноманіття та створить більш функціональний рекреаційний простір. Ця нова набережна ізолює місто від моря.

**Особливості благоустрою:** Пропонується створити легку бетонну конструкцію, вздовж всієї набережної на підвищеному рівні. На ній будуть розташовуватися пішохідні та велосипедні доріжки, а також різні рекреаційні простори (рис. 1.2.6.1-1.2.6.2).

**Особливості озеленення:** На існуючих зображеннях відображені, переважно нерегулярні насадження рослин і рядові посадки дерев вздовж вулиці, що прилягає до набережної (рис. 1.2.6.1-1.2.6.2).

## 1.2.7. Реконструкція набережної Бердянська - архітектурне бюро SBM Studio 2020, Україна, м. Бердянськ

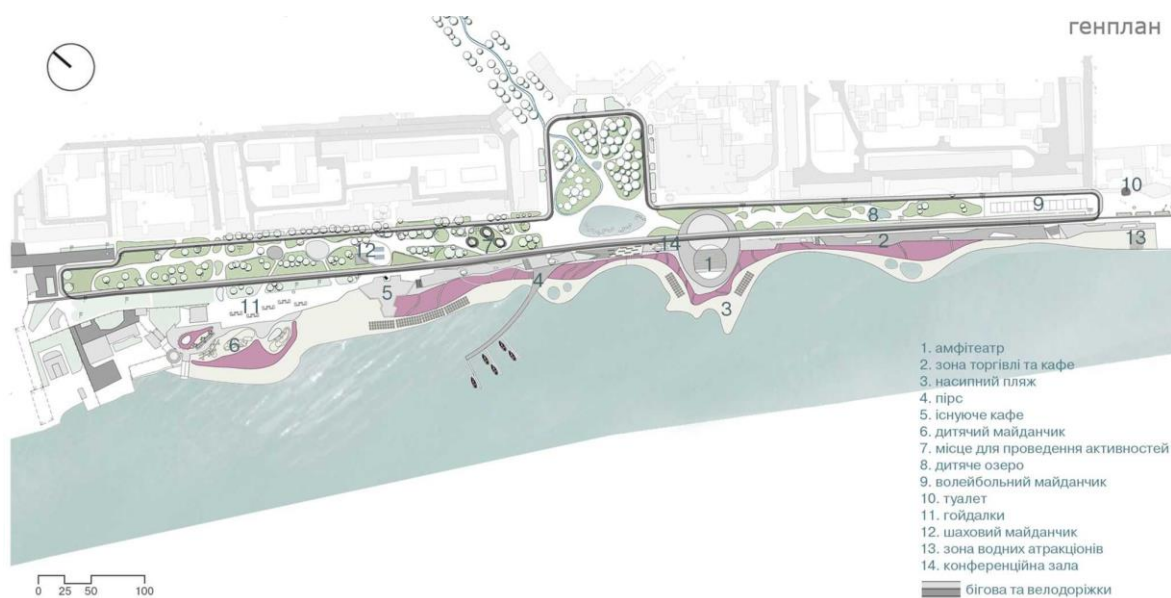


Рис. 1.2.7.1 Генплан набережної м. Бердянськ [19].



Рис. 1.2.7.2-1.2.7.4 Візуалізації зовнішнього вигляду набережної [19].

**Загальні данні:** Ескізна пропозиція набережної м. Бердянськ, яка знаходиться у занедбаному стані і потребує ревіталізації.

**Мета:** Знайти гарний образ набережної, збільшити пляжну територію та збільшити термін туристичного сезону (цілорічно). А також архітектори прагнули відтворити образ солоних озер, навколо Бердянська.

**Характеристика місця розташування:** Амарантове узбережжя м. Бердянськ, положому рельєфі (рис. 1.2.7.1).

**Параметри об'єкту:** 6,7 га .

**Тип рекреаційного об'єкту:** Міська рекреаційна набережна.

**Функціональне зонування та архітектурно-планувальна структура:**

Набережна розділяється на 2 рівні. На першому знаходяться кав'ярні, прокати, роздягальні, кімнати для батьків із дітьми і конференц-зали із гарним видом на море. А на верхньому другому рівні – велодоріжка і променад. Також проєкт налічує вузьку смугу пляжу, штучні озера для дітей, кіноконцертний зал, дитячі, спортивні та шахові майданчики, атракціони, фонтан та пірс.

**Особливості благоустрою:**

У проєкті наявні пішохідні та велосипедні доріжки, дитячі майданчики «Порт» з рештками кораблів, кранами і залізною дорогою. Також є дерев'яні місця для сидіння, шезлонги, штучні тентові навіси і дерев'яні перголи, альтанки, прокладені дерев'яні доріжки і пандус для забезпечення доступності МГН. У темну пору доби передбачається освітлення набережної штучними світильниками на невеликих стовпах та прокладеним стрічковим освітленням вздовж бігової доріжки та біля місць для сидіння (рис. 1.2.7.2-1.2.7.4).

**Особливості озеленення:** У проєкті активно використовується рослина солерос амарантового кольору, що зростає виключно у солоній воді та надає цікавий образ набережній. Загалом в озелененні запроектовано регулярні посадки з використанням місцевої флори, яка має доволі багату колекцію рослин (рис. 1.2.7.2).

## 1.2.8. Реконструкція набережної Дніпра - архітекторка Ольга Клейтман, архітектурне бюро SBM Studio, 2022, Україна, м. Черкаси

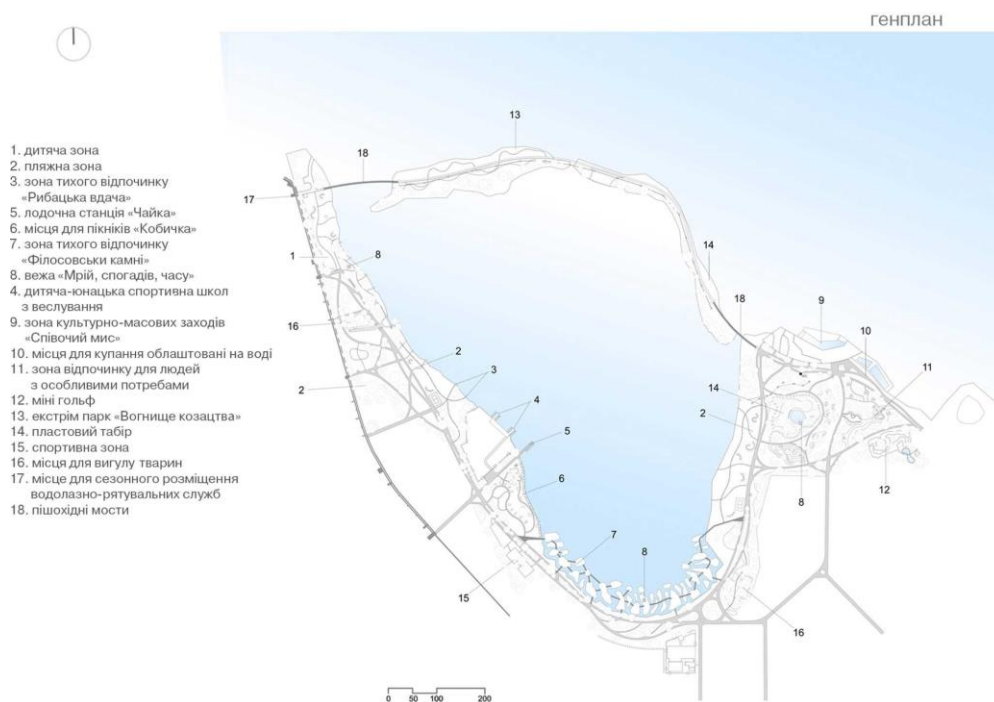


Рис. 1.2.8.1 Генплан набережної у м. Черкаси [20].



Рис. 1.2.8.2-1.2.8.3 Перспективні зображення набережної [20].

**Загальні данні:** Проектна пропозиція із робочою назвою «Вогнище козацтва», що виграла тендер на розробку проектувальної документації реконструкції набережної у м. Черкаси (рис. 1.2.8.1).

**Мета:** Основна ідея – зручна набережна, де не відчувається присутність архітектора. Проект націлений на максимальне збереження існуючого ландшафту із врахуванням потреб різних вікових груп, а також використання історичної тематики козацького міста.

**Характеристика місця розташування:** набережна міста Черкаси біля кременчужського сховища, віж вулиці Козацької до вулиці Жужоми.

**Параметри об'єкту:** 38 га (площа), набережної 4,2 км.

**Тип рекреаційного об'єкту:** Міська рекреаційна набережна.

**Функціональне зонування та архітектурно-планувальна структура:**

Для різних вікових груп у парку представлені ігрові зони, спортивні майданчики, пластовий табір з патріотичного виховання, зони для пікніків, зони тихого відпочинку, прогулянкові стежки, майданчики для міні-гольфу та зони інтерактивного відпочинку для МГН. Окрім цього на території запроєктована дитячо-юнацька спортивна школа з веслування та археологічний музей під відкритим небом. Човна станція, рятувальні служби, кафе, прокат знаряддя, укриття та місця для вигулу тварин.

**Особливості благоустрою:** На майданчиках для активного та спокійного відпочинку застосовані конструкції з дерева, що нагадають козацькі вежі із солом'яними дахами, малі містки над водною поверхнею із колод, мости у вигляді парусів, з яких можна споглядати краєвиди місцевості. Загалом застосовуються природні матеріали для створення відчуття мінімального втручання людей у природу. Пляжі облаштовані шезлонгами, парасолями і дерев'яними рятувальні станції, а також на воді запроєктовані спеціальні сцени.

**Особливості озеленення:** У проєкті застосовані нерегулярні насадження, що максимально спрямовані на збереження та розвиток існуючого біорізноманіття. Варто зазначити, що застосовуються вологостійкі рослини, що можуть зростати біля води (рис. 1.2.8.2-1.2.8.3).

### 1.2.9. Ревіталізація узбережжя Одеси- Urban Buro, 2023, Україна, м. Одеса



Рис. 1.2.9.1 Схема розвитку набережної у м. Одеса [21].



Рис. 1.2.9.2-1.2.9.4 Візуальні зображення запропонованих рішень [21].

**Загальні данні:** Глобальний міжнародний проєкт від Urban Buro з ревіталізації узбережжя 11-16 станцій Великого Фонтану м. Одеса.

**Мета:** Створити зручний та доступний простір для всіх груп населення. Проєкт розвиває наступні цінності: людиноцентризм, інклюзивність та сталий розвиток.

**Характеристика місця розташування:** 11-16 станція Великого Фонтану, узбережжя Чорного моря, м. Одеса, Київський район (рис. 1.2.9.1).

**Параметри об'єкту:** 3,7 км (довжина)

**Тип рекреаційного об'єкту:** Міська рекреаційна набережна.

**Функціональне зонування та архітектурно-планувальна структура:**

Пропонується організувати чисті, відкриті набережні із рятувальними станціями, спортивними майданчиками, місцями для відпочинку насолоди морськими пейзажами, створити багаторівневі паркінги із спортивними майданчиками на даху і привабливі громадські вбиральні, запустити маршрут електробуса, вдало інтегрувати ділянки у місто.

**Особливості благоустрою:** Створення бігових доріжок вздовж моря, зручних сходів, фунікулера та ліфтів благоустрій пішохідних шляхів, вирішення транспортних проблем за допомогою кільця і додаткової дороги, облаштування дитячих майданчиків та місць для рибалок, а також створення місць для зберігання велосипедів. Все це повинно відповідати вимогам інклюзивного простору (рис. 1.2.9.2-1.2.9.4).

**Особливості озеленення:** Максимальне використання та розвиток існуючого біорізноманіття, використання вертикального озеленення та зелених дахів. У проєкті застосовуються регулярні й нерегулярні типи посадки рослин.

### 1.2.10. Реконструкція набережної Маріуполя - архітектурне бюро SBM Studio, 2021, Україна, м. Маріуполь



Рис. 1.2.10.1-1.2.10.2 Генплани набережної у м. Маріуполь [22].



Рис. 1.2.10.3-1.2.10.4 Візуальні зображення запропонованих рішень [22].

**Загальні данні:** Конкурсна пропозиція реконструкції набережної міста Маріуполь, що зайняла перше місце.

**Мета:** Створення інноваційного рішення для реконструкції набережної та візуальної ідентичності, у відповідності існуючому контексту.

**Характеристика місця розташування:** Набережна центрального узбережжя м. Маріуполь (рис. 1.2.10.1-1.2.10.2).

**Параметри об'єкту:** 20 га.

**Тип рекреаційного об'єкту:** Приморська рекреаційна набережна.

**Функціональне зонування та архітектурно-планувальна структура:**

Пропонується розділити пляж на 3 унікальні зони: центральний пляж, природний пляж та браунфілд (колишня промзона). Також передбачається естакада над сквером, щоб було зручніше перетинати залізну колію, що відділяє пляж від міста, та споглядати за краєвидами. На території пропонується зробити: кола мідійних ферм, амфітеатр, в одному з кіл, дитячі та спортивні зони відпочинку, кафе, магазини, пункти прокату, офіс водного вокзалу, конференц-зал, оглядові майданчики, фудкорт, пірси і причал.

**Особливості благоустрою:** Запроектовані пішохідні та велосипедні доріжки, між пляжем та променадом, мідійні кола, що вкриті термодеревом, магазини, кафе і пункти прокату із старих вагонів на крайній гілці залізниці. А також пропонується зробити бетонні виходи до моря у зоні браунфілд. У проєкті є місця для сидіння, шезлонги, оглядові майданчики, кабінки для переодягнення, душ та тіньові навіси (рис. 1.2.10.3-1.2.10.4).

**Особливості озеленення:** Використання наявного місцевого біорізноманіття, а також застосування водних видів рослин. На ділянці проєктування переважають нерегулярні типи посадки (рис. 1.2.10.3-1.2.10.4).

Дослідження вітчизняного та закордонного досвіду показало, що з часом проєкти реабілітації приморських ландшафтно-рекреаційних зон змінюються і мають свої особливості. У всіх проєктах передбачено: покращення пішохідних та велосипедних зв'язків міста і прибережної території, створення гарних видових зон на прибережній території, інтеграція культурних громадських заходів для залучення місцевого населення. Такі напрямки реабілітації ландшафтно-рекреаційних зон сприяють створенню більш функціонального та гармонійного середовища.

Табл. 1.2.1

## Узагальнення досвіду проектування міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій

№	Найменування об'єкту	Функціональне зонування та архітектурно-планувальна структура	Особливості благоустрою	Особливості озеленення
1	Міський прирічковий парк Guaíba Orla, Порту-Алегрі, Бразилія, 2018 р.	Багатофункціональний парк: кафе, бари, спортивні зони, трибуни для сидіння, місця для проведення мистецьких заходів.	Хвилеподібний дизайн (рух води): пішохідні і велосипедні доріжки, трибуни, бетонні конструкції, пірси та консольні оглядові майданчики.	Відновлення місцевої рослинності, регулярними насадженнями - мають конкретні види у кожному секторі.
2	Набережна Маріуполя, Україна, 2021 р.	Декілька функціональних зон: яхт-клуб, зона відпочинку, зона спокійного відпочинку, зона відпочинку для місцевих жителів, пірси для риболовства, хаб, кафе, медпункт та інтернет-центр.	Багаторівневі маршрути, що облаштовані пішохідними і велосипедними доріжками, привабливі оглядові майданчики, місця для сидіння, пірси, навіси.	Дерева, нерегулярного типу насадження, та альтанки - бар'єр, який закриває пляж від негативного впливу залізної дороги.
3	Узбережжя Анталії Коньяалти, Турція, 2018 р.	Підсилення зв'язку міста і моря, багато функціональних зон (спортивні, культурні та тихого відпочинку) за ланцюжком програм, для різних потреб. Є площа із садом та оглядовим майданчиком на висоті.	Пішохідні та велосипедні доріжками, 2 ліфти, переносні дерев'яні доріжки, місця для сидіння, перголи, кінотеатр.	Модульне озеленення, регулярного типу насадження із різними функціями.
4	Набережна Шеньчженя, Китай, 2020 р.	Простір із трьох рівнів: існуючі дороги, верхня та нижня частини. По всій території протягується доріжка, вздовж якої - туристичні та спортивні об'єкти та місцеві комерційні квартали.	Пішохідними та велосипедними доріжки, оглядові майданчики, підвісними платформами, підпірні стінки, місця для сидіння.	Ландшафтний дизайн у тропічному стилі – ряд пальм вздовж доріжки та місцеві рослини, пейзажного та регулярного типів посадки.
5	Узбережжя Салонік, Греція, 2009 р.	Лінійний довгий простір, для активного та спокійного відпочинку. Має 2 простори: зелена зона і бруківка.	По всій території є пішохідні та велосипедні доріжки, оглядові майданчики.	15 тематичних «зелених кімнат – садів» (зелених зон) - змінюються відповідно до пори року.
6	Набережна Фігейра-да-	Дворівнева конструкція ізолює місто від моря і створює різні рекреаційні простір.	Бетонна конструкція вздовж набережної на підвищеному рівні, з пішохідними та	Нерегулярні насадження рослин і рядові посадки дерев

	<b>Фош та Буаркос, Португалія, 2012 р.</b>		велосипедними доріжками, місцями для сидіння та оглядовими майданчиками.	вздовж прилягаючої вулиці.
7	<b>Набережна Бердянська, Україна, 2020 р.</b>	Набережна розділяється на 2 рівні: нижній та верхній із різноманітною інфраструктурою. А смуга пляжу має озера, майданчики для активного відпочинку, пірс та фонтани.	Пішохідні та велосипедні доріжки, тематичні дитячі майданчики, місця для сидіння, шезлонги, штучні навіси, альтанки, штучні світильники та стрічкове освітлення.	Активно використовується місцева рослина солерос амарантового кольору, переважають регулярні посадки з використанням місцевої флори.
8	<b>Набережна Дніпра, Черкаси, Україна, 2022 р.</b>	Багатофункціональний простір: зони активного та спокійного відпочинку, табір з патріотичного виховання, зони для пікніків, вихову тварин, міні-гольф, дитячо-юнацька спортивна, школа з веслування та археологічний музей, човна станція, рятувальні служби, кафе, прокат знаряддя, укриття.	Козацькі дерев'яні вежі, містки над водою, шезлонги, парасолі, рятувальні станції та спеціальні сцени на воді.	Нерегулярні насадження, для збереження та розвитку існуючого біорізноманіття, із застосуванням вологостійких рослин.
9	<b>Узбережжя Одеси, Україна, 2023 р.</b>	Проект пропонує багатофункціональний простір: відкриті набережні, спортивні майданчики, місця для відпочинку, багаторівневі паркінги, привабливі громадські вбиральні, новий маршрут електробуса.	Бігові доріжки вздовж моря, зручні сходи, фунікулер, ліфти, благоустрій пішохідних шляхів, транспортне кільце, місця для зберігання велосипедів, облаштування дитячих майданчиків та місць для рибалок.	Розвиток існуючого біорізноманіття, вертикального озеленення та зелених дахів, регулярних і нерегулярних типів посадки.
10	<b>Набережна Маріуполя, Україна, 2021 р.</b>	Пляж розділяється на 3 зони: центральний пляж, природний пляж та браунфілд. Плануються: кола мідійних ферм, амфітеатр, дитячі спортивні зони, кафе, магазини, пункти прокату, офіс водного вокзалу, конференц-зал, оглядові майданчики, фудкорт, пірси і причал.	Запроєктовані пішохідні та велосипедні доріжки, естакада над залізною колією, бетонні виходи до моря, місця для сидіння, шезлонги, оглядові майданчики, кабінки для переодягнення, душ та тіньові навіси.	Використання місцевого біорізноманіття та водних видів рослин, нерегулярного типу посадки.

### 1.3. Фактори і умови реабілітації міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій

Будь-який проект реабілітації ландшафтно-рекреаційних територій потребує розглядання проблеми з різних сторін. На підставі аналізу наукових праць та практичних об'єктів, пов'язаних з реабілітацією ландшафтних приморських зон, було визначено чинники, що здійснюють вплив на реабілітацію міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій.

Отже важливими факторами для реабілітації міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій є: містобудівні, природно-кліматичні, естетичні.

- **Містобудівні фактори**, до них відносяться: розташування й територіальні особливості ділянки проектування, функціональне зонування, планувальна організація, соціальна інфраструктура, транспортна інфраструктура (ієрархія вулично-дорожньої мережі міста, транспортні зупинки, організація паркінгу). В залежності від розташування магістральних вулиць та центрів тяжіння населення транспортна інфраструктура забезпечує обслуговування соціальних потреб відвідувачів (визначаються зупинки громадського транспорту головні і другорядні входи (рис. 1.3.1-1.3.4). Розташування різних функціональних зон та визначення основних напрямків пішохідних шляхів відповідно до нормативних вимог і потреб відвідувачів, здійснюється на підставі аналізу ділянки проектування. За рахунок покращення транспортної інфраструктури досягається посилення зв'язку міста і прибережної зони.

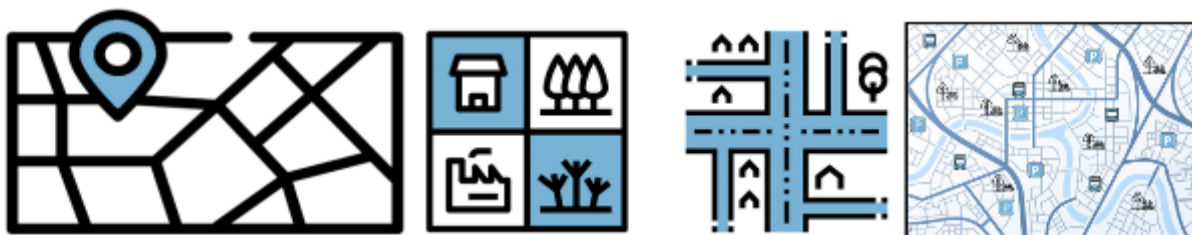


Рис. 1.3.1-1.3.4 Містобудівні фактори

Необхідно забезпечити достатню кількість пішохідних та велосипедних доріжок, створити зручні зупинки громадського транспорту. Також важливо

обмежувати рух транспортних засобів на приморських територіях для підвищення комфорту та покращення екологічної ситуації. Необхідно забезпечити достатню кількість місць паркування, відповідно до кількості відвідувачів.

**Природно-кліматичні** фактори впливають на: забезпечення сталого розвитку і збереження місцевого біорізноманіття, а також зниження забруднення навколишнього середовища екологічними методами (рис. 1.3.5).

Ерозія та руйнація прибережних схилів – це серйозна проблема. Тому, для закріплення ґрунтів, важливо застосовувати не тільки інженерні конструкції, а й екологічні рішення: висадка рослин, створення штучних рифів і використання екологічних матеріалів для закріплення берегів.

Постійною проблемою приморських територій є зміни клімату: підвищення рівня моря, екстремальні погодні умови і висока температура. Відповідно необхідно адаптувати інфраструктуру до подібних ризиків, застосовуючи екологічні методи, такі як: зелені дахи, щільне озеленення масивами, для запобігання просування повені, тощо.

Міські прибережні території піддаються негативному впливу шумового і світлового забруднення. Для запобігання цих проблем варто застосовувати прийоми озеленення для шумоізоляції (зелені огорожі, густі масиви насаджень тощо) та спеціальні світлові прилади, щоб не порушувати природні цикли

- **Естетичні** фактори спрямовані на покращення візуального сприйняття оточення за рахунок включення ідейно-художньої складової у паркове середовище ландшафтних зон і формування морського фасаду міста, який буде видно з моря (рис. 1.3.6).

Культурно-естетичні фактори пов'язані з емоціями та сприйняттям людини навколишнього середовища та впливають на формування позитивного враження, естетичної цінності та соціальної привабливості місця. Для виявлення естетичних особливостей необхідно:

- залучення ідейно-художньої складової, пов'язаної з культурними традиціями місцевості й креативний підхід при організації ландшафтно-

рекреаційних зон, що зможуть позитивно впливати на культурну свідомість та психоемоційний стан відвідувачів;

- використання інноваційних заходів в процесі ландшафтної організації таких територій (сучасних мафів, декоративного покриття, штучного освітлення тощо.



Рис. 1.3.5 Природно-кліматичні фактори

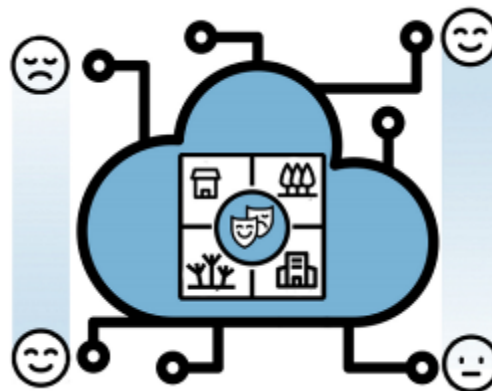


Рис. 1.3.6. Естетичні фактори

До умов реабілітації міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій відносяться:

- **Природно-кліматичні** (відсутність шкідливого впливу на ландшафтно-рекреаційні території, розвиток місцевої флори за рахунок зниження шкідливого впливу оточуючого середовища) (рис. 1.3.7).

Надважливим завданням є збереження та розвиток існуючого озеленення завдяки ефективній системі управління системами озеленення. Також необхідно знизити рівень існуючого забруднення та шкідливого впливу навколишнього середовища.

Необхідно врахувати різні види забруднення, що здійснюють вплив на акваторію моря: військове, бруд, що з'явився після руйнування Каховської ГЕС, нафтові плями, хімічні відходи тощо.



Рис. 1.3.7 Природньо-кліматичні умови

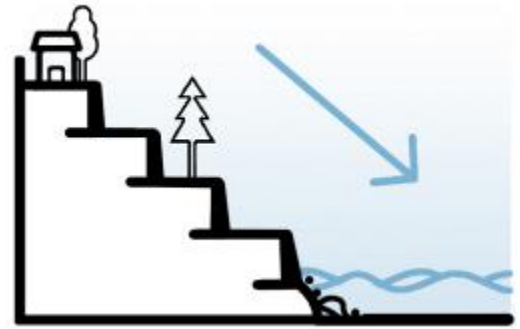


Рис. 1.3.8 Інженерно-технічні умови

- **Інженерно-технічні** умови включають застосування протизсувних та протиерозійних заходів на крутих схилах, використання різноманітних підземних та консольних конструкцій, механічних підйомників тощо (рис. 1.3.8).

До інженерно-технічних умов належать: інженерна підготовка та обладнання території необхідними заходами. Важливо врахувати вертикальне планування відповідно до існуючого рельєфу. Від цього буде залежати прокладання доріжок, пандусів, ліфтів, механічних підйомників, ландшафтна організація, а також створення рекреаційних просторів.

Природний ландшафт пов'язаний з організацією протизсувних та протиерозійних заходів, особливо на крутих схилах. тому при використанні підземних просторів та консольних конструкцій, що потребують ретельної уваги та прорахунку, необхідно пам'ятати про рельєф.

- **Соціально-економічні** умови включають покращення соціальної інфраструктури та привертання туристичного потоку. Важливо створити продуману структуру соціальних об'єктів: розважальних, комерційних, культурних тощо, які будуть доповнювати місто і набережну. Кращі умови для відпочинку та роботи сприяють збільшенню кількості відвідувачів і залученню інвестиційних коштів. Також необхідно залучати кошти у екологічні ініціативи, такі як: зелена інфраструктура, відновлювані джерела енергії, організована система управління відходами тощо. Це сприяє збереженню довкілля та має економічну вигоду: зменшення витрат на

електроенергію, комунальні послуги і підвищення туристичної привабливості. Забезпечення сталого розвитку рекреаційних зон на пляжах і водних поверхнях із залученням нових видів активностей допоможе постійно збільшувати кількість відвідувачів.

Спостерігається необхідність правильної організації ландшафтно-рекреаційного простору. Оскільки, реабілітація об'єктів проектування потребує залучення великих інвестицій для інфраструктурних проєктів, витрат на екологічне очищення та відновлення, а також витрат на обслуговування та влаштування інженерних споруд та соціальних об'єктів (зелені зони, пляж, інфраструктура для відпочинку).



Рис. 1.3.9-1.3.11 Соціально-економічні умови

- **Культурно-історичні** (створення цілісного образу узбережжя та міста з урахуванням місцевих характерних особливостей) (рис. 1.3.12-1.3.16).

Культурно-естетичні умови дуже важливі, оскільки сприяють створенню цілісного образу узбережжя та міста. До них відносяться:

- існуючий рельєф та інші природні особливостей місцевості, що формують морський фасад міста;
- архітектурні особливості, для збереження місцевого стилю та національних особливостей;
- місцевий фольклор (легенди, казки, пісні тощо), що допомагають створити ідентичний локальний стиль.

Дуже важливо створювати проєкт, враховуючи існуючі історичні об'єкти та забезпечуючи їх охоронну зону. Також важливо облаштовувати туристичні маршрути навколо історичної спадщини, що підвищить інтерес людей до них.

Необхідно врахувати не тільки наземні але і підземні історичні об'єкти, щоб не зруйнувати їх.



Рис. 3.1.12-3.1.16 Культурно-історичні умови

- **Антропометричні** (підлаштування середовища ландшафтно-рекреаційних зон під можливості та особливості людини) (рис. 1.3.17-1.3.19).

Антропометричні умови пов'язані із необхідністю підвищення зручності ділянки проектування для всіх груп населення. Можна виділити наступні такі умови:

- доступність для всіх груп населення: створення простору, що відповідає потребам всіх вікових груп та осіб з різними фізичними можливостями, а також створення відповідної інфраструктури;
- вертикальні та горизонтальні комунікації: забезпечення території пандусами, ліфтами, доріжками з відповідним нахилом, що будуть відповідати вимогам інклюзивності;
- засоби інформаційної комунікації: створення відповідних табличок, рельєфних поверхонь та звукових сигналів, що будуть забезпечувати комфортне перебування у парку всіх груп населення;
- рекреаційні зони: створення комфортних зон активного і спокійного відпочинку для всіх груп населення;
- транспортна система: транспортні засоби та зупинки громадського транспорту повинні відповідати всім нормам інклюзивності, а також необхідно забезпечити територію відповідними доріжками для пішоходів, велосипедів та самокатів.

