

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

**АРХІТЕКТУРНИЙ**

---

(факультет)

**МІСТОБУДУВАННЯ**

---

(кафедра)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА  
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТР**

на тему:

**«ОСОБЛИВОСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕНІЙСЬКОЇ ОБ'ЄДНАНОЇ  
ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ТА МІСТА РЕНЬ»**

Виконав: студент 6 курсу, групи Арх-61Б  
191 «Архітектура та містобудування»,  
спеціалізація «Містобудування. Архітектурно-ландшафтне проектування»  
(шифр і назва спеціальності, спеціалізації)

**Потиліко АКСИНІЯ Андріївна**

---

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

Робота містить результати власних досліджень. Використання ідей,  
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

**А.А. Потиліко**

---

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Київ - 2022 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

АРХІТЕКТУРНИЙ

\_\_\_\_\_  
(факультет)

МІСТОБУДУВАННЯ

\_\_\_\_\_  
(кафедра )

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри містобудування  
д. арх., проф. \_\_\_\_\_ Н.М. Шебек  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 22 року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА  
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТР**

Особливості сталого розвитку Ренійської міської територіальної громади та  
м.Рені  
(назва )

Виконала студентка групи МБ 61Б

\_\_\_\_\_  
Потиліко АКСИНІЯ Андріївна

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

Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

Спеціалізація: Містобудування. Архітектурно-містобудівне  
проектування

Науковий керівник: \_\_\_\_\_ Зінов'єва О.С. \_\_\_\_\_  
*(прізвище, ініціали)*

\_\_\_\_\_  
канд. арх., доц.

*(науковий ступінь, вчене звання)*

Керівник проектної частини: \_\_\_\_\_ Зінов'єва О.С. \_\_\_\_\_  
*(прізвище, ініціали)*

\_\_\_\_\_  
канд. арх., доц.

*(науковий ступінь, вчене звання)*

Рецензент: \_\_\_\_\_ Рябець Ю.С. \_\_\_\_\_  
*(прізвище, ініціали,)*

\_\_\_\_\_  
канд. арх., доц.

*науковий ступінь, вчене звання*

Київ – 2022 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: **Архітектурний**

Кафедра: Містобудування

Освітній рівень: ОНП

Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво

Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

Спеціалізація: «Містобудування. Архітектурно-ландшафтне проектування»

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Декан архітектурного факультету

„\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_22 року

**З А В Д А Н Н Я  
ДО ВИКОНАННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

Потиліко АКСИНІЯ Андріївна

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

1. Тема роботи Особливості сталого розвитку Ренійської об'єднаної територіальної громади та м. Рені
2. затверджена наказом ректора КНУБА № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року
3. Науковий керівник

Зінов'єва Олена Сергіївна, канд. арх., доцент

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

Керівник проектної частини

Зінов'єва Олена Сергіївна, канд. арх., доцент

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

4. Строк подання студентом роботи до захисту 25.05.2022 р.

5. Зміст пояснювальної записки:

Вступ. *(Актуальність теми, мету і завдання та об'єкт і предмет дослідження)*

Розділ 1. ДОСВІД СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТОБУДІВНИХ ОБ'ЄКТІВ

*(Назва розділу)*

Розділ 2. ОСОБЛИВОСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕНІЙСЬКОЇ ОТГ

*(Назва розділу)*

Розділ 3. ОСОБЛИВОСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ М. РЕНІ

*(Назва розділу)*

Розділ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ

*(Назва розділу)*

Розділ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

*(Назва розділу)*

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

1. Схема розташування Ренійської територіальної громади в системі розселення

2. План існуючого використання території громади та схема існуючих обмежень у використанні земель

3. Проектний план та схема проектних обмежень у використанні земель

4. План функціонального зонування території
5. Ландшафтний план
6. Схема транспортної мобільності та інфраструктури
7. Схема благоустрою території
8. Схема туристичних маршрутів громади
9. Схема розташування м. Рені в системі розселення
10. Схема композиційного аналізу природного та техногенного ландшафтів
11. Схема візуального сприйняття території
12. План існуючого використання території міста та схема існуючих обмежень у використанні земель
13. Проектний план та схема проектних обмежень у використанні земель
14. План функціонального зонування території
15. Ландшафтний план
16. Схема обслуговування населення
17. Схема транспортної мобільності та інфраструктури
18. Схема благоустрою території
19. Креслення поперечних профілів вулиць
20. Техніко-економічні показники
21. Перспективні зображення.

## 6. Календарний план виконання роботи:

Види робіт та їх зміст	Дата виконання
Розділ 1.	13.02.2020
Розділ 2.	12.03.2020
Розділ 3.	2.04.2020
Розділ 4. Естетика містобудування	16.04.2020
Розділ 5. Цивільний захист	23.04.2020
Остаточне оформлення роботи	30.04.2020
Перевірка роботи на плагіат	12.05.2020
Попередній захист роботи на кафедрі	25.05.2020

## 7. Консультанти розділів атестаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Перевірив	
		дата	підпис
Транспорт	Г.Г. Лисюк, доцент		
Естетика містобудування	Н.М. Шебек, професор		
Цивільний захист	В.І. Корінний, старший викладач		

## 8. Дата видачі завдання 03.02.2021 р.

Зав. кафедри \_\_\_\_\_  
(підпис)

Наук. керівник \_\_\_\_\_  
(підпис)

Керівник пр. част. \_\_\_\_\_  
(підпис)

Студент \_\_\_\_\_  
(підпис)

Шебек Н.М.  
(прізвище та ініціали)

Зінов'єва О.С.  
(прізвище та ініціали)

Зінов'єва О.С.  
(прізвище та ініціали)

Потиліко А.А.  
(прізвище та ініціали)

<b>РЕЗЮМЕ (summary)</b> <i>до атестаційної випускної роботи студента:</i> <b>Потиліко Аксинія Андріївна</b>			
<b>ЗВО</b>	Київський національний університет будівництва і архітектури		
<b>Тема</b>	Особливості сталого розвитку Ренійської об'єднаної територіальної громади та м. Рені		
<b>Освітній ступень</b>	Магістр за освітньо-науковою програмою навчання		
<b>Факультет</b>	Архітектурний		
<b>Кафедра</b>	Містобудування -		
<b>Спеціальність</b>	191 «Архітектура та містобудування»		
<b>Спеціалізація</b>	«Містобудування. Архітектурно-ландшафтне проектування»		
<b>Наук. керівник</b>	канд. арх., доц. <u>Зінов'єва Олена Сергіївна</u>		
<b>Обсяг роботи:</b>	<i>пояснювальна записка, стор.</i>	<i>розділів</i>	<i>креслень формату А1</i>
	169	5	15
<b>Розділ 1. ДОСВІД СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТОБУДІВН ИХ ОБ'ЄКТІВ</b>	Проведений аналіз та дослідження теоретичних передумов сталого розвитку містобудівних об'єктів, досвіду їх проектування, а також фактори та умови, що впливають на їх формування, дає можливість найбільш правильно вцілити концепцію сталого розвитку у проекті, задля того, щоб розвиток даної території був насправді стійким та успішним у всіх взаємопов'язаних між собою сферах: економічні, соціальній та екологічній.		
<b>Розділ 2. ОСОБЛИВОСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕНІЙСЬКОЇ ОТГ</b>	<p>Ренійська міська ОТГ, як і будь-яка інша громада потребує розроблення та реалізації певної стратегії свого розвитку, яка має бути відображена у містобудівних документах, таких як Комплексний план просторового розвитку громади та Генеральні плани населених пунктів. На даний момент громадою розроблена Стратегія розвитку на 2022-2027 роки і актуальним залишається питання розробки містобудівної документації за новими державними вимогами та нормами.</p> <p>Виконуючи дану роботу я проаналізувала існуючу містобудівну документацію, що стосується колишнього Ренійського району, проектні пропозиції його розвитку, Стратегію Ренійської ОТГ, розроблену місцевою владою, її сильні та слабкі сторони, можливості та загрози, результати опитувань місцевого населення тощо.</p> <p>Проаналізувавши це я розробила своє бачення розвитку Ренійської громади, яке знайшло своє відображення у моделі сталого розвитку Ренійської ОТГ та проектних кресленнях і схемах, де відображені три основні напрямки розвитку (стратегічні цілі), їх взаємозв'язок, проектні рішення існуючих проблем, проектні пропозиції розвитку існуючого потенціалу території тощо.</p> <p>Все це узгоджується з концепцією сталого розвитку, із глобальними цілями сталого розвитку України, із державними стратегіями розвитку у різних сферах (стратегії розвитку України, Одеської області, транспортні стратегії та ін.), і має сприяти злагодженому, гармонійному та ефективному розвитку як територіальної громади, так і всієї нашої країни.</p>		

<p><i>Розділ 3 ОСОБЛИВОСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ М. РЕНІ</i></p>	<p>Місто Рені сформувалося насамперед завдяки своєму вигідному унікальному географічному розташуванню – прикордонному положенню на березі однієї з найбільших річок Європи Дунаю, межуючи з Румунією та Молдовою. Головним містоутворюючим об'єктом міста є морський торговельний порт. Місто є важливим транспортним вузлом, в якому тісно переплітається морський, залізничний, автомобільний, а останнім часом і паромний транспорт. За останні 30 років порт зазнав занепаду через низку причин, насамперед через транспортну проблему (відсутність залізничного сполучення порту всередині країни), несприятливе економічне становище країни (зменшення товарообігу) та розвиток конкуренції румунських та молдавських портів. Разом із занепадом порту, залізничної дороги та інших підприємств, почало занепадати і місто. Не дивлячись на це і порт і місто мають величезний потенціал і можливості для успішного розвитку.</p> <p>Місто є невід'ємною частиною громади, а аналіз головних стратегічних проблем ( в тому числі і проблеми розвитку порту), пропозиції щодо їх вирішення а також основні стратегічні проекти,направлені на розвиток громади більш детально описані та викладені у другому розділі даної роботи. У третьому розділі, який стосується безпосередньо міста, розглянуто більш локальні містобудівні проблеми та запропоновані шляхи їх вирішення.</p>
<p><i>Розділ 4. Естетика містобудування</i></p>	<p>При розробці парку у м. Рені я керувалася ідеєю різностороннього та гармонійного виховання людини за принципами давньогрецької пайдеї. Проектом передбачається створення багатофункціонального, жвавого, насиченого, цікавого громадського простору, який буде надавати мешканцям різноманітні можливості для саморозвитку, самовираження, самовиховання, спілкування, творчості, соціалізації тощо. Даний парк буде мати різноманітні, але певним чином взаємопов'язані функції: спорт, фізкультура, активний відпочинок, тихий відпочинок, розваги та ігри для дітей, як елемент розвитку, освітня діяльність, просвітницька діяльність, культурна діяльність, суспільно-політична діяльність, естетична функція. Цей простір має перетворитися в центр тяжіння та «магніт» для мешканців і має бути орієнтований на різностороннє виховання окремої людини та суспільства на принципах гармонійності, цілісності, єдності тілесного, душевного та духовного.</p>
<p><i>Розділ 5. Цивільний захист</i></p>	<p>Наразі одними з основних потенційно небезпечних об'єктів на території громади є ті, що пов'язані з ризиками затоплення та підтоплення: дамби, шлюзи-регулятори, берегоукріплювальні споруди. Окрім передбачених в проекті інженерних заходів проти затоплення та підтоплення, також передбачені заходи та маршрути евакуації населення, що знаходиться в зоні ризику затоплення та підтоплення, а також місця збірного евакуаційного пункту та приймального евакуаційного пункту, оскільки проведення певних інженерних заходів захисту території не може гарантувати відсутність аварій (на дамбах, берегоукріплюваних спорудах, шлюзах, тощо), викликаних різними причинами, а також ці заходи не можуть гарантувати безпеку під час аномально високого рівня паводку, що трапляється орієнтовно раз у 100 років.</p>

<i>Висновки по роботі:</i>	<p>Наприкінці минулого сторіччя світ почав переходити до нової парадигми існування, до нових ідеалів та цілей, до нового підходу взаємодії людини та суспільства у гармонійному взаємозв'язку із природою. У зв'язку з цим була створена концепція Сталого розвитку. Як сформулювала визначення сталого розвитку у своїй доповіді Комісія Брундтланд, це «розвиток, який задовольняє потреби нинішнього покоління без шкоди для можливості майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби». Ряд теоретиків і прихильників сталого розвитку вважають його найперспективнішою ідеологією 21 сторіччя, яка, з поглибленням наукової обґрунтованості, витіснить усі наявні світоглядні ідеології, як такі, що є фрагментарними, неспроможними забезпечити збалансований розвиток цивілізації. Ця нова парадигма містить вимоги до захисту довкілля, соціальної справедливості, відсутності расової та національної дискримінації і спрямована на підвищення рівня життя населення. В деяких країнах у поняття сталого розвитку намагаються вкласти «зручний» зміст, вихолощуючи справжній. Так, в Україні термін «сталий розвиток» часто вживають для означення лише неухильного зростання економічних показників країни, її регіонів, міст, сіл і окремих галузей економіки.</p> <p>В даній роботі було досліджено теоретичні передумови сталого розвитку містобудівних об'єктів, досвід їх проектування а також фактори та умови, що впливають на їх формування. Було проаналізовано територію Ренійської міської ОТГ та запропоновано концепцію її сталого розвитку. Також було проаналізовано територію адміністративного центра громади – міста Рені, та, аналогічно, розроблені проектні пропозиції з його розвитку. Окрім цього було вибрано фрагмент генерального плану міста для розроблення детального плану території спортивно-розважального парку.</p>
<p><b>Ключові слова:</b></p> <p><b>Keywords:</b></p>	

Укладач: \_\_\_\_\_/Потиліко А.А./

Наук. керівник: \_\_\_\_\_/Зінов'єва О.С./

## ЗМІСТ

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК.....	10
ВСТУП.....	11
РОЗДІЛ 1. ДОСВІД СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТОБУДІВНИХ ОБ’ЄКТІВ... 15	
1.1. Теоретичні передумови сталого розвитку містобудівних об’єктів .....	15
1.2. Досвід проектування сталого розвитку містобудівних об’єктів .....	41
1.3. Фактори і умови проектування сталого розвитку містобудівних об’єктів..	76
Висновки до розділу 1.....	80
РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕНІЙСЬКОЇ МТГ .....	81
2.1. Аналіз вихідної ситуації.....	81
2.2. Модель сталого розвитку Ренійської МТГ .....	88
2.3. Пропозиції з відновлення сталого розвитку Ренійської МТГ .....	90
Висновки до розділу 2.....	100
РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ М. РЕНІ.....	102
3.1. Аналіз вихідної ситуації.....	102
3.2. Модель сталого розвитку м. Рені .....	108
3.3. Пропозиції з відновлення сталого розвитку м. Рені .....	110
Висновки до розділу 3.....	113
РОЗДІЛ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ .....	114
4.1. Художня концепція містобудівного об’єкта .....	114
4.2. Енерго-інформаційне моделювання містобудівного об’єкта .....	120
4.3. Просторово-часове моделювання містобудівного об’єкта.....	125
Висновки до розділу 4.....	129
РОЗДІЛ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ .....	130
5.1. Характеристика району в якому проектується об’єкт.....	131
5.2. Характеристика об’єкту проектування.....	132
5.3 Розрахунок заходу Цивільного захисту .....	136
Висновки до розділу 5.....	141
ВИСНОВКИ.....	144

	9
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	145
ДОДАТКИ.....	160



## ВСТУП

### Актуальність дослідження

У 2019 році президент України ухвалив основні Цілі сталого розвитку для України на період до 2030 року [1], підтримуючи проголошені резолюцією Генеральної Асамблеї ООН від 25 вересня 2015 року № 70/1 глобальні цілі сталого розвитку до 2030 року [2] та результати їх адаптації з урахуванням специфіки розвитку України.

Задля досягнення цих цілей в Україні розроблені і розробляються різноманітні стратегії сталого розвитку.

Окрім цього, згідно нового ДБН Б.1.1-XX:20XX «Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні» [7], для громад обов'язковим є Комплексний план просторового розвитку території громади. (у результаті адміністративно-територіальної реформи 2020 року в Україні створені нові територіальні громади). Його метою є забезпечення сталого розвитку територіальної громади з дотриманням принципу збалансованості державних, громадських та приватних інтересів та з урахуванням концепції інтегрованого розвитку території громади (за наявності), передбачає узгоджене прийняття рішень щодо цілісного (комплексного) просторового розвитку населених пунктів як єдиної системи розселення.

На сьогоднішній день Ренійською громадою розроблена Стратегія розвитку на 2022-2027 роки [8], але поки що немає необхідної та актуальної містобудівної документації, а саме Комплексного плану просторового розвитку території громади, Генерального плану м. Рені (адміністративний центр громади), та генеральних планів всіх інших населених пунктів громади. Розробка цих містобудівних документів є першим пунктом Стратегії розвитку громади у списку проектів, які необхідно реалізувати в найближчий час.

Усе це має сприяти сталому, тобто гармонійному, узгодженому та стійкому розвитку як громад, так і всієї країни в цілому.

Актуальність цієї проблеми засвідчують наступні документи:

- Наше спільне майбутнє: Доповідь Міжнародної комісії з навколишнього середовища та розвитку [9];
- Перетворення нашого світу: Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року [2];
- Указ Президента України Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року [1];
- Стратегія розвитку України на період до 2030 року [3];
- Стратегія розвитку Одеської області на період 2021-2027 років [4];
- Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року [5];
- Стратегії розвитку морських портів України на період до 2038 року [6];
- ДБН Б.1.1-XX:20XX «Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні» [7];
- Стратегія розвитку Ренійської територіальної громади на 2022-2027 роки [8]

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами

Магістерська робота буде пов'язана з темою науково-дослідної роботи кафедри містобудування КНУБА «Проблеми формування та перспективи розвитку архітектурно-містобудівних і ландшафтних об'єктів» на період 2018-2023 (№ держреєстрації 0117U005341).

#### **Мета і задачі дослідження**

Мета: визначити проблеми та перспективи територіального розвитку міста Рені та Ренійської територіальної громади

Задачі:

- Проаналізувати світовий та вітчизняний досвід забезпечення сталого розвитку містобудівних об'єктів;
- Запропонувати першочергові заходи з відновлення сталого розвитку Ренійської МТГ;
- Запропонувати першочергові заходи з відновлення розвитку міста Рені.

#### **Об'єкт і предмет дослідження**

Об'єкт дослідження: просторове планування території та

багатофункціональна забудова Ренійської територіальної громади та м. Рені

Предмет дослідження: сталий розвиток Ренійської територіальної громади та м. Рені

### **Методи дослідження**

- Метод порівняльного аналізу (аналіз літературних джерел та досвіду проектування);

- Метод спостереження (визначення специфічних характеристик даного містобудівного об'єкта);

- Історичний метод (дослідження особливостей розвитку містобудівного об'єкта);

- Метод моделювання (отримання певної інформації та уявлення про функціонування та структуру об'єкта);

- Експериментальне проектування (застосування результатів наукового дослідження для створення проекту сталого розвитку даного населеного пункту).

### **Наукова новизна**

Наукова новизна полягає у:

- Виявлення передумов для сталого розвитку Ренійської МТГ та м. Рені Одеської області;

- Розробка пропозицій з відновлення сталого розвитку Ренійської МТГ та м. Рені Одеської області;

### **Практична цінність**

Результати дослідження будуть впроваджені в наукові та проектні роботи, у навчальному процесі, а також під час розробки проекту-пропозиції з відновлення сталого розвитку Ренійської МТГ та м. Рені Одеської області

### **Апробація результатів**

Передбачаю взяти участь у науково-практичній конференції «Містобудування: проблеми і перспективи розвитку» у 2021 та 2022 роках, а також у Всеукраїнській науковій конференції «Сучасна архітектурна освіта.

Концептуальність архітектурної творчості», в 2021 році.

### **Публікації**

Результати наукової роботи будуть викладені у матеріалах наукової конференції «Містобудування: проблеми і перспективи розвитку».

### **Структура та обсяг роботи**

Робота включає п'ять розділів. Кожний розділ має три параграфи, після висновків розміщено список використаних джерел.

## РОЗДІЛ 1. ДОСВІД ПРОЕКТУВАННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТОБУДІВНИХ ОБ'ЄКТІВ

### 1.1 Теоретичні передумови забезпечення сталого розвитку містобудівних об'єктів

1. Поняття та визначення сталого розвитку. Триєдина концепція сталого розвитку. Необхідність переходу до сталого розвитку.

З ініціативи Генерального секретаря ООН в 1983 р. була створена Міжнародна Комісія з навколишнього середовища та розвитку (МКНСР) на чолі з Прем'єр-міністром Норвегії Гро Харлем Брундтланд. Перед Комісією було поставлено завдання: зробити аналіз стану світового довкілля та підготувати свої пропозиції щодо покращення ситуації.

У 1986 р. Комісією була підготовлена доповідь «Наше спільне майбутнє» [9], представлена на 42 Сесію Генеральної Асамблеї ООН. У ньому Комісія сформулювала такі основні висновки:

1. За останнє сторіччя взаємини між людиною і планетою, що забезпечує її життєдіяльність, докорінно змінилися – виникла загроза існування цивілізації та життя на Землі.

2. За останні 100 років темпи споживання та економічне зростання різко зросли. У виробництво було залучено стільки ресурсів, скільки за минулі століття існування людини.

3. Процеси економічного зростання, не узгоджені з можливостями природного середовища, стали причиною виникнення тенденцій, впливу яких ні планета, ні її населення не зможуть довго витримати (рис. 1.1.2).

4. Економічне зростання руйнує природне середовище, призводить до екологічної деградації, а це у свою чергу підриває процес економічного зростання.

5. В даний час регіони світу стикаються з ризиком незворотного руйнування навколишнього середовища, що загрожує знищенням основ цивілізації та зникнення живої природи Землі (рис. 1.1.1).

6. Колишні підходи застаріли і лише збільшують нестійкість та ризик існування життя.

7. Потрібен новий підхід до розвитку, який би забезпечив збереження розвитку

Людини у взаємодії з навколишнім середовищем над кількох місяцях протягом кількох років, але в усій планеті й у довгостроковій перспективі.

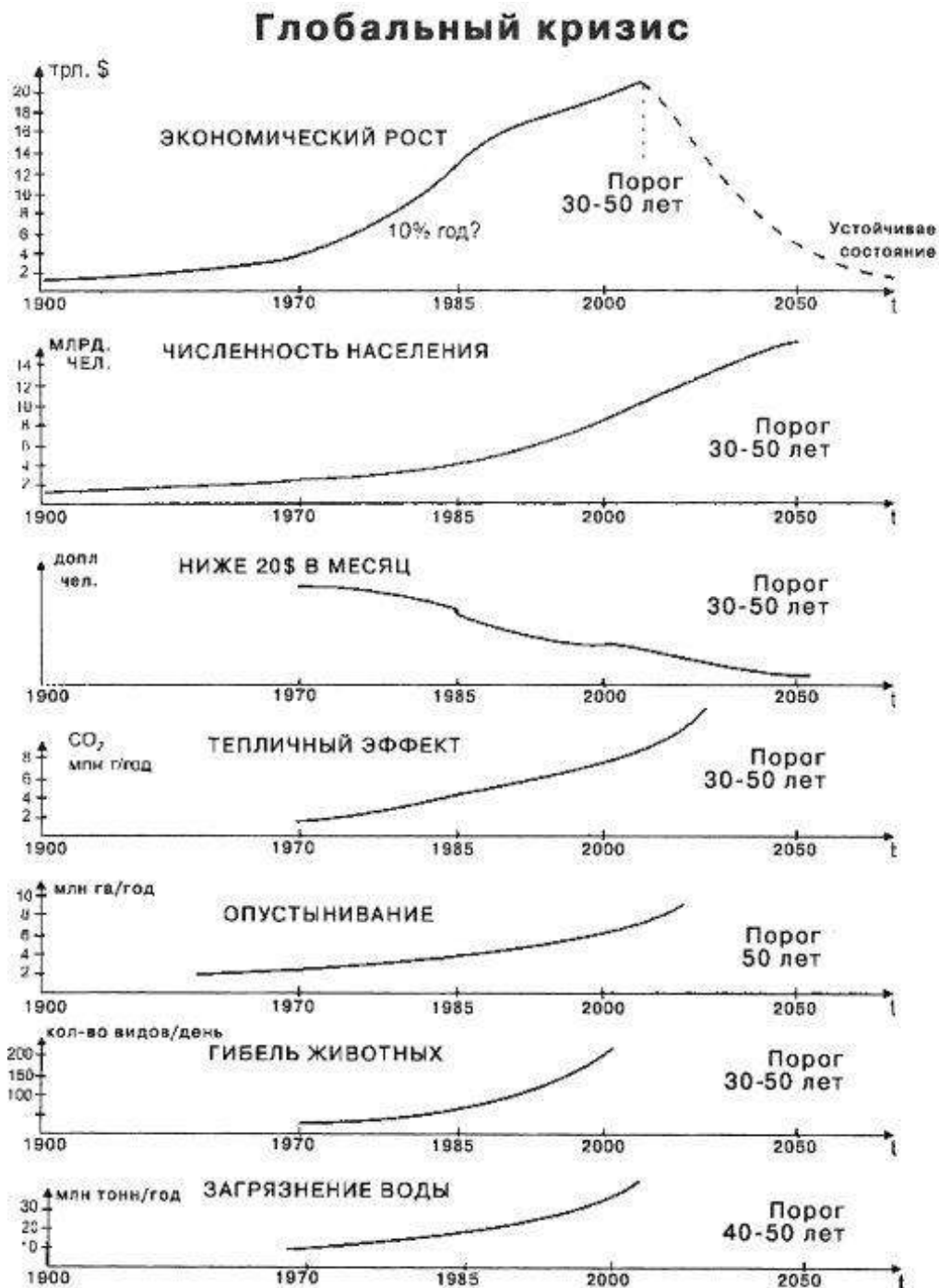


Рис. 1.1.1 Діаграми глобальної кризи



Рис. 1.1.2 Возможна планетарно-космична критична ситуація, обумовлена просторовою обмеженістю Землі та існуючим зростанням споживання

20 жовтня 1987 р. на Пленарному засіданні 42 сесії Генеральної Асамблеї ООН доповідь Комісії була схвалена та прийнята резолюція з визначенням основного принципу сталого розвитку Людства: «Стійкий розвиток має на увазі задоволення потреб сучасного покоління, не загрожуючи можливості майбутніх поколінь задовольняти власні потреби.

Цей принцип має стати центральним керівним принципом ООН усіх Урядів та міністерств, приватних компаній, організацій та підприємств».

Що має зберегтися, а що зміниться, виходячи з цієї концепції? Збереженню підлягає зростання можливості задовольняти потреби як сьогодні, так і у майбутньому, а зміні підлягають: експлуатація ресурсів, технологічне вдосконалення, направлення інвестицій; якість управління [11] (рис.1.1.3).



Рис. 1.1.3 Що зберігається та що змінюється в умовах сталого розвитку

У теорії сталого розвитку існують різні підходи до тлумачення цієї теорії, а також виділяються різні підходи до оцінки стійкості соціально-економічних систем.

Одним з таких підходів є триєдина концепція сталого розвитку, яка передбачає виділення трьох основних складових, що тісно взаємопов'язані між собою: економічна, соціальна та екологічна. Тому, при розробці стратегії сталого розвитку та конкретних заходів щодо її реалізації, всі три елемента, що виступають засобами досягнення цілей розвитку, повинні розглядатися збалансовано, у взаємозв'язку. Ігнорування хоча б однієї з них може підірвати загальну стійкість системи [10].



*Рис. 1.1.4 Триєдина концепція сталого розвитку*

## 2. Глобальні цілі сталого розвитку

«Цілі сталого розвитку» (ЦСР, відомі також як Глобальні цілі) — ключові напрямки розвитку країн, що були ухвалені на Саміті ООН зі сталого розвитку. Вони замінили Цілі розвитку тисячоліття, термін яких закінчився наприкінці 2015 року. ЦСР ухвалені на період від 2015 до 2030 року і нараховують 17 Глобальних цілей, яким відповідають 169 завдань [2] (рис. 1.1.5).

Отже, треба узгоджувати всі проекти, ідеї, пропозиції, свої цілі, завдання та інше з цими глобальними цілями. У зв'язку з цим я склала таблицю узгодженості свої проектних пропозицій із завданнями ЦСР (табл. 2.3.1).

# ГЛОБАЛЬНІ ЦІЛІ

## Сталого Розвитку



Рис. 1.1.5 Глобальні цілі сталого розвитку

Перелік Глобальних цілей сталого розвитку [15]:

1. Подолання бідності;
2. Подолання голоду, розвиток сільського господарства;
3. Міцне здоров'я;
4. Якісна освіта;
5. Гендерна рівність;
6. Чиста вода та належні санітарні умови;
7. Доступна та чиста енергія;
8. Гідна праця та економічне зростання;
9. Промисловість, інновації та інфраструктура;
10. Скорочення нерівності;
11. Сталий розвиток міст та громад;
12. Відповідальне споживання та виробництво;
13. Пом'якшення наслідків зміни клімату;
14. Збереження морських ресурсів;
15. Захист та відновлення екосистеми суші;
16. Мир, справедливість та сильні інститути;

17. Партнерство заради сталого розвитку.

3. Нова програма розвитку міст

Нова програма розвитку міст [12] (New Urban Agenda) — це підсумковий документ, узгоджений на конференції Хабітат-III у Кіто, Еквадор, у жовтні 2016 року. (Конференції ООН з житла і сталого міського розвитку або «Хабітат» відбуваються раз на 20 років і визначають глобальний порядок денний для політик у сфері розвитку міст на різних рівнях по всьому світу).

Основні ідеї:

- реалізація права кожної людини на достатнє, доступне житло та задовільний рівень життя без будь-якої дискримінації,
- доступ до безпечної та доступної за ціною питної води, санітарних послуг, суспільних благ і якісних послуг у таких сферах як продовольча безпека і харчування, охорона здоров'я, освіта, інфраструктура, мобільність і транспорт, енергетика, якість повітря і джерела коштів для існування;
- створення умов для участі громадянського суспільства у розвитку міста, посилення суспільної взаємодії, породження відчуття відповідальності серед усіх мешканців;
- створення безпечних, відкритих, доступних, екологічно чистих і якісних громадських місць та просторів;
- забезпечення стійкого економічного зростання;
- забезпечення безпечної та доступної міської мобільності, транспортних систем для перевезення пасажирів і вантажів, ефективним чином пов'язуючи між собою людей, місця, товари, послуги та економічні можливості;
- здійснення заходів щодо зниження ризиків лих та уразливості, підвищення життєстійкості та здатності реагувати на стихійні та антропогенні лиха;
- захист, збереження, відновлення і формування своїх екосистем, водних ресурсів, природних місць проживання і біорізноманіття, зведення до мінімуму свого впливу на навколишнє середовище, перехід до стійких моделей споживання та виробництва.

#### 4. Міжнародні рекомендації щодо міського та територіального планування

[13]

*Міське та територіальне планування та стійке економічне зростання.*

*Рекомендації для здійснення на місцевому рівні:*

- забезпечити сприятливі умови для розвитку безпечних та надійних систем громадського та вантажного транспорту, зведенні до мінімуму використання особистих транспортних засобів

- включити до міського та територіального планування чіткий та докладний компонент, присвячений інвестиційному плануванню, включаючи очікувані вклади з боку державного та приватного секторів для покриття капітальних витрат та витрат на експлуатацію та технічне обслуговування, з метою мобілізації відповідних ресурсів (місцевих податків, власних доходів, надійних механізмів перерозподілу тощо)

- регулювання та підтримка місцевого економічного розвитку, особливо збільшення зайнятості, у місцевих громадських організаціях, кооперативах, малих підприємствах та мікропідприємствах, передбачаючи просторову агломерацію відповідних підприємств та послуг;

- гарантувати достатні розміри вуличного простору з метою створення безпечної, зручної та ефективної вуличної мережі, яка забезпечить високий рівень зв'язності і заохочуватиме використання безмоторних транспортних засобів

- проектування житлових районів достатньої щільності за допомогою стратегій заповнювальної забудови або планованого розширення міст, які призведуть до економії на масштабі, скоротять потреби у поїздках та витрати на надання послуг та дозволять створити економічно ефективну систему громадського транспорту.

*Міське та територіальне планування та навколишнє середовище.*

*Рекомендації для здійснення на місцевому рівні:*

- проектувати та використовувати ефективні міські форми та моделі забудови, що заохочують низьке виділення вуглецю, як вклад у підвищення

енергоефективності, розширення доступу до відновлюваних джерел енергії та їх використання;

- оцінювати наслідки та можливий вплив зміни клімату та готуватися до безперервності виконання ключових міських функцій під час лих та криз;

- вдосконалення доступу до послуг у галузі водопостачання та санітарії, зниження забруднення повітря та зменшення втрат води;

- виявлення, відновлення, охорони та розвитку якісних суспільних просторів та озелених територій, що мають особливу екологічну або культурно-історичну цінність, охороняти місцеву біорізноманіття та підтримувати створення багатофункціональних озелених територій громадського призначення, таких, як водно-болотні угіддя, для утримання;

- враховувати при просторовому плануванні проблему видалення та утилізації твердих та рідких відходів, включаючи розміщення звалищ та центрів утилізації;

- планувати вулиці, що спонукають до ходьби пішки, використання громадського транспорту та безмоторних транспортних засобів, та здійснювати посадку дерев для створення тіні та поглинання вуглекислого газу;

*Міське та територіальне планування та соціальний розвиток.*

*Рекомендації для здійснення на місцевому рівні:*

- розробляти міські та територіальні плани та сприяти реалізації цих планів;

- сприяти соціальній та просторовій інтеграції та згуртованості, особливо за рахунок розширення доступу до всіх частинам міста та прилеглої території, оскільки всі жителі (включаючи трудящих-мігрантів та переміщених осіб) повинні мати можливість користуватися благами міста, його соціально-економічними можливостями, міськими послугами та громадським просторами та робити внесок у його соціальне та культурне життя;

- удосконалити та відроджувати існуючі громадські простори, такі як площі, вулиці, озеленені території та спортивні комплекси;

- забезпечувати покращення стану районів з низьким рівнем доходів,

стихійно утворених поселень та нетрів, а також їх інтеграцію до міської тканини;

- забезпечувати кожному мешканцю доступ до безпечної недорогої питної води та адекватних послуг у галузі санітарії;

- скорочувати час поїздок між житловими, виробничими та сервісними зонами, сприяючи багатofункціональному використанню земельних ресурсів;

- підвищувати безпеку в містах, особливо для жінок, молоді, людей похилого віку, інвалідів та інших уразливих груп населення;

- заохочувати культурну активність як у закритих приміщеннях (музеї, театри, кінотеатри, концертні зали тощо), так і на відкритому повітрі (вуличне мистецтво, музичні паради тощо);

- охороняти та цінувати культурну спадщину, включаючи традиційні поселення та історичні райони, релігійні та історичні пам'ятки та пам'ятки, археологічні зони та культурні ландшафти.

## 5. Планування розвитку територіальних громад. Цілі та інструменти [14]

Досвід країн Америки та Європи показує, що успішними стають ті громади, які вдало розвивають власну внутрішню спроможність - поліпшують ті внутрішні умови та створюють ті фактори конкурентних переваг, які допомагають залучати більш продуктивні інвестиції, розвивати бізнес, зберігають існуючі підприємства та підтримують створення нових робочих місць. І все це заради економічного розвитку та підвищення якості життя людей.

Конкурентоспроможність території – це здатність місцевої економіки (фірм, розташованих на території), при рівних умовах для всіх учасників ринку, виробляти товари чи послуги, що продаються на міжнародних ринках. Вона досягається:

- збільшуючи індивідуальний та сукупний дохід громади,
- створюючи зацікавленість для місцевого бізнесу,

- залучаючи зовнішні інвестиції в територію,
- заохочуючи до проживання та праці людей в цій території.

Наявність великих, особливо стратегічних підприємств транснаціональних компаній сприяє розвитку малих та середніх бізнесів, які їх обслуговують чи виконують посередницьку або підрядну роботу (постачання, пакування, оформлення, дизайн, збут, логістика, транспорт, харчування, реклама, торгівля, супровід, охорона, тощо).

Тому громади конкурують за залучення інвестицій хоча би кількох великих стратегічних підприємств багатонаціональних корпорацій у свою територію. Вони намагаються створити такі умови на своїй території, щоб стати привабливими, комфортними для праці та проживання, прозорими, відкритими і доступними для тих бізнесів, які хочуть бачити у себе.

Конкуренція за розвиток своєї території відбувається завдяки вдалому плануванню та розробці заходів, програм та проектів, які має здійснити громада відповідно до основних цілей розвитку.

Загалом основні цілі планування спрямовані на те, щоб у першу чергу:

- 1) створити якісні робочі місця для місцевого населення,
- 2) забезпечити економічну стабільність у конкретній місцевості,
- 3) сформувати диверсифіковану економічну базу.

Для реалізації цих цілей плани дій мають містити інструменти – заходи, програми та проекти, які націлені на:

- залучення інвестицій,
- підтримку підприємництва,
- започаткування нових бізнесів,
- утримання наявних підприємств,
- розвиток місцевих ринків,
- створення кластерів, індустріальних інноваційних чи промислово-дослідних парків,
- діяльність бізнес-інкубаторів, бізнес-центрів, фондів підтримки бізнесу,
- налагодження міжмуніципальної співпраці, створення державно-

приватних партнерств,

- здійснення маркетингу території,
- налагодження системи комунікації тощо.

Система інструментів планування економічного розвитку:

1. Підтримка розвитку існуючого та створення нового місцевого бізнесу:
2. Залучення бізнесу та інвестицій на територію:
3. Розвиток інституцій з місцевого розвитку:

Розрізняють інструменти прямої та непрямой підтримки розвитку.

Інструменти прямої підтримки:

- утримання існуючих підприємств, сприяння їхньому закріпленню та розширенню

- підготовка земельних ділянок для інвестора
- реалізація проекту «індустріальний парк»
- супровід інвестора
- доступний і прозорий алгоритм започаткування бізнесу, будівництва

підприємства, введення в експлуатацію

- залучення нового бізнесу та інвестицій
- система місцевих стимулів та фінансової підтримки
- розвиток промислових та економічних кластерів
- підтримка експорту

підтримка розвитку малих і середніх підприємств

- навчання, консультації, інформація
- доступ до бізнес-орієнтованої інформації
- результативна діяльність бізнес центру, бізнес інкубатора,

інформаційної служби для бізнесу тощо

Інструменти (програми, заходи, проекти) опосередкованої підтримки:

- маркетинг території
- розбудова системи комунікації
- створення корпоративної культури в громаді
- формування міжособистісної довіри та налагодження співпраці

- науково-технологічні парки, промислові зони, індустріальні парки
- розвиток дорожньої інфраструктури
- покращення комунальної інфраструктури
- розбудова відпочинкової інфраструктури
- покращення благоустрою території
- удосконалення транспортного сполучення
- розвиток людських ресурсів
- створення успішного державно приватного партнерства
- розвиток туризму
- перепланування та реконструкція старих промислових ділянок та об'єктів нерухомості
- відродження історичного центру міста тощо

Індустріальний парк - це тип забудови території , спеціально спроектованої та відведеної для розміщення промислових і виробничих потужностей для ведення бізнесу та пов'язаної з ним діяльності. Індустріальні парки зазвичай розташовують у промислових зонах окремо від житлових і ділових районів. Призначення індустріальних парків – сприяння розвитку місцевих галузей промисловості. Індустріальні парки включають таку інфраструктуру, як дороги, мережі електропостачання, газопостачання, водопостачання, водовідведення.

Індустріальний парк – це дорогий об'єкт, кошти, вкладені в його створення є довгостроковими інвестиціями. Під час планування та організації парку необхідно досконало вивчити умови та послуги, які можуть приваблювати бізнес і утримувати його в рамках індустріального парку. Успішно реалізований проект індустріального парку забезпечить: спрощення процедури отримання земельних ділянок інвесторами, покращення місцевої економіки внаслідок росту концентрації промисловості, захист довкілля у місті, диверсифікацію та розвиток підприємництва, створення нових робочих місць, ріст доходів мешканців та місцевих бюджетів, зростання доданої вартості у громаді, зростання конкурентоспроможності громади.



Рис. 1.1.6 Що приваблює інвесторів в індустріальних парках

### 6. Сталий розвиток міст: стан досліджень, міжнародний та український досвід [16]

Серед основних напрямів регіональної політики ЄС щодо забезпечення сталого розвитку міст виділяють:

- ревіталізація забруднених земельних ділянок у містах та модернізація промислових об'єктів;
- інтегрована регенерація міських та сільських територій (відновлення і перебудова окремих територій з метою залучення інвестицій та стимулювання місцевої економіки);
  - розвиток екологічно чистого міського транспорту;
  - розвиток житлового будівництва.

Однак, за показниками сталого розвитку, Україна значно відстає від європейських країн. Основними напрямками подолання цієї ситуації в Україні є:

- Узгодження загальнодержавних, регіональних та місцевих концепцій, стратегій та програм, зорієнтованих на сталий розвиток міст (територій) з урахуванням перспектив міждержавної, міжрегіональної співпраці України та ЄС у цій сфері.
  - Державна підтримка міст у вирішенні місцевих соціально-економічних, екологічних проблем на засадах сталого розвитку.
  - Реновація генеральних планів міст.

- Впровадження заходів щодо залучення інституцій громадянського суспільства до співпраці з муніципалітетами у сфері сталого розвитку міст.

- Розвиток державно-приватного партнерства облаштування території міст, «екологізації» виробництва.

Передбачені Планом з виконання Стратегії сталого розвитку України-2020 заходи можливо реалізувати лише при наданні більших повноважень органам місцевого самоврядування, а також на збільшення фінансування проектів розвитку регіонів, що, безумовно, сприятиме стабільності економічних процесів на місцях.

Очевидно, що одним з системоутворюючих факторів конкурентоспроможності є те, наскільки ефективно використовуються необхідні ресурси.

Згідно досліджень Національного інституту стратегічних досліджень *міста України потерпають від низки хронічних соціально-економічних та екологічних проблем:*

- велика концентрація населення та виробництва у великих містах (мегаполісах) на тлі уповільненого розвитку більшості середніх та малих міст з малорозвиненим промисловим сектором, неконкурентним ринком послуг;

- неналежним є стан житлово-комунального господарства міст (насамперед – малих міст), недостатніми є обсяги капітальних вкладень у розвиток житлового будівництва, введення в експлуатацію нових (та після капітального ремонту) житлових приміщень;

- хронічними залишаються проблеми міст, пов'язані із налагодженням ефективного функціонування системи водопостачання і водовідведення (каналізаційних мереж), загрозливою є санітарно-гігієнічна ситуація, особливо у великих містах України;

- низький рівень благоустрою міст,

- незадовільна ситуація зі збиранням та утилізацією (знешкодженням) твердих побутових відходів;

-незавершеність реформи місцевого самоврядування та територіальної

організації влади;

- функціонування старих промислових підприємств, «промислових зон», що розташовані у межах міст;

- нестача вільних робочих місць, відсутність новостворених робочих місць;

- слабо розвинена сфера послуг; застаріла соціальна;

- незадовільний стан дорожнього господарства;

- значна кількість міст України не мають чітко визначених (затверджених) меж їхніх територій.

### 7. Ревіталізація як механізм забезпечення сталого розвитку міст [17]

Вирішення першочергових проблем міст полягає не лише в екстенсивному розвитку (створенню нових підприємств, житлових комплексів, розширенню урбанізованої території), а й у перетворенні, переосмисленні і відродженні існуючих об'єктів промислової чи житлової нерухомості, впорядкуванні міського простору шляхом його ревіталізації.

Ревіталізація – це не лише збереження пам'яток, реконструкція старих житлових будинків чи фрагментів міського простору, але процес, що характеризується всебічністю та довгою тривалістю, основною метою якого є насамперед економічне відновлення, вирішення соціальних та екологічних проблем. Завдання цього процесу – гарантувати розвиток міст.

У Таблиці 1.1. 2 пропонується понятійний апарат для окреслення основних термінів ревіталізації.

Терміни	Визначення
Державні програми ревіталізації	це комплексні, інтегровані, місцеві, багаторічні програми, ініційовані місцевою владою та спрямовані на здійснення технічної, соціальної та економічної діяльності відповідно до принципів територіальної згуртованості та охорони навколишнього середовища в межах міст чи їх районів, де присутні кризові явища.
Територія, що потребує ревіталізації	міський район, що піддався кризовим явищам (деградовані території, постіндустріальні та післявоєнні території та ін.)
Ревіталізація	означає процес просторових, технічних, соціальних та економічних змін, а також діяльність, яка проводиться в інтересах суспільства, метою якої є виведення району з кризової ситуації, відновлення його колишніх функцій та створення умов для подальшого розвитку з використанням його ендогенних особливостей.
Інструменти ревіталізації	Засоби та заходи, розроблені, прийняті та координовані місцевою владою чи ОТГ щодо території, технічних пристроїв, суспільства та економіки, спрямовані на виведення району (території) з кризи та створення умов для подальшого розвитку.
Територія, охоплена програмою ревіталізації	територія, для якої була розроблена та впроваджена програма ревіталізації, включаючи всю або частину району, що перебуває в умовах кризи.
Проект ревіталізації	означає сукупність заходів, які є частиною програми ревіталізації, реалізовані на певній території в конкретний час із конкретними витратами та результатами.
Територія проекту ревіталізації	означає ту частину території, району чи об'єктів нерухомості, де має бути реалізований проект ревіталізації.
Мета ревіталізації	задоволення об'єктивних потреб місцевої громади шляхом відновлення колишніх функцій деградованих районів та створення умов для їх подальшого розвитку.
Координатор ревіталізації	означає фізичну чи юридичну особу, якій довірено управління програмою ревіталізації або її частиною.
Рада з ревіталізації	означає орган, утворений для забезпечення соціального контролю над розробкою та впровадженням процесу ревіталізації.

*Табл. 1.1.2 Термінологія ревіталізації*

Ревіталізація повинна носити комплексний характер, а її конструювання повинне включати наступні взаємопов'язані складові (рис. 1.1.7):

- загальна частина: визначення меж програм ревіталізації, цілей та завдань її складових, тривалості, переліку та оцінки задіяних об'єктів нерухомості, концепції фінансування, прогнозів очікуваних результатів програми;

- інвестиційно-будівельна частина: створення будівельних проектів та інвестиції в інфраструктуру, визначення обсягів демонтажу та нового житлового будівництва;

- соціально-екологічна частина: описання завдань у сфері покращення довкілля, екологічної безпеки, а також вирішення соціальних проблем із широким залученням громадськості;

- економічна частина: створення проектів активізації підприємництва фізичних осіб, підприємств малого та середнього бізнесу, підприємств різних галузей економіки, а також фінансова підтримка місцевого підприємництва.



*Рис. 1.1.7 Структура програми ревіталізації міста*

## 8. Сучасна урбаністика та тренди розвитку міст [14]:

1. Сучасні проєктувальники, технологи, архітектори Західної Європи, Північної Америки та Південно-східної Азії, проєктуючи міста та плануючи їх реконструкцію, спираються на систему такої цінностей у такій послідовності:

- зручність для проживання людини,
- екологія,
- енергоефективні будівлі,
- суспільний простір,
- громадський транспорт,
- автомобілі

2. В містах з'являються практично самодостатні для потреб громадян «нано-» і «мікрорайони», де громадяни на відстані пішохідної досяжності можуть отримати усі необхідні послуги (а значну їх частину – не виходячи з дому, через Інтернет).

3. «Мікрорайони» стають компактнішими, хоч самі міста фізично ростуть значно вищими темпами. Останні тренди – «доступність і компактність», «примат велосипеда» та «громадський транспорт». Цей тренд

пов'язаний не лише новими вимогами до екологічних стандартів, а й простими розрахунками простору: одна людина в автомобілі займає стільки ж місця, скільки 3-4 велосипедисти, 8-10 пасажирів автобуса чи 15-20 пасажирів метро. Наземний паркінг у центрі міста на 50 автомобілів та десяток туристичних автобусів займає публічного місця більше, ніж розмір головної площі у центрі деяких міст Європи. Люди пересуваються «нанорайоном» пішки, «мікрорайоном» – пішки, велосипедом чи «рухомою доріжкою» між «макрорайонами» – електричним громадським транспортом, іноді автомобілями;

4. Прагнення до «компактності» спонукає якомога ефективніше використовувати надземний та підземний простір. Для автомобілів, які займають все більше й більше простору, будуються криті підземні або багатоповерхові стоянки;

5. Активно впроваджується інфраструктура для автомобілів «на електричній тязі». Міста намагаються різними способами сприяти збільшенню кількості авто, які не використовують в якості палива продукти переробки вуглеводнів;

6. Автомобілі витісняються з «нанорайонів», вони стають «пішохідними зонами». В мікрорайонах «присутність» авто на поверхні мінімізується, а швидкість руху обмежується до 20-30 км/год.;

7. Кількість наземних автомагістралей у містах поступово зменшуватиметься, особливо в центрах міст. Тренд до поступового розширення доріг, коли щороку рядів на вулиці та автомобілів стає все більше, а «зелених зон» і тротуарів – усе менше і менше, відходить у минуле. Починається «зворотній процес» під гаслом: «Більше місця для зелені – менше для автомобілів». Широкі швидкісні магістралі «виводяться» на околиці та у «вузлові точки». Будівництво мегатунелів, багатоярусних естакад переноситься подалі від історичних центрів міст та житлових мікрорайонів у промислові зони та зони міст з мінімальною густиною населення, на околиці;

8. Активний розвиток велосипедної інфраструктури, пішохідних зон та

публічних просторів;

9. Комфортні публічні простори (ПП) є виключно пішохідними територіями, що забезпечують можливість спілкування, відпочинку та прогулянок.

10. Міста все більше використовують відновлювальні джерела енергії для комунальних потреб;

11. Історичні центри міст втрачають статус територій з домінуючою часткою житлового фонду. Нерухомість тут переважно використовується для задоволення туристичних амбіцій громади та розташування бізнес-структур сервісного типу;

12. Набережні в сучасних містах отримують новий рівень благоустрою та перетворюються в публічні пішохідні простори «променадного» типу;

13. Сучасні великі міста намагаються всіляко підвищити популярність пересування громадським транспортом. Структура громадського транспорту кардинально змінюється. На зміну невеличким автобусам, що використовують в якості палива продукти переробки вуглеводнів, приходить сучасний електротранспорт (переважно рейкового типу) або автобуси великої місткості, що працюють на електроакумуляторах чи водневих паливних елементах. Звичайно, тільки цілком охайний та комфортний рухомий склад громадського транспорту, що оснащений системами кліматизації зі зручними зупинками, окремими смугами руху, який чітко додержується графіку руху, може стати альтернативою поїзду автомобілем. Багато міст відроджують трамваї;

14. Впровадження принципу «безбар'єрності», тобто такий простір, в якому людина з обмеженими можливостями, батьки із дитячим візочком чи подорожній з валізою на коліщатках повинні досягти будь-якої точки у місті без проблем і сторонньої допомоги (мінімум сходів, бордюрів, парканів і т.п.);

15. Автотранспорт починає програвати швидкісним потягам при поїздках до інших міст у швидкості та комфорті, оскільки сучасні міжміські потяги, розвиваючи швидкість близько 500 км/год., безсумнівно, отримують перевагу перед автомобілями. Тому перед містами, які не думали стратегічно

чи «забули» завчасно зарезервувати «коридори» для швидкісних потягів чи ліній метро, виникли значні виклики розвитку та нові містобудівельні проблеми;

16. Гуманізація міського простору за принципом «місто, в якому хочеться Жити»;

17. Розвинена ландшафтна архітектура та дизайн, в якому віддається перевага найбільш натуральним, природнім «стилям» оформлення та підбору рослин;

18. Міста обмежують кількість зовнішньої реклами на білбордах, у т.ч. поблизу доріг. Для реклами переважно використовуються сітілайти невеликого формату. В історичних частинах міст, як правило, заборонена будь-яка реклама на зовнішніх носіях. Вивіски повинні відповідати «брендинговому стандарту» міста або «правилам розміщення реклами та художнього оформлення»;

19. Наявність об'єктів лаштованих вуличних туалетів;

20. На зміну звичайному захороненню ТПВ прийшли сортування та переробка відходів;

## 9. Типи та види гармонійної трансформації міського середовища [18]

Виділяють такі типи трансформації міського середовища: ревалоризація, ревіталізація, реабілітація, регенерація, модернізація, реконструкція (рис. 1.1.8).

*Ревалоризація* (відновлення цінності) -- просторовий напрямок перетворення міського середовища. Ревалоризація передбачає підвищення естетично-художньої цінності міського середовища, проведення фрагментарних реставраційних робіт, можливість нового компенсаційного будівництва з метою відновлення втрачених домінант, які сприяють заповненню розривів у міській тканині із збереженням функціонального використання об'єкту перетворення.

Зазначений тип трансформації включає такі види:

- акцентний (візуальне виділення домінанти);
- парцеляційний (розділення, розбивання території на чарунки);
- агрегативний (поєднання, зв'язування територій)

*Ревіталізація* (відновлення життя) -- функціональний напрямок трансформації міського середовища. Цей тип трансформації передбачає підвищення функціональної значущості міського середовища шляхом відтворення втрачених функцій або надання нових не порушуючи його історично сформованого характеру.

Зазначений тип включає такі види:

- проактивний
- реактивний
- пасивний

Проактивна ревіталізація -- це введення нової сильної функції, яка не реагує на зовнішні впливи, а сама виступає джерелом впливу, тим самим формуючи необхідність соціальної реакції та умови.

Реактивна ревіталізація – це оперативне та швидке відтворення або створення необхідної функції, як відгук на соціальну потребу.

Пасивна ревіталізація – введення підтримуючої функції (в т. ч. музеїфікації), тобто такої, що грає пасивну роль відносно головної функції.

*Реабілітація* (відновлення)– заходи щодо відновлення культурних і функціональних властивостей міського середовища, оптимізації дії природних, антропогенних та соціальних факторів, приведення компонентів міського середовища у стан, придатний для його використання та безпечний для городян.

Зазначений тип трансформації включає такі види:

- випереджаючий;
- підтримуючий;
- відновлюючий

Випереджаюча реабілітація – заходи щодо зміни якісних та кількісних характеристик елементів міського середовища. Наприклад, плановий ремонт інженерних мереж або програми по впровадженню сортування, переробки та утилізації сміття.

Підтримуюча реабілітація – ситуативне підтримування функціональних

властивостей елементів міського середовища або їх параметрів з урахуванням можливого росту навантажень чи зміни нормативних вимог до їх якості. Наприклад, утеплення фасадів та лоджій, добудови мансардних поверхів.

Відновлююча реабілітація – трансформація, що виникає в результаті підтримуючих чи випереджаючих заходів на зміну соціальної, економічної та містобудівної ситуації.

*Регенерація* – це пристосування історичного середовища до вимог сучасного життя. Регенерація включає в себе і револаризацію, і ревіталізацію, і реабілітацію, тобто і просторові, і функціональні і якісні аспекти.

*Модернізація* – трансформація, що передбачає заходи з регенерації та можливість створення нової композиційної значущості міського середовища відповідно до найновіших вимог, норм, технологій, принципів тощо.

*Реконструкція* – трансформація, що передбачає заходи щодо модернізації міського середовища, режим постійного діалог з городянами, необхідність планувальних ідеологічних змін та трансляції культурних кодів і норм при розростанні міст. Даний тип характеризується масштабною циклічністю, метою якої є примноження культурно-історичного капіталу та комфортних умов.