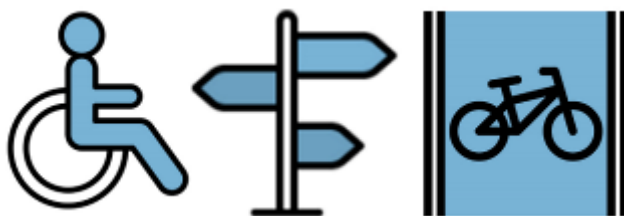


Рис. 1.3.17-1.3.19 Антропометричні умови

Висновки (щодо особливостей урахування описаних факторів і умов під час реабілітації міських л-р приморських об'єктів)

Виконуючи проект реабілітації приморських ландшафтно-рекреаційних територій, необхідно враховувати, що такі ділянки є обличчям міста, впливають на населення та можуть підвищувати економічний потенціал місцевості. Також важливо враховувати, що узбережжя та місто потребують створення зв'язку, забезпечуючи пішохідний, велосипедний рух та зони відпочинку та розваг для населення та туристів. Таким чином до факторів для виконання реабілітації приморських ландшафтно-рекреаційних територій відносяться: містобудівні, природно-кліматичні, естетичні. Умови для реабілітації цих територій включають: природно-кліматичні, інженерно-технічні, соціально-економічні, культурно-історичні, антропометричні.

### Висновки до розділу 1

У досліджених наукових працях автори розглядали приморські узбережжя, їх рельєф, формування забудови, а також принципи розвитку та реабілітації цих територій. Виявлено, що у проєктуванні приморських територій необхідно враховувати принципи формування забудови узбережжя (композиційної структури, членування забудови, ритмічне розміщення об'єктів, розташування домінант та ієрархію об'єктів), фактори, що впливають на цю забудову (природний, історичний, функціонально-планувальний тощо), типологію приморських міст (за природними умовами, функціональним складом, планувальною структурою, чисельністю населення, містобудівними ознаками тощо) та прибережних смуг за містобудівними умовами (в курортній зоні, на нових «буферних» територіях, в хонах реконструкції, в умовах

складного рельєфу тощо), принципи функціонально-планувальної організації прибережної смуги («мікрозонування», формування «морського фасаду», застосування об'єктів інженерного захисту та благоустрою тощо) і метод «природно-гідрологічного захисту».

Практичний досвід реабілітації приморських ландшафтно-рекреаційних територій, дозволяє виділити 4 тенденції відновлення та підвищення цінності таких територій: удосконалення пішохідних та велосипедних зв'язків міста і прибережної території, створення гарних видових зон на прибережній території, розвиток системи озеленення та розвиток системи культурних громадських заходів для залучення місцевого населення.

Для вдалої реабілітації таких приморських територій необхідно врахувати наступні фактори: містобудівні, природно-кліматичні, естетичні та умови: природно-кліматичні, інженерно-технічні, соціально-економічні, культурно-історичні, антропометричні.

## **РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЗАСАД З РЕАБІЛІТАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИМОРСЬКИХ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ**

### **2.1. Вимоги до організації міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій**

Для здійснення будь-якого проекту необхідно притримуватися певних правил. Міські приморські ландшафтно-рекреаційних територій включають пляжні, озеленені території, майданчики для тихого та спокійного відпочинку. Саме тому ці території потребують особливої уваги та виконання вимог нормативної документації і законів. Отже можна виділити наступні вимоги:

- **Просторово-планувальна структура**

Важливим документом для проєктування ландшафтно-рекреаційних територій – є ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» [38]. Зазначається, що у населених пунктах ландшафтно-рекреаційні території складаються з трьох типів: загального, обмеженого користування та спеціального призначення. А потреби у таких територіях визначаються відповідно до нормативних показників, враховуючи фізико-географічне районування України (табл. 2.1.1).

Для визначення меж озеленених територій населеного пункту необхідно врахувати наступні критерії: існуючі межі землекористування, транспортні магістралі та природні рубежі. Озеленені території загального користування включають: багатофункціональні та спеціалізовані парки, озеленені ділянки набережних та пляжів, сади, сквери та інші ландшафтні території (рис. 2.1.1).

Рівень озеленення основних ландшафтно-рекреаційних елементів можна визначити за таблицею (табл. 2.1.2) [38].

На територіях рекреаційних громадських центрів доцільно розташування наступних територій (% від загальної площі):

1. «культурно-видовищних закладів – 1-2;
2. фізкультурно-оздоровчих і спортивних споруд – 2-4;
3. пляжів і пристроїв для відпочинку на воді – 4-8;

4. майданчиків для відпочинку дітей – 3-6;
5. майданчиків відпочинку та розваг дорослих – 5-7;
6. адміністративно-господарських споруд – 4-5;
7. зелених насаджень і квітників – до 70» [38].

Табл. 2.1.1.

Нормативні показники площ ландшафтних та рекреаційних показників [38]

Ландшафтні та рекреаційні території	Групи міст за кількістю населення, тис. осіб.	Площа озелених територій, м <sup>2</sup> /особу			
		I-II зони – мішаних та широколистяних лісів	III зона – лісостепова	IV зона – степова	V зона – Карпатські гори VI зона – Кримські гори
Приміські та позаприміські					
Рекреаційні, оздоровчі території та ліси зеленої зони навколо населених пунктів*	Від 500	300	250	250	350
	250-500	250	200	200	300
	50-250	200	160	160	200
населених пунктів*	До 50	100	80	80	120
У межах населеного пункту					
Загального користування	Від 250	10	11	12	15
	50-250	7	8	9	11
	До 50	8	9	10	12
	Сільські населені пункти	12	13	14	17
Житлових районів, мікрорайонів**	Від 10	6	6	7	8

\* Враховуються при розробленні схем планування територій на державному та регіональному рівнях.  
 \*\* Враховуються при розробленні генеральних планів та детальних планів територій.  
**Примітка 1.** Показники ландшафтних та рекреаційних приміських та позаприміських територій повинні включати території лісопарків, природно-заповідних територій та земель оздоровчого та рекреаційного призначення.  
**Примітка 2.** У містах, де розміщуються промислові підприємства I і II класу за санітарною класифікацією, а також у населених пунктах, які розташовані на радіоактивно забруднених територіях, наведені норми озелених територій загального користування слід збільшувати на 15-20 %, а у містах, де розміщуються залізничні вузли, – на 5-10 %.

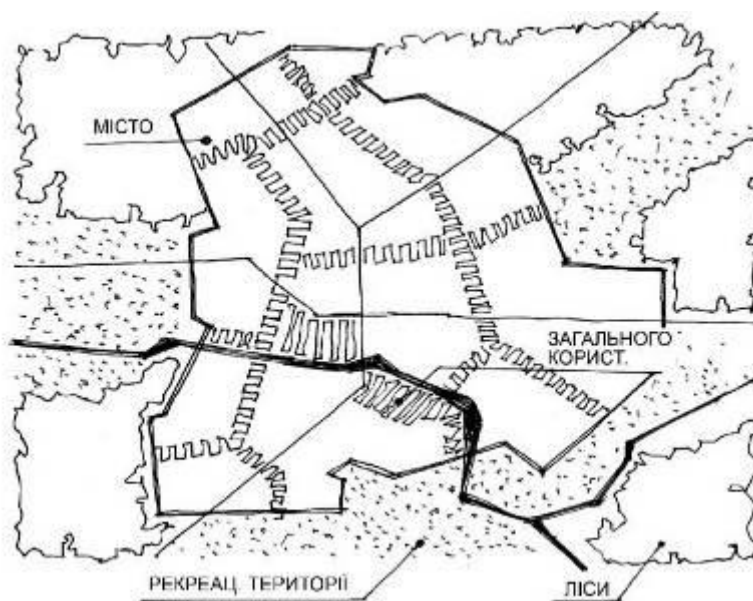


Рис. 2.1.1. Система зелених насаджень [38]

Площі територій різних функціональних зон приморського узбережжя визначаються за нормативними показниками (табл. 2.1.3).

## Питомі показники рівня озеленення [38]

Структурні елементи	Рівень озеленення, не менше %
1. Озеленені територія загального користування	
БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНІ ПАРКИ:	
Міські	65
Районні	60
СПЕЦІАЛІЗОВАНІ ПАРКИ:	
Дитячі	40
Спортивні	15
Виставкові	50
Атракціони, парки архітектурних мініатюр	45
Гольф-поля	75
2. Озеленені території обмеженого користування	
ЗЕМЕЛЬНІ ДІЛЯНКИ:	
Культурно-дозвільних закладів	40
Спортивних, фізкультурно-оздоровчих споруд, фізкультурних майданчик	30
Закладів охорони здоров'я	55
Курортно-рекреаційних закладів	60

Табл. 2.1.3.

## Площа території різного функціонального використання у припляжній, пляжній і акваторіальній зонах морів [38]

Зона	Сектор	Площа сектора, % загальної площі зони
Акваторіальна	Купання	75-90
	Дитячий	3-5
	Спортивний	5-10
	Риболовства	3-5
Пляжна	Солярію, аерарію	40-60
	Обслуговування і пішохідних комунікацій	8-13
	Дитячий	5-7
	Спортивний	8-10
	Відпочинку на озелених ділянках	20-40
Припляжна	Адміністративно-господарський	3-5
	Рятувально-медичний	1-2
	Обслуговування і пішохідних комунікацій	19-27
	Спортивний	7-12
	Відпочинку на озелених ділянках	50-70

У населених пунктах з визначними історичними, ландшафтними об'єктами слід створювати туристичні зони. Такі зони можуть включати: історичні об'єкти архітектури, містобудування, площі, об'єкти садово-паркового мистецтва, ландшафтні природні території, інші визначні місця.

Туристичні зони поділяються на (за функціональними ознаками): культурного, пізнавального, оздоровчого, рекреаційного, зеленого, екологічного та сільського туризму [39].

Парки поділяються на 2 основні групи: багатофункціональні і спеціалізовані. Територія парку також поділяється на різні функціональні зони (табл. 2.1.4).

Табл. 2.1.4.

## Співвідношення функціональних зон території парку [39]

Функціональні зони	Загальноміські парки			Районні парки
	Площа зони, % від загальної площі	Кількість відвідувачів, %	Норма площі на відвідувача, м <sup>2</sup>	Площа зони, % від загальної площі
Культурно-масових заходів	5-17	15	30-40	15-30
Тихого відпочинку та прогулянок	50-75	30	200	15-45
Культурно-просвітніх закладів	3-8	25	10-20	5-35
Відпочинку дітей	5-10	9-10	80-170	0,5-1
Культурно-оздоровча	10-20	20	75-100	0,5-25
Господарська	1,5	-	-	0,5

Морські пляжі бувають чотирьох типів:

1. пляжна смуга з однорідним покриттям;
2. пляж, що не потребує інженерних заходів для захисту від агресивного впливу води;
3. пляжна смуга з неоднорідним покриттям;
4. пляж, що потребує проведення робіт для розміщення необхідних приміщень і пляжного обладнання [39].

- **Благоустрій набережної**

Важливим документом для цього пункту є ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій» [39]. Зазначається, що вхід на територію об'єкта благоустрою повинен обладнуватися елементами інформації доступними для всіх груп населення (візуальні, звукові і тактильні). Більш того, такі елементи необхідно

розташовувати на всіх шляхах руху МГН.

На зупинках громадського транспорту необхідно забезпечити можливість зручного пересування МГН, а зупинки мають бути облаштовані засобами інформації про маршрути і перешкоди.

До зони рекреації водних об'єктів є наступні вимоги:

- межа зони купання повинна позначатися розпізнавальними знаками;
- дитячі зони купання повинні мати пологий ухил, з глибиною не більше 70 см;
- затінення на пляжах забезпечується тіньовими навісами, зонтами, тентами;
- пляжі повинні бути облаштовані гардеробними кабінками, туалетами та душовими, контейнерами для сміття, а також забезпечені медичними пунктами, рятувальною вежею;
- на території пляжу виділяються рекомендовані функціональні зони, зазначені у таблиці ( табл. 2.1.3) [43].

Пішохідні доріжки з навантаженням більше 100 чол./га обладнуються майданчиками для відпочинку (не рідше кожних 100 м), зручними для МГН (лави, урни, яскраві кольори). Поздовжній ухил пішохідних доріжок не повинен перевищувати 1:20, а за необхідності влаштовуються сходи, які дублюються пандусом. Покриття для таких доріжок не повинно перешкоджати руху МГН [39].

Розміщуючи зелені насадження необхідно враховувати їх алергічні властивості та відстані до скупчення людей. зелені насадження необхідно враховувати.

При створенні парків на ландшафтно-рекреаційних територіях необхідно враховувати розподіл відповідних територій (табл. 2.1.5.).

У рекреаційних зонах можна розміщувати скульптури, фонтани та інші архітектурні елементи. Вони не повинні заважати пересуванню МГН по основним напрямкам руху, варто позначувати такі елементи відповідними

рельєфними смугами, а також забезпечити добре освітлення [39].

Табл. 2.1.5.

Баланс території парків різного функціонального призначення [39]

Функціональний тип парку	Територія, %		
	насаджень	доріжок і майданчиків	споруд
<b>Багатофункціональні парки</b>			
Загальноміські	65-80	17	3-18
Районні	65-80	20	5-15
<b>Спеціалізовані парки</b>			
Дитячі	40-55	20-35	5-10
Спортивні	15-30	50	20-35
Меморіальні, виставкові	30-65	15	20-55
Зоологічні	15-40	20	40-65
Ботанічні сади, дендрологічні парки	40-70	20	10-40

Територію пляжу необхідно обладнати пандуси, щоб спускатися у водойму з горизонтальною площадкою внизу. Також на пляжі повинні бути, доріжки з твердим покриттям, озеленення, лави, питні фонтанчики, урни, універсальні кабінки у туалетах та інші елементи благоустрою [39].

- **Соціальне обслуговування населення**

На ландшафтних та рекреаційних територіях загального користування можна розміщувати спортивні, комунальні об'єкти, підприємства громадського харчування. А житлові, громадські та виробничі об'єкти, функціонально не пов'язані з цими територіями – забороняється розміщувати.

Медпункти та рятувальні станції варто розташовувати на територіях пляжної та прилеглої зони на підвищеній ділянці (для достатньої видимості)

«На території курортів слід передбачати будівництво реабілітаційних санаторно-курортних та рекреаційних закладів, підприємств і центрів різних видів спеціалізованого курортного обслуговування, пожежних частин, організацію і благоустрій парків і пляжів, а також створення спеціальних бальнеотехнічних, берегозміцнювальних та інших інженерних об'єктів» [38].

У сейсмічних зонах важливо забезпечити вільний доступ до озелених територій загального користування, без огорож.

- **Охорона ландшафтних територій та культурної спадщини**

Відповідно до розділу культурної спадщини у ДБН Б.2.2-12:2019

«Планування та забудова територій», забудова і планування територій здійснюється відповідно до затверджених меж і режимів використання зон охорони об'єктів культурної спадщини [38].

У зонах охоронюваного ландшафту важливо забезпечити наступні умови:

- охорона цінного природнього оточення пам'яток культурної спадщини;
- збереження цінних природних якостей пов'язаного ландшафту пам'яток;
- ліквідація (фізична або візуальна) будівель, споруд і насаджень, що псують цей ландшафт.

Важливо максимально зберігати існуючі зелені насадження та водойми при проектуванні парків [38].

На територіях курортів встановлюється округ санітарної охорони, що складається з трьох зон. Перша зона – не менше 100 м завширшки (прибережна смуга моря, пляжі та припляжні ділянки), відведена для зелених насаджень загального користування, набережних, бульварів, скверів, кліматолікувальних споруд, спортивних і дитячих майданчиків.

Забудова територій, поряд з пам'ятками культурної спадщини, здійснюється при до триманні затверджених меж та режимів використання цих територій (подвійна висота цих пам'яток, але не менше 50 м). На таких ділянках нове будівництво здійснюється на відстані не менше ніж подвійні висоти пам'ятки та новобудови.

При проектуванні необхідно передбачити заходи, щодо охорони морських акваторій: водоохоронні зони та прибережні захисні смуги. «Зовнішню межу пляжної зони доцільно відокремлювати від ділянок нового рекреаційного та реабілітаційного оздоровчого будівництва (не менше 50 м)» [38].

У ДБН Б.2.2-5:2011 "Благоустрій територій", зазначається що водні об'єкти та їх пляжі мають бути захищені від забруднення, а у зону для купання не можна допускати транспортні засоби (човни, катери), за виключенням

транспорту служб порятунку.

На територіях водоохоронних зон виділяються наступні категорії (за функціональним призначенням, станом прилеглих територій та природною цінністю): природні території, що особливо охороняються і території реконструкції та екологічної реабілітації. А в межах цих водоохоронних зон встановлюються прибережні захисні смуги [39].

Відповідно до закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» варто зазначити деякі терміни.

**Система природних територій та об'єктів, що підлягають особливій охороні** – «природні території та об'єкти, що мають велику екологічну цінність як унікальні та типові природні комплекси, для збереження сприятливої екологічної обстановки, попередження та стабілізації негативних природних процесів і явищ (території та об'єкти природно-заповідного фонду, курортні та лікувально-оздоровчі, рекреаційні, водозахисні та інші)» [44].

**Природно-заповідний фонд України** – «ділянки суші та водного простору, природні комплекси й об'єкти, які мають особливу екологічну, наукову, естетичну і економічну цінність і призначені для збереження природної різноманітності, генофонду видів тварин і рослин, підтримання загального екологічного балансу та фоновий моніторинг навколишнього природного середовища, вилучаються з господарського використання повністю або частково і оголошуються територією чи об'єктом природно-заповідного фонду України» [44].

**Курортні і лікувально-оздоровчі зони** – «курортними і лікувально-оздоровчими зонами визнаються території, які мають виражені природні лікувальні фактори: мінеральні джерела, кліматичні та інші умови, сприятливі для лікування і оздоровлення людей» [44].

**Рекреаційні зони** – «рекреаційними зонами є ділянки суші і водного простору, призначені для організованого масового відпочинку населення і туризму» [44].

## • **Транспортна та пішохідна інфраструктура**

Основним документом у цьому пункті є ДБН В.2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів». Проектування вулиць і доріг повинно здійснюватися за умов безпеки руху транспорту та пішоходів. Ширина смуги пішохідного руху повинна бути кратною 0,75 м і не допускається встановлення огорож, конструкцій та інших елементів, що перешкоджають руху пішохідні. Також пішохідні доріжки мають облаштовуватися тактильними смугами руху [41].

У межах ландшафтно-рекреаційних територій та вздовж водойм, велосипедні доріжки проектуються переважно з одностороннім рухом. Мінімальна ширина велосипедних смуг та доріжок для нового будівництва складає 1,85 м (з одностороннім рухом) та 2,5 м (з двостороннім рухом) [41].

Стоянки для тимчасового та тривалого зберігання велосипедів розташовуються біля місць масового відвідування (1,6 м – довжина; 0,75 м – ширина).

Зелені насадження в межах вулиць, доріг і площ повинні захищати населення від пилу, шуму та інших видів забруднення, а також покращувати мікроклімат.

Відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» - транспортна доступність до міських парків не повинна перевищувати 20 хвилин (районних – 15 хвилин) [38].

Кількість місць тимчасового зберігання автомобілів, біля об'єктів короткочасного відпочинку визначається за таблицею (табл. 2.1.6).

Для розрахунків показників місць для паркування, необхідно звернутися до ДБН В.2.3-15:2007 «Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів». Мінімальна площа для постійного і тимчасового зберігання авто на відкритих автостоянках складає 25 м<sup>2</sup> на 1 автомобіль (табл. 2.1.7). На автостоянках і паркінгах необхідно передбачити мінімум 5% машино-місць для електромобілів. При проектуванні автостоянок потрібно дотримуватися певних вимог:

- розмір одного машино-місця – 2,5 × 5,3 м (зазори безпеки не менша 0,5м) і 3,5 × 5,3 м (для осіб з інвалідністю);

- мінімальна ширина проїздів 6 м та 3,5 м (з двобічним та однібічним рухом);
- радіуси заокруглення бортового каменю – мінімум 6 м [40]

Табл. 2.1.6.

Розрахункові показники місць тимчасового зберігання автотранспорту, біля об'єктів короткочасного відпочинку [38]

Рекреаційні території, будинки і споруди	Розрахункова одиниця	Кількість машино-місць на розрахункову одиницю
Пляжі і парки	100 одночасних відвідувачів	15-20
Лісопарки, заповідники і рекреаційні ліси	Те саме	7-10
Зони короткочасного відпочинку	»	10-15
Заклади громадського обслуговування	»	20-25
<b>Примітка.</b> Довжина пішохідних підходів від автостоянок для тимчасового зберігання автомобілів до об'єктів у зонах короткочасного відпочинку не повинна перевищувати 1000 м.		

На паркінгах та відкритих автостоянках передбачається розміщення автомобілів під різними кутами (рис. 2.1.2).

Поблизу зони об'єктів водної рекреації необхідно передбачити відкриті автостоянки. Автостоянки на 30 машино-місць - на відстані 50м від зони рекреації, до 100 місць – 100 м, більше 100 місць – 200 м, а санітарно-захисні розриви повинні бути озеленені [44].

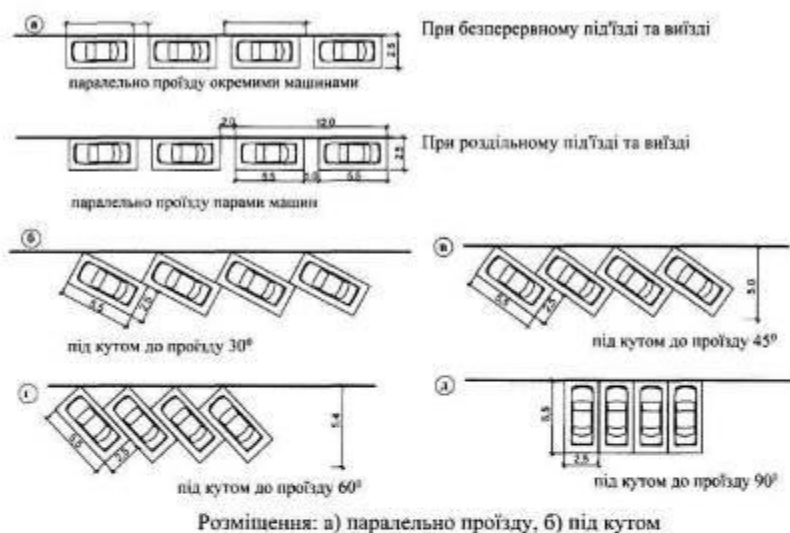
Табл. 2.1.7

Площа ділянки відкритих автостоянок та гаражів для 1 авто [40]

Поверховість гаражів	Площа забудови	Розмір земельної ділянки
	на 1 машиномісце, м <sup>2</sup>	
1	25	30
2	15	20
3	10	14
4	8	12
5	6	10
6	5	8
7-9	4	6
<b>Примітка 1.</b> Як розрахунковий приймається автомобіль 1 категорії довжиною до 6 м і шириною до 2,1 м.		
<b>Примітка 2.</b> Наведені в таблиці показники враховують й маневрову площу (площа внутрішніх проїздів, що припадає на одне місце зберігання автомобіля).		

Маршрутна схема парку повинна поєднувати всі головні зони і композиційні центри цього парку [39].

### А. Розміщення автомобілів на відкритих стоянках



### Б. Розміщення автомобілів у гаражах

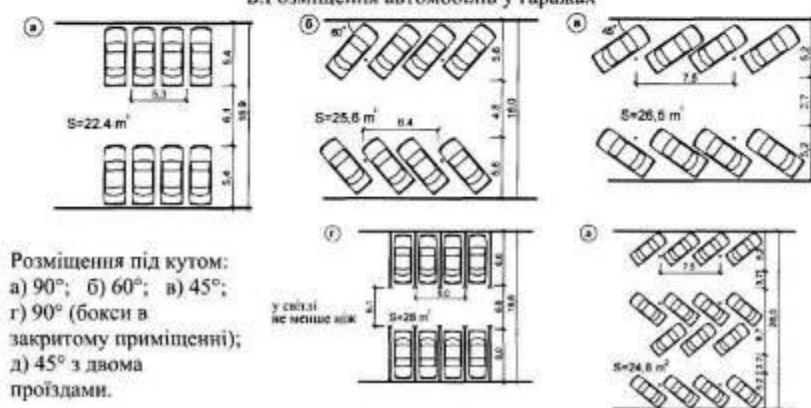


Рис. 2.1.2. Розміщення автомобілів на стоянках та паркінгу [40]

### • Ергономіка та інклюзивність

У ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», зазначені вимоги:

- при проєктуванні парків площа повинна бути не менше 2 га, а ширина пішохідних доріжок кратна 0,75 м;
- мінімальна площа морських пляжів, на території курортів, на одного відвідувача: а) для дорослих – 5 м<sup>2</sup>; б) для дітей – 4 м<sup>2</sup>; в) спеціалізовані пляжі - 8-10 м<sup>2</sup>, а довжина берегової смуги – не менше 0,2 м на одного відвідувача;
- Максимально допустима одночасна кількість відвідувачів міських

парків – 100 осіб/га, а для рекреаційно-оздоровчих лісів – 4 особи/га [38].

Відповідно до вимог ДБН В.2.2-40:2018 "Інклюзивність будівель і споруд", ділянки проектування повинні відповідати наступним вимогам інклюзивності:

- Вхід на територій слід обладнувати доступними елементами інформації про об'єкт
- Облаштування шляхів руху і входів засобами орієнтації та інформаційної підтримки (тактильні та візуальні елементи доступності, аудіопоказчики);
  - ширина пішохідних шляхів із зустрічним рухом - не менше 1,8 м;
  - повздовжній ухил пішохідних шляхів – не перевищує 1:20 (5 %), якщо більше – передбачаються пологі обхідні шляхи;
  - покриття пішохідних доріжок, тротуарів і пандусів не повинно перешкоджати руху МГН [42].

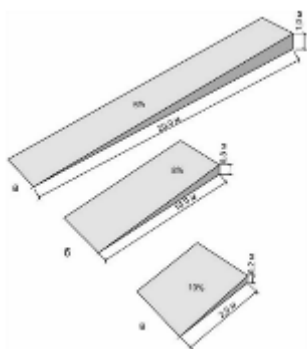


Рис. 2.1.3. Різні ухили пандусів [42]

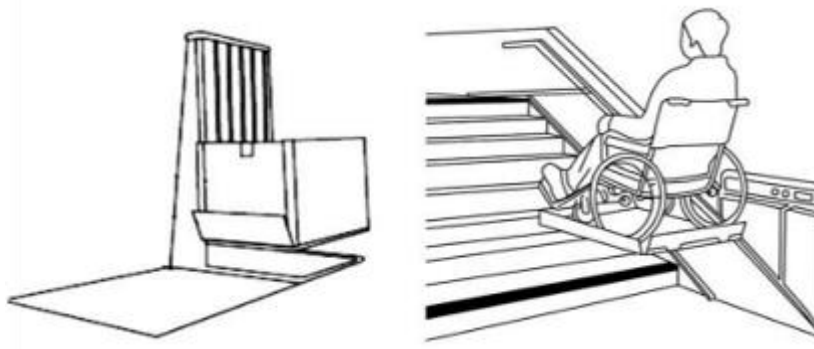


Рис. 2.1.4. Обладнання сходів підйомниками [42]

Зовнішні сходи передбачаються за наявності ухилу землі більше 10% та повинні дублюватися пандусами (за необхідністю додаються інші засоби вертикального переміщення) (рис. 2.1.3-2.1.4). Ухил зовнішніх пандусів на шляхах руху і на входах до будівлі – не вище 8% (1:12) при перепаді висот 0,2 м, а при з'їзді на тротуар – 10% (1:10). Ширина пандуса за одnobічним рухом - 1,2 м, за двобічним – 1,8 м [42].

## 2.2. Підходи до реабілітації міських рекреаційних територій на узбережжі морів

Наразі є багато приморських територій з рекреаційними об'єктами в Україні. Вони впливають на туристичні та економічні потоки, а також створюють ідентичний образ, що підвищує престиж населеного пункту. Нажаль, такі зони у більшості випадків знаходяться у занедбаному стані та потребують відновлення (рис. 2.2.1). А значить, якщо застосувати правильні підходи до реабілітації – можна підвищити туристичний, економічний та естетичний потенціал населеного пункту.



Рис. 2.2.1 Фотофіксація стану узбережжя м.Одеси

На практиці використовують різні підходи до відновлення міських рекреаційних територій.

**Реабілітація** – комплексний процес, спрямований на повернення пошкодженим територіям міського середовища культурних та функціональних можливостей, знесення застарілих об'єктів, нове будівництво та облаштування територій, у відповідності до сучасних дизайнерських і технологічних рішень (рис. 2.2.2).

**Реконструкція** – процес, спрямований на перебудову або зміну об'єкта, який передбачає зміну розмірів та/або функціонального призначення, що поліпшує умови експлуатації об'єкту, відповідно до нових принципів.

**Реставрація** – процес, щодо зміцнення фізичного стану, розкриття характерних ознак, відновлення втрачених або пошкоджених елементів об'єктів або територій, включаючи збереження їх автентичності [45].

**Ревіталізація** – процес, спрямований на підвищення функціональної

значущості (відродження) будівель, споруд, їх комплексів, публічних просторів тощо, що втратили початкову функцію і цінність.

**Ремонт** - сукупність робіт, спрямована на покращення технічного стану та підтримання в експлуатаційному стані об'єкта, без зміни техніко-економічних властивостей [45].



Рис. 2.2.2 Приклади реабілітації набережної Тель-Авіва [46]

У даному дослідженні була обрана саме реабілітація, оскільки передбачається розробка заходів, що повернуть функціональні можливості занедбанім приморським територіям, що потребують відновлення.

Проаналізувавши практичний і теоретичний досвід відновлення приморських ландшафтно-рекреаційних територій можна визначити декілька сучасних підходів щодо реабілітації узбережжя: історико-культурний; ландшафтно-екологічний; соціальний; багатофункціональний; технологічний.

Використання *історико-культурного підходу* допомагає визначити особливості еволюційно-генетичного формування території та забудови, а також місцеві особливості (архітектурні стилі, фольклор, місцеві звичаї, культуру тощо) (рис. 2.2.7). Це допомагає дослідити дійсне призначення ділянки і відновити ландшафтно-рекреаційні зони, використавши історико-культурний потенціал місцевості.



Рис. 2.2.3 Застосування історико-культурного підходу на прикладі меморіального центру ET-302 [47]

До ландшафтно-екологічного підходу входять декілька пунктів, які потрібно враховувати задля вдалої реабілітації ландшафтно-рекреаційних територій (рис. 2.2.4):

- аналіз, максимальне використання і збереження існуючого ландшафту місцевості, особливо що формує морський фасад міста;
- розвиток та збереження системи озеленення, з орієнтацією на місцеву флору;
- розділення набережної на різні рівні, відповідно до існуючого рельєфу.



Реконструкція набережної Яньтаня,  
Китай



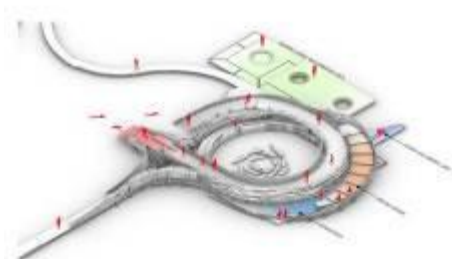
Кільце зоряного світла у парку Vortex,  
Китай

Рис. 2.2.4 Приклади застосування ландшафтно-екологічного підходу [16,48]

Застосування *соціального підходу* дозволяє якнайглибше проаналізувати та забезпечити потреби місцевих жителів, туристів та інших відвідувачів території, зробивши простір комфортним і доступним для всіх. Для цього

застосовуються різноманітні опитування, залучаються різні соціальні групи у процесі проектування, що до помагає більш якісно виявити і врахувати потреби відвідувачів при реабілітації узбережжя.

Використання *багатофункціонального підходу* дозволяє урізноманітнити середовище. Це досягається шляхом створення різних функціональних зон, враховуючи історичне призначення, потреби і побажання відвідувачів, а також залучення нових видів активності (рис. 2.2.5). Так можна надати ділянці нове призначення, не втрачаючи історичної функції.



Проект Pusaran Ocean Deck, Індонезія

Екопарк Дуррсе, Албанія

Рис. 2.2.5 Застосування багатофункціонального підходу [49,50]

Застосування *технологічного підходу* передбачає впровадження сучасних технологій (особливо зелені), які забезпечать потреби ландшафтно-рекреаційних зон, зроблять їх більш автономними, екологічними і сприятимуть очищенню від різного забруднення цих територій (рис. 2.2.6). Це використання сонячних панелей, екологічних матеріалів, зниження рівня вуглекислого газу, установки для очищення води та інші технологічні заходи.



Рис. 2.2.6 Застосування технологічного підходу на прикладі пару Левової гори, Китай [51]

Сучасні узбережжя вимагають нових рішень щодо реабілітації таких територій і вдалої інтеграції їх інтеграції у міське середовище. Міські приморські рекреаційні території мають великий потенціал задля економічного, естетичного та екологічного перетворення цих просторів.

Важливим аспектом реабілітації таких територій є врахування історико-культурної трансформації простору. Сюди можуть входити: пристосування культурної спадщини до нових функцій (адаптивне використання), створення або відновлення тематичних маршрутів, що фокусують увагу на таких об'єктах, використання місцевої символіки у проєктних рішеннях (огорожі, орнаменти, форма майданчиків відпочинку тощо), занесення об'єктів до списку історичних охоронюваних пам'яток, створення тематичних парків, пов'язаних із місцевою історією. Такий підхід сприяє формуванню ідентичності місця, зміцненню зв'язку між мешканцями і територією та підвищенню туристичної привабливості.

Не менш важливо врахувати і застосувати ландшафтно-екологічний підхід, що орієнтований на збереження природного каркасу території та підтримку екосистемних функцій. Це може бути рекультивація деградованих територій із застосуванням природоорієнтованих рішень (висадка рослин, що закріплюють ґрунт, використання рослин, що адаптовані до місцевих умов тощо), створення буферних зелених зон, збереження місцевого ландшафту

створенням пішохідної та велосипедної інфраструктури на різних рівнях рельєфу та підвисних маршрутів. Реалізація цього підходу дозволяє підвищити екологічну стійкість територій, сприяє збереженню біорізноманіття та формує основу для кліматичної адаптації міського узбережжя.

Для того щоб задовільнити потреби всіх відвідувачів, а також забезпечити доступність простору та інклюзивність, необхідно застосовувати соціальний підхід. Це включає облаштування безбар'єрного середовища (пандуси, ліфти, рельєфні доріжки, тощо), зон тихого та активного відпочинку для різних вікових та соціальних груп, створення майданчиків для партисипативної взаємодії (вуличні форуми, місця для творчості тощо), застосування різноманітних опитувань (анкетування, живе опитування) і впровадження цифрових платформ для зворотного зв'язку, що допоможе прийняти більш якісні проєктні рішення.

Такі приморські території потребують впровадження різноманітних активностей, задля чого використовується багатофункціональний підхід. Так можна створити простір, що здатний виконувати одночасно кілька функцій — рекреаційну, екологічну, соціальну та культурну. Сюди можна віднести створення ландшафтних парків, амфітеатрів, спортивні майданчики, зони для плавання на байдарках, дайвінгу, майданчики спокійного відпочинку, оглядові майданчики, скеледроми, тощо. Також можна створювати адаптивні простори, що можна використовувати вдень і вночі та у різну пору року, зі зміною функції. Така багатофункціональність підвищує ефективність використання території та залучення різних цільових аудиторій.

Для створення сучасного простору важливо застосувати технологічний підхід, який базується на застосуванні інноваційних матеріалів, цифрових технологій та сучасних інженерних рішень. Це може означати використання матеріалів, що дозволяють воді просочуватися і збиратися в резервуари, організація системи для збору опадів, організація систем автоматичного зрошення, використання «живих» хвилерізів у воді та використання рослин, що закріплюють ґрунт, задля запобігання руйнації берегу, створення штучних

рифів, використання сонячних панелей та енергоефективного освітлення тощо. Такі рішення підвищують комфорт, безпеку та енергоефективність приморських територій, забезпечуючи їх довготривалу експлуатацію з мінімальними витратами.

Важливо зазначити, що на практичному досвіді використовуються однобокі підходи до реабілітації подібних територій. Задля вдалого відновлення ландшафтно-рекреаційних приморських зон, які будуть забезпечувати сталий розвиток, необхідно використовувати не тільки практичний і теоретичний світовий досвід, але й комплексний підхід, що включає всі вище зазначені пункти.

### **2.3. Принципи реабілітації міських приморських ландшафтів**

У процесі відновлення міських приморських ландшафтів особливу роль відіграє система принципів, що визначає стратегічні орієнтири для проєктних рішень. Ці принципи - основа для формування цілісної, екологічно збалансованої та соціально орієнтованої моделі розвитку прибережних територій. Вони дозволяють врахувати комплексну взаємодію між природними умовами, історично сформованим середовищем та сучасними потребами міста, створюючи передумови для сталого та гармонійного оновлення приморських просторів.

**Принцип** (лат. *principium* – початок, основа) - загальне положення будь-якого наукового напрямку, яким повинні задовольняти наукові припущення, гіпотези, теорії і т. ін.

Деякі світові приморські ландшафтні простори опиняються занедбаними і потребують відновлення та розвитку. На практичному досвіді різних країн використовують різні методи, що забезпечують успішну реабілітацію таких територій. Тому проаналізувавши практичний, а також теоретичний досвід можна визначити наступні принципи реабілітації міських приморських ландшафтів:

- збереження та відновлення екосистем;

- застосування сучасних технологій щодо ландшафтної організації;
- стійкого озеленення;
- партисипації;
- функціональної диференціації територій.

*Принцип збереження та відновлення екосистем* є базовим у процесі відновлення міських приморських ландшафтів. Передбачається розвиток природного середовища, його вивчення, збереження залишків первинної екосистеми та відтворення втрачених елементів природного ландшафту (рис. 2.3.1). Реалізація цього принципу можлива завдяки використанню наступних прийомів:

- відновлення природного ландшафту з урахуванням гідрологічного режиму та ерозійних процесів;
- відновлення та розвиток місцевої флори та фауни, зокрема висадження ідентичних видів рослин, характерних до приморських умов, виключаючи використання штучних речовин;
- формування буферних зон між урбанізованою територією та природними ландшафтами для зниження негативного впливу міста на екосистему;
- інтеграція екологічних коридорів, які забезпечують міграцію видів і стабільність природних процесів;
- усунення забруднюючих факторів (засобами біоремедіації);
- очищення води та відтворення важливих водних систем;
- використання екологічних матеріалів у будівництві та ландшафтному дизайні.

Отже, застосування цього принципу в проектній практиці дозволяє зберегти та відновити екосистему місцевості, забезпечуючи комфортне ландшафтне середовище для відвідувачів.

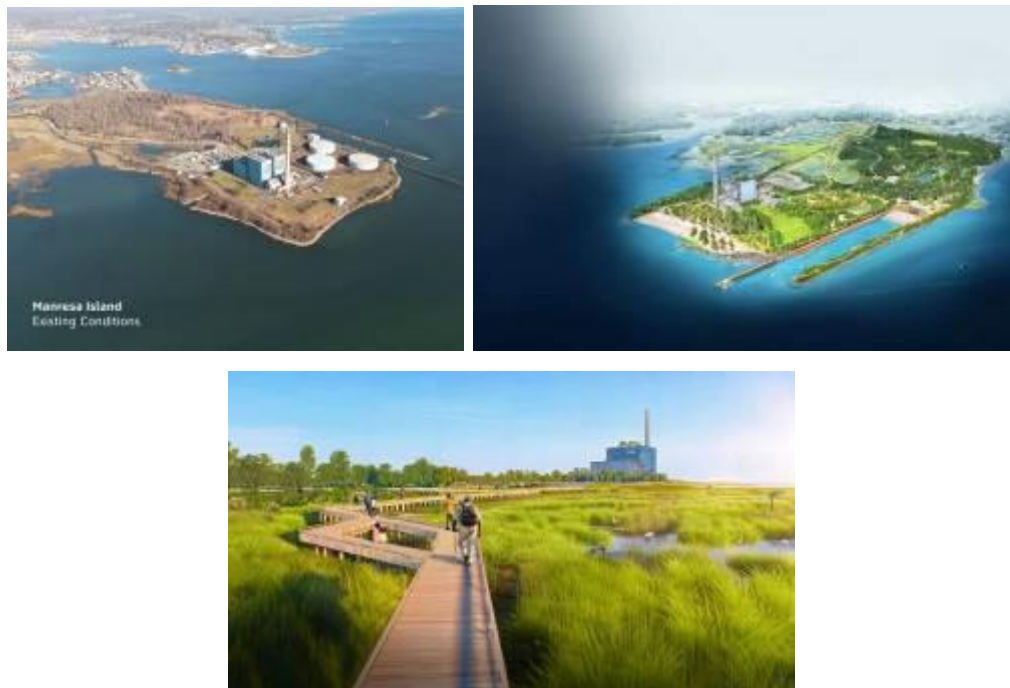


Рис. 2.3.1. Принцип збереження та відновлення екосистем на прикладі відновлення острова Мансера [52]

*Принцип застосування сучасних технологій щодо ландшафтної організації* – передбачається впровадження сучасних, екологічно орієнтованих, ресурсоефективних і захисних технологій на всіх етапах проектування, реалізації та подальшої експлуатації об’єктів (рис. 2.3.2). До основних прийомів реалізації цього принципу належать:

- використання сучасних засобів і матеріалів для стабілізації ґрунтів, протидії ерозії та запобігання повеней;
- очищення середовища від забруднюючих факторів, встановлення дренажних систем із біофільтрацією стічних вод;
- застосування легких конструкцій (модульних або легкозбірних), що не потребують влаштування масивного фундаменту і не порушують природний баланс території;
- інтеграція зелених технологій, що зберігають енергію та знижують викиди вуглекислого газу і забезпечують догляд за приморською флорою, в інфраструктуру (освітлення, сонячні панелі тощо);
- цифрове моделювання у проектуванні для передбачення

екологічних та конструктивних наслідків ще на ранніх етапах і зручного керування ландшафтними зонами та спостереження за розвитком флори;

- використання технологій для комфортного пересування та відпочинку різних груп населення (інформаційні засоби, вертикальні підйомники, навігація, інклюзивний транспорт тощо).

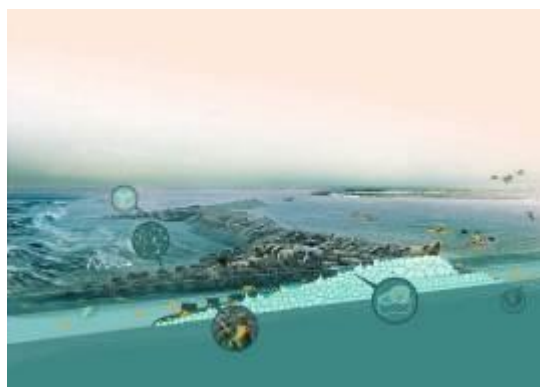
Переваги застосування такого принципу:

- забезпечення безпеки використання складних територій (зменшення ризику обвалів, зсувних процесів і підтоплень);
- зменшення витрат на утримання території;
- гнучкість у подальшому розвитку території;
- більш швидке відновлення екосистеми.

Використання принципу застосування сучасних технологій щодо ландшафтної організації дозволяє ефективно і безпечно відновити ландшафтно-рекреаційні простори, що гармонійно інтегруються в приморський контекст.



Захист узбережжя Манхеттена від повеней, Нью-Йорк



Живі хвилерізи, Нью-Йорк

Рис. 2.3.2. Принцип застосування сучасних технологій щодо ландшафтної організації [53,54]

Використання *принципу стійкого озеленення* передбачає створення не тільки естетично привабливого озеленення, а систему, яка забезпечить сталий розвиток та збереження флори, що здатна адаптуватися до зміни умов, без значного втручання людини (рис. 2.3.3). Основні прийоми реалізації цього принципу:

- використання ідентичних видів рослин, що пристосовані до кліматичних умов місцевості та не потребують інтенсивного догляду, також місцевих рослин, що створюють якісне та унікальне озеленення міського середовища;
- інтеграція системи збору дощової води та опадів для живлення рослин;
- застосування багаторівневої структури озеленення — дерева, чагарники, трав'янисті рослини, що створюють стійкі екосистеми;
- використання рослин, що очищують ґрунт та повітря від забруднюючих речовин;
- застосування озеленення в архітектурній структури — зелені дахи, фасади, перголи тощо.

Таким чином можна виділити наступні переваги застосування цього принципу:

- зниження негативного урбанізованого впливу (повітряне, водне, шумове забруднення), а також протидіяти негативним кліматичним явищам (зсувні процеси, затоплення та інше);
- створення сприятливих умов для створення зон активного та спокійного відпочинку;
- збереження середовища, яке сприяє розвитку місцевої фауни і підвищення здатності території до саморегенерації;
- підвищення рівня естетичної привабливості місцевості та престижу міста;
- гармонійне поєднання міста та моря завдяки «зеленим мостам» між ними;

- стабілізація схилів і запобігання ерозії.

Урахування цього принципу допомагає не тільки зменшити шкоду від попереднього втручання, але й створити сталу основу для гармонійного співіснування міста й природи.



Рис. 2.3.3. Застосування принципу стійкого озеленення на прикладі відновлення екосистеми острова Йерба Буена [55]

Використання *принципу партисипації* передбачає залучення населення, відвідувачів, громадських організацій та інших соціальних груп до процесу реабілітації на етапі розробки пропозицій і прийняття рішень (рис. 2.3.4). Основними прийомами реалізації цього принципу є:

- проведення громадських слухань, воркшопів, опитувань, анкетування серед мешканців;
- спільне формулювання цілей проекту з місцевою громадою та зацікавленими сторонами;
- створення відкритих онлайн-платформ для обговорення проєктів, надання зворотного зв'язку.

Переваги принципу партисипації включають:

- зменшення ризику конфліктів між населенням і владою;
- підвищення рівня ефективності прийнятих рішень;

- врахування реальних потреб користувачів території;
- зростання рівня соціальної згуртованості.

Застосування принципу партисипації дозволяє зрозуміти потреби прямих користувачів об'єкту проектування та зробити ландшафтний простір дійсно живим, відкритим і близьким до громади.



Рис. 2.3.4. Застосування принципу партисипації на прикладі проектування узбережжя Стейтен-Айленд [54]

Принцип *функціональної диференціації території* не менш важливий і його застосування передбачає просторове розмежування міських приморських територій за функціями з метою формування гармонійного, зручного та різноманітного середовища для різних груп користувачів. Таким чином можна ефективно використовувати потенціал узбережжя, уникати конфліктів у призначенні використання, а також підвищити екологічну та соціальну сталість території (рис. 2.3.5). Цей принцип реалізується за допомогою наступних прийомів:

- планування території з чітким виділенням зон за домінуючою функцією з урахуванням сезонних активностей;
- формування багаторівневої системи просторів — від більш індивідуальних камерних зон до масштабних відкритих площ (просторова ієрархія);
- створення мобільних архітектурних елементів (перголи, сцени, павільйони), які можуть трансформуватись залежно від потреб (гнучкість простору);

- врахування денних і вечірніх сценаріїв використання простору: завдяки освітленню, меблюванню та організації території можна забезпечити цілодобову активність;

- врахування потреб дітей, літніх людей, маломобільних груп, людей з сенсорними порушеннями.

До переваг принципу можна віднести:

- комфортне співіснування різних типів активностей, без конфліктів між користувачами;

- підвищення привабливості території для широкої аудиторії;

- зменшення навантаження на окремі ділянки;

- адаптивність території до зміни соціальних запитів і кліматичних умов;

- створення стійкого простору з високим рівнем екологічної, функціональної та емоційної насиченості.

Використання цього принципу дозволяє виокремити функціональні зони з урахуванням природних особливостей ландшафту, транспортної доступності, рекреаційного навантаження та потреб громади, що сприяє ефективному відновленню цих територій.



Рис. 2.3.5. Використання принцип функціональної диференціації територій на прикладі парку на набережні Шеньчженя [56]

Отже, застосування принципів реабілітації міських прибережних ландшафтів дозволяють здійснити вдале проєктне рішення, із застосування комплексного підходу та зазначених вище прийомів.

## Висновки до розділу 2

У першому пункті цього розділу визначено вимоги, необхідно задля вдалого проектування міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій. Серед них виділяються наступні: вимоги до просторово-планувальної організації, відповідний благоустрій набережної, забезпечення соціального обслуговування населення, охорона ландшафтних територій та культурної спадщини, якісна організація транспортних та пішохідних зв'язків, автостоянок, та забезпечення ергономічних та інклюзивних потреб відвідувачів. Ці вимоги спрямовані на створення комфортного середовища та якісного відпочинку і перебування різних соціальних груп на території узбережжя.

У другому пункті зазначено розмежування різних термінів суміжних із відновленням міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій (реабілітація, реконструкція, реставрація, ревіталізація і ремонт), зазначена доцільність використання саме реабілітації її позитивний вплив на туристичний, економічний та естетичний потенціали населеного пункту. Відповідно до світового досвіду визначено наступні підходи, щодо реабілітації міських рекреаційних територій на узбережжі морів:

- *історико-культурний* – тематичні маршрути і парки, використання ідентичної символіки, фольклору, включення пам'яток у список охоронюваних історичних об'єктів;
- *ландшафтний* – висадка рослин, що адаптуються до клімату і закріплюють ґрунти, створення велосипедних та пішохідних доріжок у різних рівнях, а також підвісних шляхів для збереження рельєфу ;
- *соціальний* – застосування опитувань, цифрових платформ для обговорення проєктних рішень, забезпечення безбар'єрного інклюзивного простору та зон активного і спокійного відпочинку;
- *багатофункціональний* – створення парків, амфітеатрів, майданчиків для занять спортом і спокійного відпочинку, зон для дайвінгу, тощо;
- *технологічний* – використання адаптивних до вологи матеріалів,

сонячних панелей, систем зрошення, спеціальних водних хвилерізів, штучних морських рифів, для запобігання руйнації берега тощо.

Задля вдалого відновлення таких приморських зон необхідно застосовувати всі зазначені підходи щодо реабілітації.

У третьому пункті, на основі теоретичного і практичного досвіду визначено сучасні принципи реабілітації міських приморських ландшафтів і запропоновані прийоми їх реалізації:

- *збереження та відновлення екосистем* – висадження місцевих адаптивних рослин, створення зелених буферних зон між містом і ландшафтними територіями, створення екологічних коридорів, очищення водних систем, усунення забруднення засобами біоремедіації;
- *застосування сучасних технологій щодо ландшафтно-ї організації* – протидія ерозії ґрунтів та повеням завдяки штучним бар'єрам та підпирними спорудами, встановлення дренажних систем із біофільтрацією, влаштування легких конструкцій, застосування сонячних панелей, зелених стінок, дахів, цифрове моделювання для передбачення екологічних наслідків, використання інформаційних засобів і вертикальних підйомників;
- *стійкого озеленення* – влаштування системи збору опадів задля потреб території, інтеграція структурного озеленення, висаджування рослин, що очищують ґрунт і повітря, застосування озелених дахів, фасадів і пергол;
- *партисипації* – проведення громадських слухань, опитувань, формування цілей проекту разом із місцевою громадою, використання відкритих онлайн-платформ для обговорення проектних рішень;
- *функціональної диференціації територій* – чітке виділення зон за функціями і сезонними активностями, формування багаторівневої системи просторів, створення мобільних архітектурних елементів, врахування періодів використання простору, врахування потреб різних соціальних груп.

У сучасній практиці застосовуються поодинокі принципи, але для вдалої реабілітації цих територій необхідно використовувати комплексний підхід.

## РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ З РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИМОРСЬКИХ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ У М. ОДЕСІ

### 3.1. Аналіз вихідної ситуації щодо нинішнього стану території

- Просторово-планувальна організація території



Рис. 3.1.1 Схема одеської міжобласної системи розселення [25]



Рис. 3.1.2. Схема одеської розташування м.Одеса в обласній системі розселення [25]

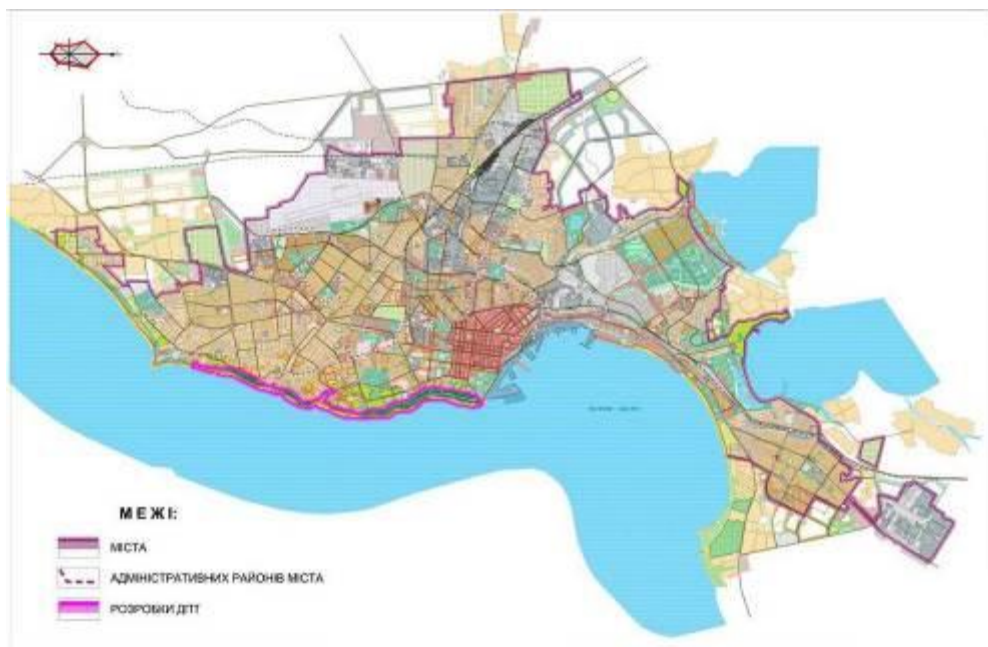


Рис. 3.1.3. Схема розташування детального плану території на генеральному плані м. Одеси [24]

Місто Одеса є адміністративним обласним центром одеської області та розташоване на північно-західному узбережжі Чорного моря (рис. 3.1.1-3.1.2).

Одеса має доволі теплий клімат. Ділянка проектування має сприятливі кліматичні, географічні, транспортні та культурні умови для подальшого розвитку та благоустрою цієї прибережної території (рис. 3.1.3).

### **Історико-культурний аналіз**

- *Хронологічні межі етапів історичного розвитку досліджуваного фрагменту середовища*

- *Перші згадки про ділянку*

Прибережні схили розташовані на ділянці від ЦПКІВ ім. Шевченка до 16-ї станції великого фонтану в м. Одеса.

Вперше можна побачити лише невеликий фрагмент північної частини ділянки на проектному плані м. Гаджибея 1794 р. (рис. 3.1.4-3.1.5).

Вже більша частина території схилів з'явилася у другій половині 19 століття, коли у місті формувалися лікувальні центри, санаторії та водолікарні (по дорозі в Аркадію і Малий фонтан) і ця приморська територія мала рекреаційну функцію. Надалі місто розширювалося та частина прибережних територій ставала все більше по мірі збільшення кордонів міста [26].

- *Зміни в структурі функціонального зонування території та призначення об'єктів, що знаходяться на ділянці, в процесі історичного розвитку*

У 1794 році незначна ділянка прибережних схилів використовувалася як частина укріплення фортеці (рис. 3.1.4-3.1.5).

Вже у другій половині 19 століття ділянка виконувала рекреаційну функцію для відпочиваючих. Також у цей час в основному на більшій частині ділянки розташовувалися дачі маєтки та рибальські будинки. Також на прибережній ділянці розташовуються станції фонтанів, що названі на честь джерел прісної води [27].

У 1920-1925 рр. будувалися санаторні заклади, що розвивали рекреаційно-лікувальну функцію цих територій. На схилах відбувалися зсуви, тому у 60-х роках 20 сторіччя відбулося будівництво берегозахисних споруд, які назавжди змінили вигляд одеського урвистого узбережжя: побудована

складна дренажна система для відводу підземних та зливових вод, береги були виположені й терасовані [25]. Саме у цей період і почалося створення траси здоров'я, що розглядалася тоді як об'їзна дорога для екстрених випадків [28].

У 2008 році прибережні схили, від мису Ланжерон до південної межі міста, описувалися як територія, що не мала історичних домінант і виразного силуету забудови. Зазначається що по всій довжині ландшафт характеризується обривистими схилами заввишки 30-50 м, а вздовж узбережжя простягається зсувна тераса шириною 50-300 м. Територія піддається негативному впливу активної забудови [26]. У цьому ж році був затверджений історико-архітектурний план міста, де прибережні схили розглядаються як зона охоронюваного ландшафту, де заборонено капітальне будівництво [28].

У 2016 році був розроблений проєкт парку «Ювілейний» для цієї ділянки, але він так і не дійшов до реалізації [25].

Зараз на ділянці проєктування наявна проблема хаотичної забудови, занедбаного озеленення, а також присутні рекреаційні, торгівельні та наукові об'єкти (рис. 3.1.4-3.1.5).

- *Зміна семантики ділянки і об'єктів в процес історичного розвитку*

Із плином часу змінювалася і семантика даної території прибережних схилів. Таку зміну можна прослідкувати за наступною таблицею (табл. 3.1.1).

Таблиця 3.1.1.

## Зміна семантики ділянки у часі

Порядок змін у часі	Семантика ділянки
1	Укріплення
2	Схили + житло у катакомбах
3	Рекреація
4	Об'їзна дорога + рекреація
5	Ландшафтно-рекреаційна функція
6	Зона охоронюваного ландшафту + ландшафтно-рекреаційна функція

- *Поетанні схеми історичного розвитку ділянки*



Фрагмент плану Одеси 1809 р. [26].



Фрагмент генплану Одеси 1835 р. [26]



Фрагмент плану Одеси 1855 р. [26].



Фрагмент плану Одеси 1894 р. [26].



Фрагмент плану Одеси 1912 р. [26].



Фрагмент плану Одеси 1971 р. [32].



Фрагмент історико-архітектурного плану Одеси 2008 р. [26]



Фрагмент сучасного супутникового знімку Одеси 2024 р. [23]

Рис. 3.1.4. Схеми історичного розвитку ділянки проєктування Одеса. [23, 26, 32]

- *Фотографії ділянки на різних історичних етапах*



Відрода і берег малого фонтану Одеси поч. 20 ст.



Малий Фонтан 1878 р..



Берега пляжу Ланжерон  
1878 р.



Аркадія 20 століття  
Одеси



. Великий Фонтан  
(золотий берег) 1916 р.



Малий Фонтан 1916 р.



Пляж Аркадія 1935 р.



Пляж в «Аркадії» 1976 р.



Узбережжя Одеси 2016 р.

Рис. 3.1.5. Фотографії ділянки на різних етапах проєктування [25, 27, 30, 31, 32].

- *Історико-культурна цінність елементів урбанізованого чи ландшафтно-рекреаційного середовища*

Загалом, було виявлено 5 об'єктів культурної спадщини, що повністю входять на ділянку проєктування (рис. 3.1.6-3.1.7).