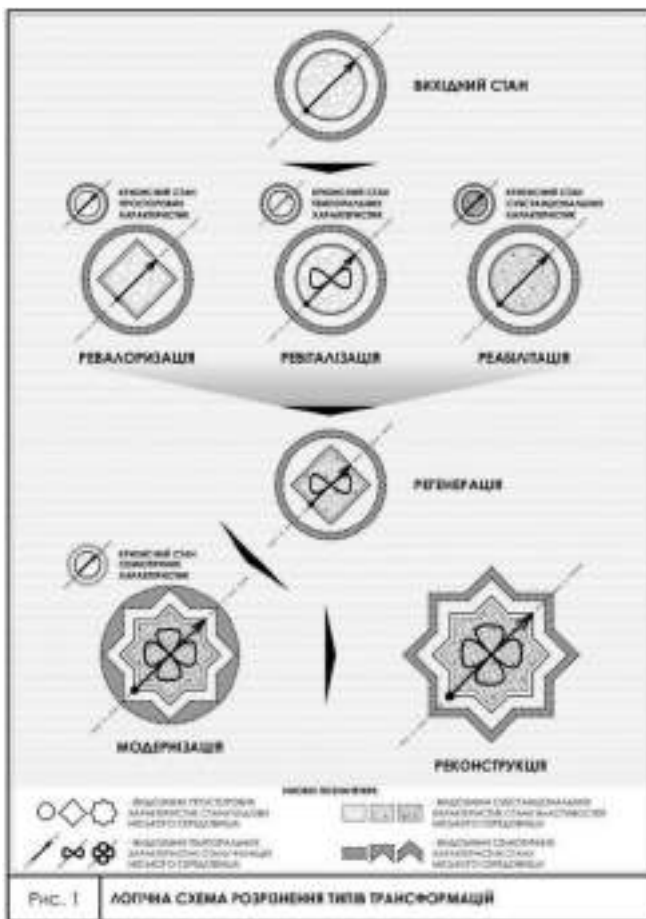


Рис. 1.1.8 Схема розрізнення різних типів трансформації

## 10. Просторовий розвиток міста та його планувальні структури [19]

Просторовий розвиток (існуючого) міста, залежно від історичних умов та еволюції його функцій, можна звести до трьох основних архітектурно-планувальних варіантів:

- ущільнення міської забудови, інтенсифікація використання території;
- розширення кордонів міста та освоєння прилеглих територій;
- «відбрунькування» від міста нових приміських самостійних районів або міст-супутників, які територіально не стикаються один з одним (веде до формування груп взаємопов'язаних населених пунктів).

Ущільнення здійснюється в рамках дотримання санітарно-гігієнічних та екологічних норм, що забезпечують збереження сприятливих умов проживання та життєдіяльності населення. Інтенсифікація здійснюється у процесі реконструкції районів малоповерхової або ветхої житлової забудови, раціональної організації промислових та складських зон, використання

підземного простору міста. Вона пов'язана зі зростанням капіталовкладень у благоустрій, озеленення та інженерне обладнання.

Другий та третій типи просторового розвитку можуть відбуватися різним чином, в залежності від планувальної структури міста.

Можна виділити *три основні структурні схеми міста*:

- компактні (центричні);
- лінійні;
- мережеві (решітчасті).

Центричні схеми характеризують найбільшу поляризацію у освоєнні простору та найбільшу компактність зв'язків. Лінійні структури менш компактні і ущільнюються по відношенню до головної транспортної магістралі, що їх формує. Мережеві схеми відображають відносно рівномірне освоєння території, однак і в них фіксуються головні центри та осі, що завжди дозволяють побачити елементи перших двох структур.

#### Центрична схема міста

Переваги компактної (центричної) схеми можуть бути реалізовані повною мірою лише при обмежених розмірах поселення. При збільшенні ж цих розмірів переваги швидко переходять у недоліки. Периферійні райони виявляються надто віддаленими від центру, а центральні - відрізненими від природного оточення. Центр міста зазнає функціональних навантажень і не справляється з роллю єдиного центру комунікаційної системи.

У зв'язку з цим виникла інша ідея розвитку міста з такою структурою - *дискретний перервний розвиток*. Тобто після досягнення певного, «оптимального» розміру місто має зупинитися у своєму територіальному розвитку. Точніше цей розвиток має продовжуватися в наступному місці, в наступному місті, доки він не досягне свого оптимуму і т.д. Таким чином, виникає ціла група розосереджених у просторі міст невеликого розміру, кожне з яких реалізує переваги компактного міста.

Поширення концепції такого міста великою мірою сприяли утопічні ідеї «міста-саду», висунуті на початку століття Е. Говардом. Місто-сад-невелике

компактно організоване поселення, де місця праці, спілкування, відпочинку та житла знаходяться в межах пішохідної доступності для кожного жителя - повинен був поєднувати в собі переваги міського та сільського життя.

Своєрідною спробою перенести мрію про місто-сад у реальність стала *концепція міст-супутників*, розташованих у комфортному природному оточенні поблизу великих міст-центрів (Лондон, Париж, Стокгольм та ін.).

Інша концепція дискретного розселення була висунута Е. Саарінемом у формі ідеї *децентралізації великого міста*, його розчленування на систему щодо автономних, невеликих розміру поселень.

Таким чином, центричні структури плану зі зростанням міста можуть розвиватися двома шляхами. Перший шлях-територіальне зростання з послідовним розвитком каркаса, включенням до нього лінійних, решітчастих, та нових центричних елементів. По суті, у цьому випадку йдеться про перенародження центричної структури у складну поліцентричну (ядерно-мережову). Другий шлях -- дискретний розвиток як створення системи компактних взаємозалежних одиниць розселення. При цьому може зберігатись центричність кожної такої одиниці, проте система розселення загалом, як і в першому випадку має ядерно-мережевий характер. На першому шляху найгострішою проблемою стає забезпечення життєвого комфорту населення та екологічного рівноваги. Другий шлях пов'язаний із додатковими економічними витратами на комунікації.

#### Лінійна схема міста.

Лінійну структуру часто об'єднують міста, розташовані на обмежених ділянках прибережних смуг морів, річок, гірських долин тощо. Також біля транспортних магістралей.

Важлива перевага концентрації забудови вздовж транспортної магістралі – економія витрат часу на пересування. Не менш істотна перевага лінійної схеми - можливість забезпечити кожному жителю порівняно вузьку смугу розселення близькість до природного оточення. При цьому зі зростанням лінійної містобудівної схеми названі властивості не порушуються.

Недоліки лінійної схеми: штучне розчленування природного ландшафту, втрата важливих екологічних зв'язків, нерівноцінний доступ жителів до центрів, неповне (неефективне) освоєння зон впливу цих центрів.

В результаті спроби подолати ці недоліки призводять до ускладнення та трансформації початкової лінійної схеми. Наприклад, відбувається розширення поперечного розміру смуги розселення, поява нових напрямів розвитку, ускладнення загальної конфігурації лінійного плану за рахунок розвитку поперечних зв'язків, накладання смуг розселення, поєднання загальної лінійної орієнтації розвитку з компактною формою міських районів.

#### Мережева (решітчасті) схема міста

Перетворення (пов'язане із зростанням) центричних та лінійних структур у структури мережевого типу закономірно. Останні припускають більш рівномірне освоєння території.

Найпростіші типи мережевого плану сягають знаменитої «гіпподамової» сітки греко-римських поселень.

У новий час ортогональні плани отримують значний розвиток. Зі зростанням міста ортогональна сітка доповнюється діагональними напрямками, центричними елементами тощо.

Варто розрізняти два територіальні рівні формування та розвитку мережевих структур: на рівні міста та на рівні групи населених пунктів.

На рівні міста йдеться насамперед про структуру магістралей, що характеризується більшою гнучкістю в організації міських зв'язків та у виборі напрямку розвитку міста, ніж центрична чи лінійна. Разом з тим периферійне зростання міста в цьому випадку так само небажане в екологічному відношенні, як зростання міста центричної схеми (на відміну від лінійної).

На рівні груп населених місць мережева структура передбачає поєднання дискретної та лінійної форм розселення, кожна з яких має переваги та недоліки, розглянуті вище. У рішенні переваги тієї чи іншої структури необхідно враховувати структуру та стійкість природних ландшафтів таким чином, щоб не порушувати суттєві природно-територіальні зв'язки.

## 1.2 Досвід проектування сталого розвитку містобудівних об'єктів

### 1. Місто-сад, Ебенізер Говард [20]

Ебенізер Говард - англійський філософ і соціолог-утопіст, відомий своєю публікацією «Міста-сади майбутнього» (Garden Cities of To-morrow) (1898), в якій описав утопічне місто, де люди живуть разом в гармонії з природою. Публікація привела до спроб побудови подібних міст у Великобританії на початку ХХ століття.

Місто-сад - невелике компактно організоване поселення, де місця праці, спілкування, відпочинку та житла знаходяться в межах пішохідної доступності для кожного жителя - повинен був поєднувати в собі переваги міського та сільського життя.

Стандартне місто в плані займає площу 2400 га і розраховане на близько 32 000 осіб. Міста-сади є сателітами (супутниками) міста-центру, яке, в свою чергу, розраховане на 58 000 жителів. Центральне місто мало з'єднуватися з містами сателітами залізницею та автомобільними дорогами.

Мала частина земель розподілялася під забудову та парки, решта повинна була використовуватись як сільськогосподарські угіддя на зовнішньому поясі міста. Має заохочуватися оренда землі приватними промисловими підприємствами. Таким чином, викупивши, а потім віддавши в оренду землю, з отриманих грошей планувалося створювати та підтримувати інфраструктуру міста.

План забудови включав наявність саду, що знаходиться в центрі міста, оточеного кільцем громадських і культурних будівель міста, таких, як будівля муніципалітету, концертний зал, музей, театр, бібліотека, лікарня. Від центру міста мали виходити шість головних широких алей. Навколо цього ядра мали розташовуватися парк, універсальний торговий центр, консерваторія, житлові райони та у зовнішньому кільці — промислові підприємства.

Ширина житлової забудови при цьому не повинна перевищувати 1 кілометр, щоб навіть люди, що живуть на самій околиці, могли всього за кілька хвилин дійти до центру. Транспортні комунікації, з відгалуженнями, із цього

плану прокладалися вздовж алей.

Говард наголошував, що фактичний план міста визначатиметься територією, на якій він буде розташований.

Зростання міста мало бути обмежене. Сільськогосподарські угіддя не повинні були забудовуватися за жодних умов.

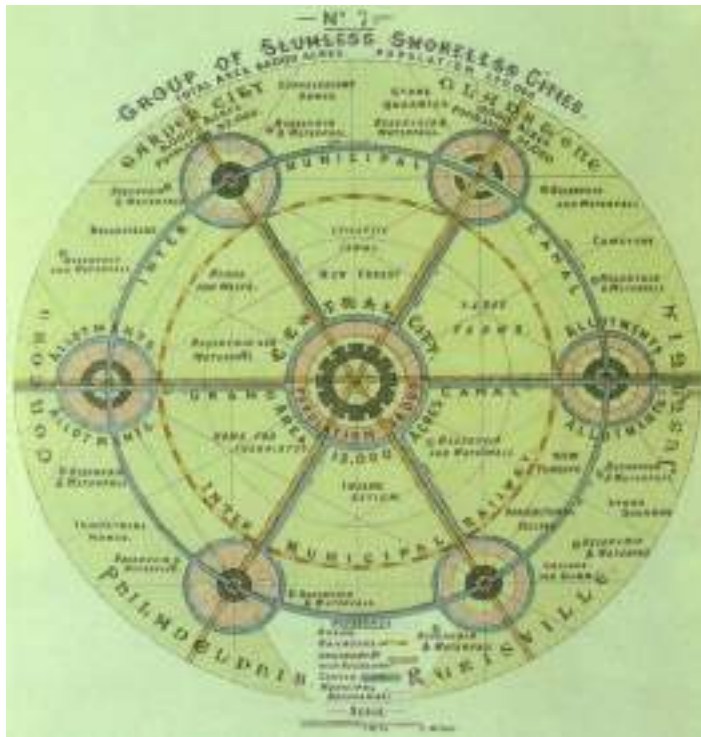


Рис. 1.2.1 План центрального міста у зв'язку з містами сателітами

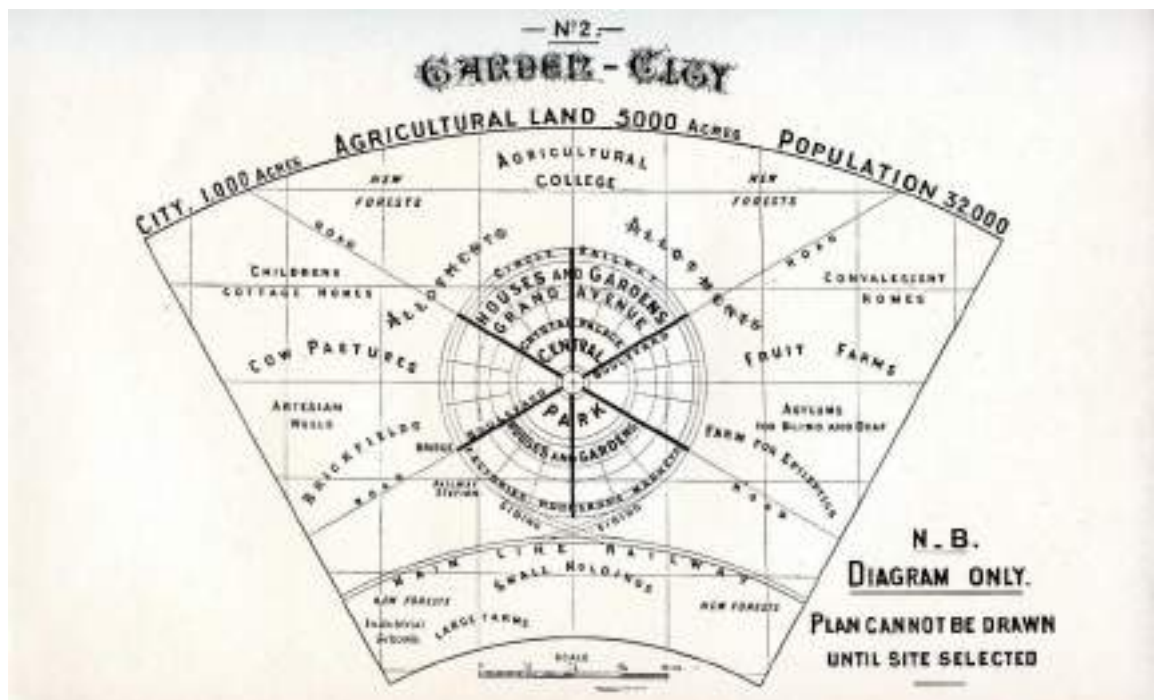
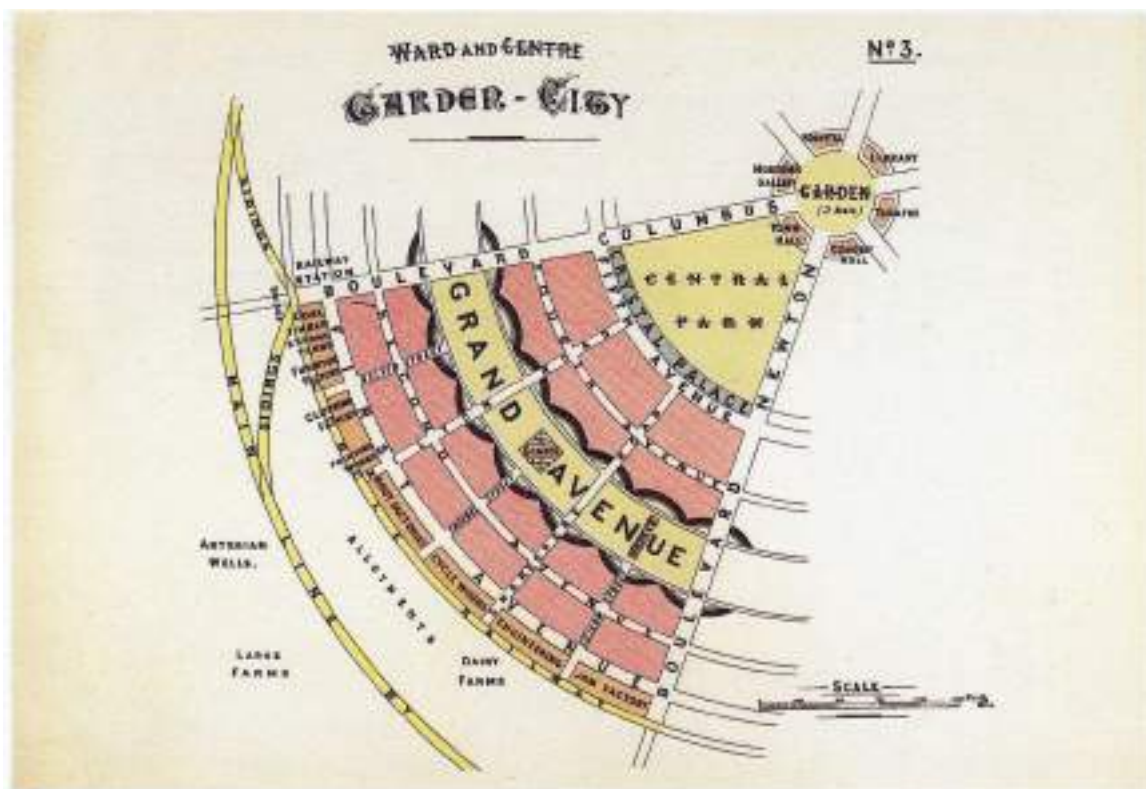


Рис. 1.2.2 План окремого міста-сателіта



*Рис. 1.2.3 План частини міста-саделіта*

2. Місто-сад Пухенау біля р. Дунай, Австрія, 1962р., архітектор Роланд Райнер [21]

Місто-сад Пухенау є результатом тридцятирічного планування, досліджень та розробок товариства «Нойє Хаймат» (Neue Heimat) та архітектора Роланда Райнера.

Основним принципом було створення зручного для життя району та збереження природних ресурсів. При цьому потрібно було одночасно враховувати високу щільність і малоповерховість забудови (наприклад, одноповерхові будинки), а також необхідність створення несхожих один на одного корисних незабудованих площ.

Організація руху була головним завданням, намічених цілей можна було домогтися лише звільнивши житлові райони від автомобільного транспорту. Вулиці в містечку замінила широка мережа пішохідних та велосипедних доріжок.

Також велику увагу архітектори приділяли фінансовій складовій, вони

забезпечили доступність житла для широких мас без звернення до держави за матеріальною підтримкою. Всі будівлі звернені вікнами на південь та забезпечені обладнанням для пасивного використання сонячної енергії. Шкідливий вплив шуму та інші загрози скоротили до мінімуму. Дощова вода зникає не в каналізаційних стоках, а проникає крізь водонепроникне дорожнє покриття в ґрунт або накопичується в річках і ставках, що надає ще більшої чарівності пейзажу і покращує клімат.

Участь мешканців в оформленні району віталась.

Організовано сортування сміття та утилізація органічних відходів на компостах.

Архітектори Пухенау черпали натхнення в структурах старовинних європейських та азіатських міст, а також в ідеях руху «місто-сад». Вибраний малоповерховий тип будівель характеризується досить високою щільністю забудови

Будинки розташовані в безпосередній близькості один від одного і на невеликих земельних ділянках (130-300 м<sup>2</sup>) і з'єднуються дво-триметровими пішохідними доріжками.

Паркувальні місця для легкових автомобілів розташовані під будинками та на спеціальних майданчиках на околиці району. Проїзд на автомобілях між будинками заборонено.



*Рис. 1.2.4 Генеральний план та розріз м. Пухенау*



*Рис. 1.2.5 Загальний вигляд міста*



*Рис. 1.2.6 Вигляд вулиць міста*

### 3. Завод по виробництву «зеленого» водню у м. Фукусіма, Японія



*Рис. 1.2.7 Завод по виробництву «зеленого» водню у м. Фукусіма, Японія*

Компанія Toshiba Energy Systems & Solutions оголосила про завершення монтажу заводу для виробництва водню на базі закритої АЕС у Фукусімі. H2R (Fukushima Hydrogen Energy Research Field) має продуктивність 1 200 Нм<sup>3</sup> водню на годину і має гібридне енергопостачання – 20 мВт надходить від сонячної електростанції, решта – з енергомереж.

Наразі проект виведено на стадію випробувань, метою яких є розробка системи енергетичного менеджменту, яка забезпечить оптимальну комбінацію виробництва та зберігання водню, а також взаємодію з національною енергосистемою для роботи без використання накопичувальних батарей.

«Вироблений на FH2R водень використовуватиметься для наповнення стаціонарних паливних елементів, а також для заправки автомобілів і автобусів, що працюють на водні, в префектурі Фукусіма, в Токіо та інших регіонах», повідомляє Toshiba у прес-релізі.

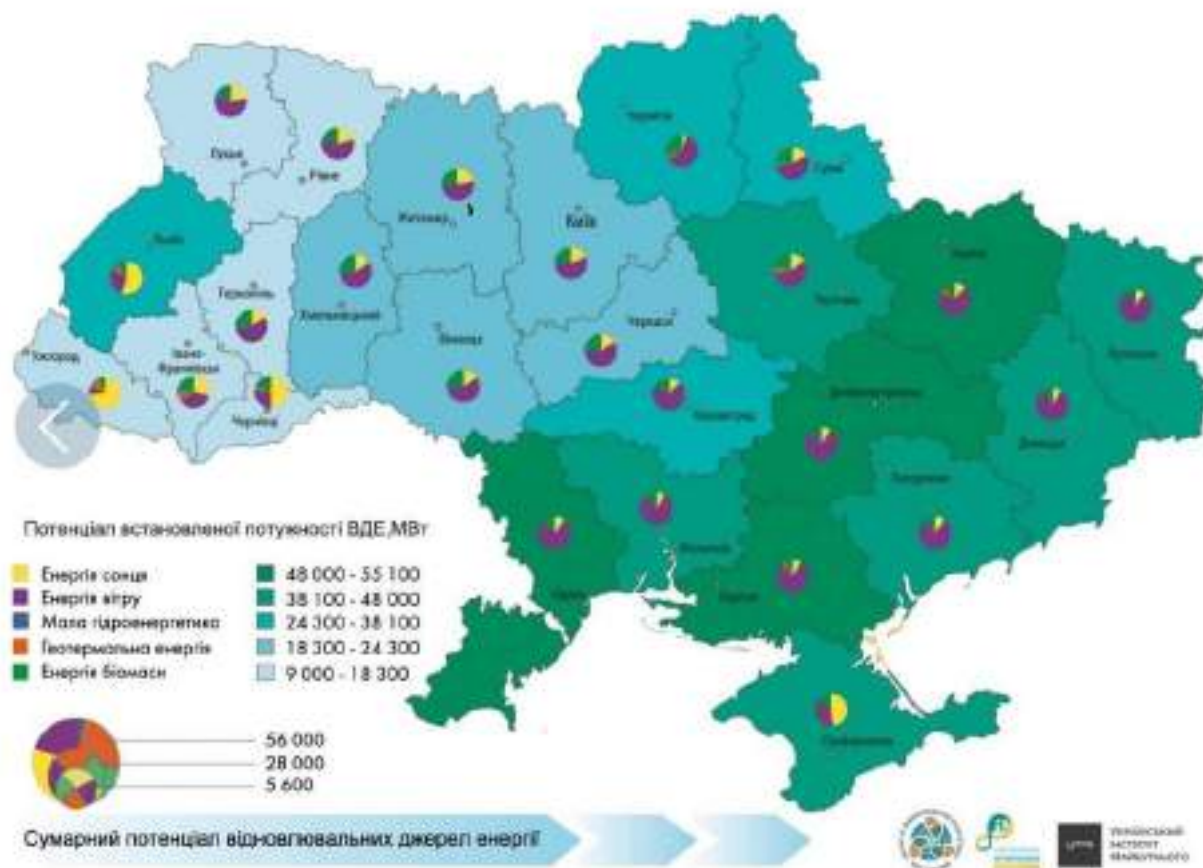


Рис. 1.2.8 Атлас енергетичного потенціалу відновлюваних джерел енергії 2019р

Треба зазначити, що для досягнення покращення кліматичних цілей, зокрема декарбонізації, все частіше згадується про впровадження та використання водню. Сьогодні воднева енергетика все ще залишається щодо інноваційним рішенням, однак такі країни як Японія, Південна Корея, Німеччина, Австралія вже мають затверджені Водневі Стратегії, багато інших країн працюють над її розробкою. Розвиток видобутку енергії з відновлюваних джерел енергії (ВЕЕ), великий запас водних ресурсів та близькість до країн ЄС робить Україну перспективною країною щодо впровадження водневої енергетики. У квітні 2021 року для розробки водневої стратегії України у співпраці підрозділів Європейської економічної комісії (ЄЕК) ООН та Уряду України, зокрема Міністерства енергетики України, було створено два проекти Дорожньої карти [22] (з виробництва та використання водню в Україні та використання водню в Україні в автомобільному транспорті) та проект звіту про масштабну дію згідно з процедурою Стратегічної екологічної оцінки

Дорожньої карти. Згідно з цією Дорожньою картою Одеська область має один за найбільших потенціалів по всій країні щодо видобутку відновлюваних джерел енергії та, як наслідок, і один з найбільших потенціалів по виробництву «зеленого» водню (рис. 1.2.8, 1.2.9).

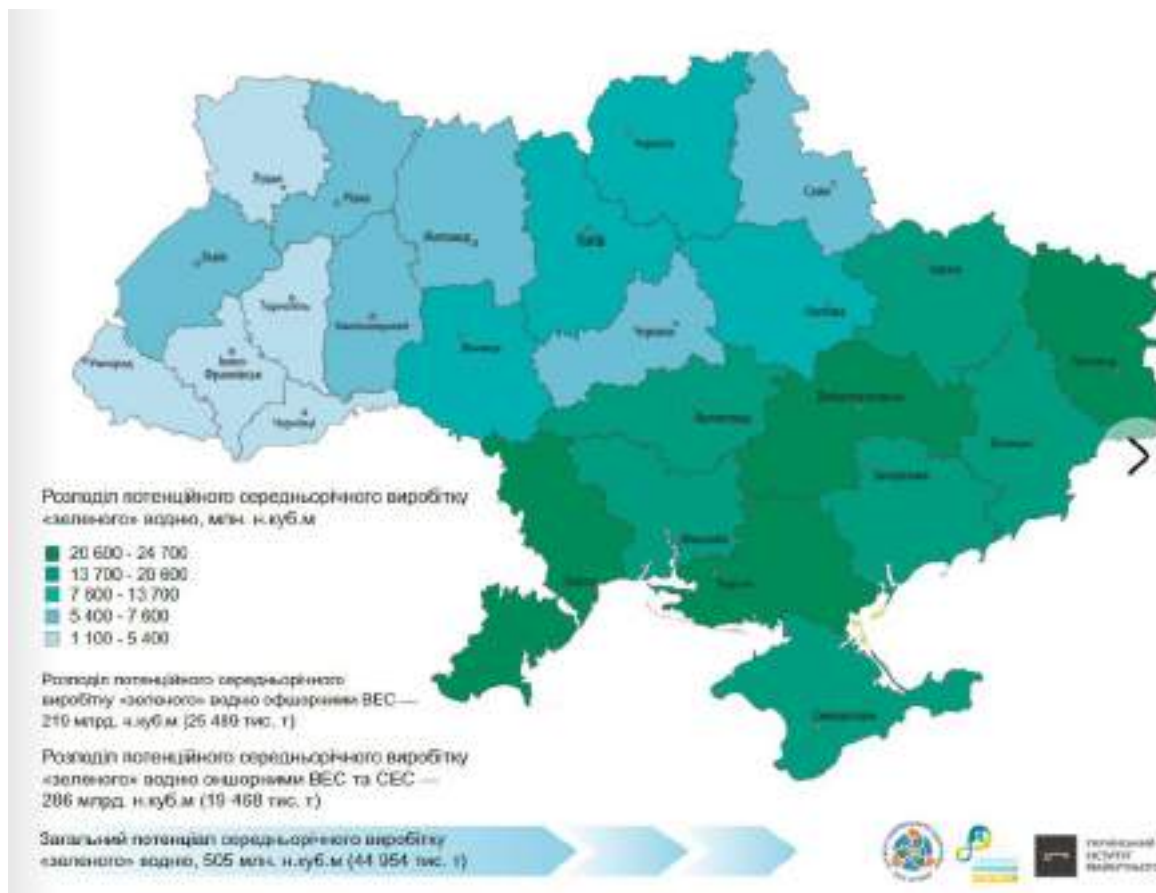


Рис. 1.2.9 Потенціал середньорічного видобутку «зеленого» водню

4. Вітроелектростанція "Мирненська", Мирненська ОТГ, Херсонська обл.

Влітку 2019 року стартувало будівництво ВЕС "Мирненська" (рис.1.2.10) загальною потужністю 163 МВт на Херсонщині. ВЕС складається з 35 вітротурбін V-150 потужністю 4,2 кожна та 4 ВЕУ тієї ж моделі по 4 МВт. Проект реалізує компанія WindKraft. Вартість одного комплексу вітрової установки коштує близько 3 млн. євро. Генерувати станція може близько 574 млн. кВт·г енергії на рік і скорочує викиди на 455 тис. тонн CO<sub>2</sub> щорічно. Підключення до ОЕС України здійснюється за рахунок високовольтної лінії 150 кВ протяжністю близько 22 км та підстанції 220/150/35 кВ "Каїрка". Нова ВЕС

забезпечує електроенергією Каланчацький район Херсонської області, який раніше отримував електроенергію з підстанції «Титан», на даний момент розташованої в окупованому Криму. Третя за потужністю ВЕС України розташується на землях Мирненської об'єднаної територіальної громади на площі 55 га. Цей проект став новим диханням для Херсонської області та, зокрема, для Скадовського порту, який уперше за 4 роки отримав великий контракт [23] (рис.1.2.11).



*Рис. 1.2.10 Мирненська ВЕС*



*Рис. 1.2.11 Судно з комплектуючими для ВЕС у МТП Скадовськ*

5. Козина ферма «Кози та матроси» в с. Ніколаївка, Білгород-Дністровський район, Одеська обл.



*Рис. 1.2.12 Ресторан-теплиця*





*Рис. 1.2.13 Глемпінг із видом на лавандове поле та зоряне небо*



*Рис. 1.2.14 Контактний зоопарк «Козотерапія»*



*Рис. 1.2.15 Козиний хлів*

Комплекс «Кози та матроси» є «дочірнім» закладом мережі популярних рибних ресторанів «Чорноморка», які працюють в Одесі та їх франшизи -- у Києві та інших містах країни.

Комплекс містить величезний ресторан, теплицю (рис. 1.2.12), глемпінг із видом на лавандове поле (рис. 1.2.13), гастролавку зі свіжими продуктами та козо терапію (рис.1.2.14). Вона надає можливість прямого контакту зі свійськими тваринами, атмосферою села та природою загалом.

Формат ресторану — такий собі фермерський риночок (або ресторан-теплиця), де на прилавку лише овочі, які щойно були зібрані з грядки. Гості можуть купити овочі додому, а можуть замовити, щоб приготували салат безпосередньо на місці. А можна ще й під керівництвом кухаря самому навчитися готувати фірмовий салат. Те ж стосується і бринзи: співробітники показують як вони самі її готують, та навчають всіх охочих. В закладі проводять і інші майстер-класи по доїнню кіз, заварюванню чаїв з натуральних трав тощо.

Заклад дуже позитивно впливає на економічний стан села та його мешканців. З'явився стійко зростаючий ринок збуту для фермерської продукції

та робочі місця. У місцевих фермерів власники закладу закупають ягоди, фрукти а іншу натуральну продукцію для ресторанів [24].

6. Центр культури вина SHABO, Одеська обл.

Це єдиний в Україні туристичний комплекс, розташований безпосередньо на території діючого виноробного підприємства та поєднує в собі сучасне високотехнологічне виробництво та унікальні культурні та історичні об'єкти.



*Рис. 1.2.17 Центр культури вина SHABO*



*Рис. 1.2.18 Центр культури вина SHABO*

Щорічно Центр відвідують десятки тисяч туристів. Тут відбуваються організовані екскурсії, а також заходи, спрямовані на підвищення культури

пиття, популяризацію здорового способу життя, зміцнення сімейних традицій.

У вересні 2011 р. під патронатом Ради Європи «Центр культури вина SHABO» став місцем проведення міжнародного форуму «Дні європейської спадщини», включений до європейської карти музеїв вина та названий культурною спадщиною Європи. «Центр культури вина SHABO» – член міжнародної «Асоціації з культурного та туристичного обміну» [25].

7. "Фрумушика-Нова" Центр етнографічного, сільського зеленого туризму та сімейного відпочинку, Одеська обл.



*Рис. 1.2.23 Бессарабське село Фрумушика-Нова*



*Рис. 1.2.24 Гранітний монумент «Чабан Фрумушика-Нова»*

Будівництво господарства Фрумушика-Нова почалося влітку 2006 року на місці молдавських сіл Фрумушика-Нова та Рошія, виселених навесні 1946 року у зв'язку з утворенням військового полігону

Комплекс включає в себе етнографічний музей під відкритим небом

«Бессарабське село Фрумушика-Нова» (рис. 1.2.23), де можна познайомитись із національними подвір'ями періоду 19-20 ст, із самотньою культурою українського, молдавського, болгарського, гагаузького, російського, німецького, єврейського народів.

Також можна відвідати міні-зоосад і погодувати в ньому тварин, сходити на рибалку, продегустувати фірмові вина з власної виноробні, освіжитися в басейні, попаритися у чані або лазні, пограти на свіжому повітрі у волейбол, футбол, міні-гольф.

Фрумушика-Нова - один із найбільших у Європі вівчарських комплексів з вирощування овець каракульської породи. Тут можна скуштувати та купити бринзу, приготованого за традиційною рецептурою з екологічно чистих та натуральних продуктів.

Також комплекс відомий найбільшим гранітним пам'ятником у світі "ЧАБАН ФРУМУШИКИ-НОВА" (рис. 1.2.24). Монумент було внесено до Книги рекордів Гіннеса, а також до Національного реєстру рекордів України. Висота пам'ятника становила 16 метрів 43 сантиметри (17,93 м із постаментом), вага 1080 тонн.

Нещодавно на території села створили «Парк Радянського періоду» — музей пластичного мистецтва епохи соцреалізму, розташований просто неба [26] (рис. 1.2.25)



Рис. 1.2.25 «Парк Радянського періоду» в с. Фрумушика-Нова, Одеська обл.

#### 8. Плаваючий еко-готель Lavit, Франція

Еко-готель розташований у рибальському заповіднику в Авіньйоні, Франція. Складається з 10 апартаментів-будиночків, розташованих на віддалі

один від одного (рис.1.2.27). Архітектура готелю гармонійно поєднується з природою озера та діалогує з очеретом навколо. Дерев'яна конструкція в основному є збірною, що зменшує витрати на виробництво на місці та мінімально впливаючи на ландшафт [27].



*Рис. 1.2.26 Загальний вигляд на будиночки*



*Рис. 1.2.27 Загальний вигляд на будиночки*



*Рис. 1.2.28 Схема генерального плану*



*Рис. 1.2.29 Чан з водою з видом на озеро*



*Рис. 1.2.30 Тераси и ти вид з них на озеро*



*Рис. 1.2.31 Вид на один із будиночків*



*Рис. 8.27 Інтер`єри будиночків*



*Рис. 1.2.32 Вид на будиночки*

## 9. Парк Сандгрунд, Швеція [28]

Площа: 4 га

Архітектори: Sweco Architects, Торб'єрн Андерссон

За багато років до будівництва парку місцевість була досить пустельною. Річка та загострений мис були очевидними якорями, точками тяжіння, які треба було використати. Пак є системою дощатих настилів уздовж кромки річки. Кінчик мису підкреслено 40-метровим оглядовим майданчиком. як би всередині мису знаходиться парк, де було змодельовано горбистий ландшафт. З пагорбів відкриваються зелені оглядові майданчики.



*Рис. 1.2.33 Генеральний план парку*



*Рис. 1.2.34 Вид на фрагмент набережної парку*



*Рис. 1.2.35 Вид на фрагмент набережної парку*

## 10. Вестр-Фьорд Парк, Данія

Архітектори: ADEPT

Ідея проекту полягає у можливості прямого контакту з фіордом за рахунок покращення доступу з суші на море. Водночас, проект спрямований на зміцнення ландшафту за допомогою багатофункціональної будівельної конструкції, що забезпечує безліч різних занять на воді. Точна межа між двома водними просторами визначається перешийком, що сполучає воедино ландшафт і забудовану структуру — саме там, де враження від природи фіорду, розваг та парку зливаються до купи [29].



*Рис. 1.2.36 Вид на спортивно-розважальний парк*



*Рис. 1.2.37 Вид на спортивно-розважальний парк*



*Рис. 1.2.38 Вид на спортивно-розважальний парк*

11. Міський парк Гуаїба Орла, Порту-Алегрі, Бразилія [30]

Архітектори: Хайме Лернер Arquitetos Associados

Площа: 56,7 га

Міський парк Гуаїба Орла є важливим громадським місцем у Порту-Алегрі, поряд з річкою Гуаїба.

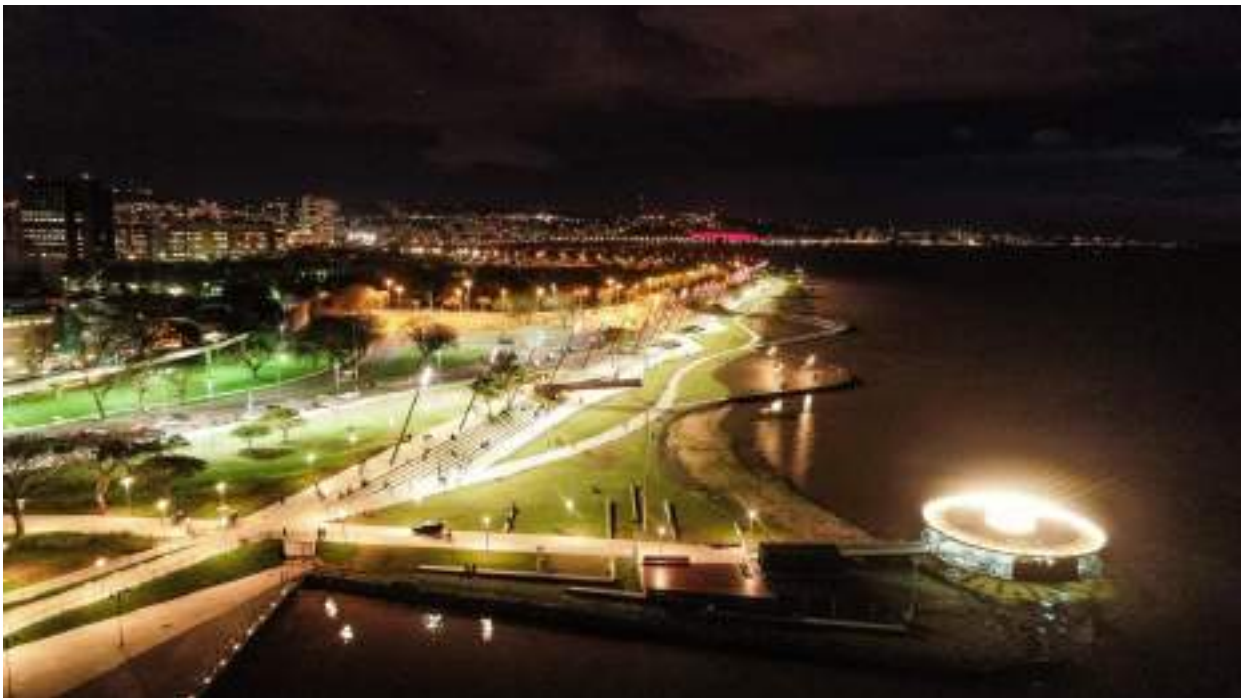
Прилеглий до центрального району міста, парк дуже добре пов'язаний з міською мережею, будучи легко доступним для пішоходів та велосипедистів, метро, автобусів та автомобілів загалом.

Архітектурні якості проекту пов'язані з тим, як він вписується в ландшафт, використовуючи топографію для розміщення необхідної інфраструктури та

створення мальовничих споглядальних прогулянок. Мальовничість місця посилюється за рахунок оглядових майданчиків уздовж усього парку, звідки можна сподобатися чудовими заходами сонця.



*Рис. 1.2.39 Загальний вигляд набережної парку*



*Рис. 1.2.40 Загальний вигляд набережної парку*



*Рис. 1.2.41 Схема генерального плану парку*



*Рис. 1.2.42 Прогулянкова стежка-місток*

## 12. Оновлення села Сінчжайпін, Китай [31]

Село Сінчжайпін – село відоме як «Музей китайських древніх дерев». Село розкинулося вздовжгори з групами стародавніх дерев площею близько 60 акрів, де понад 500 дерев може бути віком понад 100 років. Традиційні будинки зроблені з дерев'яних конструкцій, в основному з ялини та сосни, з використанням місцевих матеріалів. Більшість жителів села - хмонги, що зберегли більшу частину етнічної культури та традиційних звичаїв. Незважаючи на те, що це село зіткнулося з втратою населення, економічною відсталістю, культурним занепадом та іншими загальними проблемами, з якими стикається більшість сіл, воно все ж має свої переваги: гарний природний ландшафт, унікальну культуру та велику кількість стародавніх та унікальних будівельних ресурсів.

З 2017 року Синорес об'єднала зусилля з Китайським фондом боротьби з бідністю для реалізації проекту суспільного добробуту Bona Villa, спрямованого на боротьбу з бідністю в сільському туризмі.

Проект здійснюється на основі збереження оригінальної культури села. Частина традиційних будинків трансформувалися у гостьові будинки, будинки біля скверу селян перетворилися на приймальні, ресторани, ринки, культурні та творчі індустрії тощо; поведено ремонт громадських зон, доріжок та ландшафтів, ремонт паркувань.

У селі понад 20 житлових будинків, що добре збереглися. На сьогоднішній день відремонтовано 9 з них, у тому числі 5 будинків з проживанням у сім'ї та 2 громадські будівлі, де також робиться благоустрій громадських територій. Відреставровані будинки та зарезервовані будинки переплітаються між собою, щоб максимально зберегти первісні риси традиційних сіл. основна ідея: співіснування старого (традиційного) та нового.

Нові будинки збудовані за допомогою традиційних дерев'яних конструкцій, з місцевих матеріалів, місцевими мешканцями(теслярами), по традиційним технологіям.

У міру того, як село Сінчжайпін поступово стає відомим, все більше

туристів та мешканців села повертаються. Як традиційне село, Сінчжайпін потребує ретельного захисту та розвитку. Вона потребує не тільки відновлення будівель і споруд, але й розбудови просторових відносин. Що ще важливіше, вона потребує активації та відродження місцевої культури.



*Рис. 1.2.43 Вигляд села до оновлення*



*Рис. 1.2.44 Фрагмент старого будинку*



*Рис. 1.2.45 Вид на деякі нові будинки*



*Рис. 1.2.46 Загальний вигляд села*



*Рис. 1.2.47 Гостьовий будинок*



*Рис. 1.2.48 Інтер`єри гостьових будинків*

13. Соціальне житло (для біженців) Quinta Monroy, Ікіке, Чилі [32]

Архітектори: Алехандро Аравена , ELEMENTAL

Площа : 5000 м<sup>2</sup>

Рік : 2003



*Рис. 1.2.49 Будинки в первинному вигляді (зверху) та після добудови мешканцями (знизу)*

*Завдання:* розселити майже 100 малозабезпечених сімей в умовах обмеженої ділянки під забудову площею 5000 м<sup>2</sup> та обмеженого державного фінансування (субсидія у розмірі 7500 доларів США, на землю, інфраструктуру та архітектуру).

*Проблеми:* якщо вважати, що 1 будинок = 1 сім'я = 1 ділянка, то на майданчику можна було б розмістити лише 30 сімей (рис. 1.2.50). Також проблема ізольованих будинків у тому, що вони є дуже неефективними з точки

зору землекористування. Ось чому соціальне житло прагне шукати землю, яка коштує якнайдешевше. І ця земля зазвичай знаходиться далеко від можливостей роботи, освіти, транспорту та охорони здоров'я та ін. Це призводить до того, що соціальне житло розташовується на периферії, у бідній міській забудові, створюючи ізольовані зони невдоволення, соціальних конфліктів та нерівності.

Якщо спробувати більш ефективно використовувати землю - поставити будинки в ряд впритул один до одного, це по-перше зменшувало б ширину ділянки до ширини будинку, по-друге, при такому розкладі виходило б розмістити всього 66 сімей. По-третє, проблема з цим типом полягає в тому, що кожного разу, коли сім'я захоче додати нову кімнату (а так зазвичай і відбувається), вона блокує доступ до світла і вентиляції попередніх кімнат, а також це перетворює деякі кімнати з особистого простору в "прохідний двір". Тоді замість ефективності ми отримуємо скупченість і хаотичність.

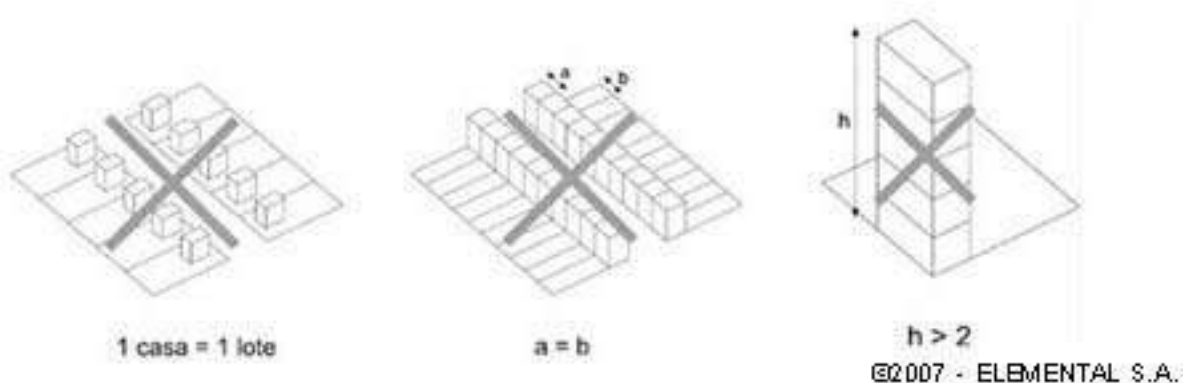


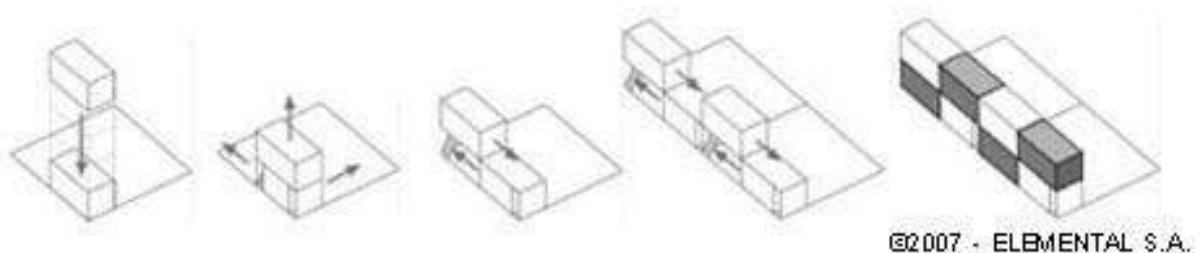
Рис. 1.2.50 Невдалі варіанти вирішення завдання

Тоді бюро знайшло таке рішення.

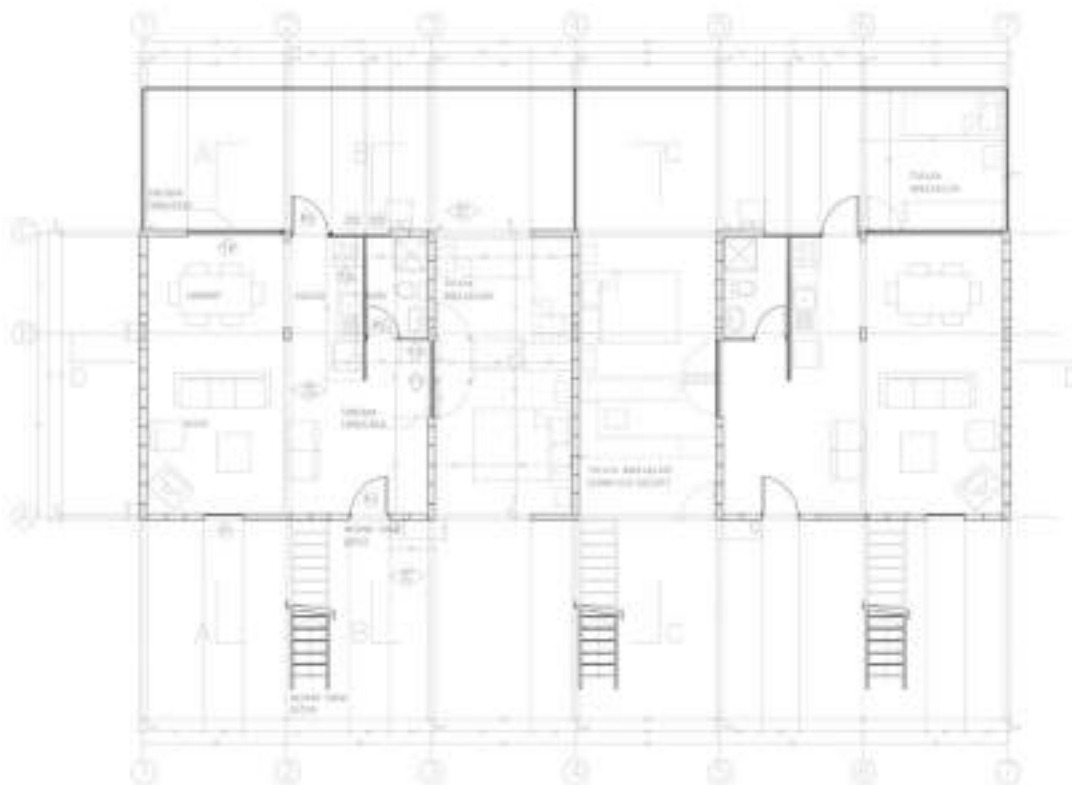
*Рішення:* в якості модуля було обрано висотну будівлю (3 поверхи), яка є дуже ефективною з точки зору використання землі (рис.1.2.51). Модуль, його архітектурно-планувальна та конструктивна складові, спроектований так, що передбачає та дає можливість мешканцям подвоїти первісну забудовану площу, дає можливість для розширення (поетапне будівництво). При цьому гроші вкладаються в найбільш витратну та головну "половину" будинку: кухня, ванна кімната, сходи, перегородки. Заощаджені на другій "половині" будинку гроші

були витрачені на придбання дорожчої землі для будівництва, розташованої в центрі міста, а не на периферії. Це дає доступ жителям до всієї важливої інфраструктури міста, створює сприятливі умови для інтеграції, економічної, соціальної та іншої діяльності. Також хороше розташування є ключем до збільшення вартості нерухомості у майбутньому.

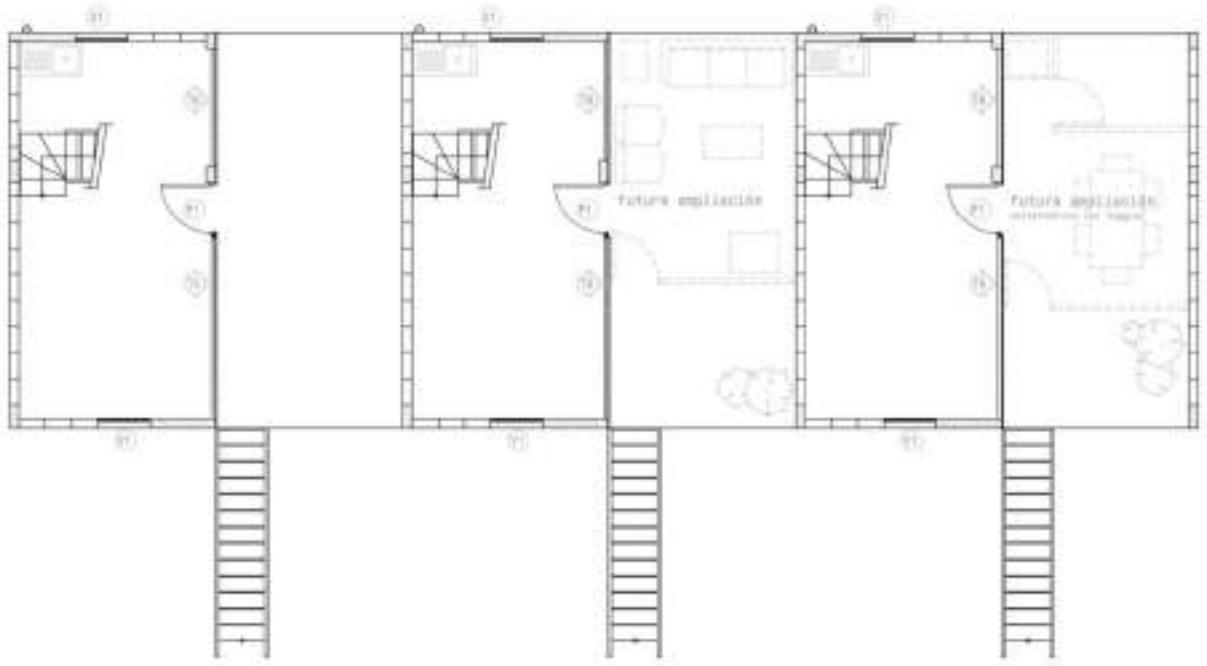
Крім цього будинку розташовані так, що утворюють спільні двори та разом з ними колективні простори, в яких живуть близько 20 сімей (рис. 1.2.7). Це створює умови для комунікації та взаємодопомоги!



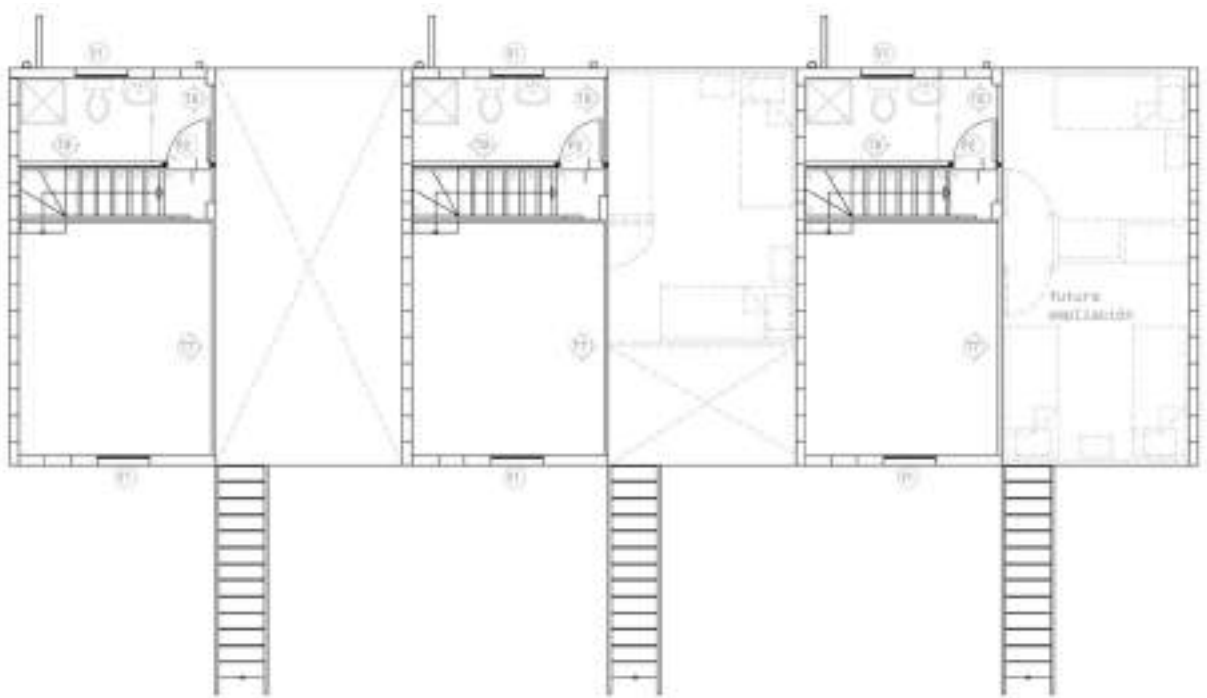
*Рис. 1.2.51 Знайдені рішення (концепція)*



*Рис. 1.2.52 План 1-го поверху*



*Рис. 1.2.53 План 2-го поверху*



*Рис. 1.2.54 План 3-го поверху*

*Ідеї та переконання:* Архітектор цього проекту Алехандро Аравена та його бюро Elemental стверджують, що намети для біженців - це швидка відповідь на потребу притулку для надзвичайних ситуацій, але це марна трата грошей. "Проблема з наметом в тому, що коли ви його використовуєте, ви викидаєте його, тому гроші тануть", - сказав Аравена під час лекції в Університеті Східного Лондона (UEL).