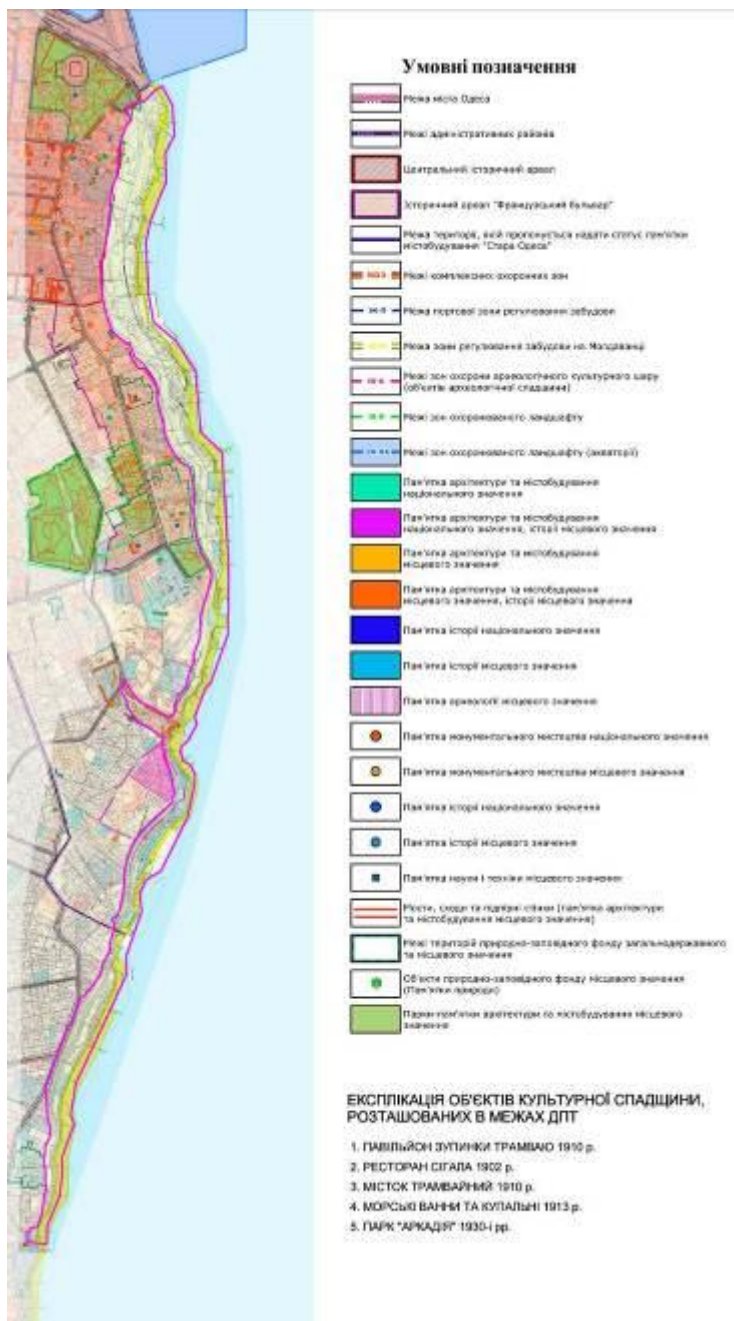


Рис. 3.1.6. . Історико-архітектурний опорний план



Ресторан Сігала 1917 р.



Місток трамвайний 1950-ті р.



Морські ванни та купальні 1913 р



Аркадія Сіті на місці парку «Аркадія» 2018 р.

Рис. 3.1.7. Зображення історичних об'єктів [34, 35].

За межами ділянки проектування було виявлено багато об'єктів культурної спадщини. На ділянці проектування було виявлено 5 об'єктів культурної спадщини (табл. 3.1.2).

Перелік об'єктів обслуговування культурної спадщини місцевого значення, розташованих у межах території ДПТ [33]

№	Категорія пам'ятки	Назва пам'ятки, дата спорудження, автор	Адреса, місце розташування
1	МА	Павільйон зупинки трамваю 1910 р. арх. С.А. Ландесман	Аркадійська балка
2	МА	Ресторан Сігала 1902 р. арх. Х.Г. Бейтельсбахер	пляж Аркадія
3	МА	Місток трамвайний 1920 р. інж. М.Ф.Безчастнов	Аркадійська балка
4	МА	Морські ванни та купальні 1913 р. арх. Ф.П.Нестурх	Аркадійська балка
5	МА	Парк «Аркадія» 1930-і рр. арх. М.Ф.Безчастнов, Я.С.Гольденберг	Аркадійська балка вул. Генуезька

- **Планувальний каркас та система розселення**

- Композиційний аналіз природного ландшафту

Провівши композиційний аналіз природного ландшафту приморських схилів, було виявлено матеріальні та композиційні просторові вузли у різних рівнях, в залежності від висоти рельєфу. Також зв'язки між цими вузлами були розбиті на пропорційні модулі. Для визначних об'ємних архітектурних об'єктів підходять місця розташування матеріальних вузли першого і другого рівнів, а для площинних споруд великого розміру – просторові вузли першого і другого рівнів, що розташовуються переважно на північній, східній, центральній (Аркадія) частинах ділянки, а також район десятої станції великого фонтану (рис. 3.1.8).

- Композиційний аналіз техногенного ландшафту

Розглядаючи існуючу містобудівну ситуацію, було виокремлено активні композиційні вузли, що формуються забудовою та розміщенням хвилеломів. Відповідно до цього, були знайдені пропорційні закономірності двох видів: для забудови і для моря (рис. 3.1.9).

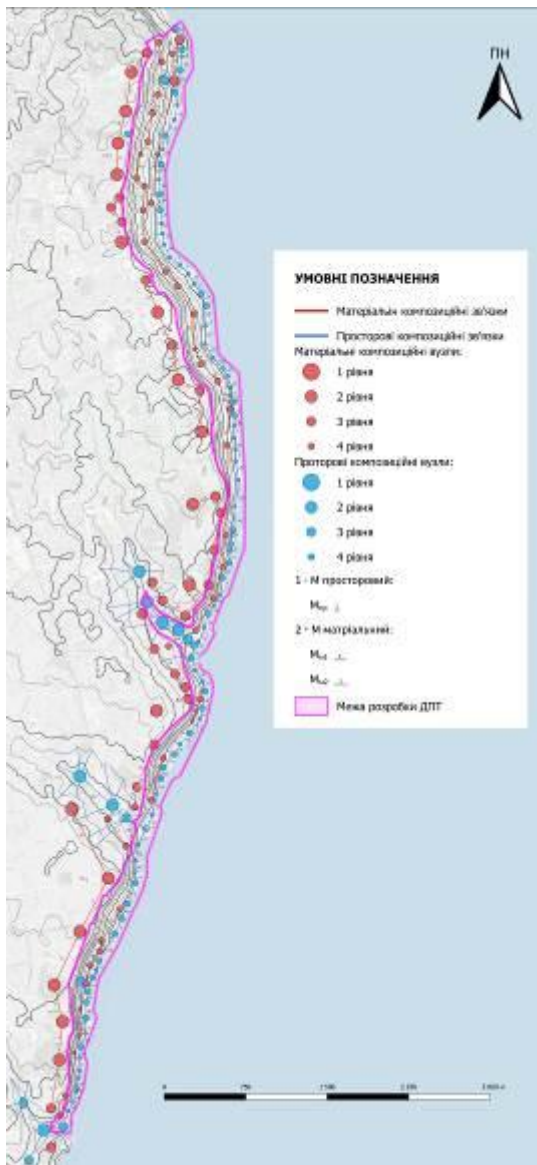


Рис. 3.1.8. Схема композиційного аналізу природного ландшафту

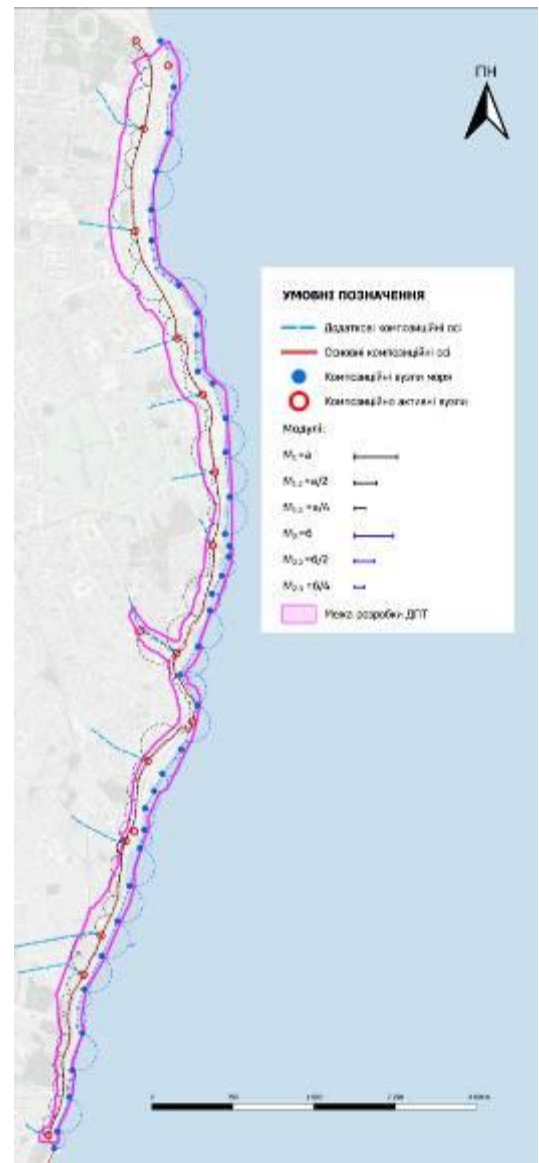


Рис. 3.1.9. Схема композиційного аналізу містобудівних умов

Основною планувальною віссю є Траса здоров'я, до неї вже приєднуються додаткові планувальні осі. Також вздовж цієї алеї виділено декілька приморських центрів. Їх розташування обумовлено різноманітними парками та об'єктами обслуговування населення (рис. 3.1.9).

- **Природоохоронні та ландшафтно-рекреаційні території**

На більшій частині території є багаторічні насадження, але, загалом, схили вкриті малоцінними, неорганізованими зеленими насадженнями. Важливим, туристично привабливим, об'єктом є Траса здоров'я. Вона використовується для прогулянок, бігу та їзди на велосипедах. Також поряд із

ділянкою розташовуються багато санаторіїв та парків (рис. 3.1.10).



Рис. 3.1.10. Схема розташування санаторіїв і територій природно-заповідного фонду

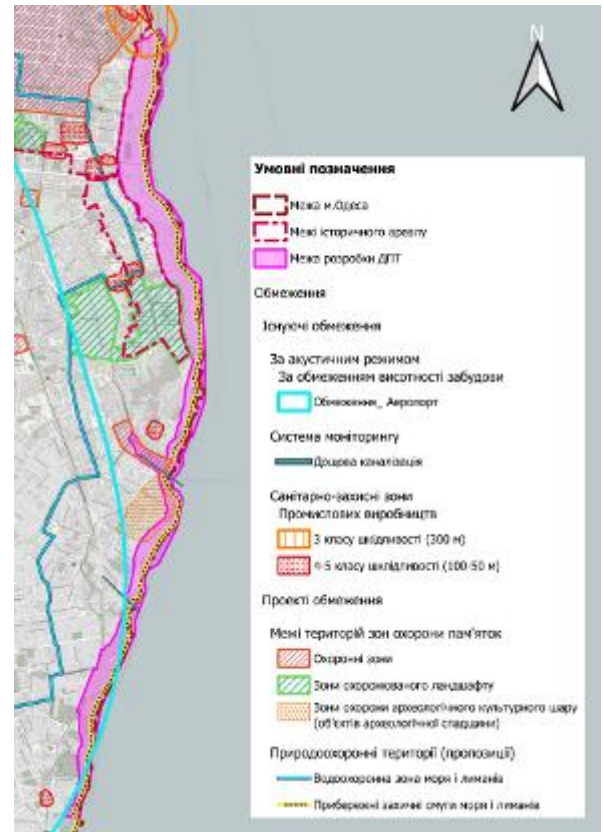


Рис. 3.1.11. Схема планувальних та існуючих обмежень

- **Обмеження у використанні земельних ділянок**

Виділено різні види обмеження що, можуть мати вплив на ділянку проектування (рис. 3.1.11).

Більша частина планувальних обмежень, на прибережних схилах, пов'язана з рівнем шуму та обмеженням по висотності будівель та споруд, через розташування аеропорту. А також прибережні захисні смуги і водоохоронні зони моря і лиманів. Менший вплив мають СЗЗ третього класу шкідливості, об'єкти археологічної спадщини і дощова каналізація. Необхідно також враховувати зону охоронюваного ландшафту, що знаходиться поряд із ділянкою проектування.

- **Забудова територій та обслуговування населення**

Основну частину складають установи відпочинку і туризму (готелі, пляжні павільйони та інші), установи та підприємства обслуговування

населення (кафе, ресторани та інші), а також площинні спортивні споруди (рис. 3.1.13). Більша частина ділянок – у комунальній власності (рис. 3.1.12).

Поверховість будівель не перевищує 3-4 поверхів, у стадії будівництва знаходяться декілька будівель. На ділянці немає виробничих споруд, а це позитивно впливає на розвиток туризму та ландшафтно-рекреаційних зон на цій території.

Ділянка проектування має розвинуту туристичну, спортивну, розважальну та оздоровчу інфраструктуру. Система освіти та культури задовольняють потреби місцевості (рис. 3.14).

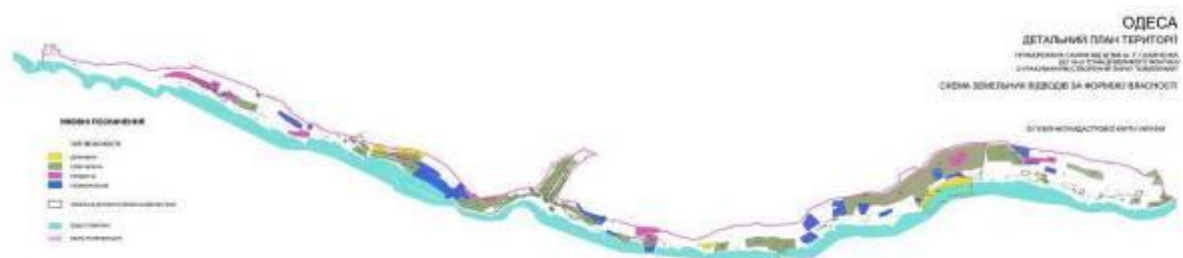


Рис. 3.1.12. Схема земельних відводів за формою власності

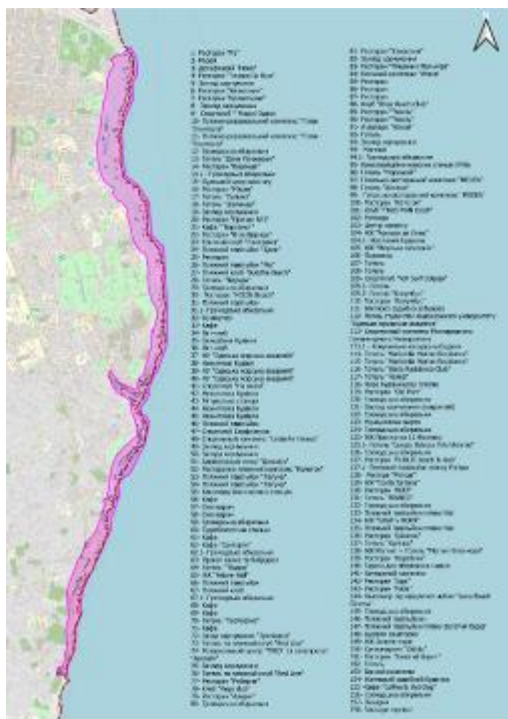


Рис. 3.1.13. Схема розміщення об'єктів різного призначення



Рис. 3.1.14. Схема обслуговування населення

- **Транспортно-пішохідна мобільність та інфраструктура**  
Дорожньо-транспортна інфраструктура представлена магістральними



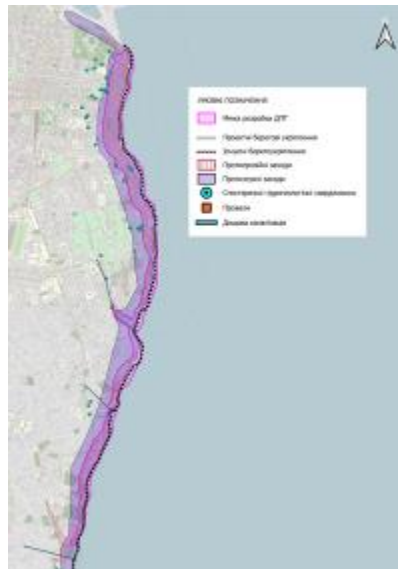


Рис. 3.1.17. Схема інженерного забезпечення території в межах прибережних схилів м.Одеси

Наявні засоби берегоукріплення, а також заплановане їх збільшення. Більш того, на ділянці наявні протиерозійні та протизсувні заходи, у центральній частині є провали (рис. 3.1.17).

- **Ландшафтна оцінка**

Виявлено багато доріжок і проїздів із твердим покриттям, які розташовані переважно на алеї «Траса здоров'я» та набережній. Є багато протоптаних доріжок, через які відвідувачі здійснюють транзит до пляжів. На ділянці зростають листяні дерева та кущі. Насадження мають задовільний стан та потребують доповнення красивоквітучими та вічнозеленими деревами та кущами (рис. 3.1.18). Тераси схилів використовуються у якості спортивних майданчиків, вигулу собак, тихого відпочинку.

Ділянка проектування характеризується крутим рельєфом (від 25,1 м до 49,1 м над рівнем моря) із звичайними малогумусними, змитими ґрунтами (рис. 3.1.19) [36].

Виявлено, що для повного розкриття естетичного образу об'єктів історичного значення, у районі Аркадії., необхідно прибрати надмірну забудову та упорядкувати озеленення. (рис. 3.1.20).

- **Використання підземного простору**

Наявні різні укриття та бомбосховища, а також підземні простори:

катакомби, штольня, провали і дренажна галерея (рис. 3.1.21).



Рис. 3.1.18. Схема благоустрою території

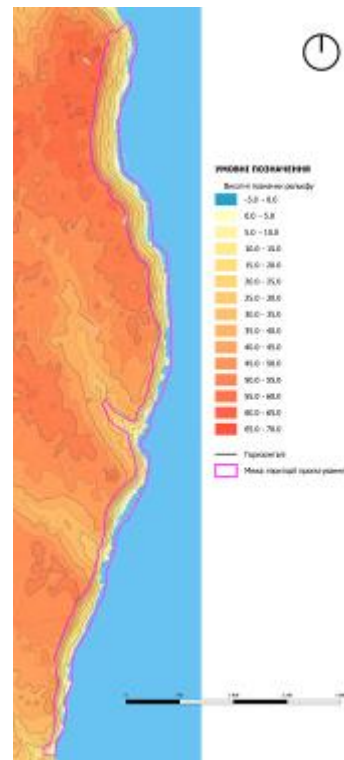


Рис. 3.1.19. Схема геоморфологічного аналізу



Рис. 3.1.20. Аналіз умов візуального сприйняття

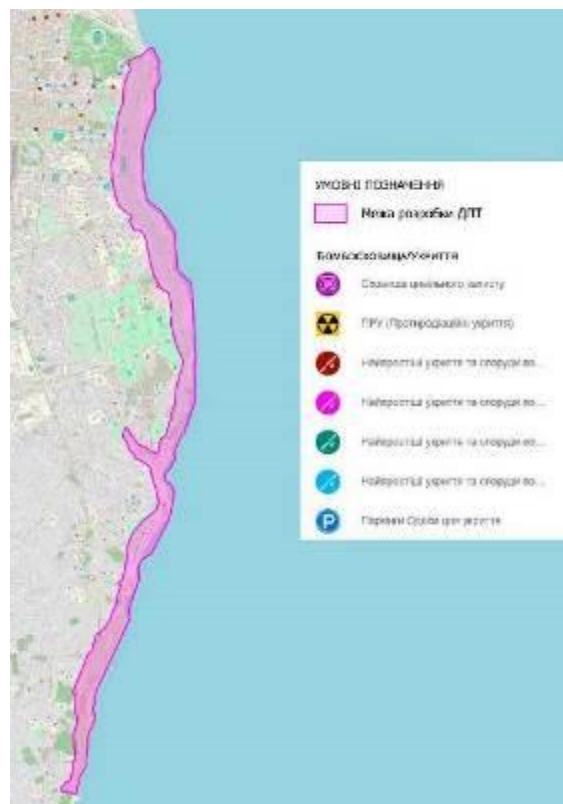


Рис. 3.1.21. Схема розміщення укриттів [37]

• **Громадська думка щодо напрямків удосконалення ландшафтно-рекреаційного середовища**

Провівши анкетування населення м. Одеси з'ясувалося, що у покращенні прибережних схилів переважно зацікавлено населення від 18 до 25 років. Перевага віддається к спокійним, так і активним видам відпочинку (спортивні майданчики, зони для барбекю, театр під відкритим небом, оглядові майданчики). Також більшість вважає доцільнішим створити декілька тематичних парків, з різними видами активності по всій території схилів. Також населення тяжіє до занять творчою діяльністю – малювання, танці і музика.

Серед наявних проблем: погана доступність для МГН (відсутність вертикальних комунікацій), забруднення, хаотична забудова, відсутність спеціально обладнаного транспорту для МГН і мала кількість зупинок біля самих прибережних схилів.

Опитувані відмічають необхідність покращення вертикальних зв'язків, створення гарних оглядових майданчиків і місць, де можна сховатися від сонця, а також створення гарних прогулянкових маршрутів.

**3.2. Функціонально-планувальна організація приморських ландшафтно-рекреаційних територій у м. Одесі**

Застосовані проєктні рішення щодо відновлення приморських ландшафтно-рекреаційних територій базуються на принципах реабілітації, визначених у другому розділі. До цих принципів відносяться: збереження та відновлення екосистем, застосування сучасних технологій щодо ландшафтно організації, стійкого озеленення, партисипації та функціональної диференціації територій.

***Концепція проєктного рішення***

Ділянка проєктування займає велику площу (290 га) і має довгу витягнуту форму, яка за генеральним планом відведена під ландшафтно-рекреаційні території загального користування та створення парку «Ювілейний».

Відповідно до концепції планується створити загальний парк, з різними тематичними парками всередині та пляжі, які разом поділяються на різні

тематичні зони. Запропоновані проєктні рішення націлені на створення сучасного і комфортного ландшафтно-рекреаційного середовища, що відповідає сучасним світовим тенденціям і задовільняє потреби всіх відвідувачів.

Головною ідеєю концепції є створення єдиної ландшафтно-рекреаційної системи, де основними елементами є паркові зони та паркові центри, різного тематичного спрямування, активного та спокійного відпочинку. Вся паркова та пляжна система та основні сюжети поєднуються завдяки головній композиційній осі – алеї «Траса Здоров'я», навколо якої влаштовуються два додаткових маршрути. На плані, розташування зон відпочинку нагадує листя, що відходить від основної композиційної осі у вигляді водорості. Тематичні зони парку розташовані симетрично до умовного центру ділянки (Аркадія) і націлені на те, щоб відвідувачі проходили 6 різних зон, наче мандрівка на човні. Так людина може спробувати різні види активностей та відчути різні емоції.

Для здійснення цієї концепції важливо впроваджувати комплексний підхід, у якому можна виділити наступні аспекти: створення привабливого озеленення, комфортних рекреаційних зон, врахування історико-культурних умов і розвинута соціальна інфраструктура. Такі ландшафтно-рекреаційні території сприятимуть екологічному, економічному та естетичному зростанню міста.

### ***Функціональне зонування території узбережжя***

Загалом вся територія поділяється на 3 основні зони: акваторіальна, пляжна та припляжна. Для більш детального розподілу визначаються наступні функціональні зони:

- *Ландшафтно-рекреаційна зона*

Ця зона включає зелені насадження загального та обмеженого користування. На території парків виділяються наступні функціональні зони: культурно-масових заходів, тихого відпочинку та прогулянок, культурно-просвітніх закладів, відпочинку дітей, культурно-оздоровча зона і господарська

зона.

Територія проєктування включає різноманітні тематичні парки і пляжі, які складаються з зон тихого та активного відпочинку. Можна виділити наступні запроєктовані елементи ландшафтно-рекреаційної зони, що сюди входять: спортивні та дитячі майданчики, зони спокійного відпочинку, скеледром, катання на байдарках та човнах, підвісні шляхи, гольф майданчик, театр, місця для наметового містечка, барбекю і пікніків.

- *Об'єкти громадського обслуговування*

Система громадського обслуговування включає наступні об'єкти:

- підприємства торгівлі, харчування (переважно заклади ресторанного господарства), що не перевищують двоповерхових будівель;
- готелі;
- спортивні установи (тенісний, футбольний клуб, тренажерна зала) та яхт клуб;
- приморські паркові центри;
- велотранспортні хаби, морський хаб.

- *Транспортно-пішохідна зона*

Сюди входять пішохідні та велосипедні доріжки, проїзди, тротуари, сходи, ліфти, пандуси для спуску та підйому по схилам, канатна дорога, підвісні шляхи, пішохідні мости, а також місця для тимчасового та постійного зберігання автомобілів.

- *Комунальна складська зона*

До цієї зони входять складські території паркових зон та місця для збирання побутових відходів.

- *Зона інженерних комунікацій*

Укріплення хвилерізами, підпірними стінками, блоками на березі, штучними рифами, система зборів опадів.

### **Соціальне обслуговування населення**

Соціальне обслуговування населення запроєктоване таким чином, щоб забезпечити всі періодичні та епізодичні потреби відвідувачів. Система

громадського обслуговування ділянки проєктування представлена наступними об'єктами: станції екстреної медичної допомоги, підприємства харчування (заклади ресторанного господарства у тому числі), магазини продовольчих і непродовольчих товарів, спортивні зали, готелі, громадські сауни і громадські вбиральні.

Всі пляжі ділянки проєктування забезпечуються станціями медичної допомоги, що передбачають наявність 5 міні-автомобілів для екстреної допомоги.

В основному підприємства харчування розташовуються біля центрів обслуговування, пляжів і готелів. Таке розташування забезпечує зручну транспортну доступність, щоб уникнути проїзд парку у паркових зонах.

Магазини продовольчих і непродовольчих товарів розташовуються у центрах обслуговування, пляжах, а також біля автостоянок, у паркових зонах, задля забезпечення зручного підвозу товарів.

Спортивні зали представлені існуючими спорудами, а клуби для заняття різними видами спорту (теніс, футбол, гольф тощо) – площинними об'єктами, під відкритим небо у парковій зоні.

Ділянка повністю забезпечена існуючими готелями тому створення нових чи розширення існуючих не планується.

Запроєктовані 2 театри під відкритим небом (місткістю 50 людей), які можна використовувати для вистав, громадських зборів, концертів, а взимку - як ковзанку. Також передбачається створення двох кінотеатрів (місткістю. 153 місця).

Також у пляжній зоні запроєктовані 2 громадські сауни, що розташовані на воді, мають басейн і власний пірс.

Концепція передбачає реконструкцію існуючих і створення нових громадських вбиралень, що забезпечують пішохідну доступність в радіусі 700 м і місткість 1 приладу на 1000 відпочиваючих.

### **Транспортно-пішохідна інфраструктура**

Отже транспортна мобільність території проєктування забезпечується за

наявними вулицями на проїздах.

Навколо території проектування розташовуються магістральні вулиці загальноміського та районного значення по яким, здійснюється рух громадського транспорту, що забезпечує доступність з більшої частини міста впродовж 15 хвилин.

Здійснення руху пішоходів та велосипедистів планується по алеї «Траса Здоров'я» і двох другорядних маршрутах вздовж неї, у різних ландшафтно-рекреаційних зонах. Також вздовж прокладена доріжка для прогулянок та бігу. Окрім цього, вертикальний рух пішоходів та велосипедистів здійснюється завдяки вертикальним комунікаціям: прокладені спуски, з відповідним ухилом, сходи (нові та відновлені), ліфти і канатні дороги (нові та відновлені).

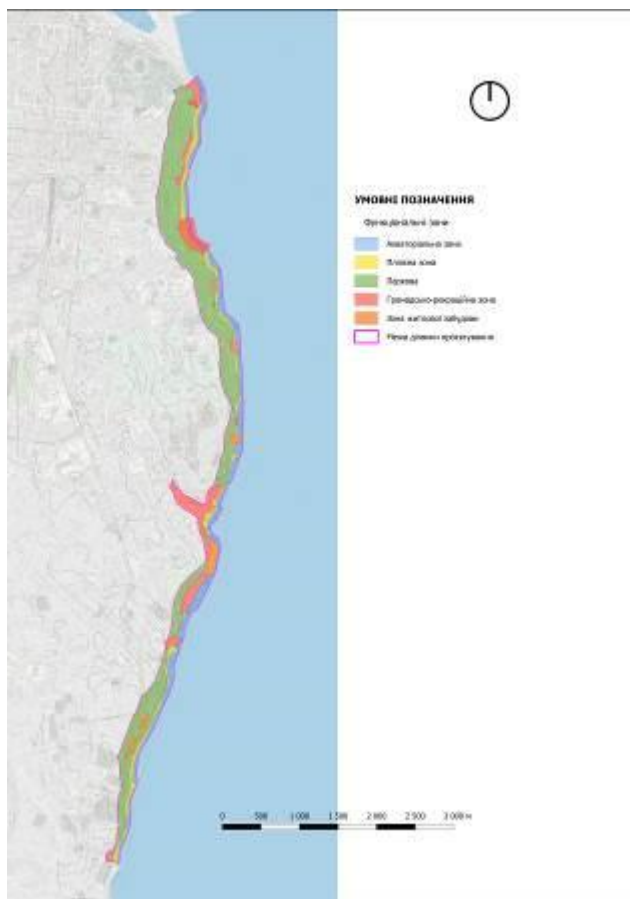


Рис. 3.2.1. Схема функціонального зонування



Рис. 3.2.2. Схема транспортно-пішохідної інфраструктури

**Техніко-економічні показники**

Площа ділянки – 290 га.