*Рис. 1.2.55 Розріз*



*Рис. 1.2.56 Схема генерального плану житлового комплексу*

Також архітектор стверджує такі важливі речі: "Ми вважаємо, що соціальне житло слід розглядати як інвестиції, а не як витрати. Таким чином, ми повинні були зробити так, щоб первісна субсидія могла б з часом збільшувати (свою) вартість. Всі ми, купуючи будинок, очікуємо, що він збільшить свою вартість. Але соціальне житло у неприпустимій пропорції більше схоже на купівлю автомобіля, ніж купівлю будинку: щодня його вартість зменшується.

Виправити це дуже важливо, тому що протягом найближчих 20 років Чилі витратить 10 мільярдів доларів на подолання дефіциту житла. Але й у масштабі невеликої сім'ї житлова субсидія, отримана від держави, буде, безумовно, найбільшою допомогою, яка будь-коли існувала. Таким чином, якщо ця субсидія зможе з часом підвищити (свою) цінність, це може означати ключовий поворотний момент для позбавлення бідності».

Згодом фірма Elemental розробила близько 2500 подібних житлових проектів, адаптованих під різні фінансові умови та місцезнаходження.



*Рис. 1.2.57 Будинки в первинному вигляді (зліва) та після добудови мешканцями (зправа)*



*Рис. 1.2.58 Інтер'єр будинків в первинному вигляді (зверху) та після добудови мешканцями (знизу)*

### 1.3 Фактори та умови проектування сталого розвитку містобудівних об'єктів

Фактори, що впливають на утворення, формування, розвиток та інші процеси містобудівних об'єктів можна поділити на дві великі групи: природні та антропогенні.

До *природних факторів* можна віднести:

- кліматичні умови;
- геологічні умови (грунти);
- геоморфологічні умови (рельєф);
- водні ресурси (гідрологія, гідрографія);
- мінерально-сировинні ресурси;
- флора;
- фауна.

До *антропогенних факторів* можна віднести:

- транспортна інфраструктура;
- інженерна інфраструктура;
- доступність центрів обслуговування (центри господарської та соціальної активності);
- житловий фонд;
- санітарно-гігієнічні умови;
- історико-культурні цінності, естетичні якості;
- соціально-економічний та демографічний потенціал.

Роздивимося їх більш детально.

*Геометрія рельєфу* впливає ступінь придатності території для забудови, сільськогосподарського освоєння і планувальну структуру містобудівного об'єкта. Обумовленість містобудівного рішення геоморфологією зрештою означає досягнення максимального ефекту у створенні біля життєвих функцій при мінімумі сумарних витрат за будівництво і експлуатацію.

*Мінерально-сировинні ресурси* - активний фактор, що має містоутворюючу

та районоутворюючу значення. При розміщенні промисловості враховується угруповання корисних копалин за видом сировини, її якістю та запасами. Ці умови визначають особливості видобутку та черговість освоєння родовищ, визначають вимоги щодо взаємного розташування родовищ та селітебних зон.

*Поверхневі та підземні води* також впливають на містобудівні рішення. Гідрологія та гідрографія визначають територіальну структуру вод ресурсів з точки зору забезпечення ними господарсько-питного та промислового водопостачання, та впливають на умови будівництва: визначають, як і геологію, витрати на інженерну підготовку території і впливають цим на планувальну структуру поселень. Крім того, гідрографія впливає безпосередньо на планування населених місць.

*Кліматичні умови* становлять найважливіший чинник формування населених місць. Для містобудування найбільш суттєвими характеристиками клімату є: температурний режим (зокрема, тривалість безморозного періоду, перепад температур), вітровий режим, показники вологості повітря, сонячна радіація, показники кількості та характеру опадів. Названі фактори впливають на загальну оцінку території за придатністю для постійного проживання, характер планування та забудови; на сільськогосподарське районування тощо.

*Ґрунти* оцінюються в першу чергу для сільського господарства, а також за умовами будівництва, для організації зон відпочинку, для розробки систем озеленення населених місць. Досліджуються дані про тип ґрунтів, механічний, мінералогічний та хімічний склад, ступінь зволоження, потужності родючого шару тощо.

*Рослинність та тваринний світ* - вивчають з погляду оцінки рекреаційних ресурсів території, експлуатаційно-промислових переваг, як об'єкти охорони навколишнього середовища. В оцінці біологічних ресурсів велика увага приділяється їхньому балансу, забезпеченню стійкості природообмінних процесів. У ряді випадків зміна ґрунтів, видового складу рослинної та тваринної світу, що настають у зв'язку з вузькогалузевим плануванням, завдають значної шкоди біологічним ресурсам, призводячи до

втрати стійкості природообмінних процесів й у кінцевому підсумку зниження продуктивності ландшафту.

Поряд з оцінкою природних ресурсів території з утилітарно-практичних позицій використання проводиться естетична оцінка природних ландшафтів як важливий фактор їхнього містобудівного освоєння.

*Ступінь транспортної служби* території оцінюється в районному плануванні зазвичай залежно від віддаленості різних її ділянок від існуючих транспортних мереж, що будуються. На основі оцінки складається схема транспортної обслуговуваності території, з різним рівнем обслуговуваності різними видами транспорту і показується, якою мірою цей рівень відповідає певним вимогам.

*Рівень інженерного забезпечення території* оцінюється шляхом визначення віддаленості окремих ділянок території від існуючих або що будуються головних споруд, мають певний поріг раціонального приєднання нових споживачів.

*«Центральність» або доступність* до центрів господарської або соціальної активності. На рівні районного планування оцінка території за цим фактором проводиться шляхом побудови ізохронограм однощододинної та двощододинної доступності найбільших центрів району. Для міста йдеться про оцінку доступності міського та районних громадських центрів, зон програми, центрів масового відпочинку. Оцінка за доступністю центрів обслуговування – важливий фактор у зонуванні території житлових районів за щільністю забудови.

*Оцінка капітальності фонду* - важливий фактор оцінки території для умов реконструкції та розвитку міста. Така оцінка дозволяє виявити можливості використання забудови та інженерних мереж, що склалася, а також перспективні витрати на їх реконструкцію.

*Санітарно-гігієнічні умови.* У процесі аналізу виявляються ступінь забруднення атмосферного повітря, водойм, ґрунтового покриву; ступінь деградації рослинного покриву, показники шумового режиму, визначається їх

відношенням до нормативних. Спеціально виділяють та оцінюють такі елементи території: санітарно-захисні зони промислових підприємств, санітарні розриви зон ймовірного аварійного задимлення, зони самоочисної здатності річки нижче місць скидання стічних вод, охоронні зони господарсько-питних дозаборів, шумові зони вздовж основних транспортних магістралей та в районах аеропортів, потенційні та існуючі заповідники, заказники, ландшафти, що охороняються, та інші охоронні зони.

*Історико-культурні та естетичні якості містобудівного середовища.* Такий аналіз проводиться як правило, комплексно з оцінкою компонентів природних ландшафтів розглянутих міст. При визначенні цінності історико-культурного спадщини міста велике значення має його історичну та художню своєрідність як щодо числа пам'ятників, так і за їхньою унікальністю.

При оцінці враховують поряд з окремими будинками елементи міського середовища та планувальну структуру міста. Можливості збереження та використання архітектурно-містобудівної спадщини оцінюють виходячи з

сучасних завдань. На основі оцінки приймають рішення щодо режиму охорони та реконструкції, а також за вимогами до нового будівництва на територіях, цінних в історичному та естетичному плані.

*Соціально-економічний та демографічний потенціал.* Для вирішення питання щодо розміщення виробництва важливо знати трудові ресурси району або міста: чисельність та демографічну структуру населення, його професійно-кваліфікаційні характеристики. Територіальний розподіл трудових ресурсів впливає на розміщення та структуру виробництва, формування територіально-виробничих комплексів.

Не менш суттєвим фактором при розміщенні виробництва є територіальна структура народногосподарського комплексу, що складає його економічний потенціал, а також соціальна інфраструктура. Знання структури та економічного потенціалу господарського комплексу міста чи району розселення дозволяє прийняти обґрунтоване рішення щодо напрямку його розвитку з урахуванням вимог виробництва та охорони природного

середовища.

#### **1.4 Висновки до розділу 1**

Наприкінці минулого сторіччя світ почав переходити до нової парадигми існування, до нових ідеалів та цілей, до нового підходу взаємодії людини та суспільства у гармонійному взаємозв'язку із природою. У зв'язку з цим була створена концепція Сталого розвитку. Як сформулювала визначення сталого розвитку у своїй доповіді Комісія Брундтланд, це «розвиток, який задовольняє потреби нинішнього покоління без шкоди для можливості майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби». Ряд теоретиків і прихильників сталого розвитку вважають його найперспективнішою ідеологією 21 сторіччя, яка, з поглибленням наукової обґрунтованості, витіснить усі наявні світоглядні ідеології, як такі, що є фрагментарними, неспроможними забезпечити збалансований розвиток цивілізації. Ця нова парадигма містить вимоги до захисту довкілля, соціальної справедливості, відсутності расової та національної дискримінації і спрямована на підвищення рівня життя населення. В деяких країнах у поняття сталого розвитку намагаються вкласти «зручний» зміст, вихолощуючи справжній. Так, в Україні термін «сталий розвиток» часто живають для означення лише неухильного зростання економічних показників країни, її регіонів, міст, сіл і окремих галузей економіки.

Дослідивши теоретичні передумови сталого розвитку містобудівних об'єктів та досвід їх проектування, а також фактори, що впливають на формування цих містобудівних об'єктів, я можу найбільш правильно вцілити концепцію сталого розвитку у своєму проекті, задля того, щоб розвиток цієї території був насправді стійким та успішним у всіх взаємопов'язаних між собою сферах: економічній, соціальній та екологічній.

## РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕНІЙСЬКОЇ МТГ

### 2.1. Аналіз вихідної ситуації

Ренійська міська територіальна громада була створена 25 жовтня 2020 року в межах колишнього Ренійського району. Зараз громада входить до складу Ізмаїльського району Одеської області (рис.2.1.1).. Адміністративний центр громади – місто Рені. До складу громади входять 8 населених пунктів: місто Рені та 7 сіл (Долинське, Лиманське, Нагірне, Котловина, Плавні, Орлівка, Новосільське) (рис.2.1.3). Населення громади складає 36 тис. чол. Населення міста – 17 тис. чол. Площа території – 860 км<sup>2</sup> (86 000 га).



*Рис. 2.1.1* Схема розташування громади на карті України

Географічно Ренійська територіальна громада розташована на південному заході Одеської області, вона межує з Румунією через р. Дунай на південному заході, з Республікою Молдова на півночі, з Болградською та Криничненською громадами на північному сході, з Саф'янівською громадою через озеро Ялпуг на сході (рис.2.1.1). Громада є однією з найвіддаленіших від обласного центру у Відстань від адміністративного центру громади, м. Рені, до районного центру у -

м. Ізмаїл - 70 км, до обласного центру – м. Одеса – 300 км.

Ренійська міська територіальна громада – це великий прикордонний транспортний вузол, до складу якого входять морський торговельний порт Рені, залізнична станція Рені та міжнародна паромна переправа Орлівка – Ісакча. Станція Рені розташована на лінії Абаклія — Джурджулешти між станціями Рені-Наливна (4 км) та Джурджулешти (4,5 км) Молдовської залізниці. Фізично станція не сполучена з основними залізницями України, оскільки лінія Абаклія — Джурджулешти проходить переважно територією Республіки Молдова. Відповідно через станцію немає руху приміських поїздів Одеської залізниці (рис. 2.1.2).

Через територію громади проходить автошлях М 15 - автомобільний шлях міжнародного значення, частина європейського маршруту Е87 (Одеса — Констанца — Ізмір — Анталія) та частина європейського коридору ЧЕС (Чорноморське економічне співтовариство).

Повітряними шляхами сполучення можливе через Міжнародний аеропорт Одеси (рис. 2.1.2).

На території громади загальною площею 86 тис. га знаходиться 43,2 тис. га (50%) сільськогосподарських земель та 35,5 тис. га (понад 40%) -- землі водного фонду, що є унікальним природним ресурсом поряд із певними обмеженнями у використанні земель у прибережних зонах. На території розташовані такі Придунайські озера: Кагул, Картал, Кугурлуй та Ялпуг. Озеро Ялпуг є найбільшим прісноводним озером України і другим за величиною серед озер Європи. Протяжність р. Дунай по території громади - 51 км.

Клімат -- помірно континентальний. Переважна частина земель – чорноземи південні слабогумусовані міцелярно-висококарбонатні.

Загальна демографічна ситуація має стійку негативну тенденцію (рис.2.1.4). Відсоток працездатного населення станом на 2021 рік складає 57% (рис.2.1.5).

Історично склалося так, що в Ренійській міській територіальній громаді проживають представники понад сорока національностей. Живуть вони в мирі та злагоді, бережуть свою національну культуру, збагачують її культурою

сусідніх націй.



Рис. 2.1.2 Схема основних транспортних сполучень Одеської області



Рис. 2.1.3 Схема Ренійської МТГ

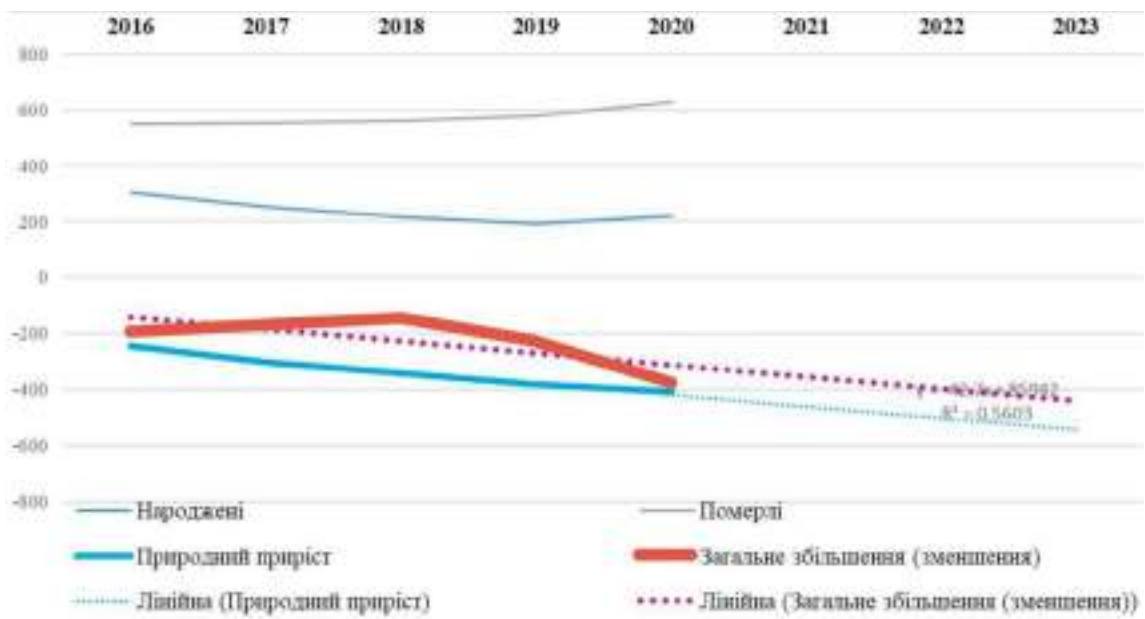


Рис. 2.1.4 Природний та міграційний рух населення (лінійний прогноз)

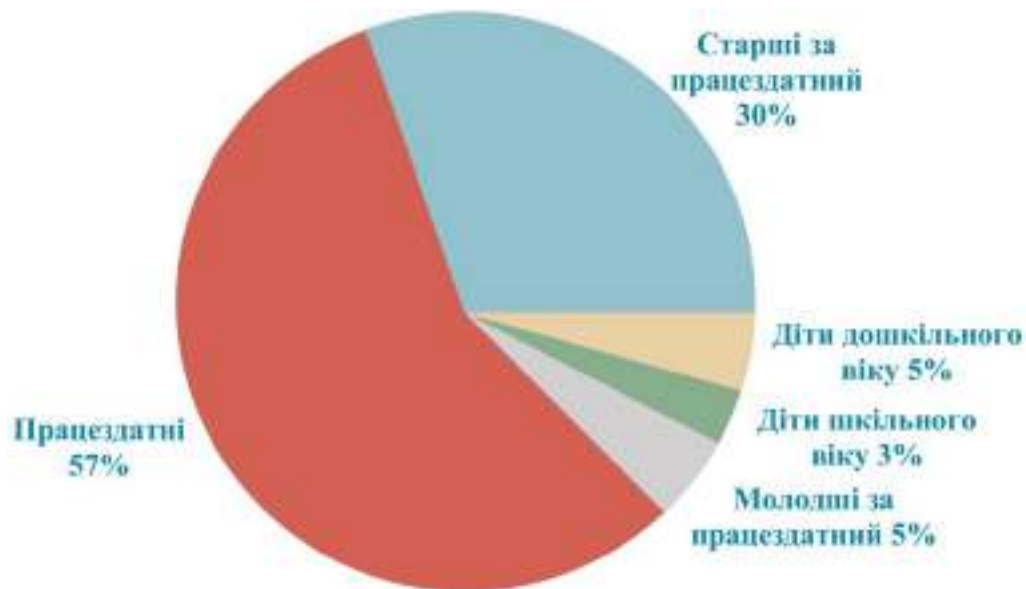


Рис. 2.1.5 Розподіл населення за віком

На сьогоднішній день Ренійською громадою розроблена Стратегія розвитку на 2022-2027 роки [8], але поки що немає необхідної та актуальної містобудівної документації, а саме Комплексного плану просторового розвитку території громади, Генерального плану м. Рені (адміністративний центр громади), та генеральних планів всіх інших населених пунктів громади. Розробка цих містобудівних документів є першим пунктом Стратегії розвитку громади у списку проектів, які необхідно реалізувати в найближчий час.

При розробці Стратегії були враховані результати анкетного опитування мешканців. Вони приведені на рис. 2.1.6.

Окрім цього був проведений SWOT-аналіз (який я трохи змінила та доповнила), в якому прописані сильні та слабкі сторони громади, а також її можливості та загрози (рис. 2.1.7).

В результаті аналізу можна виділити такі головні проблеми розвитку громади:

- зниження зайнятості та зростання безробіття (відсутність достатньої кількості робочих місць та способів для самореалізації);
- стійка негативна демографічна тенденція, скорочення частки працездатного населення;
- відсутність актуальної містобудівної документації;

- незадовільний стан транспортної інфраструктури;
- відсутність зовнішніх інвестицій;
- низька якість питної води та неефективна система житлово-комунального господарства;
- низький рівень туристичної інфраструктури;
- низький рівень благоустрою та рекреаційної сфери та ін.



Рис. 2.1.6 Основні проблеми розвитку Ренійської громади згідно з опитуванням

Поряд з цим, Ренійська територіальна громада має низку сильних сторін, які можуть бути використані для соціально-економічного розвитку. Перш за все, це вигідне географічне розташування, прирічкове та прикордонне положення на перетині трьох держав – України, Молдови та Румунії, розвинуті транспортний та аграрний комплекси, значний рекреаційний потенціал.

На думку місцевих експертів, найбільш перспективними для розвитку економіки Ренійської громади є сучасна промисловість та транспортно-логістичний комплекс, залучення інвестицій та розвиток туризму (рис. 2.1.7)

СІЛЬНІ СТОРОНИ (S)	СЛАБКІ СТОРОНИ (W)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Економічно вигідне розташування, великий транспортний вузол (порт, залізниця, автомагістраль М-15, переправа Орлівка-Ісакча).</li> <li>2. Родовища сировини для виробництва будівельних матеріалів, прісної води.</li> <li>3. Придунайські озера Кагул, Каргал, Кукурлуй, Яллуг - унікальний природно-рекреаційний ресурс.</li> <li>4. Задовільний рівень середньої освіти.</li> <li>5. Достатнє забезпечення шкільними та дошкільними закладами, закладами позашкільної освіти.</li> <li>6. Належний рівень надання адмін послуг ЦНАП.</li> <li>7. Великою потенціал зропувального землеробства.</li> <li>8. Унікальні можливості розвитку туризму (етно-, гастро-, еко-туризм).</li> <li>9. Розвинений малий бізнес у сферах туризму, заготівлі омерету, рибальства.</li> <li>10. Інвестиційний потенціал, наявні вільні земельні ділянки у привабливих місцях.</li> <li>11. Досвід транскордонного співробітництва.</li> <li>12. Наявні об'єкти альтернативної енергетики (СЕС)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Одна з найвіддаленіших від обласного центру громад.</li> <li>2. Низькі дороги в сільських населених пунктах.</li> <li>3. Відсутність залізничного сполучення, пасажирських маршрутів на водному транспорті, які би проходили через громаду.</li> <li>4. Значна частина працездатного населення працює за межами громади. Стійка негативна демографічна тенденція.</li> <li>5. Відсутність кооперації у ключових сферах підприємництва.</li> <li>6. Потреба у розробці та актуалізації містобудівної документації, комплексного плану просторового розвитку території громади.</li> <li>7. Недостатність кадрів первинної медичини, потреба у ремонті та оснащенні медичних закладів.</li> <li>8. Потреба у дооснащенні закладів культури.</li> <li>9. Низька комп'ютерна грамотність населення.</li> <li>10. Низька якість та дефіцит питної води, застаріла та недостатня комунальна техніка, потреба в ремонті водогонів та свердловин.</li> <li>11. Нерозвинена туристична інфраструктура.</li> <li>12. Відсутня система поводження із ТПВ, їх сортування та переробки.</li> </ol>
МОЖЛИВОСТІ (O)	ЗАГРОЗИ (T)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зовнішні та внутрішні інвестиції у відбудову країни після війни.</li> <li>2. Зростання "популярності" України у всьому світі.</li> <li>3. Збільшення кількості населення за рахунок мігрантів із зон активних бойових дій.</li> <li>4. Розвиток промислового виробництва за рахунок переміщення виробничих потужностей із зон активних бойових дій.</li> <li>5. Розвиток транскордонної торгівлі та співпраці, реалізація транскордонних проєктів в рамках програм ЄС «Розуміння-Україна», «Дунайська стратегія» та ін.</li> <li>6. Перспективний розвиток Ренійського торговельного порту.</li> <li>7. Продовження підтримки громад з боку держави.</li> <li>8. Продовження діяльності в Україні проєктів міжнародної технічної допомоги, які підтримують громади.</li> <li>9. Подальша державна підтримка альтернативної енергетики та енергоефективних технологій.</li> <li>10. Зростання цін на агропродукцію в світі.</li> <li>11. Зростання попиту на специфічні туристичні послуги (етно, гастро, еко та ін).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Війна в Україні, велика кількість зруйнованих територій.</li> <li>3. Подальша негативна демографічна тенденція.</li> <li>4. Подальші кліматичні зміни та необхідність адаптування господарської діяльності.</li> <li>5. Ріст цін на енергоносії.</li> <li>6. Збільшення навантаження на місцеві бюджети.</li> <li>7. Нарощування потужності та конкуренції порту Джурджуленги (Молдова)</li> </ol>

Рис. 2.1.7 SWOT-аналіз громади

Згідно з цим громада сформулювала та поставила перед собою стратегічні

цілі та завдання (рис. 2.1.8).

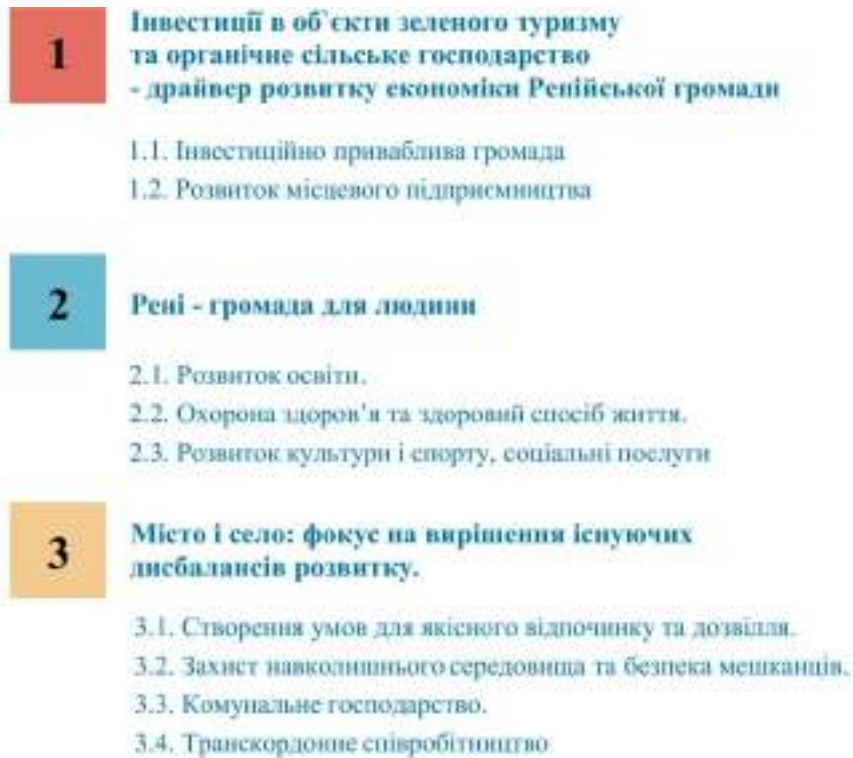


Рис. 2.1.8 Стратегічні цілі згідно Стратегії розвитку Ренійської МТГ

## 2.2. Модель сталого розвитку Ренійської міської ОТГ

Сталий розвиток Ренійської громади, на мою думку, має відбуватися у трьох основних напрямках сталого розвитку: економічному, соціальному та екологічному, які тісно взаємопов'язані між собою, що узгоджується з триєдиною концепцією сталого розвитку (рис. 2.2.1). Цей триєдиний розвиток, ці три стратегічні напрямки, на мій погляд, є універсальними для розвитку будь-якої громади, міста, області, регіону тощо.

Унікальність даної моделі полягає в формулюванні оперативних цілей та проєктів для досягнення розвитку в кожному з трьох напрямків, оскільки для кожної громади ці оперативні цілі та проєкти будуть свої.

Для Ренійської громади стратегічні напрямки я формулюю таким чином: Ренійська громада у майбутньому:

- а) Екологічно приваблива;
- б) Інвестиційно приваблива;
- в) Приваблива для життя.

Для досягнення цих цілей я пропоную наступні проекти. Для екологічного напрямку це: розумне використання природних ресурсів, ведення розумного інноваційного сільського господарства, використовуючи нові технології, виробництво органічно чистої харчової продукції, екологічне виробництво, екологічне будівництво, розвиток альтернативної енергетики (вітряні та сонячні електростанції), виробництво зеленого водню, організоване поводження з ТПВ, розвиток еко-туризму та рекреаційної сфери.

Для економічного напрямку: активне використання вигідного географічного розташування, розвиток зовнішнього та внутрішнього транспорту, транспортної інфраструктури (залізничного, автомобільного, морського), підвищення якості трудових ресурсів шляхом розвитку освіти, створенням технікумів, коледжів, а в перспективі і вищого навчального закладу, а також створення бізнес-інкубаторів, проведення різноманітних курсів, тренінгів тощо, розвиток підприємництва, створення фондів підтримки-бізнесу, створення індустріального парку на базі Ренійського морського торговельного порту.

Для соціального напрямку: розвиток освіти (шкільної, позашкільної, вищої), розвиток спортивної сфери, сфери медицини та охорони здоров'я, сфери культури, в тому числі підтримка, гармонійних розвиток та пропагування усіх національних культур, багато національності регіону, розвиток етно-туризму, гастро-туризму тощо, розвиток рекреаційної сфери та підвищення рівня благоустрою населених пунктів, забезпечення якісного комунального господарства, стимулювання та розвиток громадської активності.

Особливо треба акцентувати увагу на тому, що всі ці напрямки тісно взаємопов'язані між собою і повинні розвиватися у комплексі.

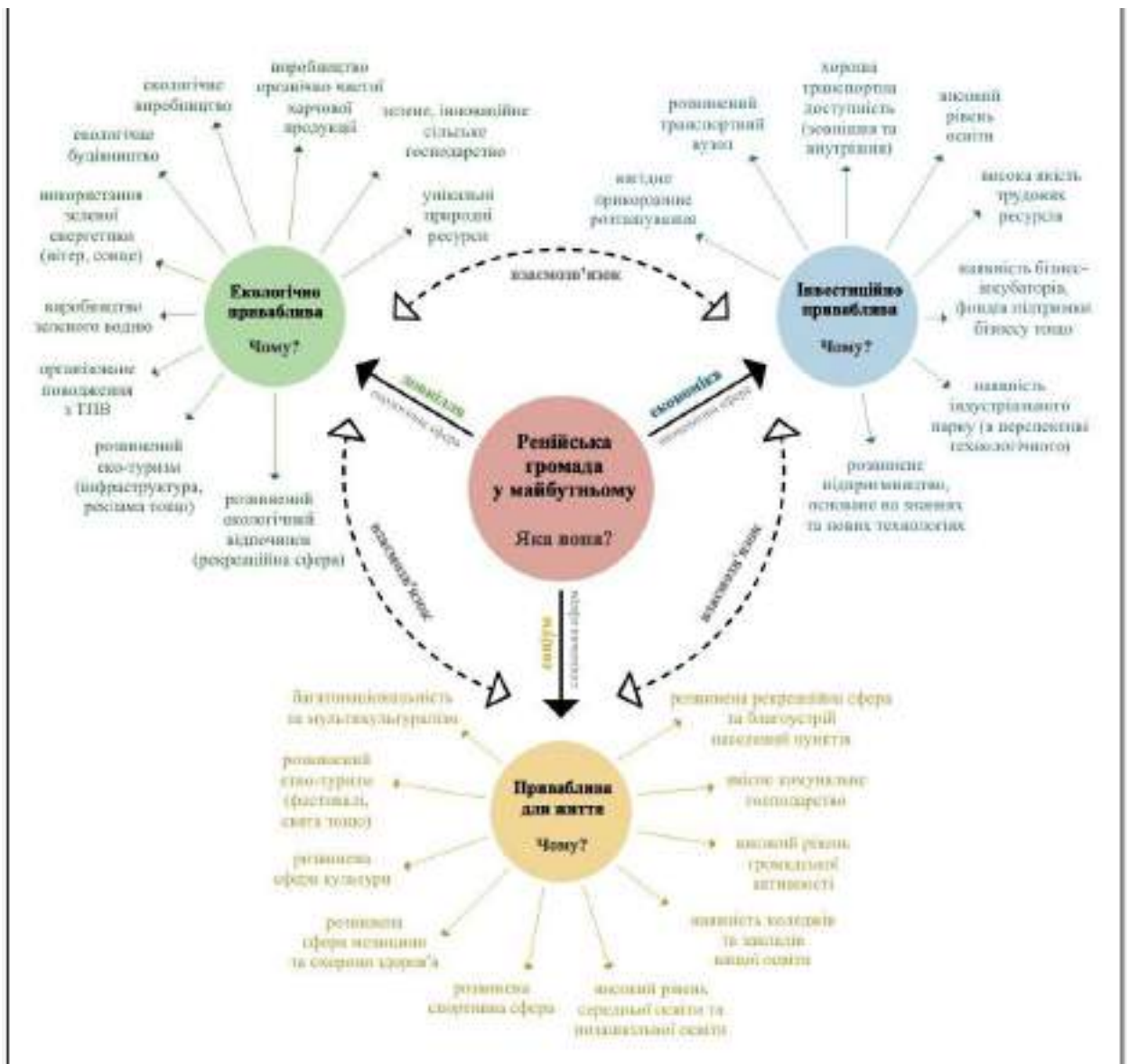


Рис. 2.2.1 Модель сталого розвитку Ренійської міської ОТГ

### 2.3. Пропозиції з відновлення сталого розвитку Ренійської ОТГ

Основні напрямки розвитку Ренійської ОТГ (рис. 2.2.1, 2.3.1, 2.3.2, табл.2.3.1):

1. Створення інвестиційної привабливості території та розвиток підприємства, використовуючи такі переваги та особливості території, як: вигідне географічне прикордонне розташування на водних(по р. Дунай) та наземних(автомобільні, залізничні шляхи) міжнародних транспортних коридорах; наявність непоганої транспортної інфраструктури: морський торговельний порт з великою потужністю та територією ( потужність 12млн тон вантажопереробки в рік, площа – 94га, можливість перевалки будь-яких видів

вантажів), новий паромний комплекс Орлівка-Ісакча з міжнародним пунктом пропуску для паромного, вантажного та пасажирського сполучення між Україною та Румунією, залізниця та залізничні станції в населених пунктах громади (потребує вирішення проблеми зв'язку громади з усією територією України залізничним сполученням, без потреби багаторазового проходження кордону з Молдавією, а саме – будівництва залізничної ділянки Рені-Ізмаїл протяжністю 23,5км в межах громади), дорога шляху міжнародного значення М-15 хорошої якості.

Для реалізації цього напрямку розвитку проектом передбачається:

- будівництво нової ділянки залізниці Рені-Ізмаїл протяжністю 23,5км в межах громади;
- створення транскордонного індустріального парку, поряд з м. Рені та РМТП площею орієнтовно 250га (з можливістю подальшого розширення до 500га) з логістичним центром;
- запропонувати такі варіанти підприємств для розміщення на території індустріального парку: завод по виробництву «зеленого» водню; завод по переробці фруктів, овочів та трав для виготовлення ароматів, соків та іншої продукції; видобуток сапропелю з болота Чиулинецул та переробка його на мінеральні добрива і кормові добавки, а також створення біля оз. Кагул оздоровчого центру із застосуванням лікувальних сапропелевих грязей; переробка соняшникового насіння для виготовлення олії; завод по переробці риби; підприємство по розливу мінеральних вод; виробництво будівельних матеріалів (саман, цегла, очерет).

Також, у зв'язку з російсько-українською війною та особливо активними бойовими діями на сході та південному-сході України, було зруйновано велику кількість міст та територій. У зв'язку з цим виробництва з цих територій можуть переїздити у більш безпечні області та громади, в тому числі на територію Ренійської МТГ.

2. Розвиток сільського господарства, а саме:

- створення нових та розвиток існуючих фермерських господарств, що

базуються на виробництві різної органічної продукції, використовуються як об'єкти гастрономічного та «зеленого» туризму (створення екскурсій на виробництва, створення на базі фермерств закладів громадського харчування, готелів, гастрономічних турів та маршрутів, культурних та гастрономічних фестивалів, свят тощо );

- створення фермерських ринків у населених пунктах громади

### 3. Розвиток рибного господарства та рибної промисловості, а саме:

- створення заводу по переробці риби, равліків, раків та іншої річкової та озерної продукції біля с. Новосільське.

4. Розвиток рекреаційної (рекреаційно-оздоровчої, рекреаційно-спортивної, рекреаційно-розважальної, туристично-рекреаційної) сфери, а саме:

- облаштування пляжів та місць відпочинку, створення баз відпочинку, готелів, кемпінгів, дитячих оздоровчих таборів та ін. біля озер;
- розвиток дитячої парусної школи біля оз. Кагул, створення на її базі спортивно-оздоровчого центру парусного спорту з яхт-клубом;
- створення інфраструктури для велосипедів, веломаршрутів на усій території громади;
- створення екологічного парку водно-болотних угідь біля с. Новосільське та оз. Кугурлуй;
- благоустрій та облаштування набережних у селах Нагірне, Лиманське, Плавні та Котловина.

### 5. Розвиток альтернативної енергетики, а саме:

- створення плавучої вітряної електростанції на оз. Ялпуг потужністю 100МВт
- розширення території існуючою сонячної електростанції у м. Рені
- створення сонячної електростанції у с Орлівка.....

### 6. Розвиток різних видів туризму, а саме:

- створення туристичних маршрутів та розвиток туристичної інфраструктури, що буде охоплювати усі населені пункти громади: гастрономічні маршрути (на базі різноманітних фермерських господарств у

кожному населеному пункті громади та виноробних заводів у м. Рені та с. Плавні), спортивні маршрути (велосипедні маршрути та вело-інфраструктура, кемпінги, центр парусного спорту, яхт-клуб), культурно-пізнавальні маршрути (фестивалі, специфічні місцеві свята, всеукраїнські пленери художників);

7. Формування системи поводження з твердими побутовими відходами, а саме:

- створення сміттєсортувальної станції у с. Новосільське
- визначення єдиного організаційного способу сортування та збору побутових відходів на території громади
- ліквідація існуючих звалищ, ревіталізація території

8. Розвиток транспортної інфраструктури:

- будівництво нової ділянки залізниці Рені-Ізмаїл протяжністю 23,5км в межах громади
- будівництво автодороги між с. Нагірне та м. Рені через оз. Кагул;
- будівництво ділянок обходу у селах Орлівка, Плавні, Котловина;
- створення логістичного комплексу біля порту та індустріального парку;
- Створення автостанції у с.Новосільське

9. Будівництво тимчасового мобільного житла у м. Рені





Рис. 2.3.3 Стратегічні об'єкти громади



Рис. 2.3.4 Туристичні маршрути громади

Ціль		Завдання		Проективні показники способу вирішення завдання		Індикатор								
№	Назва цілі	№	Назва завдання	№	Назва пропозиції	№	Назва індикатора							
2.	Підвищення галузі, розвиток сільськогосподарського господарства	2.2	Підвищити рівень продуктивності сільськогосподарського господарства, насамперед за рахунок використання інноваційних технологій	2.2.1	Впровадження інноваційних технологій у с.г.	2.2.1	Продуктивність праці в сільськогосподарстві тис. доларів США на одного зайнятого							
				2.2.2	Організація зрошувальних систем на всіх с/г територіях громади	2.2.2	Індекс с/г продукції, %							
		2.3	Забезпечити створення стійких систем виробництва продуктів харчування, що сприяють збереженню екосистем і поступово покращують якість земель та ґрунтів, насамперед за рахунок використання інноваційних технологій	2.3.1	Впровадження інноваційних технологій у с.г.	2.3.1	Індекс виробництва харчових продуктів, %							
				2.3.2	Створення нових та розвиток існуючих фермерських господарств, що базуються на виробництві різної органічної продукції Створення багатоконтинентного кластеру Ревіївської громади, що базуватиметься на підприємстві органічного сільськогосподарства,	2.3.2	Частка продукції харчової промисловості та переробки с/г сировини в експорті груп 1-24 УКТЗЕД, %							
				2.3.3	завдяки якому розвиваються сфери громадського харчування та обслуговування, відпочинку, дозвілля та туризму (Орієнтація фермерств як на виробництво, переробку та збут товарів, так і на туризм)			2.3.3	Частка с/г утільді під органічним виробництвом у загальній площі с/г утільді України, %					
		6.	Чиста вода та належні санітарні умови	6.1	Забезпечити доступність якісних послуг з постачання безпечної питної води, будівництво та реконструкцію систем централізованого питного водопостачання із застосуванням новітніх технологій та обладнання	Будівництво та реконструкція систем централізованого питного водопостачання із застосуванням новітніх технологій та обладнання	Частка сільськогосподарського населення, яке має доступ до безпечної питної води, %	Частка сільськ. нас-ння, яке має доступ до економічно доступної питної води гарантованої якості, %	Частка міськ. нас-ння, яке має доступ до безпечної питної води, %	Частка міського нас-ння, яке має доступ до економічно доступної питної води гарантованої якості, %	Частка сільськ. нас-ння, яке має доступ до централізованого водопостачання, %	Частка міськ. нас-ння, яке має доступ до централізованого водопостачання, %		
6.2	Забезпечити доступність сучасних систем подовідчання, будівництво та реконструкцію водозабірних та каналізаційних очисних споруд із застосуванням новітніх технологій та обладнання	Будівництво та реконструкція водозабірних та каналізаційних очисних споруд із застосуванням новітніх технологій та обладнання											Частка сільськ. нас-ння, яке має доступ до покращених умов санітарії, %	Частка міського нас-ння, яке має доступ до централізованих систем водовідведення, %

Ціль		Завдання		Проектна пропозиція способом вирішення завдання		Індикатор		
№	Назва цілі	№	Назва завдання	№	Назва пропозиції	№	Назва індикатора	
7	Доступна та чиста енергія	7.3	Збільшити частку енергії з відновлюваних джерел у національному енергетичному балансі, зокрема за рахунок введення додаткових потужностей об'єктів, що виробляють енергію з відновлюваних джерел	7.3.1	Розширення території діючої сонячної електростанції у м. Рені	7.3.1	Частка енергії, виробленої з відновлюваних джерел, у загальному кінцевому споживанні енергії, %	
				7.3.2	Створення вітроелектростанції біля м. Рені Створення "плаваючої" ВЕС на оз. Ялсуу у с. Плявок			
8	Гідна праця та економічне зростання	8.1	Забезпечити стійке зростання ВВП на основі модернізації виробництва, розвитку інновацій, підвищення експортного потенціалу, виводу на зовнішні ринки продукції з високою часткою доданої вартості	8.1.1	Створення транспортного індустріального парку, порад 1 м. Рені та РМТП площею 250га з логістичним центром	8.1.1	Індекс фізичного обсягу ВВП(середньорічний),%	
				8.1.2		8.1.2	Частка залогового підприємства основного капіталу у ВВП, %	
		8.3	Підвищити рівень зайнятості населення	8.1.1	Продовжуються такі варіанти підприємств для розміщення на території індустріального парку: завод по виробництву «зеленого» водню; завод по переробці фруктів, овочів та трав для виготовлення ароматів, соєві та іншої продукції; виробництво сировини з ботви Чудинцук та переробка його на мінеральні добрива і кормові добавки; переробка освітлювального напівки для виготовлення олій, добрив та кормових добавок; завод по переробці риби; підприємство по розливу мінеральних вод; виробництво будівельних матеріалів (цегла, цеглет, очерет).	8.3.1	Рівень зайнятості населення віком 20-64 роки, %	
				8.1.2				
				8.1.3				Створення багатокомпонентного кластеру Ренійської громади, що базується на підтримці органічного сільського господарства, навколо якого розвиваються сфери громадського харчування та обслуговування, відпочинку, дозвілля та туризму
				8.1.4				Створення заводу по переробці риби та іншої риболовчої/серцевої продукції біля с. Новосільське
				8.1.5				Створення світлосортувальної станції у с. Новосільське
				8.1.6				Створення Центру культури і мистецтва на базі ренійського ансамблю «Виноградаро»;
				8.1.7				Створення багатофункціонального туристичного центру в м. Рені на базі Морського вокзалу;
		8.4	Скоротити частку молоді, яка не працює, не навчається і не набуває професійних навичок	8.1.1		8.4.1	Частка молоді, яка не працює, не навчається і не набуває професійних навичок, у загальній чисельності осіб віком 15-24 роки, %	
				8.1.2				
				8.1.3				
				8.1.4				
8.1.5								
8.1.6								
8.6	Створити інституційні та фінансові можливості для створення потенціалу економічно активної частини населення та розвитку креативної економіки	8.1.1		8.6.1	Кількість зайнятих працівників у суб'єктах середнього та великого підприємництва, млн осіб			
		8.1.2						
		8.1.3						
		8.1.4						
		8.1.5						
		8.1.6						

Ціль		Завдання		Проекта поновити спосіб вирішення завдання		Індикатор	
№	Назва цілі	№	Назва завдання	№	Назва проєкції	№	Назва індикатора
9	Промисловість, інноваційність та інфраструктура	9.1	Розвинути якісну, надійну, стабільну та доступну інф-ру, яка базується на використанні інноваційних технологій, у т.ч. екологічно чистих видів транспорту	9.1.1	Створення транскордонного індустріального парку, порад з м. Рені та РМТІ площею 250га з логістичним центром, як наслідок -- розвиток роботи Ренійського морського порту, збільшення його вантажобігіву	9.1.1	Частка сільського населення, яке проживає на відстані понад 3 км від дороги з твердим покриттям, %
				9.1.2	Будівництво нової ділянки залізничі Рені-Ізмаїл протяжністю 23,5км в межах громади (як наслідок розвиток роботи Ренійського морського порту (та інших підприємств) збільшення його вантажобігіву, збільшення пасажирообігіву)	9.1.2	Обсяг перевезених вантажів, млн тонн
				9.1.3	Створення автостанції у с. Новосілляке	9.1.3	Кількість перевезених пасажирів, млн осіб
				9.1.4	Будівництво ділянок об'їзду біля сіл Оршанка, Пляши, Котлошанка довжиною 3км, 4км і 3км відповідно	9.1.4	Ступінь зносу основних засобів за НЕД «Транспорт», складське господарство, пошта та кур'єрська діяльність», %
				9.1.5	Будівництво ділянки автодороги між с. Нігірче та м. Рені через сіл. Кагул довжиною 13км		
				9.1.6	Ремонт автомобільних доріжок та в середні населених пунктів громад		
				9.3	Забезпечити доступність дорожньо-транспортної інфра, яка базується на використанні інноваційних технологій, зокрема через розширення форм участі держави у різних інф-рних проєктах	9.3.1	Об'єкти громадського та шкільного призначення, благоустрою, транспортної інфраструктури, дорожнього сервісу мають проєктуватися з урахуванням потреб маломобільних груп населення
		9.3.2	Частка доріг загального користування державного значення з твердим покриттям, що відповідають нормативним вимогам, %				
		9.3.3	Частка об'єктів громадського та шкільного призначення, благоустрою, транспортної інфраструктури, дорожнього сервісу, обладнаних з урахуванням потреб інвалідів, %				
		9.5	Створити фінансову та інституційну системи (інноваційну інф-ру), що забезпечуватимуть розвиток науково-дослідницьких та науково-технічних (експериментальних) розробок	9.5.1	Створення транскордонного індустріального парку, порад з м. Рені та РМТІ площею 250га з логістичним центром, створення на його території таких інноваційних підприємств як, наприклад, виробництво "зеленого" водню	9.5.1	Частка витрат на виконання наукових і науково-технічних робіт у ВВП, %
						9.5.2	Частка реалізованої інноваційної продукції в області промислової, %
		10	Скорочення нерівності	10.3	Забезпечити доступність послуг соціальної сфери	10.3.1	Створення автостанції у с. Новосілляке
10.3.2	Будівництво ділянки автодороги між с. Нігірче та м. Рені через сіл. Кагул довжиною 13км						
10.3.3	Капітальний ремонт/повна заміна дорожнього покриття автомобільних доріжок між та в середні населенні пунктів громад						

Ціль		Завдання		Проектна позиція способу вирішення завдання		Індикатор	
№	Назва цілі	№	Назва завдання	№	Назва пропозиції	№	Назва індикатора
11	Сталий розвиток міст та громад	11.3	Забезпечити обережний культурний та природний спадщині із залученням приватного сектору		Запропонувати включити до Державного реєстру нерухомих пам'яток України такі об'єкти:	11.3.2	Кількість пам'яток національного значення, включених до Державного реєстру нерухомих пам'яток України, одиниць
		11.6	Забезпечити розробку і реалізацію стратегії місцевого розвитку, спрямованих на економічне процвітання, створення робочих місць, розвиток туризму, рекреації, місцевої культури і виробництво місцевої продукції	11.6.1	Створення трансграничного індустріального парку, поряд з м. Рені та РМТП площею 250га з логістичним центром	11.6.1	Кількість робочих місць у сфері туризму (середньомісячна кількість працевлаштування колективних засобів розміщування та суб'єкта туристичної діяльності України, тис. одиниць
				11.6.2	Пропонується такі варіанти підприємств для розміщення на території індустріального парку: завод по виробництву «сталевого водюк; завод по переробці фруктів, овочів та трав для виготовлення ароматів, соєві та іншої продукції); виробуток сапресовано з бодота Чудиницуа та переробка його на мінеральні добрива і кормові добавки; переробка соєвоянкового насіння для виготовлення олії, добрив та кормових добавок; завод по переробці риби; підприємство по різнню мінеральних вод; виробництво будівельних матеріалів (цемент, цегла, очерет).	11.6.2	
				11.6.3	Створення багатоконпонентного кластеру Ренійської громади, що базується на підтримці органічного сільського господарства, навколо якого розвивається сфери громадського харчування та обслуговування, відпочинку, дозвілля та туризму	11.6.3	
				11.6.4	Створення нових та розвиток існуючих фермерських господарств, що беруться на виробництві різної органічної продукції	11.6.4	
				11.6.5	Створення заводу по переробці риби та іншої річкової/озерної продукції біля с. Новосільське	11.6.5	
				11.6.6	Створення сміттєсортувальної станції у с. Новосільське	11.6.6	
				11.6.7	Створення Центру культури пана на базі ренійського шкільного «Віноградаро»;	11.6.7	
				11.6.8	Створення багатофункціоного туристичного центру в м Рені на базі Марського носалу;	11.6.8	
				11.6.9	Створення туристичних марш-рут та розвиток туристичної інфра-ри, що буде охоплювати усі населені пункти громади	11.6.9	
11.6.10	Створення різноманітних баз відпочинку біля озер та річки			11.6.10			
12	Відповідальне споживання та виробництво	12.4	Зменшити обсяг утворення відходів і збільшити обсяг їх переробки та повторного використання на основі інноваційних технологій та виробництв	12.4.1	Визначення єдиного організаційного способу сортування та збору побутових відходів на території громади	12.4.2	Частка знижених та утилізованих відходів у загальному обсязі утворених відходів, %
				12.4.2	Створення сміттєсортувальної станції у с. Новосільське		
				12.4.3	Ліквідація сміттєзвалищ		

Ціль		Завдання		Проекти поповнення способу вирішення завдання		Індикатор	
№	Назва цілі	№	Назва завдання	№	Назва пропозиції	№	Назва індикатора
13	Поглиблення наслідків зміни клімату	13.1	Обмежити викиди парникових газів в економіці	13.1.1	Створити підприємство по виробництву "зеленого" водню	13.1.1	Обсяг викидів парникових газів, % до рівня 1990 року
				13.1.2	Розширення території існуючої сонячної електростанції у м. Рені на 50га потужністю...		
				13.1.3	Створення вітроелектростанції біля м.Рені, потужністю ..., площею 50га		
15	Захист та відновлення екосистем суші	15.1	Забезпечити збереження, відновлення та стає використання наземних і внутрішніх прісноводних екосистем	15.1.2	Запропонувати включити оз. Ялугу до об'єктів природно-заповідного фонду України	15.1.2	Частка площі територій та об'єктів природно-заповідного фонду у заг. території країни, %
				15.1.3		15.1.3	Частка площі територій національної екологічної мережі у загальній території країни, %
		15.2	Створити сталому управлінню лісами	15.2.1	Засієння територій державного лісового фонду	15.2.1	Лісовість територій країни, %
		15.5	Відновити деградовані землі та ґрунти з використанням інноваційних технологій	15.5.2	Ліквідація звалищ та рекультивація цих земель	15.5.2	Площа орних земель (гект), тис. га
				15.5.4	Відновлення деградованих ґрунтів наслідком орних земель (покопаних рілля) з використанням інноваційних технологій	15.5.4	Площа земель органічного виробництва, тис. га
				15.5.6	Створення нових та розвиток існуючих фермерських господарств, що базуються на виробництві різної органічної продукції	15.5.6	Площа с/г угідь екстенсивного використання (сіножатей, пасовищ), тис. га
				15.5.7	Збільшення площі с/г угідь екстенсивного використання (сіножатей, пасовищ)		
16	Мир, справедливості та сильні інститути	16.8	Відновити територію, постраждалу від конфлікту (Донбас)* <i>Індикатор: Частка земельних ділянок, що вилучені громадянами України</i>	16.8.1	72%	16.8.1	Частка населення, задоволеного досвідом користування публічними об'єктами та рівнем надання соціальних послуг у ключових сферах у <b>Донецькій та Луганській областях*</b> , %
17	Партнерство заради сталого розвитку	17.1	Мобілізувати додаткові фінансові ресурси на основі залучення інвестицій іноземних та вітчизняних інвесторів			17.1.2	Частий притік прямих іноземних інвестицій (за даними платіжного балансу), млрд дол США

Табл. 2.3.1 Узгодженість проектних пропозицій із цілями та завданнями ЦСР

## Висновки до розділу 2

Ренійська міська ОТГ, як і будь-яка інша громада потребує розроблення та реалізації певної стратегії свого розвитку, яка має бути відображена у містобудівних документах, таких як Комплексний план просторового розвитку громади та Генеральні плани населених пунктів. На даний момент громадою розроблена Стратегія розвитку на 2022-2027 роки і актуальним залишається

питання розробки містобудівної документації за новими державними вимогами та нормами.

Виконуючи дану роботу я проаналізувала існуючу містобудівну документацію, що стосується колишнього Ренійського району, проектні пропозиції його розвитку, Стратегію Ренійської ОТГ, розроблену місцевою владою, її сильні та слабкі сторони, можливості та загрози, результати опитувань місцевого населення тощо.

Проаналізувавши це я розробила своє бачення розвитку Ренійської громади, яке знайшло своє відображення у моделі сталого розвитку Ренійської ОТГ та проектних кресленнях і схемах, де відображені три основні напрямки розвитку (стратегічні цілі), їх взаємозв'язок, проектні рішення існуючих проблем, проектні пропозиції розвитку існуючого потенціалу території тощо.

Все це узгоджується з концепцією сталого розвитку, із глобальними цілями сталого розвитку України, із державними стратегіями розвитку у різних сферах (стратегії розвитку України, Одеської області, транспортні стратегії та ін.), і має сприяти злагодженому, гармонійному та ефективному розвитку як територіальної громади, так і всієї нашої країни.

## РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ М. РЕНІ

### 3.1. Аналіз вихідної ситуації

Рені́ — місто в Україні у південній Бессарабії, в Ізмаїльському районі Одеської області. Адміністративний центр Ренійської міської територіальної громади. Розташоване на лівому березі Дунаю.

Місто утворилося та сформувалося завдяки своєму унікальному географічному положенню. Головним містоутворюючим об'єктом міста завжди був торговельний порт. Під час Радянського періоду порт, а разом з ним і місто, зазнали найвищого свого розвитку. Рені стало важливим транспортним вузлом країни, в якому перепліталася робота морського, річкового, залізничного та автомобільного транспортів, а порт набув статусу як річкового так і морського.

Ренійський морпорт розташований на території 940 тис. кв. м (94 га) і складається з трьох вантажних районів, нафторайону і паромного комплексу. На причалах порту перевантажують всі види вантажів, у тому числі генеральні, навалочні, наливні, насипні, великовагові, негабаритні та контейнери. Кількість вантажних причалів - 33, довжина вантажного причального фронту - 3,957 кілометра, глибини біля стінки причалів - до 7,5 м.

Головними причинами занепаду порту стали: невелика кількість вантажообігу країни; відсутність залізничного сполучення на території України (залізниця проходить через територію Республіки Молдова); наявність конкуренції румунських та молдавського портів.

З 23 березня 2000 року набрав сили Закон України "Про спеціальну економічну зону "Рені". СЕЗ "Рені" була створена терміном на 30 років на території Ренійського морського торговельного опорту. Метою створення ВЕЗ визначалися:

- залучення інвестицій для розвитку виробництва та інфраструктури,
- впровадження сучасних технологій,
- створення нових робочих місць,
- розвиток зовнішньоекономічних зв'язків і підприємництва,
- залучення додаткових вантажопотоків у порт.

Але вже в березні 2005 року парламент України за пропозицією уряду скасував пільги для всіх СЕЗ в нашій країні. На той момент в підприємства портової СЕЗ «Рені» було інвестовано близько \$ 4 млн. У стадії підготовки перебували два проекти, загальна сума інвестицій за якими перевищувала \$ 1,3 млрд. Це проекти будівництва заводу з переробки сої, та електростанції комбінованого типу. Інвестори відзначали, що скасування пільг вдарила по типовим проектам, які повинні були стартувати у 2007 році. Зокрема, був відкладений запуск проекту «Рені-ліс» з транспортування і зберігання мінеральних добрив.