**Кількість відвідувачів:**

- Парки (34% території має незадовільний ухил для відпочинку і зелені буферні зони, 66% території – задовільний ухил):

$$104,6760 \text{ га} * 100 \text{ чол./га} + 53,9240 \text{ м}^2 * 4 \text{ чол./га} = 10684 \text{ чол.}$$

- Пляжі:  $(126399 \text{ м}^2 / 5 \text{ м}^2 / \text{чол.}) + (54171 \text{ м}^2 / 10 \text{ м}^2 / \text{чол.}) = 30697 \text{ чол.}$

- Центри обслуговування:  $50338 \text{ м}^2 / 10 \text{ м}^2 / \text{чол.} = 5034 \text{ чол.}$

**Всього:** 46415 відвідувачів

**Об'єкти громадського обслуговування:**

- Магазили: 1,95 га

- Підприємства харчування: 7,7 га

- Майданчики для спортивного відпочинку: 6,3 га

- Майданчики для дитячих ігор: 2,7 га

- Інформаційно-туристичний центр: 0,02 га

- Естрада: 2 об'єкта під відкритим небом на  
 $((46415 / 1000) * 2,1) / 2 = 49 \text{ місця} / \text{естрада}$

- Кінотеатр: 2 об'єкта під відкритим небом  
 $((46415 / 1000) * 5) / 2 = 116 \text{ місця} / \text{кінотеатр}$

- Кемпінг:  $0,54 \text{ га} / 135 \text{ м}^2 = 40 \text{ місць}$

**Автостоянки:**

Тимчасового зберігання:

- Парки і пляжі:  $(10684 + 30697) / 100 * 6 = 2483 \text{ машино-місць}$

- Центри обслуговування:  $5034 / 100 * 5 = 252 \text{ машино-місць}$

**Всього:** 3657 машино-місць

Площа земельної ділянки автостоянок:

- Парки і пляжі:  $2483 * 14 = 37245 \text{ м}^2 = 3,72 \text{ га}$

- Центри обслуговування:  $252 * 14 = 3528 \text{ м}^2 = 0,35 \text{ га}$

## Основні техніко-економічні показники

Назва показника	Одиниця виміру	Проектні показники
<b>Територія</b>		
Територія в межах проекту, у тому числі:	га/%	290 га / 100%
-житлова забудова, у тому числі:	га	0,5
Парки	га	158,6
Пляжі	га	23,15
Підприємства громадського харчування	га	7,7
Аквапарк	об'єкт	1
Дельфінарій	об'єкт	1
Майданчики для спортивних ігор	га	6,3
Майданчики для дитячих ігор	га	2,7
Магазини	тис. м <sup>2</sup> торг.пл	1,95
Яхт-клуб	га	2,62
Інформаційно-туристичний центр	га	0,02 га
Велотранспортний хаб	га	0,03 га
Наукові установи	га	2,25 га
Медпункт	га	0,08
Громадські вбиральні	га	0,05
Готелі	га	1,8
Кінотеатри	га	0,28
Естради	га	0,25
Набережна	га	15,1
Кемпінги	га	0,54

Табл. 3.2.2.

## Питомі показники основних функціональних типів територій

Територія узбережжя	% склад
Акваторіальна	14
Пляжна	11,5
Припляжна	74,5

### 3.2. Благоустрій і озеленення приморських ландшафтно-рекреаційних територій у м. Одесі

Приморські території Одеси відіграють важливу роль у формуванні рекреаційного і курортного потенціалу міста, забезпечуючи комфортні умови для відпочинку мешканців і туристів. Наразі особливого значення набувають

питання якісного благоустрою та раціонального озеленення таких просторів, що має на меті підвищення їх естетичної цінності, функціональної зручності й екологічної стійкості. Комплексний підхід до облаштування узбережжя дозволяє створити гармонійний простір, що поєднує природні ландшафти та елементи сучасної урбаністики.

- **Благоустрій території узбережжя**

Благоустрій цих територій передбачає створення комфортного середовища шляхом організації пішохідних та велосипедних маршрутів, облаштування оглядових майданчиків, зон відпочинку, дитячих і спортивних майданчиків, а також розміщення малих архітектурних форм (рис. 3.3.1).

У паркових зонах планується створити зручні місця відпочинку, що облаштовані місцями для сидіння, майданчиками для спокійного та активного відпочинків, скульптурами та атракціонами, відповідно до тематики парку (переважно на морську тематику), камерними просторами, де можна усамітнитися (під рельєфом), а також відкритими просторами. Окрім цього передбачаються урни, перголи, навіси, огорожі і засоби інформаційної комунікації.

Набережні ділянки проєктування облаштовуються місцями, де можна присісти і відпочити, урнами, некапітальними спорудами для торгівлі, медпунктами, скульптурами, різноманітними майданчиками для активного та спокійного відпочинку, огорожами, засоби інформаційної комунікації і місцями для рибалок.

На пляжних зонах передбачаються майданчики для активного (волейбол, футбол) та спокійного відпочинку, шезлонги, тіньовий захист (перголи, навіси, тенти), душові кабінки, гардеробні кабінки, спеціальні ліфти для спуску маломобільних людей у воду, зручні заходи у воду, рятувальні вежі, інформаційні засоби і туалетні кабінки.

Акваторіальні зони облаштовуються місцями для заняття риболовством, пірсами, де можна сісти на пасажирський човен, місцями для плавання на байдарках (спеціальні водні бар'єри) і сигнальними буями і захисними

хвилерізами.

Концепція передбачає створення майданчиків з різними видами активності: спортивні, дитячі, з атракціонами, спокійного відпочинку, для гри у футбол, волейбол, баскетбол, гольф для екстремального катання на велосипеді, оглядові та вигулу собак. Ці майданчики розташовуються у парковій, пляжній та набережній зоні. Вони облаштовуються засобами інформаційної комунікації, огорожами (штучними та/або зеленими), спеціальним покриттям та розміткою для ігор (яке не руйнується під впливом вологи), газоном, місцями для сидіння, урнами, атракціонами, гойдалками, тренажерами, спеціальними меблями і рампами для катання на велосипеді.

Благоустрій дворового простору житлової забудови передбачає улаштування спеціальних майданчиків, відповідного покриття, місць для сидіння та інформаційних засобів. Внутрішній простір ЖК робиться вільним від огорож, для забезпечення вільного пересування всіх відвідувачів території проєктування.

На всій території проєктування передбачається влаштування світильників (ліхтарні стовпи) для освітлення ділянки у темну пору доби, також передбачаються лінійне освітлення доріжок на деяких маршрутах, підсвітка засобів інформаційної комунікації, ліфтів та озеленення.

Транспортно-пішохідна комунікація забезпечується завдяки пішохідним та велосипедним доріжкам, зі спеціальним покриттям, доріжками з відповідним безпечним ухилом, для пересування по схилам, ліфтами, сходами (існуючими та новими), вертикальними підйомниками, пандусами, проїздами для обслуговування соціальної інфраструктури, підвісними пішохідними зв'язками і канатним дорогам. Всі пішохідні доріжки облаштовані тактильними смугами руху, а вертикальні та горизонтальні комунікації відповідають потребам всіх груп населення для комфортного пересування. Автостоянки облаштовані місцями МГН, мають штучні огорожі і спеціальну розмітку.

Також розроблений проєкт одного тематичного парку «Хвилі емоційного спокою», на ділянці проєктування, де застосовано перераховані засоби

благоустрою (рис. 3.3.2). Парк складається з 5 тематичних зон (рутинного стану, гармонійного світовідчуття, прояснення розуму, роздумів, дзеркало свідомості). Відвідувач проходить через ці зони, де він постійно порівнює рутину і спокійний стан, знаходиться у роздумах і переосмислює своє життя, де у кінці він приходить до оглядового майданчика (зона «Дзеркало свідомості») і розуміє, як жити у гармонії і без стресу, споглядаючи на хвилі моря. Весь шлях супроводжується струмком води, що приводить відвідувача до психоемоційної рівноваги.

Окрім цього, для облаштування ділянки використовуються сучасні, екологічні матеріали і сучасні енергоефективні технології. Здійснення благоустрою проєктної приморської ділянки відбувається із застосуванням принципів реабілітації цих територій: застосування сучасних технологій, орієнтація на потреби відвідувачів, проєктування різних функціональних зон і відновлення екосистем.



Рис. 3.3.1. Приклади благоустрою набережних [57, 58]



Схема розташування парку на ділянці проєктування



Схема генерального плану парку



План благоустрою фрагменту парку



Схема освітлення фрагменту парку



Візуалізації парку

Рис. 3.3.2. Проєкт спеціалізовано парку на тему: «Хвилі емоційного спокою»

- **Озеленення території**

Озеленення приморських ландшафтно-рекреаційних територій Одеси спрямоване на збереження природного характеру узбережжя та створення комфортного мікроклімату для відпочиваючих. Використовуються стійкі до солоного повітря та вітрового навантаження рослини, зокрема місцеві види дерев, чагарників і ґрунтопокровних культур. Особлива увага приділяється формуванню захисних зелених насаджень, які зменшують ерозію берегової зони та сприяють очищенню повітря. Створення тематичних паркових зон і зелених коридорів забезпечує не лише естетичну привабливість, а й покращує умови для активного і спокійного відпочинку (рис. 3.3.3).

У парках передбачається збереження та розвиток існуючої флори, яка має переважно нерегулярний тип посадки, влаштування багаторівневої структури озеленення (дерева, чагарники, трав'янисті рослини), використання зелених огорож, озеленення пергол, арок, вертикального озеленення (включаючи озеленення вертикальних комунікацій) і газону. В основному передбачаються нерегулярні типи посадок, у пейзажному стилі, у деяких місцях розташовуються японські сади, задля досягнення спокійного емоційного стану відвідувачів.

Набережні мають як регулярне так і не регулярне озеленення, що складається переважно з дерев та чагарників, також є озеленені арки та сквери, вертикальне озеленення, газони і зелені огорожі.

Майданчики спортивно та активного відпочинку мають наступне озеленення: газон, зелені огорожі, дерева, чагарники, вертикальне озеленення. На дитячих майданчиках переважає регулярний тип посадки, а на майданчиках для спортивного та активного відпочинку – регулярний.

Пляжі мають регулярне озеленення, що включають модульну посадку рослин у контейнерах.

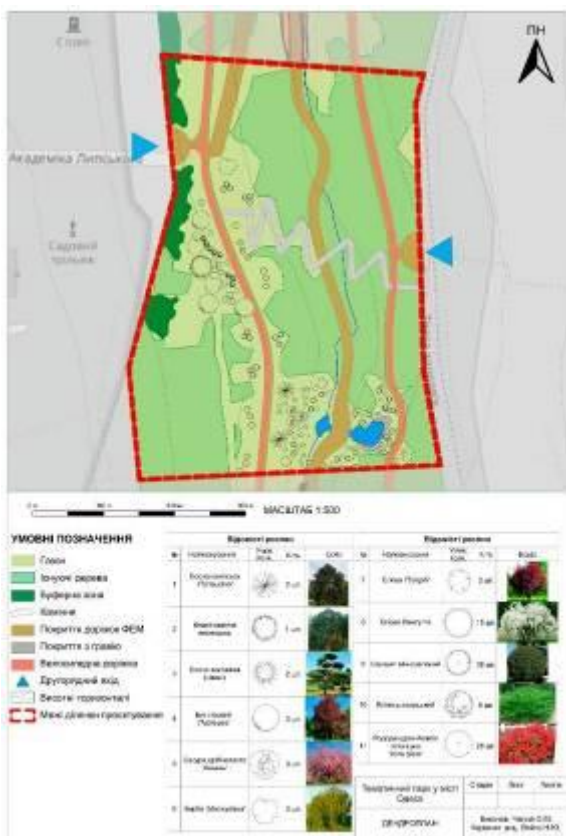
Майданчики для паркування автомобілів передбачають зелені огорожі, вертикальне озеленення, та озеленення дахів. Переважають регулярні типи посадки. Громадські вбиральні так само вертикальне озеленення фасадів та

озеленені дахи.

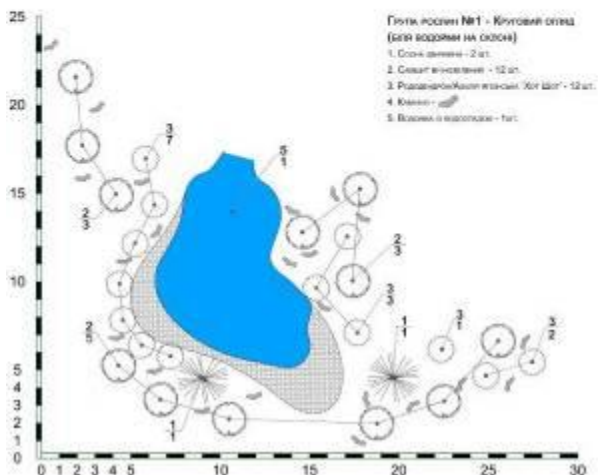


Рис. 3.3.3. Приклади озеленення набережних [57,59-61]

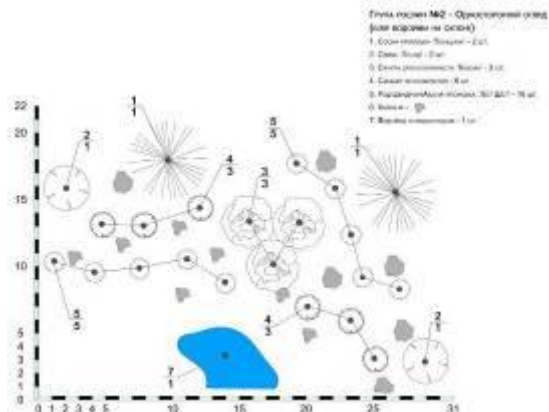
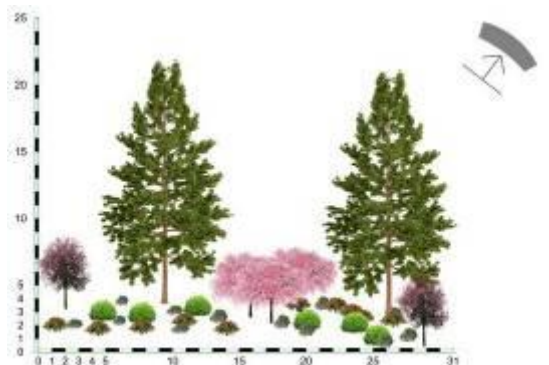
У запроєктованому спеціалізованому парку «Хвилі емоційного спокою», розроблено дендрологічний план на фрагменті ділянки - фінальній тематичній зоні «Дзеркало свідомості». Оскільки у цій зоні людина повинна досягнути стану психоемоційної рівноваги, було запроєктовано японський сад на цьому місці.



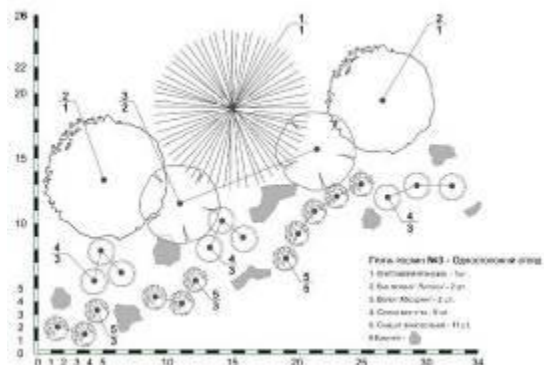
Дендроплан фрагменту парку



Дендорологічна композиція №1



Дендорологічна композиція №2



Дендорологічна композиція №3

Рис. 3.3.4. Проект фрагменту озеленення спеціалізовано парку на тему: «Хвилі емоційного спокою»

Для створення японського саду розроблені детальні композиційні схеми з рослин у ландшафтному стилі японський сад, із застосуванням відповідних рослин, пристосованих до місцевих умов (сосна кримська 'Палаціана', криптомерія японська, сосна звичайна (нівакі), бук лісовий 'Пурпуреа', сакура дрібнолиста 'Канзан', верба 'Матсудана', слива 'Пісарді', спірея Вангутта, самшит вічнозелений, ялівець козацький, азалія японська 'Хот Шот').

Важливо зазначити, що запроєктоване озеленення включає системи збору опадів, для потреб місцевості. Як вже зазначалося, використовуються рослини, що пристосовані до місцевих приморських умов та закріплюють ґрунти: сосна гірська, сосна кримська, акація, айлант високий, обліпіха звичайна, ялівець козацький, ялівець звичайний, маслинка вузьколиста тощо. Озеленення ділянки проєктування здійснюється відповідно до визначених принципів: збереження та відновлення екосистем, застосування сучасних технологій, створення стійкого озеленення, різних функціональних зон і відповідно до партисипації.

### **Висновки до розділу 3**

Отже ділянка проєктування має витягнуту довгу форму, що розташовується на узбережжі м. Одеси і займає площу 290 га. У результаті комплексного аналізу території було виявлено наступні проблеми і потенціали: хаотична забудова узбережжя; необхідність доповнення і розвитку озеленення та благоустрою; територія має культурну та історичну цінність (5 об'єктів культурної спадщини); розвиток рекреаційних та ландшафтних зон за рахунок 40 га незабудованих ділянок, що відведено під різні види використання і будівництва; необхідність звільнення алеї «Траса здоров'я» від автотранспорту, крім спеціального (поліція, швидка, пожежний автотранспорт); необхідність впровадження екологічних видів транспорту та графіку руху у парковій зоні для відвідувачів ( електрокари, самокати, електровелосипеди); необхідність створення окремих доріжок для руху велосипедів і самокатів; необхідність створення більшої кількості місць для паркування; проблема запобігання небезпечних зсувних процесів; проблема недостатніх заходів теплопостачання;

відсутній загальний ландшафтно-парковий стиль; наявність багатьох необлаштованих протоптаних доріжок із небезпечним нахилом; необхідність реконструкції засобів вертикальної комунікації; необхідність впорядкування забудови і озеленення задля естетичного візуального сприйняття об'єктів культурної спадщини; необхідність створення більшої кількості укриттів та бомбосховищ;

Концепція передбачає створення єдиної паркової системи, набережної та парків, з різними тематичними зонами. Проектні рішення спрямовані на створення зручних ландшафтно-рекреаційних просторів, відповідно до сучасних світових тенденцій.

Функціонально територія проектування поділяється на різні зони: ландшафтно-рекреаційні, об'єкти громадського обслуговування, транспортно-пішохідну, комунально-складську і зону інженерних комунікацій. Транспортно-пішохідна інфраструктура на території проектування складається із основної осі руху пішоходів та велосипедистів – алеї «Траса здоров'я», другорядних доріжок що відходять по обидві сторони від алеї, прогулянкової доріжки вздовж пляжу, а також вертикальних комунікацій (ліфти, сходи, пішохідні спуски на та схилах тощо).

Благоустрій і озеленення цих приморських територій націлені на підвищення їх естетичної цінності, функціональної зручності та екологічної стійкості. Насамперед, це включає облаштування парків, набережних, пляжів, акваторіальної зони, майданчиків, дворових просторів житлових комплексів, транспортно-пішохідних комунікацій. Сюди входять: інформаційні засоби комунікації, тактильні доріжки, скульптури, атракціони, місця для сидіння, урни, перголи, арки, тіньові навіси, огорожі, некапітальні споруди для торгівлі, медпункти, шезлонги, гардеробні і душові кабінки, рятувальні вежі, пандуси, сходи, ліфти тощо. Озеленення потребують цих просторів включає: дерева, чагарники, трав'янисті рослини, вертикальне озеленення, зелені дахи, озеленені арки, газони, зелені огорожі, модульне озеленення. У проєкті більше використовується нерегулярний тип посадки та пейзажний ландшафтний стиль,

але у деяких паркових зонах застосовується японський сад, для спокійного емоційного стану відвідувачів. Додатково запроектована частина ділянки у вигляді спеціалізованого парку «Хвилі емоційного спокою», який націлений на відновлення психоемоційного стану відвідувачів.

У проєкті використовуються рослини пристосовані до місцевих умов і здатні закріплювати ґрунти. Окрім цього проєкті рішення виконані відповідно до п'яти визначених принципів реабілітації таких територій: збереження та відновлення екосистем, застосування сучасних технологій, створення стійкого озеленення, партисипації і функціональної диференціації.

## РОЗДІЛ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ

### 4.1. Художня концепція містобудівного чи ландшафтно-рекреаційного об'єкта

#### 4.1.1. Вербальний опис художньої концепції містобудівного чи ландшафтно-рекреаційного об'єкта

*- Метод гірлянд випадковостей і асоціацій*

1. *Об'єкт:* приморські схили

2. *Випадкові об'єкти:* пісочний годинник, кіноплівка, крапля роси, павутиння

3. *Комбінація об'єкт + випадковий об'єкт:*

Пісочний годинник на приморських схилах;

Приморські схили записані на плівку;

Крапля роси на ландшафтах приморських схилів;

Приморські схили у вигляді павутиння.

4. *Ознаки випадкового об'єкту:*

Пісочний годинник - циклічність, рівновага, текучість, плавний рух;

Кіноплівка - динаміка, пам'ять, послідовність, фрагментарність.

Крапля роси - чистота, мікросвіт, відбиття, прозорість.

Павутиння - легкість, зв'язок, гнучкість, природна геометрія.

5. *Об'єкт + ознака:*

Циклічність приморських схилів,

Чисті приморські схили,

Рівновага на приморських схилах,

Мікросвіт у приморських схилах,

Текучі приморські схили,

Відбиття приморських схилів,

Плавний рух на приморських схилах

Прозорі приморські схили,

Динамічні приморські схили,

Легкі приморські схили,

Пам'ятні приморські схили,

Зв'язані приморські схили,

Послідовні приморські схили,

Гнучкі приморські схили,

Фрагментарні приморські схили,

Геометричні приморські схили.

6. *Ланцюг асоціації ознаки:*

Циклічність – повторювання – резонанс – хвиля – море;

Рівновага – ваги – залізні – потяг – вагон;

Текучість – рідина – вода – склянка – скло;

Плавний рух – хмари – небо – птахи – білий;

Динаміка – швидкість – гонка – велосипед – колесо;

Пам'ять – спадщина – картина – фарби - веселка;

Послідовність – ряд – колони – архітектура – будівлі;

Фрагментарність – структура – рослини – дерева - листя;

Чистота – порядок – система – розвиток - успіх;

Мікросвіт – фантазія – думки – нейрони – ідея;

Відбиття – дзеркало – відображення – погляд – око;

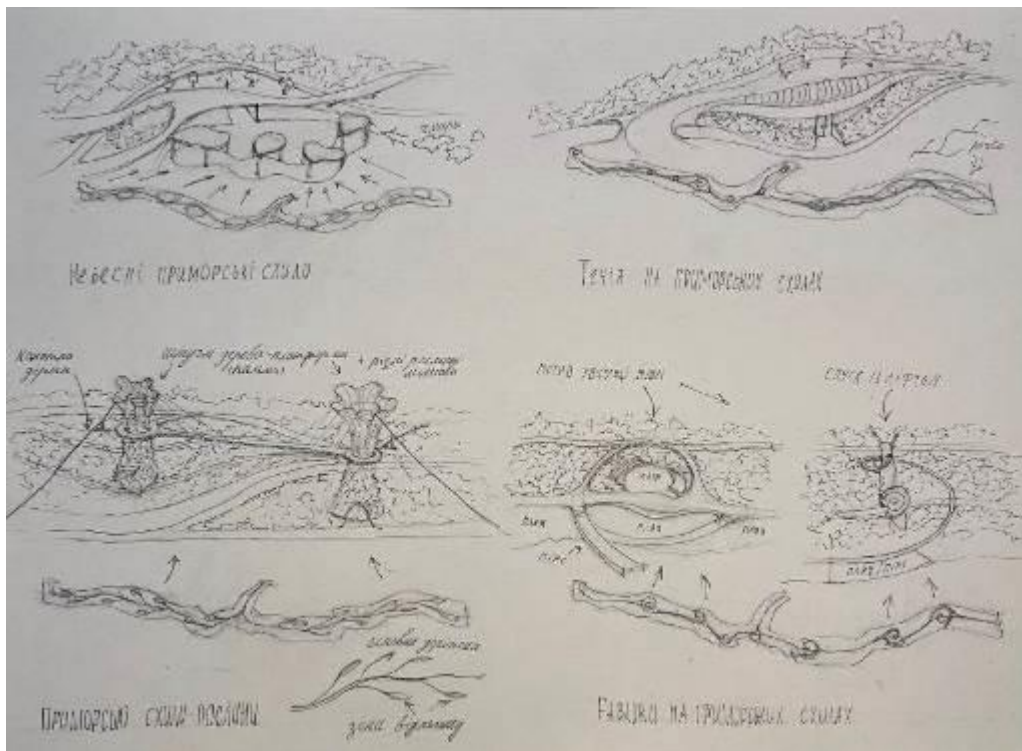
Прозорість – вода – течія – постійний рух - акула;

Легкість – повітря – вітер – змії - довгий;

Зв'язок – міцність – бетон – будівництво - арка;

Гнучкість – зміна – погода – сонце – пікнік;

Природна геометрія – золотий перетин – равлик – акваріум.



4.1.1.1 Зображення найцікавіших ідей

7. *Об'єкт + асоціації:*

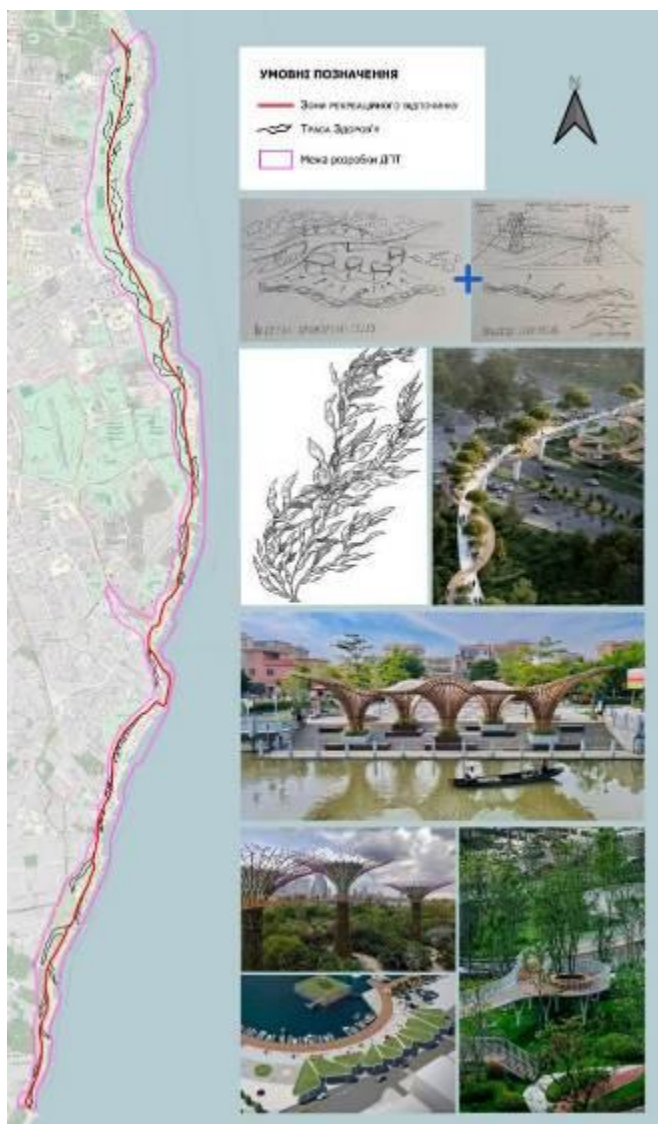
Резонанс приморських схилів	Впорядковані схили
Хвилі на схилах	Система приморських схилів
Схили біля моря	Розвиток на схилах
Ваги на приморських силах	Успішні приморські схили
Залізні схили	Мікросвіт у схилах
Потяг на приморських схилах	Фантазійні приморські схили
Вагон на схилах	Схили у думках
Рідинні схили	Нейронні схили
Водні приморські схили	Ідея про схили
Склянка на приморських схилах	Відбиття на схилах
Скляні приморські схили	Дзеркальні схили
Плавні приморські схили	Відображення у схилах
Приморські схили-хмари	Погляд приморських схилів
<b>Небесні приморські схили</b>	Око приморських схилів
Схили птахів	Прозорі схили
Білі приморські схили	Водяні схили
Динамічні схили	<b>Течія на приморських схилах</b>
Швидкі приморські схили	Постійних рух схилів
Гонки на приморських схилах	Акула на приморських схилах
Велосипедні приморські схили	Повітряні схили
Приморські схили-колеса	Вітряні схили
Спадщина на приморських схилах	Змій у приморських схилах
Картина приморських схилів	Довгі схили
Пофарбовані схили	Міцні схили
Веселка на схилах	Бетонні схили
Рядні схили	Будівництво у схилах
Колони на схилах	Арка на схилах
Архітектура схилів	Погодні схили
Будівлі у схилах	Приморські схили-сонце
Структура приморських схилів	Пікнік на схилах
<b>Приморські схили-рослини</b>	Золотий перетин схилів
Дерев'яні схили	<b>Равлики на приморських схилах</b>
Лист на схилах	Акваріум у схилах

Скориставшись методом гірлянд випадковостей було виділено 4 асоціативних напрямки для досліджуваної території (рис. 4.1.1.1). Таким чином вдалося сформулювати єдину концепцію, склавши асоціативні пропозиції

(небесні приморські схили + приморські схили рослини).

Отже головний задум – створити різні осередки зон відпочинку на досліджуваній ділянці, які на плані будуть нагадувати за формою водорості, що розташовуються у морі (рис. 4.1.2.1). На всій території передбачається благоустрій, що буде нагадувати рослинні та небесні мотиви: башти-ліфти у вигляді пальм, огороження у вигляді листя, навіси у вигляді хмаринок, багаторівневі доріжки та інше.