Рис. 3.1.2 План розташування об'єктів різного призначення

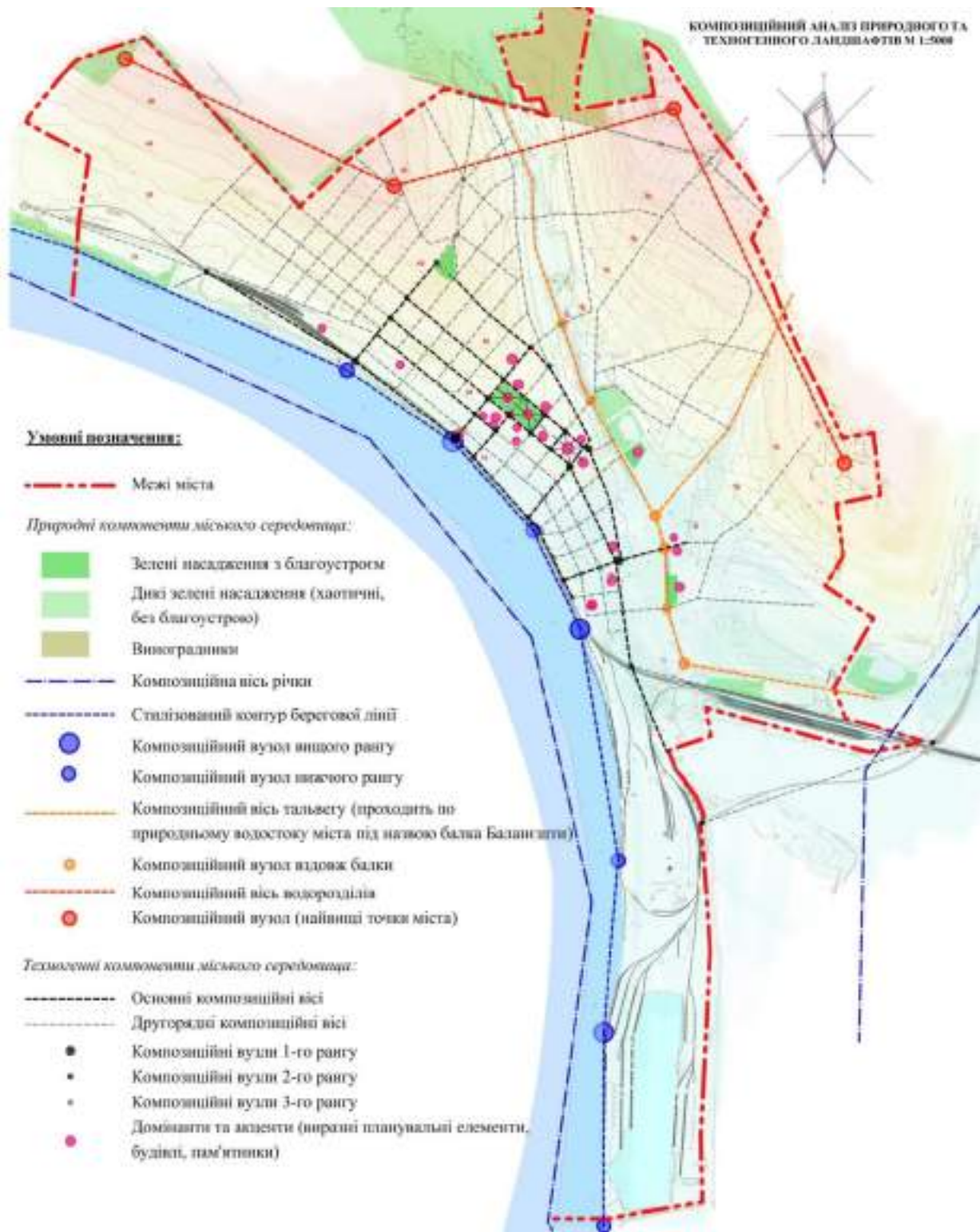
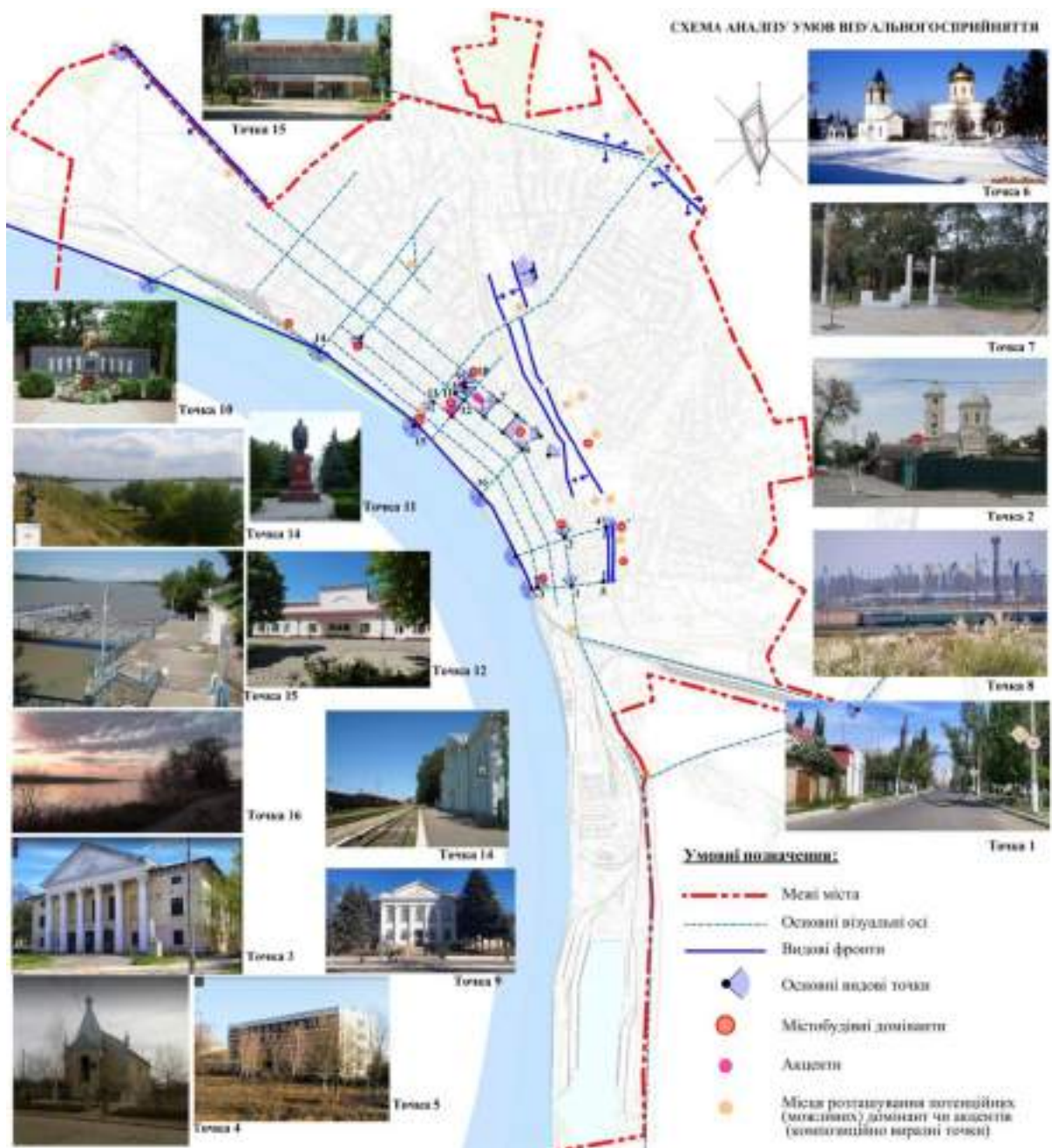
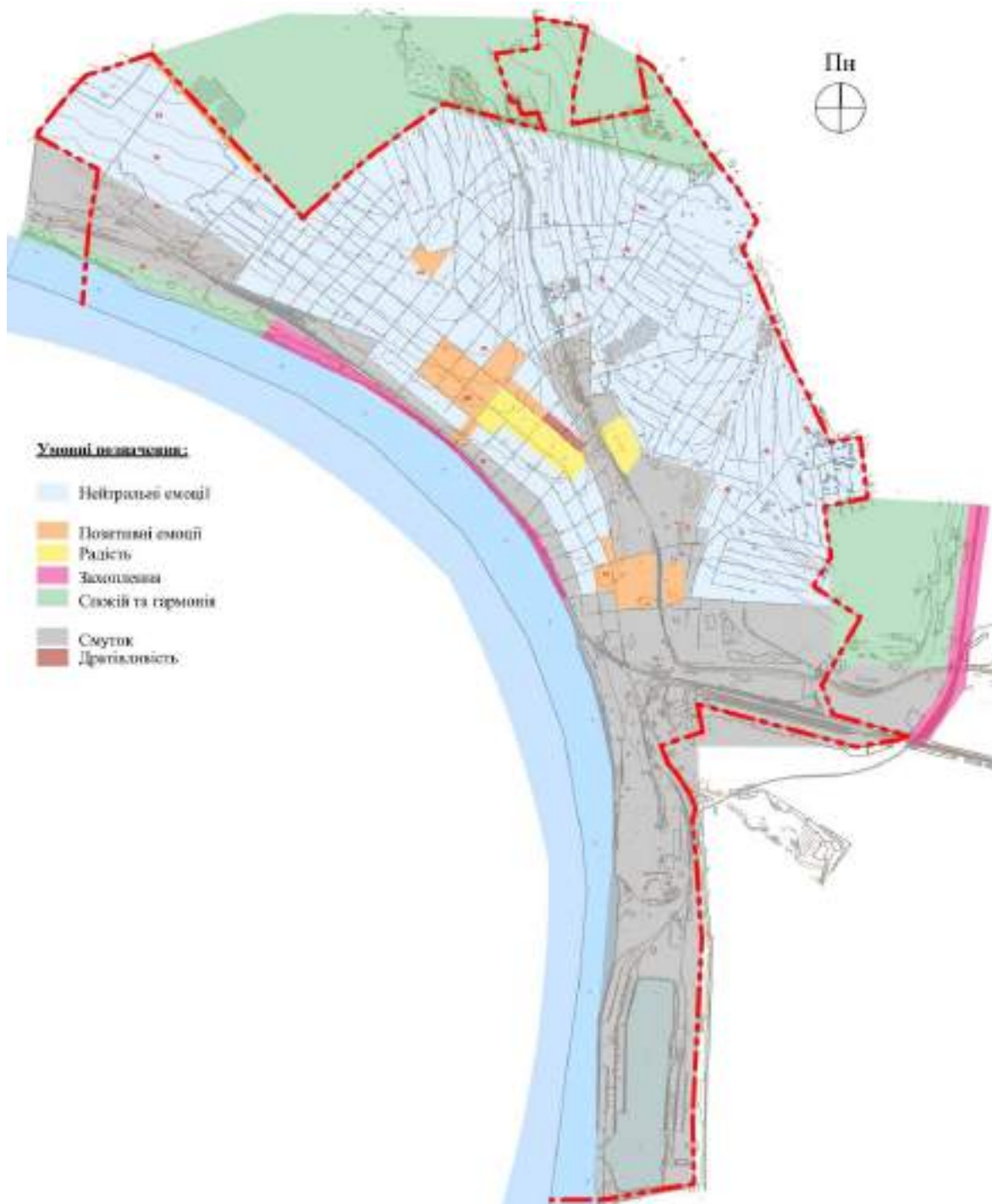


Рис. 3.1.3 Схема композиційного аналізу природного та техногенного ландшафтів



*Рис. 3.1.4* Схема умов візуального сприйняття



*Рис. 3.1.5 Схема емоційних реакцій людини на оточення*

### **3.2. Модель сталого розвитку м. Рені**

Сталий розвиток м. Рені, як і розвиток громади, на мою думку, має відбуватися за аналогічною моделлю у трьох основних напрямках сталого розвитку: економічному, соціальному та екологічному, які тісно взаємопов'язані між собою (рис. 3.2.1).

Тобто стратегічні напрямки розвитку м. Рені можна сформулювати

аналогічно до стратегічних напрямків розвитку громади таким чином: місто Рені у майбутньому:

- а) Екологічно привабливе;
- б) Інвестиційно привабливе;
- в) Привабливе для життя.

Для досягнення цих цілей я пропоную наступні проекти. Для екологічного напрямку це: виробництво органічно чистої харчової продукції, екологічне виробництво, екологічне будівництво, розвиток альтернативної енергетики (вітряні та сонячні електростанції), організоване поводження з ТПВ, розвиток рекреаційної сфери тощо.

Для економічного напрямку: активне використання вигідного географічного розташування, розвиток зовнішнього та внутрішнього транспорту, транспортної інфраструктури (залізничного, автомобільного, морського), підвищення якості трудових ресурсів шляхом розвитку освіти, створенням технікумів, коледжів, а в перспективі і вищого навчального закладу, а також створення бізнес-інкубаторів, проведення різноманітних курсів, тренінгів тощо, розвиток підприємництва, створення фондів підтримки-бізнесу, створення індустріального парку на базі Ренійського морського торговельного порту.

Для соціального напрямку: розвиток освіти (шкільної, позашкільної, вищої), розвиток спортивної сфери, сфери медицини та охорони здоров'я, сфери культури, розвиток рекреаційної сфери та підвищення рівня благоустрою, забезпечення якісного комунального господарства, стимулювання та розвиток громадської активності.

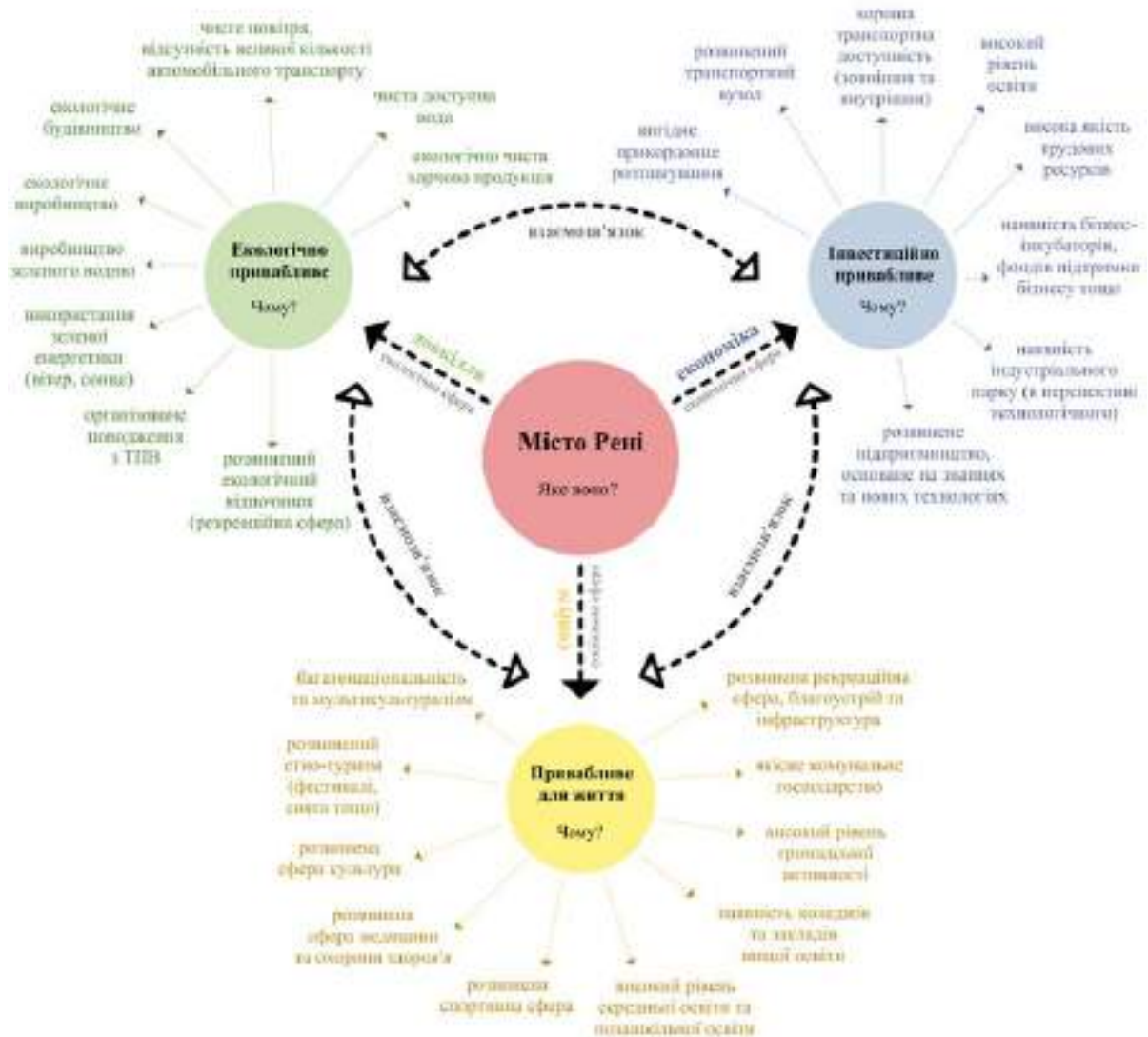


Рис. 3.2.1 Модель сталого розвитку м. Рені

### 3.3. Пропозиції з відновлення сталого розвитку м. Рені

Основні напрямки розвитку м. Рені (рис. 3.3.1):

1. Створення Центру культури вина на базі ренійського винзаводу «Виноградар»;
2. Розширення території існуючої сонячної електростанції;
3. Ремонт будівлі Клубу моряків та створення на його базі освітнього центру (бізнес-інкубатор, проведення навчальних курсів, лекцій, тренінгів тощо, створення закладів неповної та повної вищої освіти: технікуму, училища, інституту тощо);
4. Створення транскордонного індустріального парку поруч з портом площею 250га та логістичного центру площею 50 га та;

5. Створення вітроелектростанції поруч із портом (у південній його частині) площею 50га;
6. Відновлення пасажироперевезень та роботи залізничного вокзалу завдяки будівництву залізниці Ізмаїл-Рені;
7. Створення багатофункціонального туристичного центру в м Рені на базі Морського вокзалу;
8. Перенесення існуючого музею міста у будівлю, де зараз розміщується РОНО по вул. Соборна, розширення експозиції, створення на його базі музею Бессарабської культури та історії;
9. Створення та облаштування нових парків та скверів, рекреаційних зон, а саме: парку біля стадіону та спорткомплексу «Воднік», парку біля ЗОШ №4, скверу біля ЗОШ №5, скверу біля Центру національних культур, скверу біля Морського вокзалу, скверу біля церкви Костянтина та Олени.
10. Створення невеликої площі у м. Рені перед церквою Святих Костянтина та Єлени для розкриття культової споруди та перетворення її у «в'їзний знак» міста;
11. Створення великої рекреаційної зони вздовж балки Баланешти;
12. Облаштування та благоустрій набережної р. Дунай в м. Рені;
13. Облаштування та благоустрій Єврейського кладовища та реконструкція його часові та пам'яток, **збереження та охорона його як пам'ятки історії**;
14. Створення бази відпочинку з пляжем та байдарочною тренувальною базою біля р. Дунай;
15. Ліквідація рекламного «сміття» з фасадів будинків, особливо у центральній частині міста;
16. Реконструкція будівель у центральній частині міста та інших історичних будівель за принципом збереження історичного зовнішнього вигляду фасадів;
17. Створення «дизайн-коду» міста та правил розміщення зовнішньої реклами, заборона на хаотичний та самодіяльний ремонт фасадів комерційних приміщень у центральній частині міста;



### **Висновки до розділу 3**

Місто Рені сформувалося насамперед завдяки своєму вигідному унікальному географічному розташуванню – прикордонному положенню на березі однієї з найбільших річок Європи Дунаю, межуючи з Румунією та Молдовою. Головним містоутворюючим об'єктом міста є морський торговельний порт. Місто є важливим транспортним вузлом, в якому тісно переплітається морський, залізничний, автомобільний, а останнім часом і паромний транспорт. За останні 30 років порт зазнав занепаду через низку причин, насамперед через транспортну проблему (відсутність залізничного сполучення порту всередині країни), несприятливе економічне становище країни (зменшення товарообігу) та розвиток конкуренції румунських та молдавського портів. Разом із занепадом порту, залізничної дороги та інших підприємств, почало занепадати і місто. Не дивлячись на це і порт і місто мають величезний потенціал і можливості для успішного розвитку. Місто є невід'ємною частиною громади, а аналіз головних стратегічних проблем ( в тому числі і проблеми розвитку порту), пропозиції щодо їх вирішення а також основні стратегічні проекти, направлені на розвиток громади більш детально описані та викладені у другому розділі даної роботи. У третьому розділі, який стосується безпосередньо міста, розглянуто більш локальні містобудівні проблеми та запропоновані шляхи їх вирішення (рис.3.3.1, 3.2.1).

## РОЗДІЛ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ

### 4.1. Художня концепція містобудівного об'єкта

Для більш детального опрацювання я обрала ділянку навколо балки Баланешти (природнього водостоку міста Рені), яка проходить по низинній частині (тальвегу) та умовно ділить місто на дві частини, що з'єднуються між собою містками. Для розробки детального плану території я обрала певний відрізок цієї балки, довжиною близько ста метрів (100 м), який «з'єднує» між собою два «центри» міста: безпосередньо центр міста та центр «портового» району. Це найбільш щільні, людяні, активні та насичені місця вдовж цього водостоку (рис. 4.1.1).

Вдovж цієї території знаходяться стадіон, спортивний комплекс, центр регіональних культур, зелені насадження та, разом із тим, величезні пустинні, незабудовані, необлаштовані простори. Поруч знаходяться багатоквартирні та садибні житлові райони, центральна лікарня, церкви, школи, магазини, кафе та інше (рис. 4.1.1). Отже, мою думку, ця територія може перетворитися на центр тяжіння для городян, одну з головних рекреаційних зон міста з різноманітними функціями та для різних верств населення.

Разом із тим, сама балка знаходиться у неналежному стані. Вона замулюється, забруднюється, заростає рослинами тощо. Через це, під час великої кількості опадів, місто потерпає від повеней, оскільки балка у такому неналежному стані не може добре впоратися з великою кількістю води, яка стікає в неї з більшості вулиць міста. Тому вона потребує розчищення, днопоглиблення, берегоукріплення та інших необхідних інженерно-захисних робіт.

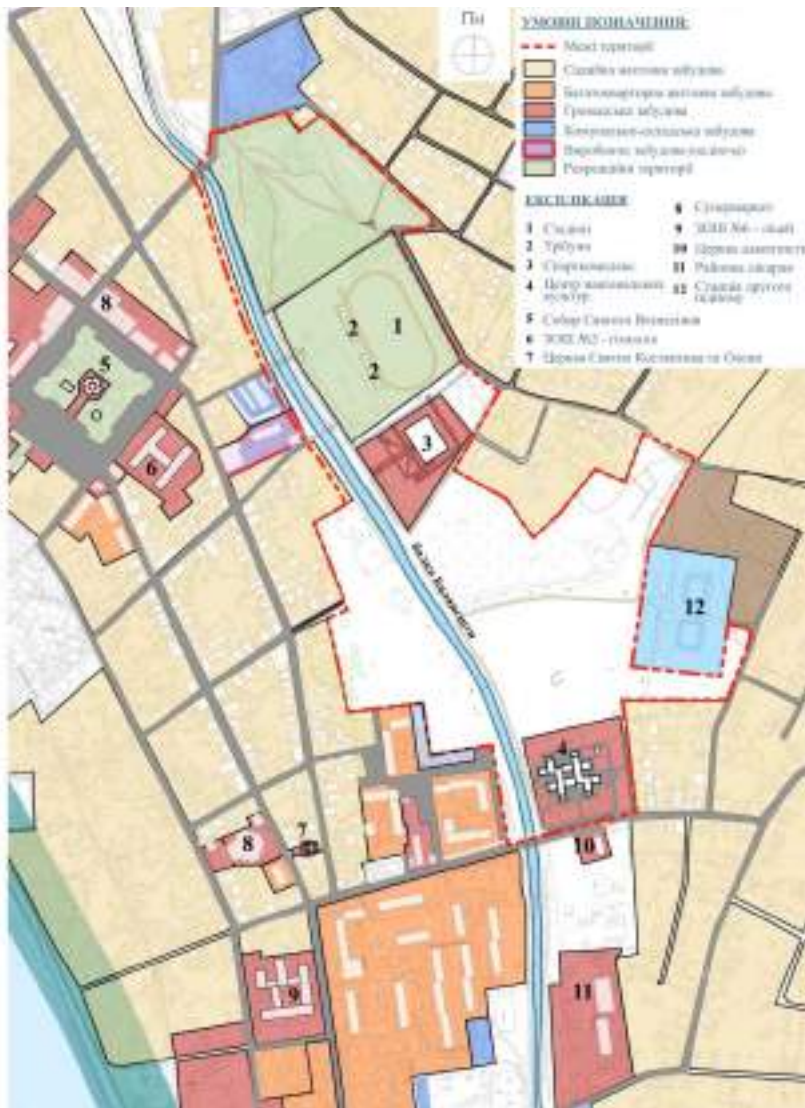


Рис. 4.1.1. Ситуаційна схема

### Ідеологія проекту

Майбутня назва даного містобудівного об'єкта – «Парк Пайдейя».

Пайдейя (грец. παιδεία формування дитини, освіта, вихованість, культура) – категорія давньогрецької філософії, що відповідає сучасному поняттю «освіта»: певна модель виховання, культура як засіб формування самостійної, розвиненої особистості, здатної до здійснення громадянських обов'язків та свідомого вибору політичної боротьби і під час голосування у народних зборах. Грецький термін «пайдейя» включає як безпосереднє виховання, навчання, так і у більш ширшому сенсі – освіту, освіченість, просвітництво, культуру .

«Пайдейя» характеризується ідеєю зв'язку освіти та виховання, і глибокого взаємозв'язку виховання і навчання, але разом із тим це фізична і моральна (інтелектуальна) досконалість у єдності. Відповідно до грецької системи освіти,

формувався людина як особистість зі своїми цінностями, а не просто професіонал у певній галузі. «Пайдейя» органічно поєднувала освіту та виховання, значно виходячи за межі простого навчання.

Дане поняття глибоко розвивається у творах Платона та Аристотеля, де фігурує у співвідношенні з поняттями етос, калокагатія та арете.

Калокагатія (від др.-грец. καλὸς καὶ ἀγαθός — «прекрасний і добрий», «красивий і добрий») у давньогрецькій культурі — гармонійне поєднання фізичних (зовнішніх) і моральних (душевних, внутрішніх) достоїнств людини, як досконалості.

Слово виникло у повсякденній мові, але використовувалося як термін у філософії Платона та Аристотеля. Калокагатія була одночасно соціально-політичним, педагогічним, етичним та естетичним ідеалом. Людина-носій калогатії був ідеальним громадянином поліса, який прагне здійснення колективних цілей громадянського колективу і здатний їх здійснити.

Арете (грец. ἀρετή) – термін грецької філософії, що перекладається зазвичай як "чеснота", що, однак, не відображає вихідного значення арете – "зібраність, злагодженість, придатність" (той же корінь у слові "гармонія"; порівн. у Diog. L. VIII 33 висловлювання Піфагора про те, що арете – як і здоров'я, всяке благо і бог – є гармонія); звідси одне з основних значень арете – "добротність", "хороша якість" .

Етос (грец. ethos) – термін античної філософії, що позначає характер будь-якої особи чи явища.

«Пайдейя» означала шлях (його керівництво, організація), який проходила людина, змінюючи себе, у прагненні до ідеалу, духовної та фізичної досконалості (калокагатії) за допомогою здобуття чеснот (арете).

Знання дозволяє людям осягати справжні цінності, бути доброчесними, ставати досконалими. Воно було основою всіх чеснот, яке Платон назвав «ейдосом», тобто ідеєю. По Платону, арете, чесноти, можна навчитися, осягаючи самого себе, відкриваючи чесноту в самому собі (через активний пошук). Отже, «пайдейя» за Платоном – організована освіта, що дозволяє

людям реалізовувати в їх душах прагнення до справжньої арете.

Концепція «Пайдей» знаменитого філолога-класика ХХ століття Вернера Йегера викладена в його тритомному творі «Пайдейя. Виховання античного грека. Том 1» , «Пайдейя. Виховання античного грека. Епоха великих вихователів та виховних систем. Том 2», «Раннє християнство і грецька пайдейя». Відповідно в хронологічному порядку досліджується зародження, еволюція та остаточне оформлення ідеалу грецького виховання.

Яке відношення ці терміни мають до містобудівного об'єкта?

Даний парк, як публічний громадський простір, має відношення до усіх городян міста та до усіх людей в цілому (до особистості, до групи, до спільноти, до громади, до держави тощо). Отже це місце, на мій погляд, має бути пов'язано з певними соціальними ідеями. Потенційні відвідувачі цього парку – усі мешканці міста та громади, туристи та інші. У зв'язку з цим – представники різних верств населення: діти, молодь, дорослі, люди похилого віку, люди з обмеженими можливостями тощо, відповідно люди з різними інтересами, але з певними спільними загальнолюдськими цінностями.