#### 4.1.2. Зображення художньої концепції містобудівного чи ландшафтно-рекреаційного об'єкта.



4.1.2.1. Схема концепції



4.2.2.1. Схема сценарного моделювання

## **4.2. Енерго-інформаційне моделювання містобудівного чи ландшафтно-рекреаційного об'єкта**

### **4.2.1. Тематичне зонування ділянки**

Концепція передбачає перебування людини на території проектування, наче мандрівку на човні повз загадковий світ, наповнений різними пригодами. Так відвідувач «пропливає» по шести тематичним зонам, починаючи з північної та південної частини ділянки. Мандрівка починається із морського світу розваг (все нагадує морську життєдіяльність), далі – місцевий фольклор («Приховані скарби» та «Цукровий король», де все присвячено місцевим міфам), після острів велетнів (велетенські штучні пальми, збільшені представники морської флори та фауни), наступним кроком – хвилі емоційного спокою (тематичний парк, де людина може дійти до стану емоційного спокою), п'ята зона – хмарний світ (невідомість, де все схоже на хмарини) і закінчується мандрівка на всесвіті розваг (тут можна як відвідати різні розваги, так і поглянути на архітектурні пам'ятки) (рис. 4.2.1.1).

### **4.2.2. Сценарне моделювання ландшафтно-рекреаційного середовища**

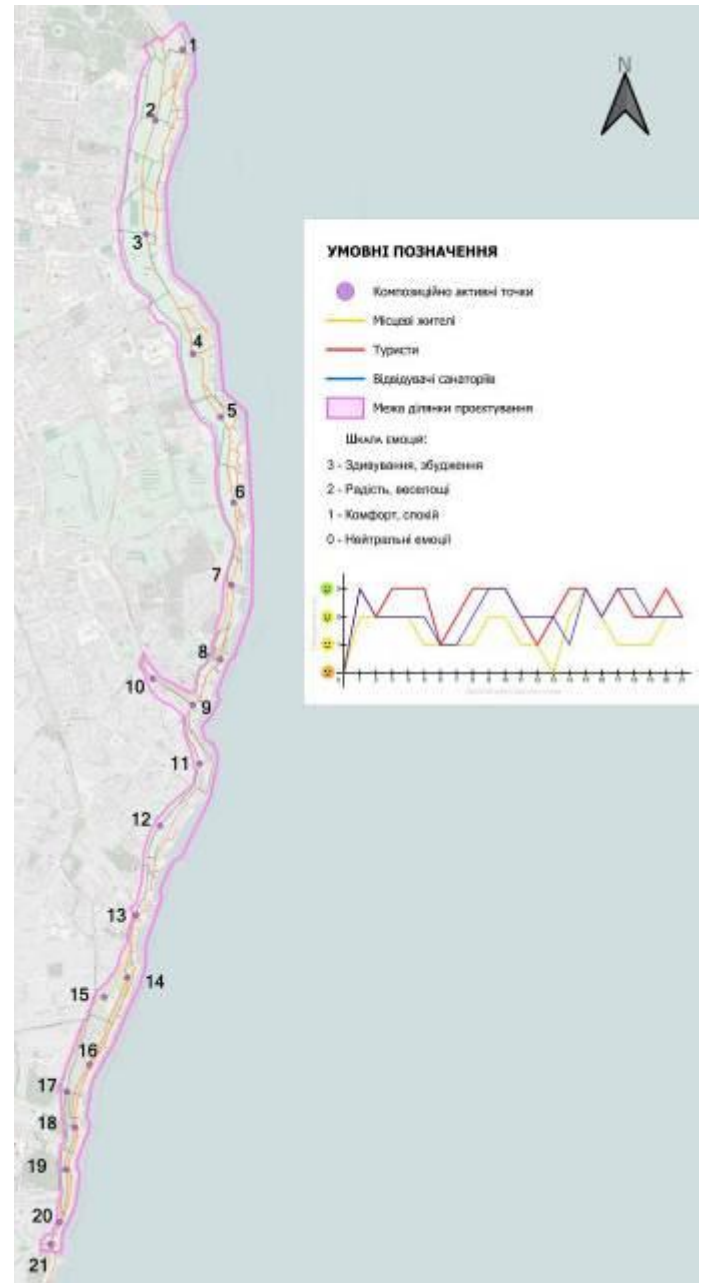
Для сценарного моделювання досліджуваної ділянки було розглянуто 3 типи відвідувачів. До них відносяться: місцеві жителі - заняття спортом, дозвілля, пікнікі, рибалка; туристи – розваги, дозвілля, відвідування місцевих пам'яток; відвідувачі санаторіїв – дозвілля, прогулянки парками (рис. 4.2.2.1).

### **4.2.3. Програмування емоційних реакцій людини на оточення**

Відповідно до концепції планування території націлене на зниження існуючих негативних емоцій та підкреслення позитивні сторін приморських схилів. Так різні соціальні групи зможуть відчути веселощі, здивування, захоплення пригодами, заспокоєння та комфорт, відвідуючи різні тематичні зони (рис. 4.2.3.1).



4.2.2.1 Схема сценарного моделювання ландшафтно-рекреаційного середовища

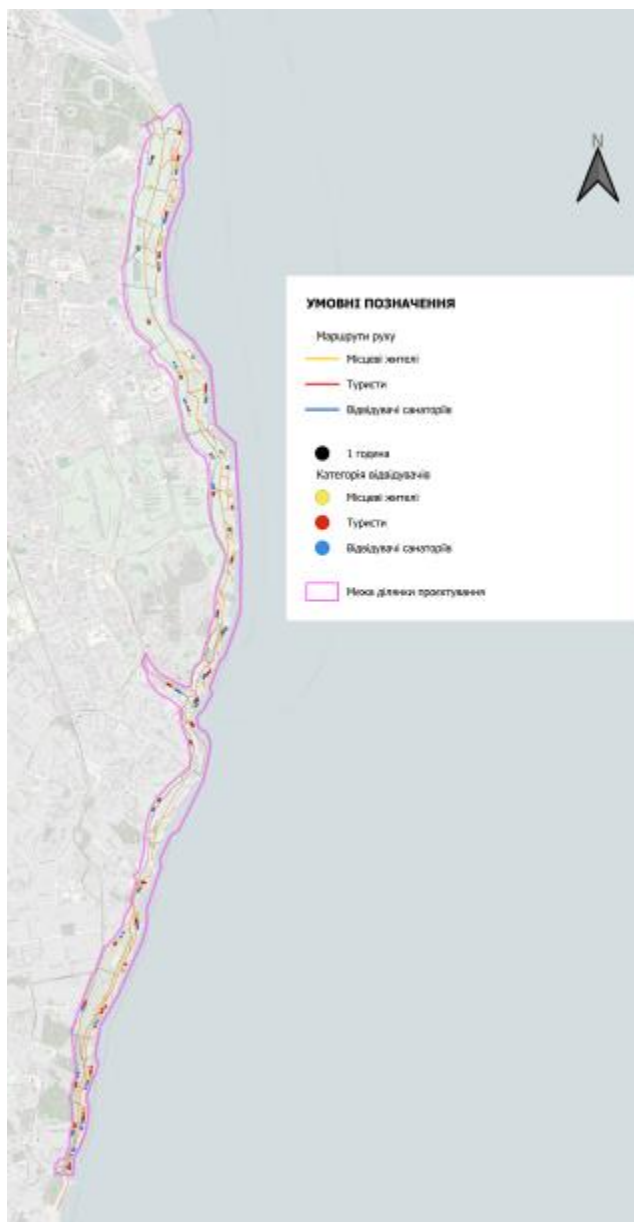


4.2.3.1 Схема програмування емоційних реакцій людини на оточення

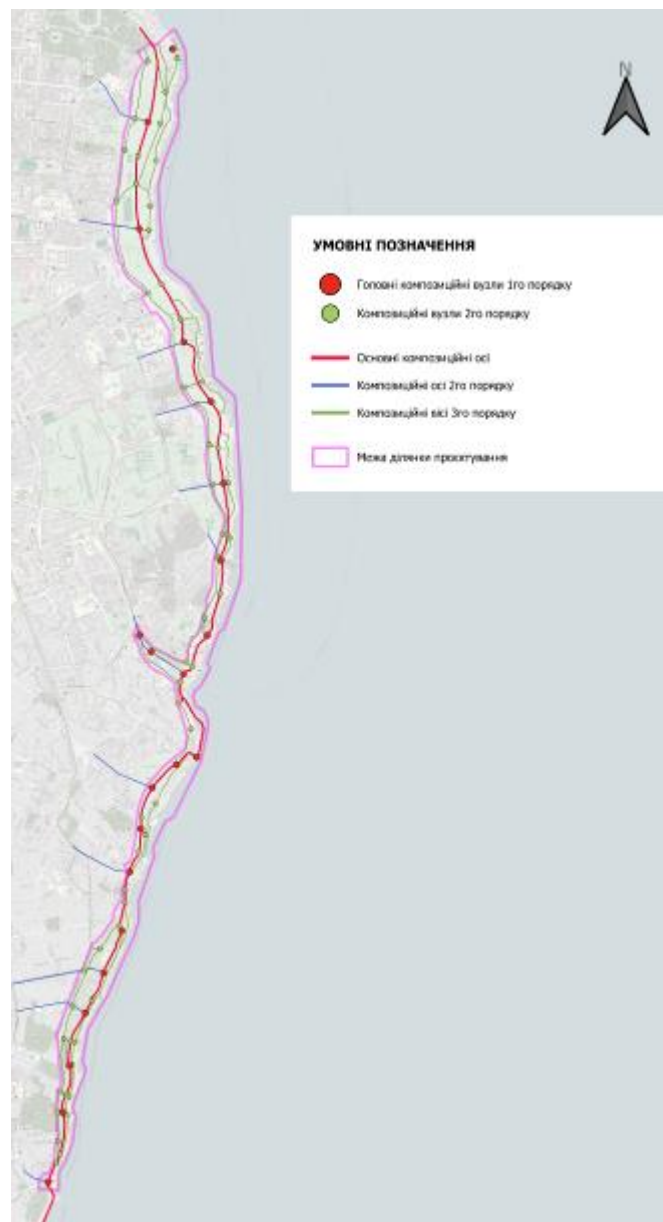
### 4.3. Просторово-часове моделювання містобудівного чи ландшафтно-рекреаційного об'єкта

#### 4.3.1. Часове моделювання функціональних процесів

Орієнтуючись на потреби відвідувачів, на схемі часового моделювання виділяється 3 основні зони тривалого перебування. До них відносяться: зони спокійного відпочинку, пляжі та зони розваг (рис. 4.3.1.1).



4.3.1.1 Схема часового моделювання функціональних процесів



4.3.2.1 Схема об'ємно-просторова композиція ландшафтно-рекреаційного об'єкта

#### 4.3.2. Об'ємно-просторова композиція ландшафтно-рекреаційного об'єкта

Для створення схеми об'ємно-просторової композиції було враховано існуючу урбанізовану ситуацію, рельєф, знайдені композиційні закономірності, а також тематичне зонування. На місці композиційних вузлів першого у другого порядку планується розташувати домінанти та акценти у вигляді відкритих просторів, вертикальних комунікацій, об'єктів активного та

спокійного відпочинку (рис. 4.3.1.2).

### 4.3.3. Підбір засобів виразності ландшафтно-рекреаційного середовища

Різні засоби виразності дозволяють досягти різного емоційного стану у відповідних тематичних зонах: від веселощів та здивування до емоційного спокою та задоволення, що максимально пов'язані із оточуючим середовищем. Важливо, що ландшафтно-рекреаційне середовище орієнтоване на різні соціальні групи і націлене не тільки на емоційний стан, але й відповідає потребам МГН (рис. 4.3.3.1).



4.3.3.1 Схема засобів виразності ландшафтно-рекреаційного середовища

#### **Висновки до розділу 4**

Враховуючи проведений аналіз у пункті 3.1 та асоціативний метод пошуку ідей, була розроблена концепція проєкту – створення зон відпочинку, що у плані будуть нагадувати морські водорості (рис. 4.1.2.1). А весь благоустрій ділянки буде нагадувати морські та небесні мотиви.

Територія ділянки ділиться на 6 основних тематичних зон, де відвідувач наче пропливає повз загадкові світи: світ морських розваг, місцевий фольклор, острів велетнів, хвилі емоційного спокою, хмарний світ і всесвіт розваг (рис. 4.2.1.1). Відвідувачі діляться на 3 категорії (місцеві жителі, туристи, відвідувачі санаторіїв), що мають різні маршрути руху, які іноді зустрічаються (рис. 4.2.2.1). Концепція спрямована на позитивні емоції та задоволення всіх потреб різних соціальних груп (рис. 4.2.3.1). Виділяються 3 основні зони тривалого перебування: зони спокійного відпочинку, пляжі та зони розваг (рис. 4.3.1.1). Об'ємно-просторова композиція відтворює 3 композиційні осі (одна головна і дві другорядні), а також композиційні вузли (першого і другого порядків), для акцентів і домінант (рис. 4.3.1.2). Засоби виразності націлені на відтворення різного позитивного емоційного стану людини у відповідних тематичних зонах та задоволення потреб МГН (рис. 4.3.3.1).

## **РОЗДІЛ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ**

### **5.1. Загальні поняття про цивільний захист**

Сучасне містобудівне проектування неможливо уявити без урахування аспектів цивільного захисту, особливо в умовах нестабільної геополітичної ситуації, кліматичних змін і високої урбанізаційної щільності. Реабілітація та благоустрій міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій повинні супроводжуватися аналізом потенційних загроз та визначенням алгоритмів реагування на надзвичайні ситуації.

**Цивільний захист** – це система заходів, спрямованих на захист населення, довкілля та майна від надзвичайних ситуацій, запобігання їх виникненню, ліквідацію наслідків та надання допомоги постраждалим у мирний час і в особливий період [62].

**Надзвичайна ситуація** – це небезпечна подія природного або техногенного характеру, що порушує нормальні умови життєдіяльності населення, створює загрозу для життя і здоров'я людей, завдає значних матеріальних збитків та може призвести до неможливості проживання чи господарської діяльності на певній території [62].

**Об'єкти цивільного захисту** – це об'єкти, завдяки яким функціонує держава в особливий період та в умовах надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру [63].

Загалом, надзвичайні ситуації мають наступні основні класифікації: за характером походження, за ступенем поширення, розмірами людських та матеріальних збитків (табл. 5.1.1).

До обов'язкових елементів системи цивільного захисту відносяться: оцінка ризиків, планування заходів, забезпечення засобами індивідуального захисту, навчання населення та розгортання евакуаційної інфраструктури.

## Класифікація надзвичайних ситуацій [62].

<b>Надзвичайні ситуації</b>	
<b>За ступенем походження</b>	<b>За рівнем обсягу заподіяних наслідків</b>
1. Техногенного характеру	1. Державний
2. Природного характеру	2. Регіональний
3. Соціальні	3. Місцевий
4. Воєнні	4. Об'єктний

**5.2. Коротка характеристика об'єкту проєктування****5.2.1. Коротка характеристика району забудови**

Прибережні схили м. Одеси – це ділянки з доволі складними умовами, яка розташована між урбанізованою частиною міста та акваторією Чорного моря. Територія характеризується наявністю рекреаційної забудови, транспортних і пішохідних шляхів, а також фрагментів природного ландшафту, що зазнали антропогенного впливу. У межах території проєкту можуть виникати небезпечні геодинамічні процеси: зсуви, ерозія, підтоплення. Крім того, Одеса знаходиться у сейсмічно активній зоні впливу.

У місті доволі теплі кліматичні умови (середньорічна температура дорівнює близько  $+10^{\circ}\text{C}$ ), стан атмосферного повітря приморських схилів характеризується як задовільнений. До несприятливих атмосферних явищ відносяться: тумани (близько 50 днів на рік), град (рідкісне атмосферне явище для Одеси), ожеледиця (слабкі і дуже рідкі прояви цього явища).

**5.2.2. Коротка характеристика об'єкту, що проєктується**

Ділянка проєктування знаходиться на східній частині міста Одеса і межує з акваторією моря (рис. 5.2.1.1).

Площа території проєктування - 290 га.

Кількість відвідувачів – 60849 осіб.

Рельєф – крутий (схили), перепад висот варіюється від 0 м до 49,1 м над рівнем моря із ухилом у бік моря.

Ґрунти – звичайні малогумусний ґрунтовий покрив, що відноситься до 2 типу умов просідання, ділянки забруднення твердими побутовими відходами відсутні.

Підземний простір – характеризується наявністю катакомб, дощової каналізації, інженерних мереж і дренажної галереї.

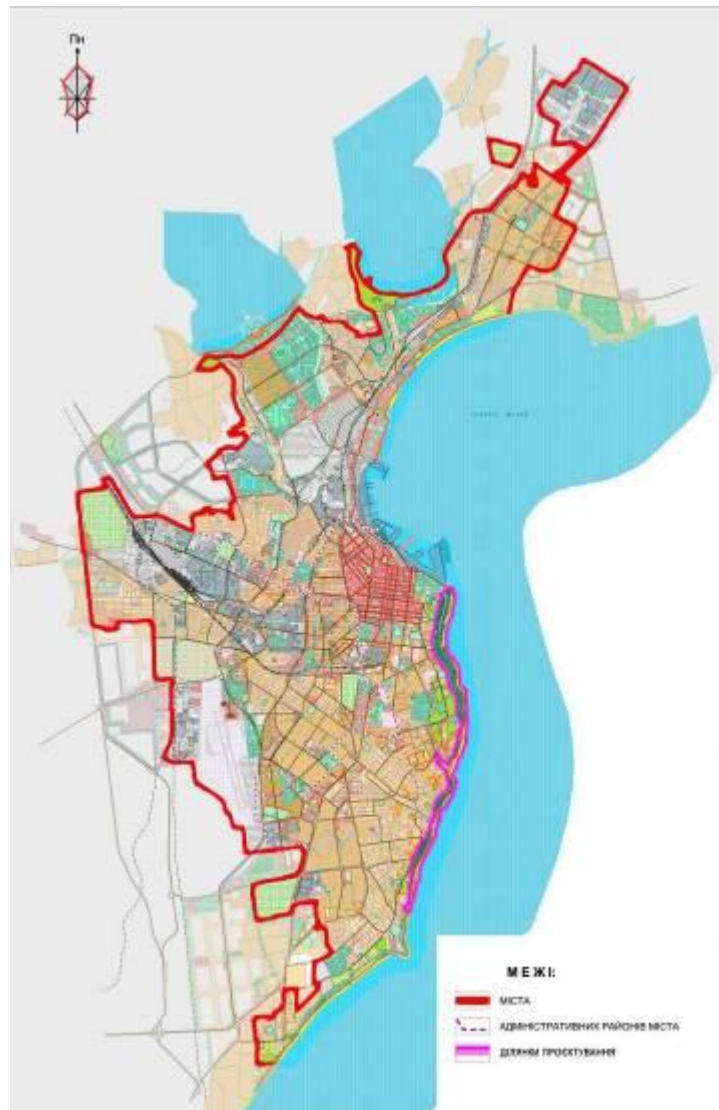


Рис. 5.2.2. Схема розташування ділянки у м. Одеса

Проєктом передбачається комплексна реабілітація та благоустрій приморських ландшафтно-рекреаційних територій на схилах Одеси. Основними завданнями проєкту є стабілізація схилів, створення багатофункціональних зон відпочинку, озеленення, формування безпечного пішохідного середовища, а також впровадження інформаційних та безпекових систем. Територія включає

елементи активного відпочинку, зелені коридори, оглядові майданчики та евакуаційні маршрути.

### **5.3. Обґрунтування та прийняття рішення з питань цивільного захисту**

#### **5.3.1. Аналіз потенційно небезпечних об'єктів в районі проєктування**

Територія проєктування розташована на південних прибережних схилах м. Одеси — у зоні, що піддається як природним, так і техногенним ризикам. Одеса знаходиться в межах впливу сейсмічно активної зони, що обумовлює необхідність врахування ризику землетрусів магнітудою 6–7 балів за шкалою. Крім того, враховуючи наявність крутих схилів і нестабільного ґрунту, зберігається високий ризик зсувів та ерозійних процесів, особливо під час інтенсивних атмосферних опадів або аварій систем водовідведення.

З техногенних факторів особливу увагу слід приділити ймовірним аваріям на об'єктах інфраструктури: водонасосні, каналізаційні станції, об'єкти тепломереж та електропостачання. Крім того, в умовах воєнного стану існує ризик ракетних ударів або авіаційних атак, які можуть спричинити обвалення схилів, руйнування об'єктів рекреаційної інфраструктури та загрозу для відпочиваючих.

#### **5.3.2. Оцінка обстановки при надзвичайній ситуації**

У разі виникнення надзвичайної ситуації природного чи техногенного характеру (наприклад, зсув ґрунту, землетрус, ракетний обстріл, забруднення акваторії моря) найбільшу загрозу становитимуть:

- обриви схилів і руйнування опорних конструкцій (teras, сходів, оглядових майданчиків);
- ураження елементами ландшафтного благоустрою (дерева, МАФи, покриття);
- порушення евакуаційних маршрутів;
- скупчення людей у вузьких місцях (сходи, проходи, спуски);
- підтоплення території забрудненою водою.

Сценарій НС враховує, що територія має велике денне навантаження від туристів та місцевого населення, отже, в пікові години ризик є вищим. У разі землетрусу, забруднення води або ракетного обстрілу, ймовірними ураженнями можуть бути травми від падіння на схилах, ризик обвалення фрагментів інфраструктури, ураження від осколків тощо. Тому обґрунтоване рішення, щодо цивільного захисту працівників та відвідувачів - це **створити укриття і передбачити евакуацію** (рис. 5.4.2.1 – 5.4.2.2).

## **5.4. Розрахунок заходів Цивільного захисту**

### **5.4.1. Розрахунок заходу Цивільного захисту**

Основним заходом у межах цивільного захисту для приморської паркової системи Одеси є **евакуація відвідувачів із зони прямої небезпеки**. Територія є протяжною, з кількома основними маршрутами евакуації, які мають вихід у верхню частину схилів (рис. 5.4.1.1).

Етапи організації евакуації:

1. Визначення точок збору населення на оглядових майданчиках і пішохідних променах.
2. Оповіщення населення через встановлені системи тривоги та звукові маяки.
3. Напрямок евакуації — перпендикулярно до лінії моря, вгору по схилу.
4. Маршрути евакуації — облаштовані пішохідні підйоми, ліфти (де є), сходові марші, дублювання з'їздами.
5. Збірні евакуаційні пункти (ЗЕП) — встановлюються на безпечних майданчиках верхньої частини схилів, де є можливість транспортування до медичних об'єктів або укриття.

Тривалість повної евакуації в сприятливих умовах — 12–18 хв. Для забезпечення безпеки передбачено:

- ширину проходів не менше 2,5 м, освітлення і навігаційні вказівники;
- запасні маршрути у випадку блокування основних проходів;

- переносні аптечки, гучномовці, евакуаційні схеми біля входів.

Також у разі ракетної небезпеки передбачається влаштування укриттів (25 об'єктів цивільного захисту) вздовж всього узбережжя, що обладнані всіма необхідними заходами безпеки (рис. 5.4.1.2).

#### 5.4.2. Графічна частина плану евакуації



Рис. 5.4.2.1 Схема маршрутів евакуації

Рис. 5.4.2.2 Схема розташування укриттів

## Висновки до розділу 5

Вдала реабілітація міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій повинна супроводжуватися відповідними заходами цивільної безпеки. Перш за все були визначені такі важливі терміни як: цивільний захист, надзвичайна ситуація, об'єкти цивільного захисту. Також зазначена класифікація надзвичайних ситуацій (за походженням і за обсягом заподіяних наслідків).

Проект створення єдиної паркової системи, набережної і пляжів на прибережних схилах Одеси потребує чіткого інтегрування заходів цивільного захисту, з огляду на містобудівні, кліматичні та соціальні умови. Задля прийняття рішення враховувалося розташування між морем і містом, теплий клімат, крутий рельєф схилів (перепад близько 50 м) і наявність підземних просторів та інженерних комунікацій.

Серед потенційних небезпек для ділянки проєктування, виявлені наступні загрози: землетрус, зсув ґрунтів, підтоплення, забруднення повітря хімічними речовинами і загрози ракетних або авіаційних атак. Відповідно до цього, прийнято рішення створити укриття і розробити евакуаційний план, задля цивільного захисту працівників та відвідувачів. Необхідно забезпечити правильну організацію евакуації, облаштування систем оповіщення та забезпечення інфраструктурної готовності до реагування. Проєкт передбачає достатні умови для ефективною евакуації населення з території проєктування та в укриття, що розташовані на всій ділянці. Це знижує ризики при загрозах як природного, так і техногенного характеру.

Створено план евакуації, що передбачає перпендикулярну евакуацію від схилів, і розроблений план створення укриттів. Передбачається створення та облаштування 25 об'єктів цивільного захисту, що розташовуються вздовж всієї ділянки проєктування.

## ВИСНОВКИ

1. Дослідивши теоретичні наукові роботи виявилось, що проєктуючи міські приморські території важливо враховувати наступні аспекти: принципи формування забудови узбережжя, фактори, що впливають на забудову, типологію приморських міст, та прибережних смуг за містобудівними умовами, принципи функціонально-планувальної організації прибережної смуги і метод «природно-гідрологічного захисту». У практичному досвіді реабілітації ландшафтно-рекреаційних територій виділяється 4 тенденції їх відновлення: розвинуті пішохідні та велосипедні зв'язки міста і прибережної території, гарні видові зони на прибережній території, розвинута система озеленення та розвиток системи культурних громадських заходів для залучення місцевого населення. Для вдалої реабілітації важливо також враховувати відповідні фактори (містобудівні, природно-кліматичні, естетичні) та умови (природно-кліматичні, інженерно-технічні, соціально-економічні, культурно-історичні, антропометричні).

2. Важливо притримуватися наступних вимог задля вдалої реабілітації таких приморських ландшафтно-рекреаційних територій: вдала просторово-планувальна організація, відповідний благоустрій узбережжя, забезпечення соціального обслуговування населення, охорона ландшафтних територій та культурної спадщини, якісна організація транспортних та пішохідних зв'язків, автостоянок і забезпечення ергономічних та інклюзивних потреб відвідувачів. Також визначено наступні підходи щодо реабілітації таких зон: історико-культурний (тематичні парки, ідентична символіка тощо), ландшафтний (висадка адаптованих до місцевих умов рослин, пішохідні та велосипедні доріжки на різних рівнях, для збереження рельєфу), соціальний (опитування, цифрові платформи для обговорення проєктів тощо), багатофункціональний (парки, амфітеатри, майданчики для спорту тощо), технологічний (адаптивні до вологи матеріали, спеціальні хвилерізи, системи зрошення тощо). Окрім цього визначено принципи реабілітації міських приморських ландшафтів, яких варто притримуватися при проєктуванні: збереження та відновлення екосистем

(зелені буферні зони, місцеві адаптивні рослини, зелені коридори тощо), застосування сучасних технологій щодо ландшафтно-організації (штучні бар'єри і підпірні споруди задля протидії ерозії у зсувам, дренажні системи тощо), стійкого озеленення (система збору опадів, рослини, що очищують ґрунт і повітря, озеленення дахів тощо), партисипації (громадські слухання, опитування, формування цілей з місцевою громадою тощо), функціональної диференціації територій (виділення зон за функціями і сезонними активностями, багаторівнева система просторів тощо). Для вдалого відновлення цих територій необхідно комплексно застосовувати всі перераховані підходи та принципи.

3. Отже ділянка проектування має витягнуту довгу форму, що розташовується на узбережжі м. Одеси і займає площу 290 га. Комплексний аналіз ділянки дозволив виявити наступні проблеми і потенціали місцевості: хаотична забудова, необхідність доповнення і розвитку озеленення і благоустрою (за рахунок 40 га незабудованих ділянок), наявність культурної та історичної цінності, звільнення алеї «Траса здоров'я» від автотранспорту, крім спеціального, впровадження екологічних видів транспорту та графіку руху у парковій зоні, створення окремих доріжок для руху велосипедів, потрібна більша кількість місць для паркування, наявність небезпечних зсувних процесів, відсутній загальний ландшафтно-парковий стиль, багато необлаштованих протоптаних доріжок із небезпечним нахилом, необхідність реконструкції засобів вертикальної комунікації, необхідність впорядкування забудови і озеленення задля естетичного візуального сприйняття об'єктів культурної спадщини, - потрібно більше укриттів та бомбосховищ.

Проект розрахований на 46415 відвідувачів. Концепція передбачає створення єдиної паркової системи, набережної та парків, з різними тематичними зонами, з відповідними функціональними зонами (ландшафтно-рекреаційна, об'єкти громадського обслуговування, транспортно-пішохідна, комунально-складська і зона інженерних комунікацій). Благоустрій цих ділянок спрямований на підвищення естетичної, функціональної та екологічної цінності

парків, набережних, пляжів, акваторіальної зони, майданчиків, дворових просторів житлових комплексів і транспортно-пішохідних комунікацій ділянки проєктування, відповідно до тематичного зонування території.

4. Розроблена концепція проєкту - створення зон відпочинку, що у плані будуть нагадувати морські водорості, а благоустрій нагадує морські та небесні мотиви. Територія ділянки розподіляється на 6 основних тематичних (світ морських розваг, місцевий фольклор, острів велетнів, хвилі емоційного спокою, хмарний світ і всесвіт розваг), де відвідувач анче пропливає повз загадкові світи. Відвідувачі діляться на 3 категорії (місцеві жителі, туристи, відвідувачі санаторіїв), що мають різні маршрути руху. Сценарне моделювання ландшафтно-рекреаційного середовища. Об'ємно-просторова композиція відтворює 3 композиційні осі, а також композиційні вузли вздовж них, для акцентів і домінант. Засоби виразності відтворюють різні позитивні емоції у тематичних зонах.

5. Виявлені наступні потенційні загрози для ділянки проєктування: землетрус, зсув ґрунтів, підтоплення, забруднення повітря хімічними речовинами і загрози ракетних або авіаційних атак. Відповідно до цього було прийнято рішення створити план евакуації з ділянки проєктування та запроєктувати 25 укриттів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Конвенція про біологічне різноманіття – Ріо-де-Жанейро: ООН 1992 – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf> (дата звернення: 18.12.2023).
2. Стратегія розвитку Одеської області на 2021-2027 роки – Одеська обласна державна адміністрація – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://oda.od.gov.ua/odeshhyna/soczialno-ekonomichnyj-ta-kulturnyj-rozvytok/strategichni-plany-dij-ta-programy-rozvytku/strategiya-regionalnogo-rozvytku/strategiya-rozvytku-odeskoyi-oblasti-na-2021-2027-roky/> (дата звернення: 18.12.2023).
3. Яременко Н.М. Архітектурно-планувальна організація прибережної забудови приморських міст України (на прикладі м. Одеса) : автореф. дис. канд. Архітектури: 18.00.01, КНУБА, 2007 – Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/aref/20081124001811> (дата звернення: 20.12.2023).
4. Онищенко В.М. Містобудівні принципи комплексного розвитку приморських міст (в умовах Азово-Чорноморського регіону): автореф. дис. канд. Архітектури: 18.00.04, КНУБА, 2010 – Електронний ресурс. – Режим доступу: [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis) (дата звернення: 15.10.2024).
5. Сидорова В.В. Принципи функціонально-планувальної організації прибережної смуги приморських курортів (на прикладі великої Алушти) ): автореф. дис. канд. Архітектури: 18.00.04, ПНТУ, 2014 – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://uacademic.info/ua/document/0414U005398#> (дата звернення: 15.10.2024).
6. Рубан Л.І. Методологічні основи архітектурно-ландшафтної організації прибережних та водних територій: автореф. дис. док. Архітектури: 18.00.04, КНУБА, 2020 – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://uacademic.info/ua/document/0520U101784> (дата звернення: 16.10.2024).
7. Самойленко Є.В. Принципи та прийоми реабілітації прирічкових

міських територій (на прикладі м. Дніпро): автореф. дис. канд. Архітектури: 18.00.04, ХНУМГ, 2021 – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://uacademic.info/ua/document/0421U103441> (дата звернення: 16.10.2024).

8. Пантюхіна О. Ю. Актуальні завдання та прийоми реабілітації міських прибережних озелених територій – Київ: Видавництво Діпромiсто 2016. – 218 с. – Електронний ресурс. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/dprmu\\_2016\\_31\\_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/dprmu_2016_31_24) (дата звернення: 20.12.2023).

9. Elisa Conticelli, Simona Tondelli, Regenerating with the green: a proposal for the coastal landscape of Senigallia – Наполі: Видавництво TRIA 2018 – 91 с. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://www.serena.unina.it/index.php/tria/issue/archive> (дата звернення: 21.12.2023).

10. María Belén Bonaz, Coastal Landscape and Public Use. A Landscape Architecture Proposal for the Los Limites Beach, Chubut, Argentina – Буенос-Айрес: Видавництво Firenze University Press 2017 – 10 с. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://oaj.fupress.net/index.php/rivista/article/download/2904/2904/2869> (дата звернення: 02.11.2024).

11. Ibrahim Rizk Hegazy, Towards sustainable urbanization of coastal cities: The case of Al-Arish City, Egypt – Мансура: Видавництво Ain Shams Engineering Journal 2020 – 10 с. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2090447920302100?via%3Dihub> (дата звернення: 02.11.2024).

12. Doğa Üzümcüoğlu, Mukaddes Polay, Urban Waterfront Development, through the Lens of the Kyrenia Waterfront Case Study – Кіпр: Видавництво Sustainability 2022 – 30 с. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/15/9469> (дата звернення: 02.11.2024).

13. Guaíba Orla Urban Park – Електронний ресурс. – Режим доступу: [https://www.archdaily.com/907900/guaiba-orla-urban-park-jaime-lerner-arquitetos-associados?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.com/907900/guaiba-orla-urban-park-jaime-lerner-arquitetos-associados?ad_source=search&ad_medium=projects_tab) (дата звернення: 27.12.2023).

14. Реконструкція набережної Маріуполя – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://aimm-group.com/projects/rekonstrukciya-naberezhnoyi-mariupolya> (дата звернення: 27.12.2023).
15. Antalya Konyaalti Coastline Urban Rehabilitation – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/905574/antalya-konyaalti-coastline-urban-rehabilitation-ozger-urger-architects> (дата звернення: 27.12.2023).
16. Набережна Яньтянь – Електронний ресурс. – Режим доступу: [https://www.archdaily.com/958428/yantian-1km-waterfront-boardwalk-elandscript-studio?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.com/958428/yantian-1km-waterfront-boardwalk-elandscript-studio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab) (дата звернення: 10.10.2024).
17. Реконструкція нового узбережжя Салонік – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/381281/redevelopment-of-the-new-coast-of-thessaloniki-prodromos-nikiforidis-bernard-cuomo> (дата звернення: 10.10.2024).
18. Перепланування набережної Фігейра-да-Фос та Буаркос – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/226797/re-qualification-and-redevelopment-of-the-beach-and-seafront-of-figueira-da-foz-and-buarcos-rua?ad> (дата звернення: 10.10.2024).
19. Амарантове узбережжя – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://sbmstudio.com.ua/gallery/129> (дата звернення: 17.10.2024).
20. Черкаська набережна – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://sbmstudio.com.ua/gallery/156> (дата звернення: 17.10.2024).
21. Європейська набережна – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://thefuturecity.com.ua/urban-buro/evropeiska-naberezhna> (дата звернення: 17.10.2024).
22. Маріупольська набережна – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://sbmstudio.com.ua/gallery/140> (дата звернення: 17.10.2024).
23. Google карти – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://www.google.com.ua/maps/@46.4378059,30.7905094,19731m/data=!3m1!1e3!5m1!1e4?entry=ttu> (дата звернення: 02.01.2024).
24. Генеральний план м.Одеса до 20 р. URL:

<https://omr.gov.ua/ua/city/departments/uag/generalniy-plan-g-odessi/>

25. Матеріали надані державним підприємством Українським державним науково-дослідним інститутом проектування міст «ДІПРОМІСТО» ім. Ю.М.Білоконя, 2024.

26. Історико-містобудівні дослідження Одеси: Підручник / Тимофієнко В.І., Вечерський В.В., Сердюк О.М., Бобровський Т.А. – К.: Фенікс, 2008. – 156 с.

27. Райони Одеси: що означають їхні історичні назви. URL: <https://odessa-life.od.ua/uk/article-uk/vid-luzanivki-do-ljustdorfa-zvidki-z-javilisja-nazvi-istorichnih-rajoniv-odesi> (дата звернення: 23.012.2024).

28. Одеська Траса Здоров'я: від історії до сучасності. URL: <https://www.048.ua/news/3804514/odeska-trasa-zdorova-vid-istorii-do-sucasnosti> (дата звернення: 23.012.2024).

29. Історія Одеси — Вікіпедія. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F\\_%D0%9E%D0%B4%D0%B5%D1%81%D0%B8](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F_%D0%9E%D0%B4%D0%B5%D1%81%D0%B8) (дата звернення: 24.012.2024).

30. Стара Одеса. URL: <https://www.048.ua/news/3554190/stara-odesa-10-atmosfernih-fotografij-misc-aki-zminilisa-do-nevpiznanna-foto> (дата звернення: 23.012.2024).

31. Одеса (старі світлини). URL: [https://youtu.be/Vz0\\_xPcKnXU?si=tLxueGcE6IzggWU0](https://youtu.be/Vz0_xPcKnXU?si=tLxueGcE6IzggWU0) (дата звернення: 23.012.2024).

32. Одеса-Головна. URL: <https://odessahistory.net/ua/odessa-main> (дата звернення: 24.012.2024).

33. Державний реєстр нерухомих пам'яток України. Міністерство культури та інформаційної політики України, 14/01/2022. – Електронний ресурс. – URL: [https://mcip.gov.ua/wp-content/uploads/2024/05/odeska-oblast\\_stanom-na-08.05.2024.pdf](https://mcip.gov.ua/wp-content/uploads/2024/05/odeska-oblast_stanom-na-08.05.2024.pdf) (дата звернення: 24.012.2024).

34. Стара Одеса у фото. URL: <https://viknaodessa.od.ua/old->

[photo/?restoran-sigala](#) (дата звернення: 24.012.2024).

35. ТРК "Аркадія Сити". URL: <https://lumiere.ua/portfolio/odessa-trk-arkadiya-siti/> (дата звернення: 25.012.2024).

36. Карта ґрунтів України – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://geomap.land.kiev.ua/soil.html>

37. Інтерактивна карта бомбосховищ та Укриття – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://omr.gov.ua/ua/citizens/map-shelter/>

38. Державні будівельні норми України ДБН Б.2.2-12:2019. Планування та забудова територій. – Вид. офіц. – К.: Мінрегіон України, 2019. – 44 с. – Електронний ресурс. – Режим доступу: [https://e-construction.gov.ua/files/new\\_doc/3022049262482490756/2023-01-23/48e9d4c6-d7fd-470f-b04e-d791c5982967.pdf](https://e-construction.gov.ua/files/new_doc/3022049262482490756/2023-01-23/48e9d4c6-d7fd-470f-b04e-d791c5982967.pdf)

39. Державні будівельні норми України ДБН Б.2.2-5:2011. Благоустрій територій. – Вид. офіц. – К.: Мінрегіон України, 2012. – 44 с. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2017/12/24.1.-DBN-B.2.2-52011.-Planuvannya-ta-zabudova-mist-sel.pdf>

40. Державні будівельні норми України ДБН В.2.3-15:2007. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів. К.: Мінрегіон України, 2022. – 4 с. – Електронний ресурс. – Режим доступу: [https://e-construction.gov.ua/files/new\\_doc/3022114585881609781/2023-01-24/ebe8fe64-f3c9-4ef2-be4d-c5f1c4ff4ed7.pdf](https://e-construction.gov.ua/files/new_doc/3022114585881609781/2023-01-24/ebe8fe64-f3c9-4ef2-be4d-c5f1c4ff4ed7.pdf)

41. Державні будівельні норми України ДБН В.2.3-5:2018. Вулиці та дороги населених пунктів. К.: Мінрегіон України, 2022. – 9 с. – Електронний ресурс. – Режим доступу: [https://e-construction.gov.ua/files/new\\_doc/3022105904184034963/2023-01-24/0c741f81-5d1a-4db1-a29d-02fc5497dac5.pdf](https://e-construction.gov.ua/files/new_doc/3022105904184034963/2023-01-24/0c741f81-5d1a-4db1-a29d-02fc5497dac5.pdf)

42. Державні будівельні норми України ДБН В.2.2-40:2018. Інклюзивність будівель і споруд. – Київ: Мінрегіон України, 2018. – 64 с. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://dreamdim.ua/wp->

<content/uploads/2019/03/DBN-V2240-2018.pdf>

43. Водний кодекс України // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1995, № 24, ст.189. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-D0%B2%D1%80#Text>

44. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища», Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1991, № 41, ст.546. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#n664>

45. Закон України «Про охорону культурної спадщини», Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2000, № 39, ст.333. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1805-14?find=1&text=%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D1%82+#w1\\_1](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1805-14?find=1&text=%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D1%82+#w1_1)

46. Оновлення центральної набережної Тель-Авіва – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/913023/tel-avivs-central-promenade-renewal-mayslits-kassif-architects>

47. Меморіал ET-302 – Електронний ресурс. – Режим доступу: [https://www.archdaily.com/1028581/the-et-302-memorial-alebel-desta-consulting-architects-and-engineers?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab?ad\\_source=myad\\_bookmark\\_s&ad\\_medium=bookmark-open](https://www.archdaily.com/1028581/the-et-302-memorial-alebel-desta-consulting-architects-and-engineers?ad_source=search&ad_medium=projects_tab?ad_source=myad_bookmark_s&ad_medium=bookmark-open) (дата звернення: 01.04.2025).

48. Кільце Зоряного світла – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/1026606/ring-of-starlight-hdec-air-colab-studio> (дата звернення: 01.04.2025).

49. Pusaran Ocean Deck – Електронний ресурс. – Режим доступу: [https://www.archdaily.com/1018760/pusaran-ocean-deck-rad-plus-ar-research-artistic-design-plus-architecture?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.com/1018760/pusaran-ocean-deck-rad-plus-ar-research-artistic-design-plus-architecture?ad_source=search&ad_medium=projects_tab) (дата звернення: 01.04.2025).

50. Екопарк Дуррес – Електронний ресурс. – Режим доступу: [https://www.archdaily.com/1017946/eco-park-durres-casanova-plus-hernandez-architects?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.com/1017946/eco-park-durres-casanova-plus-hernandez-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab) (дата звернення:

01.04.2025).

51. Парк Лєвової гори – Електронний ресурс. – Режим доступу: [https://www.archdaily.com/1027444/lion-mountain-park-tls-landscape-architecture?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.com/1027444/lion-mountain-park-tls-landscape-architecture?ad_source=search&ad_medium=projects_tab) (дата звернення:

01.04.2025).

52. Парк острова Мансера – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://www.scapestudio.com/projects/manresa-island-park/> (дата звернення:

02.04.2025).

53. Як захист від повеней може покращити громадську сферу – Електронний ресурс. – Режим доступу: [https://www.archdaily.com/1023164/how-flood-defenses-can-enhance-the-public-realm?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab&ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_all](https://www.archdaily.com/1023164/how-flood-defenses-can-enhance-the-public-realm?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all) (дата звернення: 02.04.2025).

54. Живі хвилерізи – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://www.scapestudio.com/projects/living-breakwaters/> (дата звернення: 02.04.2025).

55. Острів Йєрба Буєна – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://www.cmgsite.com/places/yerba-buena-island/> (дата звернення: 02.04.2025).

56. Культурний парк на набережній Шєньчжєнь Баоань – Електронний ресурс. – Режим доступу: [https://www.archdaily.com/971635/shenzhen-baoan-waterfront-cultural-park-aube-conception?ad\\_source=myad\\_bookmarks&ad\\_medium=bookmark-open](https://www.archdaily.com/971635/shenzhen-baoan-waterfront-cultural-park-aube-conception?ad_source=myad_bookmarks&ad_medium=bookmark-open) (дата звернення: 02.04.2025).

57. Довідник з відбудови міст – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://www.urbanyna.com/dovidnyk-z-vidbudovy-mist> (дата звернення: 20.04.2025).

58. Узбережжя Бенальмадени – Електронний ресурс. – Режим доступу: [https://www.archdaily.cl/cl/934340/paseo-maritimo-torrequebrada-el-muelle-arquitectos?utm\\_medium=website&utm\\_source=archdaily.com](https://www.archdaily.cl/cl/934340/paseo-maritimo-torrequebrada-el-muelle-arquitectos?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com) (дата звернення: 23.04.2025).

59. Посібник з дизайну зелених вулиць Філадельфії – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://phillymotu.wordpress.com/2014/02/12/introducing-philadelphias-new-green-streets-design-manual/> (дата звернення: 23.04.2025).

60. Набережна річки Ханчжоу - станція Фен'юань– Електронний ресурс. – Режим доступу: [https://www.archdaily.com/1007141/hangzhou-riverfront-public-space-the-fengyuan-station-tjad-original-design-studio?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab?ad\\_source=myad\\_bookmarks&ad\\_medium=bookmark-open](https://www.archdaily.com/1007141/hangzhou-riverfront-public-space-the-fengyuan-station-tjad-original-design-studio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab?ad_source=myad_bookmarks&ad_medium=bookmark-open) (дата звернення: 23.04.2025).

61. Gardens by the Bay / Grant Associates - станція Фен'юань– Електронний ресурс. – Режим доступу: [https://www.archdaily.com/254471/gardens-by-the-bay-grant-associates?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.com/254471/gardens-by-the-bay-grant-associates?ad_source=search&ad_medium=projects_tab) (дата звернення: 23.04.2025).

62. Кодекс Цивільного захисту України // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2013, № 34-35, ст.458. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17?find=1&text=%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%87%D0%B0%D0%B9%D0%BD%D0%B0+%D1%81%D0%B8%D1%82%D1%83%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F+#w1\\_3](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17?find=1&text=%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%87%D0%B0%D0%B9%D0%BD%D0%B0+%D1%81%D0%B8%D1%82%D1%83%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F+#w1_3)

63. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації» від 1 вересня 2021 р. № 926.– Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/926-2021-%D0%BF#Text>

64. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Правил охорони внутрішніх морських вод і територіального моря від забруднення та засмічення» від 29 лютого 1996 р. № 269.– Електронний ресурс. – Режим доступу: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/269-96-%D0%BF?find=1&text=%D0%B0%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F+#w1\\_1](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/269-96-%D0%BF?find=1&text=%D0%B0%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F+#w1_1)

## ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЄКТУ

Назва вищого навчального закладу КНУБА  
Факультет: Архітектурний  
Кафедра: Містобудування  
Освітній рівень: Магістр  
Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво  
Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування  
Освітньо-наукова програма: Містобудування

«ЗАТВЕРДЖЕНО»  
на засіданні  
кафедри містобудування  
зав. каф. професор, д. арх.  
Шебек Н. М. \_\_\_\_\_

Студент Чалий Олександр Миколайович  
Група МБМ-23-16  
Керівник \_\_\_\_\_

1. Тема магістерської роботи «Принципи реабілітації міських приморських ландшафтно-рекреаційних територій (на прикладі прибережних схилів м. Одеси)»

2. Вид містобудівної документації Детальний план території

3. Назва території розроблення містобудівної документації: Прибережні схили від ЦПКІВ ім. Шевченка до 16-ї станції великого фонтану в м. Одеса

4. Площа території проектування 290 га / 2,9 км<sup>2</sup>

5. Перелік джерел вихідних даних Генеральний план м. Одеса, Модель перспективного розвитку м. Одеса, Схема існуючих планувальних обмежень м. Одеса, Схема проектних планувальних обмежень м. Одеса, План існуючого використання території м. Одеса, Схема розташування м. Одеса в системі розселення, Схема інженерної підготовки та захисту території м. Одеса, Схема розміщення меж історичних ареалів, зон охорони пам'яток та об'єктів культурної спадщини м. Одеса ( Приморський та Київський адміністративні райони), Схема зонування території Київського адміністративного району м. Одеса, Схема зонування території Приморського адміністративного району м. Одеса

6. Перелік чинних нормативно-правових документів, яким мають відповідати проєктні пропозиції

Про регулювання містобудівної діяльності. Закон України. – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011, № 34;

Земельний кодекс України. – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, № 3-4;

Про регулювання містобудівної діяльності. Закон України. – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011, № 34;

Про охорону культурної спадщини. Закон України. – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2000, N 39;

ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій;

ДБН Б.2.2-5:2011 Благоустрій територій;

ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд;

ДБН Б.1.1-14:2021 Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні.

7. Узагальнення даних комплексної оцінки території:

7.1. Просторово-планувальна організація території

Досліджувана територія розташована на прибережних схилах м. Одеса, що забезпечує сприятливі умови для відпочинку та споглядання за природою. Основною планувальною віссю є Траса здоров'я. До неї вже приєднуються додаткові планувальні всі.

7.2. Землеустрій та землекористування

Прибережні схили мають значну туристичну інфраструктуру. Тому на даній території розміщено багато готелів і центрів відпочинку. Також налічується багатоквартирна житлова забудова. Вже меншу ділянку займають підприємства харчування (кафе, ресторани, фудкорт).

На території налічується доволі багато пляжів, але є проблема зі зменшенням пляжів загального користування. Також є великі території із занедбаним озелененням, що потребує відновлення.

7.3. Природоохоронні та ландшафтно-рекреаційні території

На більшій частині досліджуваної території наявні багаторічні насадження. Але в основному, на схилах переважають малоцінні неорганізовані зелені насадження.

Важливим об'єктом для туристів є Траса здоров'я. Це місце для прогулянок, бігу і катання на велосипеді. Біля ділянки проєктування розташовується багато санаторіїв і парків, що позитивно впливають на екологічний стан оточуючого середовища.

7.4. Обмеження у використанні земельних ділянок

Основна частина обмежень на ділянці проєктування пов'язана з рівнем шуму та обмеженням по висотності будівель та споруд, через розташування аеропорту. Додатково треба враховувати прибережні захисні смуги і водоохоронні зони моря і лиманів. Вже менший вплив мають СЗЗ третього класу шкідливості, об'єкти археологічної спадщини і дощова каналізація.

Також поряд із територією розробки ДПТ розташована зона охоронюваного ландшафту, що також треба враховувати.

7.5. Забудова територій та господарська діяльність

На території основну частину складають установи відпочинку і туризму, установи та підприємства обслуговування населення, а також площинні спортивні споруди. Не виявлено виробничих споруд, а також спостерігається

поверховість більшості забудови не вище 4 поверхів. Це позитивно впливає на розвиток туризму.

#### 7.6. Обслуговування населення

Ділянка проектування має доволі розвинуту туристичну, спортивну, культурну, розважальну та оздоровчу інфраструктуру. Система освіти та культури задовольняють потреби місцевості. Також на ділянці (на трасі Здоров'я) пролягає сучасний маршрут для кросфіту. Переважна кількість закладів освіти розташована за межами проектування.

#### 7.7. Транспортна мобільність та інфраструктура

На території проектування є розвинута дорожньо-транспортна інфраструктура, що представлена вулицями загальноміського та районного значення, житловими вулицями. Вулиці забезпечують функціональне обслуговування прибережних об'єктів та зручну пішохідну доступність. До прибережних схилів можна дістатися маршрутним транспортним засобом, власним авто, трамваем, а також на самій ділянці проектування є канатні дороги, що знаходяться у занедбаному стані. Важливо зазначити, що по трасі Здоров'я наявний маршрут для руху мікроавтобусу, що спричиняє хаос, навіть при спеціально виділених доріжках.

7.8. Інженерне забезпечення території, трубопровідний транспорт та телекомунікації.

Територія забезпечена водопроводом та електропостачанням. Присутня добре функціонуюча система дощової каналізації. Але теплопостачання зараз здійснюється від власних джерел. Також наявні берегові укріплення, протиерозійні та протизсувні заходи. Варто врахувати наявність на ділянці проектування провалів і катакомб. Є ризики абразії, зсувів, потенційного підтоплення, ерозії, можуть зустрічатися підроблені території, просадність, але більшість з них забезпечена спеціальними заходами для зниження ризику. Переважають південні малогумусні чорноземи.

#### 7.9. Ландшафтна оцінка території

Існуюча система благоустрою розвинена недостатньо. Присутнє занедбане озеленення, протоптані доріжки без укриття, погана доступність для МГН, недостатня кількість урн та місць для сидіння, а також у занедбаному стані знаходяться деякі вертикальні комунікації або зовсім не дієздатні. Проте є ділянки де благоустрій та озеленення на доволі гарному рівні.

- Оцінка природних умов території
- Геоморфологічний аналіз
- Візуальний аналіз території
- Оцінка стану благоустрою
- Оцінка стану зелених насаджень

#### 8. Вимоги до проектних рішень:

##### 8.1. Просторово-планувальна організація території

- влаштування зручних і доступних просторів і шляхів для всіх груп населення;
- створення цікавих туристичних маршрутів для підвищення туристичного потенціалу;

- оптимальне функціональне зонування для мешканців і туристів; створення єдиного парку, що буде складатися із організованої системи ландшафтно-рекреаційних зон.

#### 8.2. Природоохоронні та ландшафтно-рекреаційні території

Відновлення і розвиток занедбаного озеленення, завдяки створенню системи зручних і функціональних паркових зон. Це також підвищить рекреаційний потенціал території.

#### 8.3. Обмеження у використанні земельних ділянок

- врахування всіх існуючих планувальних обмежень;
- використання незасвоєних територій комунальної і державної власності для створення розвинутої системи ландшафтно-рекреаційних територій.

#### 8.4. Функціональне зонування території детального планування

- оптимальне функціональне зонування;
- створення парків різного відпочинку (спокійного, активного), а також місць для проведення громадських заходів для максимального врахування потреб всіх відвідувачів.

#### 8.5. Забудова територій та господарська діяльність

За кадастровими картами наявні близько 40 га незабудованих ділянок, що відведено під різні види використання і будівництва, на території проєктування. Ці території можна використати для створення системи ландшафтно-рекреаційних зон.

#### 8.6. Обслуговування населення

- забезпечення достатньої кількості об'єктів соціальної інфраструктури на прибережених схилах в т. ч. на пляжних зонах

#### 8.7. Транспортна мобільність та інфраструктура

- звільнення алеї «Траса здоров'я» від автотранспорту, крім спеціального;
- впровадження екологічних видів транспорту у парковій зоні для відвідувачів (електрокари, самокати, електровелосипеди);
- створення окремих доріжок для руху велосипедів і самокатів;
- розвиток водних видів транспорту і створення окремих маршрутів для водного туризму;
- збільшення кількості паркувальних місць.

#### 8.8. Інженерне забезпечення території, трубопровідний транспорт та телекомунікації

- впровадження сонячних панелей для забезпечення потреб системи парків;
- підключення до загальної мережі електропостачання.

#### 8.9. Інженерна підготовка та благоустрій території

- акцентне освітлення у парках;
- організація закріплення схилів;
- створення єдиної системи доріжок із твердим покриттям для пішоходів і велотранспорту;

- влаштування зон для спокійного та активного відпочинку, а також виставкових зон і місць для проведення фестивалів;
  - інформаційні стенди для відвідувачів;
  - тематичні зони у парковій мережі;
  - впровадження системи для ефективного збору і сортування сміття.
- 8.10. Художня програма формоутворення об'єкта проектування.
- створення єдиного художнього стилю паркових зон;
  - орієнтація на сформовані композиційні зв'язки.
9. Розрахунок основних проектних показників детального плану території

Назва показника	Одиниця виміру	Існуючий стан	Значення проектних показників Довгострокова перспектива (понад 10 років)
<b>Територія</b>			
Територія в межах проекту, у тому числі:	га/%	290 / 100 %	290 га / 100%
-житлова забудова, у тому числі:	га		
квартали (мікрорайони) багатоквартирної забудови (з урахуванням гуртожитків)	га	0,7	0,7
Парки	га	-	158,6
Пляжі	га	21,15	23,15
-ділянки установ і підприємств обслуговування (крім підприємств і установ мікрорайонного значення) У тому числі:	га		
Підприємства громадського харчування	га	7,7	7,7
Аквапарк	об'єкт	1	1
Дельфінарій	об'єкт	1	1
Майданчики для спортивних ігор	га	4,24	6,3
Майданчики для дитячих ігор	га	0,39	2,7
Магазини	тис. м2 торг.пл	1,25	1,95
Яхт-клуб	га	2,62	2,62
Інформаційно-туристичний центр	га	-	0,02 га
Наукові установи	га	2,25	2,25 га
Медпункт	га	0,05	0,08
Громадські вбиральні	га	0,03	0,05
Клубні установи та центри дозвілля	га	2,1	2,1
Готелі	га	1,8	1,8
Кінотеатр	га	0,04	0,28
Естрада	га	-	1,75
Набережна	га	14,5	15,1
Кемпінги	га	0,2	0,54

## Розрахунок кількості відвідувачів

Територія	Площа ділянки	Кількість відвідувачів	Нормативне посилання
Інформаційно-туристичний центр	0,02 га	70 ос.	З прикладу
Центри обслуговування	5,03 га	5034 ос.	ДБН Б 2.2.-12:2019, дод. П. 8.6.10
Парк	158,6 га	10684 ос.	ДБН Б 2.2.-12:2019, п.8.2.4
Пляжі	23,15 га	30697 ос.	ДБН Б 2.2.-12:2019, п.8.5.5
Естрадні майданчики	0,25 га	98 ос.	ДБН Б 2.2.-12:2019, дод. Е.1, Е.4
Кінотеатр на відкритому повітрі	0,28 га	232 ос.	ДБН Б 2.2.-12:2019, дод. Е.1, Е.4
Кемпінг	0,54 га	40 ос.	ДБН Б 2.2.-12:2019, дод. Е.4

## 10. Перелік проектних матеріалів:

10.1.Перелік графічних матеріалів детального плану окремої території в межах або за межами населеного пункту:

- Схема розташування території детального плану в системі планувальної структури територіальної громади та населеного пункту М 1:50000.
- Схема існуючого використання території та схема існуючих обмежень у використанні земель М 1:20000.
- Проектний план та схема проектних обмежень у використанні земель М 1:2000.
- План червоних ліній М 1:2000.
- План функціонального зонування території М 1:20000.
- Схема транспортної мобільності та інфраструктури М 1:20000.
- Схема інженерної підготовки, благоустрою території та вертикального планування М 1:20000.
- Креслення поперечних профілів вулиць М 1:500.

10.2.Розгортки (*min 2*) М 1:2000.

10.3.Розрізи проектованого об'єкту (за необхідності) М 1:500.

10.4.Перспективні зображення.

10.5.Макет (*у випадку дистанційного захисту презентація магістерської роботи*);

10.6.Відео-презентація проектних пропозицій (фільм-обліт території)

10.7.Пояснювальна записка.

## 11. Список використаних джерел

1. Генеральний план м.Одеса до 20 р. URL: <https://omr.gov.ua/ua/city/departments/uag/generalniy-plan-g-odessi/>

2. Інтерактивна карта зелених насаджень м.Одеса. URL: <https://greencity.omr.gov.ua/zeleni-zoni/recreational>

3. Матеріали надані державним підприємством Українським державним науково-дослідним інститутом проектування міст «ДІПРОМІСТО» ім. Ю.М.Білоконя, 2024.
4. Топографічна карта Одеси URL: <https://ru-ru.topographic-map.com/map-qlvhtj/%D0%9E%D0%B4%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B0/?center=46.35574%2C30.75338&lock=16%2C0%2C50&zoom=11>
5. Старі карти Одеси. URL: <https://tudoy-sudoy.od.ua/ru/starje-karty-odessy/>
6. Старовинні карти України. Місто Одеса. URL: <https://freemap.com.ua/odesskaya-oblast/g-odessa/>
7. «Траса здоров'я», Одеса. URL: [https://ua.igotoworld.com/ua/poi\\_object/78026\\_trassa-zdorovya-odessa.htm](https://ua.igotoworld.com/ua/poi_object/78026_trassa-zdorovya-odessa.htm)
8. Відкриті данні земельного кадастру України. URL: <https://kadastr.live/#15.7/46.476939/30.762012/-87.2/1>
9. Стратегія соціально-економічного розвитку міста Одеса до 2022 року. URL: [https://omr.gov.ua/images/File/DODATKI2013/Strategiya\\_Odessa\\_Ukr.pdf](https://omr.gov.ua/images/File/DODATKI2013/Strategiya_Odessa_Ukr.pdf)
10. Стратегія розвитку одеської області на період 2021-2027 років. URL: <https://oda.od.gov.ua/odeshhyna/soczialno-ekonomichnyj-ta-kulturnyj-rozvytok/>
11. Карта ґрунтів України – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://geomap.land.kiev.ua/soil.html>
12. База даних Державної служби статистики України – Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://db.ukrcensus.gov.ua/Mult/Dialog/Saveshow.asp>
13. Інтерактивна карта бомбосховищ та Укриття – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://omr.gov.ua/ua/citizens/map-shelter/>
14. Державні будівельні норми ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій. – К.: Мінрегіон України, 2019. – ст.189. URL: <https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2019/07/DBN-B22-12-2019.pdf>
15. Водний кодекс України // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1995, № 24, ст.189. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-D0%B2%D1%80#Text>
16. Земельний кодекс України // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, № 3-4, ст.20. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>
17. Закон України «Про екологічну мережу України», Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2004, № 45, ст.502. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1864-15#Text>
18. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності», Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011, № 34, ст.321. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>
19. Закон України «Про основи містобудування», Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1992, № 52, ст.683. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2780-12#Text>

20. Закон України «Про природно-заповідний фонд », Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1992, № 34, ст.502. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text>

21. Закон України «Про благоустрій населених пунктів», Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2005, № 49, ст.517. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-15#Text>

22. Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України «Про затвердження Положення про рекреаційну діяльність у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду України» від 26.07.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1043-22#Text>

23. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації» від 1 вересня 2021 р. № 926.– Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/926-2021-%D0%BF#Text>

24. Державні будівельні норми України ДБН Б.2.2-5:2011. Благоустрій територій. – Вид. офіц. – К.: Мінрегіон України, 2012. – 44 с. URL: <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2017/12/24.1.-DBN-B.2.2-52011.-Planuvannya-ta-zabudova-mist-sel.pdf>

25. Державні будівельні норми України ДБН В.2.2-5:2023. Захисні споруди цивільного захисту. – Київ: Мінінфраструктури України, 2023. – 112 с. [https://e-construction.gov.ua/files/new\\_doc/3109090634326083293/2023-09-08/8179d0ee-02d3-4ceb-87c0-f64742b2e15b.pdf](https://e-construction.gov.ua/files/new_doc/3109090634326083293/2023-09-08/8179d0ee-02d3-4ceb-87c0-f64742b2e15b.pdf)

26. Державні будівельні норми України ДБН Б.1.1-14:2021. Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні. – Київ: Мінрегіон України, 2022. – 77 с. – Електронний ресурс. – Режим доступу: [https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2022/08/dbn-b.1.1-14\\_2021.pdf](https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2022/08/dbn-b.1.1-14_2021.pdf)

27. Державні будівельні норми України ДБН В.2.2-40:2018. Інклюзивність будівель і споруд. – Київ: Мінрегіон України, 2018. – 64 с. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2019/03/DBN-V2240-2018.pdf>

28. Державний реєстр нерухомих пам'яток України. Міністерство культури та інформаційної політики України, 14/01/2022. – Електронний ресурс. – Режим доступу: [https://mcip.gov.ua/wp-content/uploads/2024/05/odeska-oblast\\_stanom-na-08.05.2024.pdf](https://mcip.gov.ua/wp-content/uploads/2024/05/odeska-oblast_stanom-na-08.05.2024.pdf)

29. Перелік пам'яток культурної спадщини місцевого значення Одеської області, занесених до Державного реєстру нерухомих пам'яток України, 19.03.2024 р. [Електронний ресурс] URL: [https://mcip.gov.ua/wp-content/uploads/2024/05/odeska-oblast\\_stanom-na-08.05.2024.pdf](https://mcip.gov.ua/wp-content/uploads/2024/05/odeska-oblast_stanom-na-08.05.2024.pdf) (дата звернення: 20.08.2024)

Студент Чалий О.М.

Керівник проекту: канд.арх., доц. Войко Н.Ю.

Консультанти розділів:

Естетика містобудування Н.М.Шебек, д. арх, проф.

Цивільний захист В.С.Корінний, ст. викл.

Транспорт Г.Г.Лисюк, доцент

Дендрологія (для 1б) А.А.Дзиба, к.с-г.н, доц.

Ілюстрації до пункту 1.1.

**РОЗДІЛ 1. ДОСВІД РЕАБІЛІТАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИМОРЬСЬКИХ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ**

**1.1. ТЕОРЕТИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИМОРЬСЬКИХ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ У МІСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

**ПРИНЦИПІ ФОРМУВАННЯ ЗАБЕДОЖИ ТУБЕРЕЖЖІ ПРИМОРЬСЬКИХ МІСТ (ЗА ЛІВЕНКО Н.М.)**

**ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ ПЕРЕБЕРЕЖНОЇ ЗАБЕДОЖИ ПРИМОРЬСЬКИХ МІСТ (ЗА ЛІВЕНКО Н.М.)**

**ТИПОЛОГІЯ ПРИМОРЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ ТА МІСТ (ЗА СІДІВКО В.М.)**

**ПРИНЦИПІ ЗОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЙ ПРИМОРЬСЬКИХ МІСТ (ЗА СІДІВКО В.М.)**

**МОДЕЛЬ РОЗВІТКУ ПЕРЕБЕРЕЖНОЇ СМІЛІ ПРИМОРЬСЬКИХ КУРТУВАНЬ (ЗА СІДІВКО В.В.)**

**ТИПОЛОГІЯ ПРИМОРЬСЬКИХ СМІЛІ ЗА ІСТОРИЧНО-ТЕМАТИЧНО ПІДХОДОМ (ЗА СІДІВКО В.В.)**

**МІСЦЕ СПРАВЕДЛИВОГО ПРОСИДІВАННЯ НА ПІВДЕННОМУ ПРИЧОРНОМУ МОРЕ (ЗА РІДКИ І.І.)**

**МОДЕЛЬ ТАМПОНАЖНОЇ ЗОНИ ТА АКОСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ПРИМОРЬСЬКИХ ТА МОРСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ (ЗА РІДКИ І.І.)**

**ПІДХОДИ ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ЗАБЕДОЖИ ПРИМОРЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ У СТРУКТУРІ МІСТА (ЗА САМОСІВКО С.В.)**

**ДИСЦИПЛІНА ПЛАНУВАННЯ РОЗВІТКУ МОРСЬКОЇ КАЖУНОКІЇ (ЗА ДОК. УІВАДІНОВИЧУ ТА МЕНДЕЛІВУ НАДІЄЮ)**

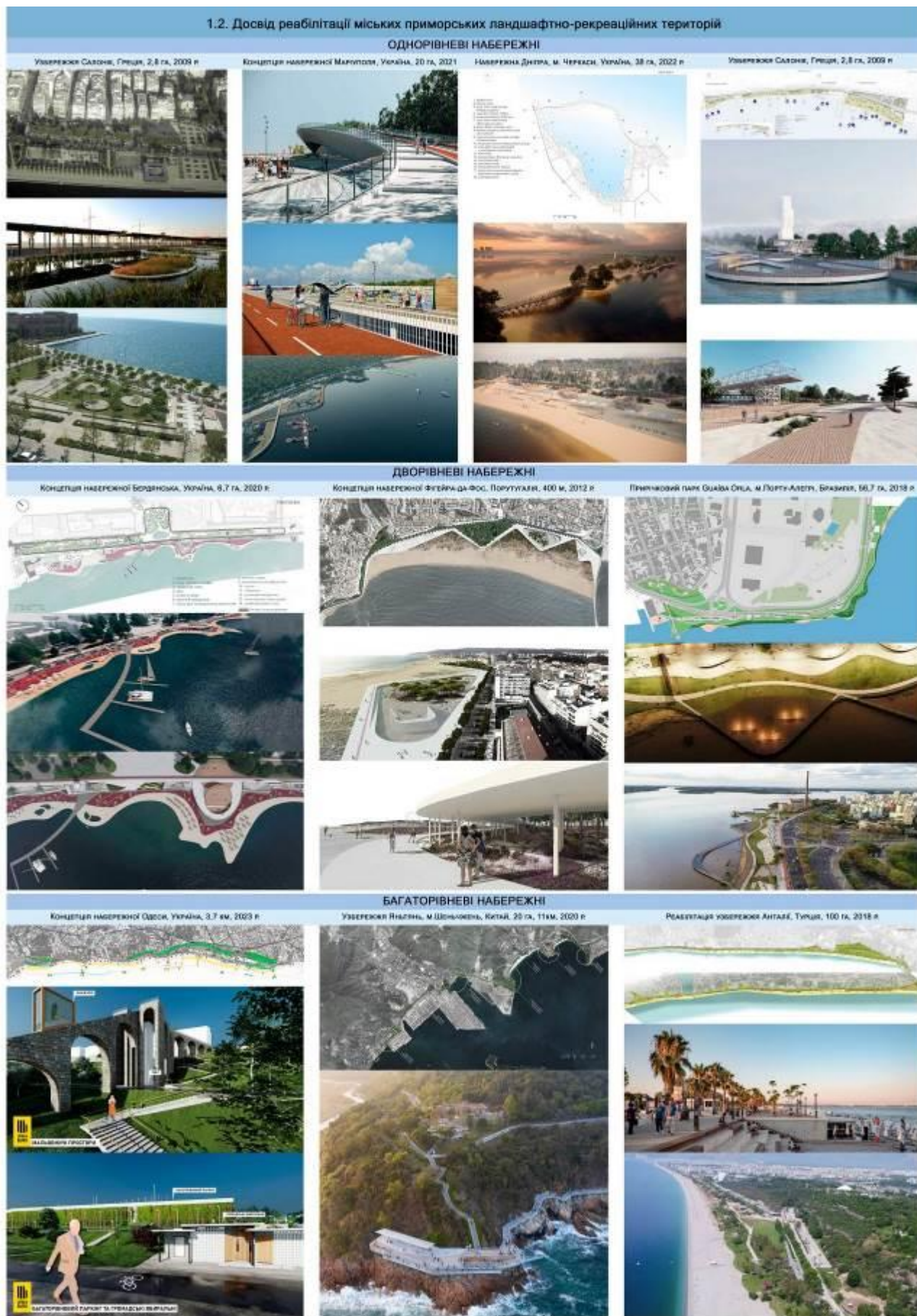
**МОДЕЛЬ РОЗВІТКУ НАЧАЛКІВІЇ БОС-ЛОРЕТО ТА СИСТЕМА ЗАПОБІЖАННЯ ПОТЕНЦІАЛЬНІЙ ШКОДИ (ЗА БОКАС М.С.)**

**ПІДХОДИ ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ЗАБЕДОЖИ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ (ЗА ПАВЛОВА О.В.)**

**СТРУКТУРА ПЛАНУ РОЗВІТКУ Эль-Ард (ЗА ХАКІС І.Р.)**

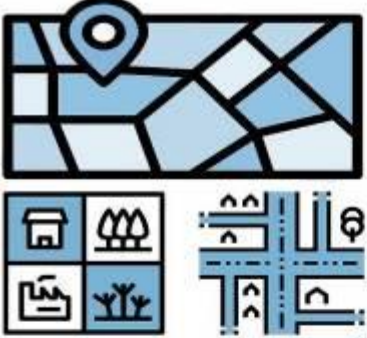
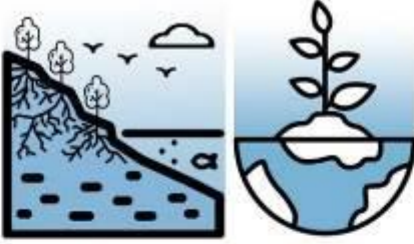





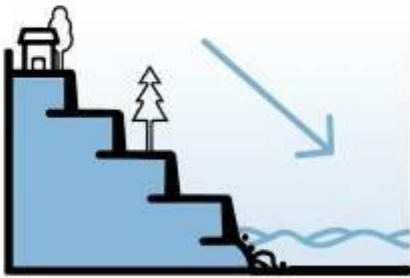




**ПРОЄКТИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ (ЗА СІДА КІТАРІВІ, СІДАКА ТОУДІВІ)**

## Ілюстрації до пункту 1.2.



Ілюстрації до пункту 1.3.

### 1.3. ФАКТОРИ І УМОВИ РЕАБІЛІТАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИМОРСЬКИХ

ФАКТОРИ		
Місцеві	Природно-кліматичні	Естетичні
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- розташування і територіальні особливості</li> <li>- внутрішньо-дорожній організації</li> <li>- функціональне зонування</li> <li>- організація зони в та паркувальних місць</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- станлого розвитку і збереження природного біорізноманіття</li> <li>- висадка рослин для зупинення берегів</li> <li>- адаптація інфраструктури до змітанням змін висотним рівнем: зваги даки, дрібно-середньомітні для зупинення повітря</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- залучення ідейно-художньої спадщини при організації ландшафтно-рекреаційних зон</li> <li>- використання штучного освітлення</li> <li>- створення ландшафтно-рекреаційних зон, що включають позитивні емоції</li> </ul>
Місцеві	Природно-кліматичні	Естетичні
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- забезпечення доступності великої площі паркувальних та велосипедних доріжок</li> <li>- створення зручних з'єднань громадського транспорту</li> <li>- обмеження рівня транспортних засобів на приморських територіях</li> <li>- забезпечення доступності великої площі паркувальних</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- застосування приморських освітлення для зупинення</li> <li>- використання спеціальних світлових примієд, що не порушують природні ритми</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- формування ідейного і привабливого морського фасаду міста, зваги візору</li> <li>- використання інноваційних засобів в процесі ландшафтно-рекреаційних зон (стріт-арт, декоративні парканці, тощо)</li> </ul>
УМОВИ		
Природно-кліматичні	Інженерно-технічні	Соціально-економічні
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- зниження рівня існуючого забруднення та шкідливого впливу навколишнього середовища</li> <li>- використання штучного освітлення</li> <li>- необхідно враховувати рівень забруднення, що здійснюють вплив на довколишнє море</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- інженерна підготовка та обладнання території необхідними засобами</li> <li>- врахування вертикального планування відповідно до існуючого рельєфу</li> <li>- врахування рельєфу при використанні підземних просторів та консольних конструкцій</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- ефективна організація ландшафтно-рекреаційного простору</li> <li>- залучення інвестицій для інфраструктурних проектів, високі інвестиції, використання інженерних споруд тощо</li> <li>- створення гарних умов відпочинку для привертання туристів</li> <li>- забезпечення сталого розвитку рекреаційних зон</li> </ul>
Культурно-історичні	Культурно-історичні	Архітектурні
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- існуючий рельєф та інші природні особливості місцевості, що формують морський фасад міста</li> <li>- архітектурні особливості, що збережені історичного стилю та національних особливостей</li> <li>- існуючі фонтани (бетонні, камені, пісок тощо), що допомагають створити ідеальний пейзажний стиль</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- врахування існуючих нказань і підвищення історичних об'єктів та їх охорони</li> <li>- складування туристичних маршрутів навколо історичної спадщини задіяні приморські умови і введення до місцевої культури</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- доступність для всіх груп населення засоби інформаційної комунікації</li> <li>- вертикальні та горизонтальні комунікації</li> <li>- рекреаційні зони відпочинку для всіх груп населення</li> <li>- інженерні транспортні засоби та з'єднання громадського транспорту</li> <li>- досвід для підводних, велосипедів та самокатів</li> </ul>

## Ілюстрації до пункту 2.1.

### РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЗАСАД З РЕАБІЛІТАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИМОРЬСЬКИХ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ

#### 2.1. ВИМОГИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИМОРЬСЬКИХ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ

**ПРОСТОРОВО-ПЛАНУВАЛЬНА СТРУКТУРА**



**Функціональні зони узбережжя**

- Приватна
- Публічна
- Автомобільна

**Функціональні зони парку**

Категорія	Площа
Культурно-масових заходів	5-17%
Таволо видпочку та прогулянок	50-75%
Культурно-спортивних заходів	3-6%
Відпочинку дітей	5-10%
Культурно-оздоровчих	10-20%
Господарська	1,5%



**СИСТЕМА ОБСЛУГОВУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ ЗАГАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ У НАСЕЛЕНИХ ПУНКТАХ**

**БЛАГОУСТРІЙ НАБЕРЕЖНОЇ**



Обладнання майданчиків для відпочинку (лижні, ваєні тощо)

Створення зручних пасивних доріжок (шлях не більше 1,20), із відсвідними засобами орієнтації



Обладнання рекреаційних зон оздоровчими виставами, таволами навісами, суні

Обладнання зручних газбронями, туалетами, майданчиками бачками, інтувального безпеки тощо



**СОЦІАЛЬНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ**





**Вимоги і рекомендації**

- Дати можливість розміщення спортивних, рекреаційних об'єктів, підприємств громадського харчування.
- Майданчики та рекреаційні станції варто розташовувати на підвищенні та привабливих зонах, на підвищенні березі.
- На спортивних територіях передбачаються рекреаційні санітарно-гігієнічні та рекреаційні заходи між підприємствами курортного обслуговування (парки, пляжі).
- Передбачається створення балнеотерапевтичних, вербодомікобальних та інших інженерних об'єктів.

**ОХОРОНА ЛАНДШАФТНИХ ТЕРИТОРІЙ ТА КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ**



Охорона цінного природного спадщини (пам'яток культурної спадщини)



Створення водозонних зон та набережних закритих смуг (не менше 30 м)

**Зони охороняваного ландшафту та авіації**

Збереження цінних природних цінностей ландшафту пам'яток

Легкація вулиць, споруд і насаджень, що пошкодують цей ландшафт




**ТРАНСПОРТНА ТА ПІШОХІДНА ІНФРАСТРУКТУРА**

**А) Розміщення автомобілів на відпочинку стоянках**



**Б) Розміщення автомобілів у гаражах**




**В) Розміщення автомобілів осіб з інвалідністю**



**Вимоги**

- Ширина пасивної смуги - не менше 0,70 м із тактильними смугами (без опоро)
- Ширина об'єктовидної смуги - 1,20 м і 2,5 м (одно- і двосторонній рух)
- Мінімальна площа місця зупинки авто - 25 м<sup>2</sup>
- Розмір машини: 2,5 × 5,3 м і 3,3 × 5,3 м (для МТН)

**ЕРГОНОМІКА ТА ІНКЛЮЗИВНІСТЬ**



Зручна рекреаційна зона для МТН; відповідні масиви вертикальних і горизонтальних комунікацій

Поводючий ухил пасивних шляхів: 4-6%; зовнішніх пандусів: 2-3%

**Вимоги**

- Ширина двосторонніх пасивних шляхів: 1,8 м, в зонах орієнтації та інформативного підтримки
- Площа парку: 2 кв. м
- Максимальна глибина: 4-10 м/шлях



## Ілюстрації до пункту 2.2.

### 2.2. Підходи до реабілітації міських рекреаційних територій на узбережжі морів

#### ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНИЙ

Визначитись особливості існуючого історичного формування території, зберегти і місцеву самість

Створення тематичних маршрутів, для історичних об'єктів

Використання місцевих сировинних, фольклору та історії у просторуманні

Законсервувати об'єкти до створення історично-основаних пам'яток

Створення тематичних парків, пов'язаних з місцевим культурою

Збереження місцевих ландшафтів створенням ландшафтної та вегетативної інфраструктури на рівнях різних рівнів та підземних маршрутів

#### ЛАНДШАФТНО-ЕКОЛОГІЧНИЙ

- аналіз історичних і збереження існуючого ландшафту місцевості, особливо що стосується морських масів міста;  
- розробка та збереження системи озеленення, з орієнтацією на місцеву біоту;  
- розроблення насаджень на рівні різн. відносно до існуючого рельєфу.

Природоорієнтовані рішення (висадка рослин, що збільшують ґрунт, використання рослин, що адаптовані до місцевості)

Створення енергетичних зон між урбанізованими і ландшафтними рекреаційними територіями

Збереження місцевих ландшафтів створенням ландшафтної та вегетативної інфраструктури на рівнях різних рівнів та підземних маршрутів

---

#### СОЦІАЛЬНИЙ

Використання простору дозволяє реалізувати рекреаційні потреби та забезпечити потреби всіх відвідувачів території, зростає простір комфортним і доступним для різних соціальних груп

Безпечне середовище

Зони тиного та активного відпочинку

Спільні ігрові простори, відкриті для ініціативи

#### БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ

Зони для плавання

Спортивні спортивні відпочинку

Передаються урбанізовані середовища, задоволення різних антропогенних зон, враховуючи історичні звичаї, потреби і побажання відвідувачів, а також залучення нових видів активності.

Скверочки

Ландшафтні парки

---

#### ТЕХНОЛОГІЧНИЙ

Системи збору та автоматичного очищення

Бережуться способи технології, які забезпечують потреби ландшафтних рекреаційних зон, розробляти нові інноваційні, екологічні і створювати сучасні відпочинкові заклади цих територій

Цілий ринок

Сонячні панелі та енергозберігаючі освітлення

Берегозахисні конструкції

## Ілюстрації до пункту 2.3.

### 2.3. ПРИНЦИПИ РЕАБІЛІТАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИМОРСЬКИХ ЛАНДШАФТІВ

#### ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОСИСТЕМ



Відновлення та розвиток басейнів живих та мертвих

Передбачається розвиток природного середовища, його вивчення, збереження замість створення екосистем та відтворення структурних елементів природного ландшафту

Формування збережених зон між урбанізованою територією та природними ландшафтами




Відновлення природного ландшафту з урахуванням підоб'єктного режиму та ерозійних процесів

Успішні заходи збереження факторів



#### ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЩОДО ЛАНДШАФТНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ



Використання сучасних масивів воді стабілізації ґрунтів і заповнення повеней

Передбачається впровадження сучасних екологічно орієнтованих, ресурсоефективних (залежно від певної задачі) конструктивних рішень та технологій організації

Застосування легких конструкцій (модульність та гнучкість)



Встановлення дренажних систем із використанням стічних вод

Застосування технологій для комфортного перебування та відпочинку




#### СТІЙКОГО ОЗЕЛЕНЕННЯ



Використання цимбачної вишні, що адаптована до місцевих умов



Застосування біокоривної структури озеленення



Інтеграція системи збору опадів для висівання рослин



Застосування озеленення в архітектурній структурі

#### ПАРТИЦИПАЦІЇ

Передбачається залучення різних соціальних груп до процесу реабілітації на етапі розробки пропозицій і прийняття рішень

Проведення громадських слухань, анкетувань, опитувань



Спільне формування цієї проекту в місцевому громадянстві



Створення безкоштовних онлайн-платформ для обговорення проектів, надання зворотного зв'язку



#### ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ



Планування території з чітким виділенням зон за допомогою функцій з урахуванням сезонних активностей



Передбачається просторове розмежування різних приморських територій за функціями з метою формування парамірного, зручного та комфортного середовища для різних груп користувачів



Формування валової мережі системи просторів




Враховання потреб дітей, осіб похилого віку, маломобільних груп людей з сенсорними порушеннями



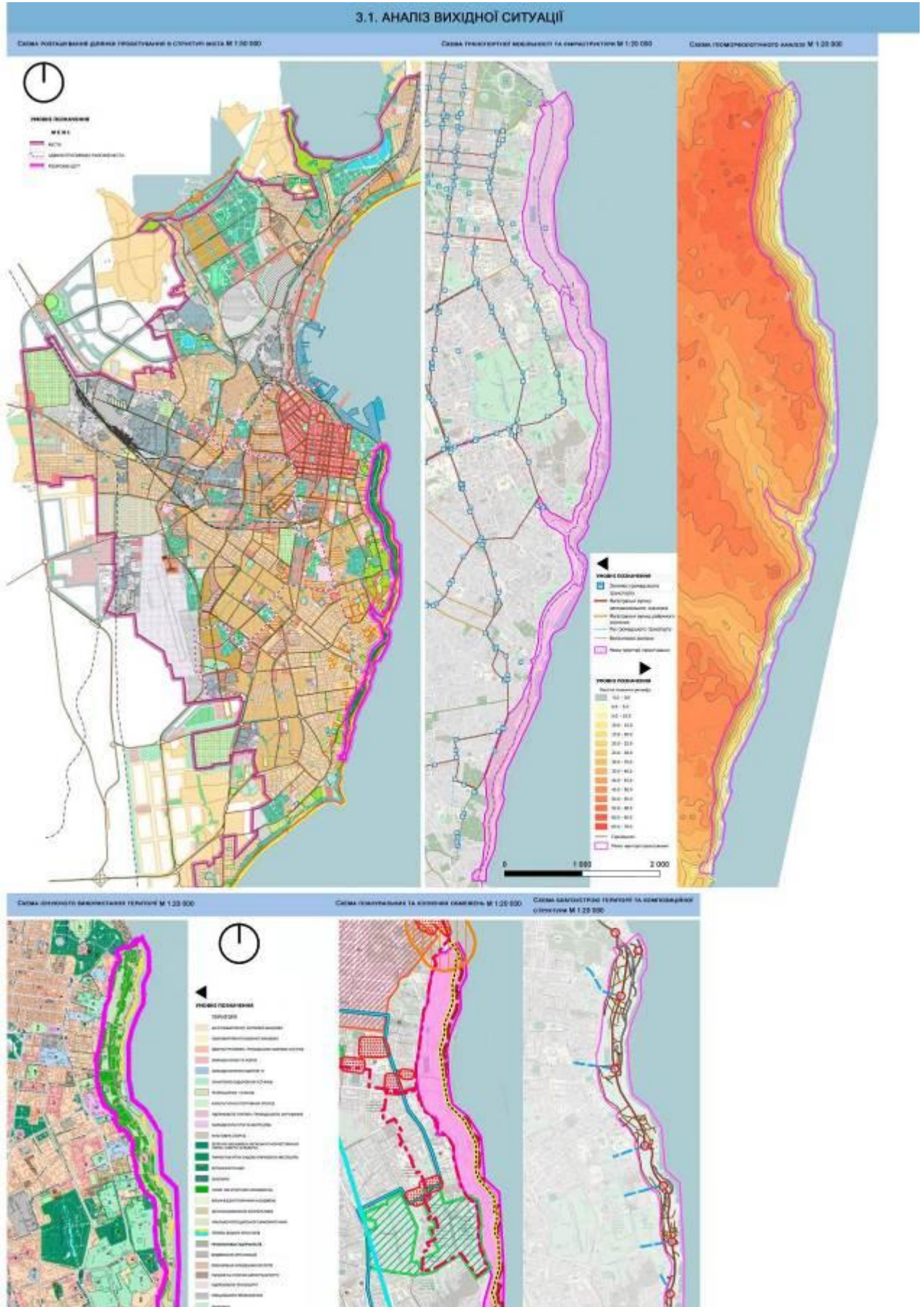


Створення модальних архітектурних елементів, які можуть трансформуватися залежно від потреб



### Ілюстрації до пункту 3.1,3.2

#### 3.1. АНАЛІЗ ВИХІДНОЇ СИТУАЦІЇ







Сертифікати участі у конференціях






# CERTIFICATE

of conference participant

it is hereby certified, that

**ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ ЧАЛИЙ**

took part in the 2nd International Scientific and Practical Conference  
«GLOBAL TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF  
INFORMATION TECHNOLOGY AND SCIENCE»

February 5-7, 2025, Stockholm, Sweden  
24 Hours of Participation  
(0,8 ECTS credits)



Head of the  
organizing committee



Viktoriia Tsiundyk




ISU-25/0205-090



## СЕРТИФІКАТ

учасника VII науково-практичної конференції

**«МІСТОБУДУВАННЯ:  
ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»**

**до 95-річчя КНУБА**


яка відбулася 15 квітня 2025 року

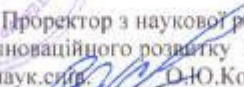
в Київському національному університеті будівництва і архітектури  
на кафедрі містобудування.

виданий студенту кафедри містобудування

Київського національного університету будівництва і архітектури

**Чалому Олександрю Миколайовичу**

Декан архітектурного факультету КНУБА,  
проф.  О. В. Кашченко

Проректор з наукової роботи та  
інноваційного розвитку КНУБА,  
канд.т.н., ст. наук.снів.  О.Ю.Ковальчук

## Довідка про перевірку на плагіат

## Anti-Plagiarism v-15.274 Educational

Максимальное совпадение с одним документом 3.0%

Словари проверки: en\_US, ru\_RU, ua\_UA. Ошибок в документах: 12%

ID: 240872 Название: «ПРИНЦИПИ РЕАБІЛІТАЦІ МІСЬКИХ ПРИМОРСЬКИХ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ (НА ПРИКЛАДІ ПРИБЕРЕЖНИХ СХІПВ М. ОДЕСИ)» Добавлено в БД: 2025-05-06 Авторы: Чалій Олександр Миколайович Руководитель: Войтю Н.Ю. Консультанты: Опоненты:	Документ		Суммарное совпадение по Базе Данных	
	Символы	Лексемы	Символы	Лексемы
	186461	2701	14890 (8%)	197 (7%)

## Источник плагиата

ID	Описание	Наличие плагиата в документе	
		Символы	Лексемы