Однією з таких цінностей є виховання. Виховання стосується не тільки дітей та молоді, а розуміється мною в більш широкому сенсі – як «процес соціалізації індивіда, становлення та розвитку його як особистості протягом усього життя в ході власної активності та під впливом природного, соціального та культурного середовища», «взаємодія внутрішніх, психічних процесів, пов'язаних з активним покладанням себе зовні, самовихованням, саморозвитком та самореалізацією, та зовнішніх впливів; результатом такої взаємодії виступає індивідуальність людини як унікальний сплав інтелектуального та соціокультурного знання, переживання та досвіду» [8].

Оскільки мене особисто цікавить тема виховання людини (в широкому сенсі слова) в античній Греції (пайдейя), давньогрецька філософія сама по собі, а також терміни, категорії та ідеї, що пов'язані з цією філософією (деякі з них наведені вище), я вирішила оперувати саме ними.

Як це буде відображено в містобудівному об'єкті?

Даний парк буде мати різноманітні, але певним чином взаємопов'язані функції: спорт, фізкультура, активний відпочинок, тихий відпочинок, розваги та ігри для дітей, як елемент розвитку, освітня діяльність, просвітницька діяльність, культурна діяльність, суспільно-політична діяльність, естетична функція (рис. 4.1.2). Все це має бути орієнтовано на різностороннє виховання окремої людини та суспільства на принципах гармонійності, цілісності, єдності тілесного, душевного та духовного. Є вислів (чи принцип), який приписують давнім грекам, щодо гармонійно розвиненої людини, яка повинна мати: «тіло атлета, душу поета та розум філософа», і у даному парку кожен бажаючий зможе провести своє дозвілля і як «атлет», і як «поет», і як «філософ».

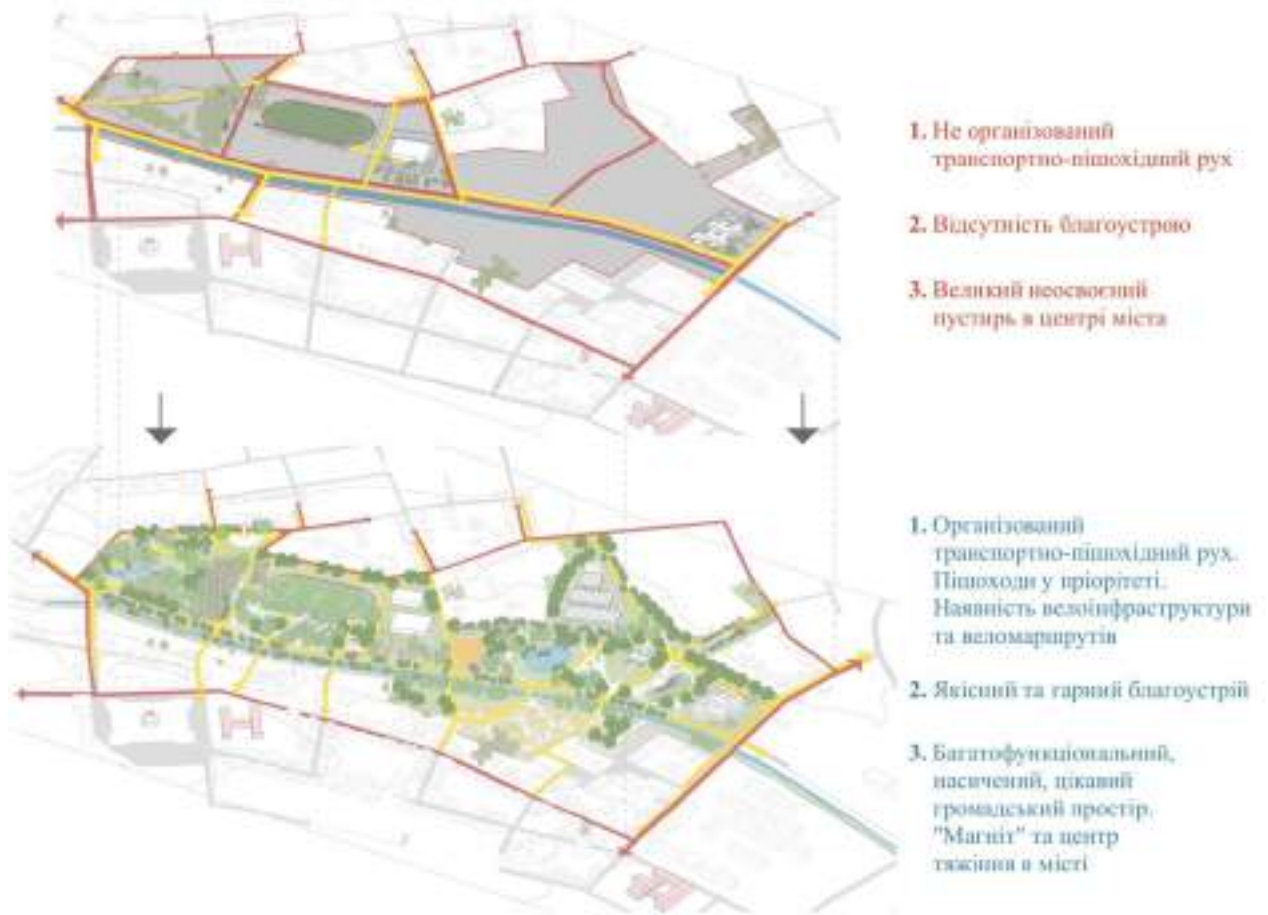
#### Художній образ проекту

Дана територія є місцем, куди під час опадів стікає вода з усього міста. Також вода – це стихія, яка завжди притягує людей, бо є символом життя. Розробляючи цю територію я уявляю її собі як місце, куди, так само як вода, стікається багато людей, мешканців міста, задля проведення свого дозвілля, і, так само як вода, вони створюють на цій території живий, активний, насичений простір. В проекті буде використано багато води (сам канал з водою, пруди, фонтани тощо), вологолюбива рослинність, символіка води у різних об'єктах та інше. Отже це місце повинно бути дуже насиченим людьми та їх діяльністю, «живим», багатофункціональним, цікавим, різноманітним, стимулюючим та мотивуючим до активності, до соціалізації, до об'єднання та самоорганізації, до спілкування, до самовираження, до творчості, воно має долучати людей до чогось прекрасного, корисного, бути «магнітом», центром тяжіння тощо. Все це має виховувати в громадянах певні чесноти, «арете», формувати особистість за принципами «калокагатії» та «пайдейї» (рис. 4.1.3).



*Рис. 4.1.2. Принципова проектна модель парку*

### Виявлені невідповідності



### Завдання з реорганізації території

*Рис. 4.1.3. Концепція реорганізації території*

## 2.2. Енерго-інформаційне моделювання містобудівного об'єкта

### 2.2.1. Тематичне зонування ділянки

Кожна тематична зона даного громадського простору буде відображати певну чесноту (арете):

- Мужність, сила, (заняття спортом, фізичною культурою, спортивними іграми, проведення змагань та спортивних заходів, вело маршрути та велосипедний мотокрос тощо);

- Розвиток здібностей та талантів, всебічний розвиток (наявність великого амфітеатру зі сценою, де можуть проходити різноманітні музичні, хореографічні та інші концерти, літературні та поетичні вечори, театральні вистави, а також мастер-класи з різноманітних мистецтв під відкритим небом);



- Мудрість, інтелектуальний розвиток (проведення лекцій, екскурсій тощо);

- Активність (їзда на велосипеді по запропонованих спеціально обладнаних вело маршрутах, біг по аналогічних маршрутах, прогулянки вздовж каналу, у парку, біля ставків та фонтанів, купання у фонтанах, прогулянки з домашніми тваринами, зони дресирування собак, пікніки, ігри на різноманітних дитячих майданчиках тощо);

- Любов до краси (дана зона пов'язана з усіма вище наведеними та з усім парком в цілому, але до неї окремо можна віднести споглядання міста з оглядової вежі, відокремлений відпочинок у зоні багаторічних трав та квітів, лабіринтів з них та персональних просторів, відпочинок біля штучних ставків з птахами, каналу, що направлено на особливе споглядання) (рис. 4.2.11).

#### 4.2.2. Сценарне моделювання урбанізованого середовища

При проектуванні даного містобудівного об'єкту, особливу увагу треба звернути на організацію транспортно-пішохідного руху. Запропоновано зробити цю територію пішохідною та обмежити доступ на неї автомобілів. Перетин балки буде здійснюватися по двох переїздах з двох крайніх сторін території по вул. Андрія Карташова та вул. Болградська, які проходять через центральні частини міста (рис. 4.1.2). Також передбачено дві парковки для автомобілів та автобусів на 50 машино місць, що також розташовані розосереджено. Окрім цього на території передбачені вело маршрути з необхідною вело інфраструктурою (рис. 4.2.2.1).

Також при проектуванні парку було розглянуто інтереси усіх категорій населення (дітей, молоді, дорослих та людей похилого віку), простежені їх можливі маршрути руху та місця перебування у кожній тематичній зоні (рис. 4.2.2.2).

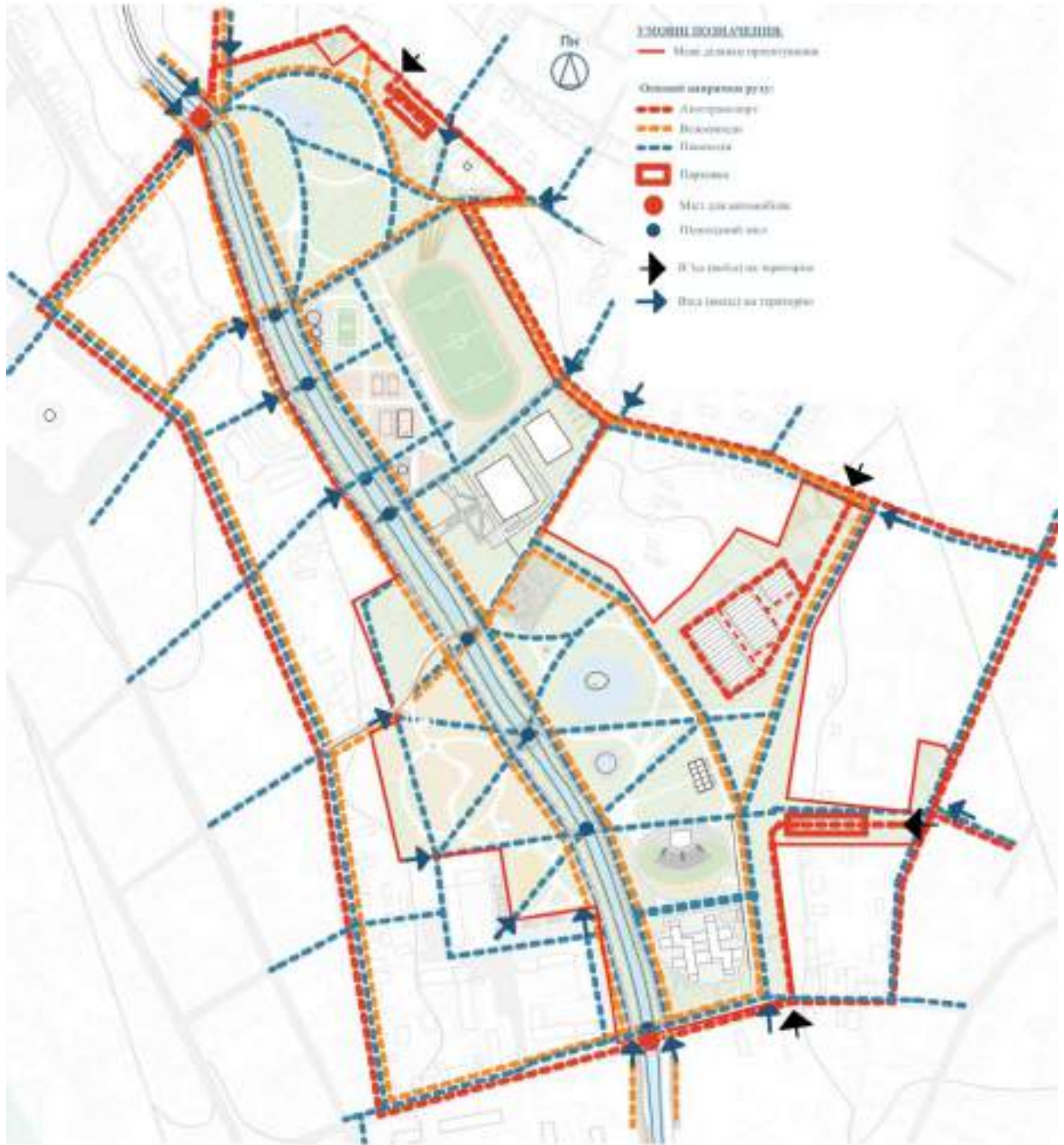


Рис. 4.2.2.1. Транспортна схема парку



## 2.3. Просторово-часове моделювання містобудівного об'єкта

### 2.3.1. Часове моделювання функціональних процесів



Рис. 4.3.1.1 Схема функціонального використання території

У парку можна виділити такі основні функціональні зони: спортивна зона (до неї входять стадіон, спортивний комплекс, басейн, спортивні майданчики, велосипедний мотокрос тощо), зона громадських будівель (Центр національних культур), зона проведення масових заходів (амфітеатр зі сценою, відкрита площа перед ним, відкриті простори біля павільйону), зона громадського харчування (кафе-павільйон з терасами), дитячі ігрові зони, зони активного відпочинку (бігові доріжки, велосипедні доріжки, фонтани, майданчики для вигулу та дресирування собак, ігрові майданчики тощо), зони тихого відпочинку (парк, ставки, лабіринт з багаторічних трав та квітів тощо)

виробничо-освітня зона (тепліці з вирощування овочів, фруктів, квітів та ін.), побутові зони, зони паркування автотранспорту (рис. 4.3.1.1, рис. 4.3.2.2).

#### 4.3.2. Об'ємно-просторова композиція містобудівного об'єкта

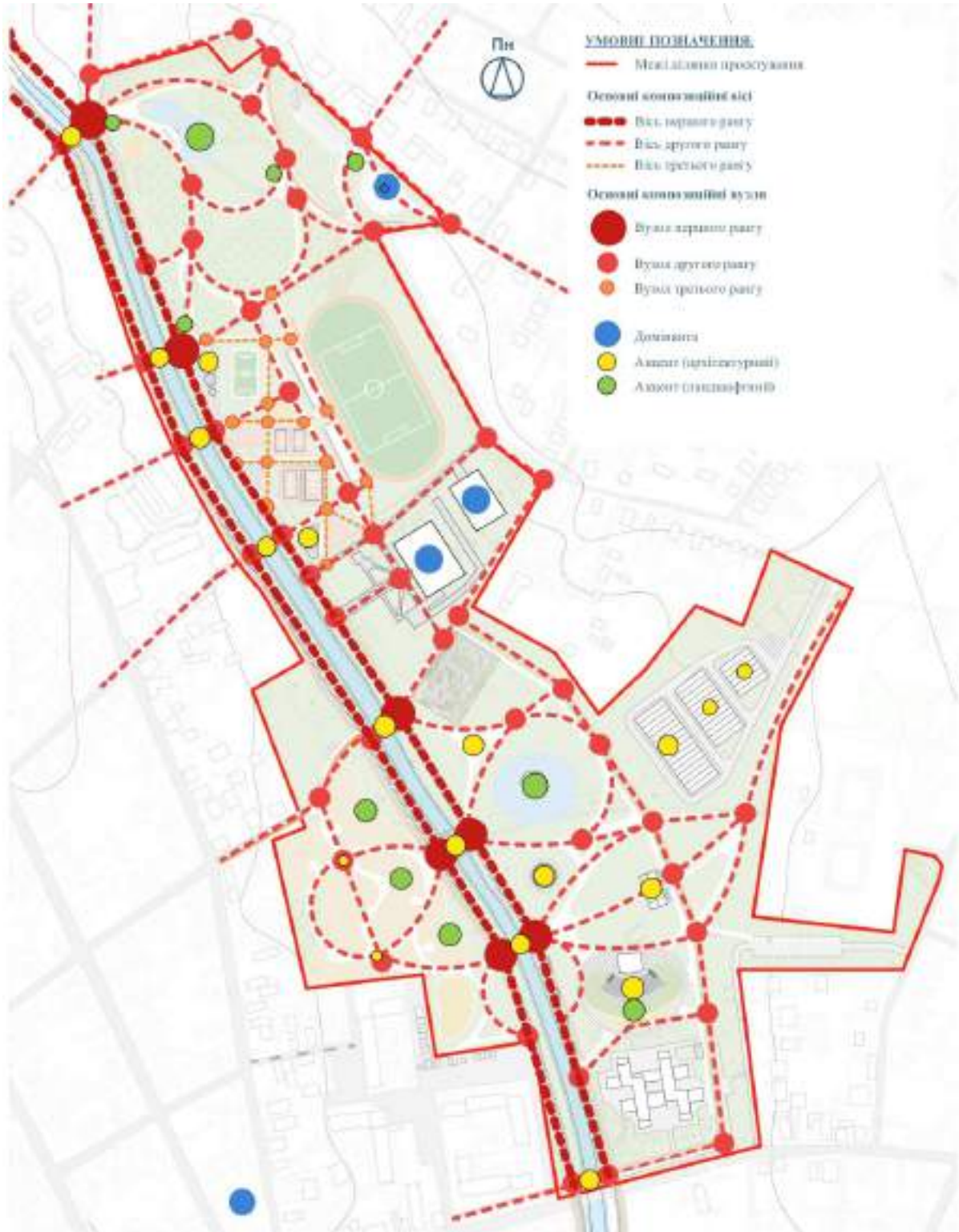


Рис. 4.3.2.1. Композиційна структура парку

При розробці композиційної структури парку я враховувала положення

сторін світу, відштовхувалась від деяких існуючих об'єктів (стадіон, спорткомплекс, центр національних культур та існуючі зелені насадження), а також від наявності чітко враженої домінуючої вісі – каналу. Сама вздовж каналу проходять дві головні осі (осі першого рангу). У восьми місцях канал перетинають містки, що лежать на осях другого рангу, які в свою чергу є продовженням існуючих просторових осей міста (існуючих вулиць). На перетині цих осей виникають композиційні вузли першого та другого рангів. Інші осі другого та третього рангів були розроблені при простежуванні оптимальних, зручних та просторово цікавих маршрутів руху людей з однієї точки в іншу. На їх перетині також виникають композиційні вузли другого та третього рангів.

Важливими елементами композиції містобудівного об'єкта є домінанти та акценти, які я додатково розділила на акценти архітектурні та ландшафтні. До домінант на цій території належать існуючий спортивний комплекс та проєктна оглядова вежа, розташована у найвищій точці парку. З вежі буде відкриватися вид на Дунай, на сам парк та на усе місто. І її в свою чергу буде видно з майже будь-якої точки міста. Вона має стати цікавим доповненням до вже існуючих домінант міста (наразі це Собор, Церква Святого Георгія, Церква Святих Костянтина та Олени) та ще одним орієнтиром.

Акценти на даній території розташовані у найбільш виразних точках, на перетині осей, у місцях деяких композиційних вузлів чи біля них таким чином, щоб з певної композиційно активної точки відкривався цікавий вид та ракурс на інші композиційно активні точки. До архітектурних акцентів парку можна віднести амфітеатр, містки, скульптури, фонтани, альтанки тощо, а до ландшафтних акцентів – ставки, пагорби, особливо виразні дерева-солітери чи групи дерев, особливо виразну ландшафтну композицію, рослинність тощо (рис. 4.3.2.1).



Рис. 4.3.2.2. Генеральний план парку

#### **Висновки до розділу 4**

При розробці парку у м. Рені я керувалася ідеєю різностороннього та гармонійного виховання людини за принципами давньогрецької пайдеї. Проектом передбачається створення багатофункціонального, жвавого, насиченого, цікавого громадського простору, який буде надавати мешканцям різноманітні можливості для саморозвитку, самовираження, самовиховання, спілкування, творчості, соціалізації тощо. Даний парк буде мати різноманітні, але певним чином взаємопов'язані функції: спорт, фізкультура, активний відпочинок, тихий відпочинок, розваги та ігри для дітей, як елемент розвитку, освітня діяльність, просвітницька діяльність, культурна діяльність, суспільно-політична діяльність, естетична функція. Цей простір має перетворитися в центр тяжіння та «магніт» для мешканців і має бути орієнтований на різностороннє виховання окремої людини та суспільства на принципах гармонійності, цілісності, єдності тілесного, душевного та духовного.

## РОЗДІЛ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

Цивільний захист України – це державна система органів управління, сил і засобів, для організації та забезпечення захисту населення від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного, екологічного, природного та воєнного характеру.

Надзвичайна ситуація (НС) – це порушення нормальних умов життя та діяльності людей на об'єкті або території, спричинене аварією, катастрофою, стихійним, епідемією, епіфітотією, великою пожежею, застосуванням засобів ураження, що призвели або можуть призвести до загибелі людей і матеріальних витрат.

Загальними ознаками надзвичайних ситуацій є:

- Наявність або загроза загибелі людей;
- Істотне погіршення стану довкілля;
- Матеріальні збитки;
- Суттєві погіршення умов життєдіяльності населення.

За масштабом поширення з урахуванням тяжких наслідків НС можуть бути:

- Загальнодержавного рівня;
- Регіонального рівня;
- Місцевого рівня
- Об'єктового рівня.

За швидкістю і раптовістю протікання НС класифікують на:

- Раптові (вибухи, землетруси, транспортні аварії та катастрофи);
- НС, які швидко поширюються (аварії з викидом СДОР, утворення хвиль прориву на гідрологічних спорудах, пожежі, тощо);
- НС, які поширюються з помірною швидкістю (аварії з викидом радіоактивних речовин, аварії на комунально-енергетичних мережах);
- НС, які повільно поширюються (посухи, епідемія, екологічно небезпечні явища).

Завдання Цивільного захисту (ЦЗ) України:

- Запобігання виникненню небезпечних ситуацій техногенного походження і вжиття заходів для зменшення збитків та втрат у разі аварій, катастроф, вибухів, великих пожеж і стихійних лих;
- Оповіщення населення про загрозу і виникнення надзвичайних ситуацій у мирний і воєнний час та постійне інформування його про наявну обстановку;
- Захист населення від наслідків стихійних лих, аварій, катастроф, великих пожеж і застосованих засобів ураження;
- Організація життєзабезпечення населення під час аварій, катастроф, стихійного лиха та у воєнний час;
- Організація та проведення рятувальних та інших невідкладних робіт у районах лиха та в осередках ураження.

### **5.1. Характеристика району в якому проектується об'єкт**

Ренійська міська територіальна громада (рис.5.1.2) була створена 25 жовтня 2020 року в межах колишнього Ренійського району. Зараз громада входить до складу Ізмаїльського району Одеської області (рис.5.1.1).

Ізмаїльський район межує на півночі з Болградським районом та Молдовою, на півдні – з Румунією через р. Дунай, що проходить вздовж всього району, на сході – з Білгород-Дністровським районом та Чорним морем. Площа району 3434,4 км<sup>2</sup>. Рельєф переважно пологий, має перепад висот 5-50м. над рівнем моря. Середньорічна норма опадів – 451 мм. Середньорічна температура 11 °С. Загальний водозбір у межах району – 2535 га. Найбільші озера - Ялпуг, Кугурлуй, Котлабух, Саф'ян. Згідно з Водним Кодексом України, всі водні об'єкти Ізмаїльського району мають загальнодержавне значення та використовуються для зрошення, риборозведення, рекреації, потреб сільськогосподарського зрошення. Через Ізмаїльський район проходить міжнародний транспортний коридор ЧЕС, що співпадає з дорогою міжнародного значення М-15 та європейським автошляхом Е87 (рис. 5.1.3). Територіально район поділяється на 6 територіальних громад: Міські – Вилківська, Кілійська, Ізмаїльська, Ренійська; селищні – Суворівська; Сільські

– Саф'янівська.



*Рис.5.1.1 Ізмаїльський район на карті Одеської області*

Географічно Ренійська територіальна громада розташована на південному заході Одеської області, вона межує з Румунією через р. Дунай на південному заході, з Республікою Молдова на півночі, з Болградською та Криничненською громадами на північному сході, з Саф'янівською громадою через озеро Ялпуг на сході (рис.5.1.2). Громада є однією з найвіддаленіших від обласного центру. Відстань від адміністративного центру громади, м. Рені, до районного центру - м. Ізмаїл - 70 км, до обласного центру – м. Одеса – 300 км.

На території розташовані такі Придунайські озера: Кагул, Картал, Кугурлуй та Ялпуг. Озеро Ялпуг є найбільшим прісноводним озером України і другим за величиною серед озер Європи. Протяжність р. Дунай по території громади - 51 км. Клімат -- помірно континентальний. Переважна частина земель – чорноземи південні слабогумусовані міцелярно-висококарбонатні.

## **5.2 Характеристика об'єкта проектування**

Тема дипломного проекту «Особливості сталого розвитку Ренійської міської територіальної громади та м. Рені Одеської області». Адміністративний центр громади – місто Рені. До складу громади входять 8 населених пунктів: місто Рені та 7 сіл (Долинське, Лиманське, Нагірне, Котловина, Плавні,

Орлівка, Новосільське) (рис.2.1.3). Населення громади складає 36 тис. чол. Населення міста – 17 тис. чол. Площа території – 860 км<sup>2</sup> (86 000 га).

Ренійська міська територіальна громада – це великий прикордонний транспортний вузол, до складу якого входять морський торговельний порт Рені, залізнична станція Рені та міжнародна паромна переправа Орлівка – Ісакча. Станція Рені розташована на лінії Абаклія — Джурджулешти між станціями Рені-Наливна (4 км) та Джурджулешти (4,5 км) Молдовської залізниці. Фізично станція не сполучена з основними залізницями України, оскільки лінія Абаклія — Джурджулешти проходить переважно територією Республіки Молдова. Відповідно через станцію немає руху приміських поїздів Одеської залізниці (рис. 5.1.3).



*Рис. 5.1.2 Схема розташування громади на карті України*



Рис. 5.1.3 Схема основних транспортних сполучень Одеської області

Через територію громади проходить автошлях М 15 - автомобільний шлях міжнародного значення, частина європейського маршруту Е 87 (Одеса — Констанца — Ізмір — Анталія) та частина європейського коридору ЧЕС (Чорноморське економічне співтовариство). Повітряними шляхами сполучення можливе через Міжнародний аеропорт Одеси (рис. 5.1.3).

На території громади загальною площею 86 тис. га знаходиться 43,2 тис. га (50%) сільськогосподарських земель та 35,5 тис. га (понад 40%) -- землі водного фонду, що є унікальним природним ресурсом поряд із певними обмеженнями у використанні земель у прибережних зонах.



Рис. 5.1.4 Схема Ренійської МТГ

Рені — місто в Україні у південній Бессарабії, в Ізмаїльському районі Одеської області. Адміністративний центр Ренійської міської територіальної громади. Розташоване на лівому березі Дунаю (рис. 5.1.5).

Місто утворилося та сформувалося завдяки своєму унікальному географічному положенню. Головним містоутворюючим об'єктом міста завжди був торговельний порт. Під час Радянського періоду порт, а разом з ним і місто, зазнали найвищого свого розвитку. Рені стало важливим транспортним вузлом країни, в якому перепліталася робота морського, річкового, залізничного та автомобільного транспортів, а порт набув статусу як річкового так і морського.

Ренійський морпорт розташований на території 940 тис. кв. м (94 га) і складається з трьох вантажних районів, нафторайону і паромного комплексу. На причалах порту перевантажують всі види вантажів, у тому числі генеральні, навалочні, наливні, насипні, великовагові, негабаритні та контейнери. Кількість вантажних причалів - 33, довжина вантажного причального фронту - 3,957 кілометра, глибини біля стінки причалів - до 7,5м. Головними причинами

занепаду порту стали: невелика кількість вантажообігу країни; відсутність залізничного сполучення на території України (залізниця проходить через територію Республіки Молдова); наявність конкуренції румунських та молдавських портів.



Рис. 5.1.5 План існуючого використання території міста

### 5.3. Розрахунок заходу цивільного захисту

Наразі одними з основних потенційно небезпечних об'єктів на даній території є ті, що пов'язані з ризиками затоплення та підтоплення: дамби,

шлюзи-регулятори, берегоукріплювальні споруди.

Затоплення. В період з травня по липень опади в межах Ренійської громади носять зливовий характер, що зумовлює щорічні паводки з затопленням прибережних територій р. Дунай та північних прибережних ділянок озер Кагул, Кугурлуй та Ялпуг. Найвищі рівні на р. Дунай спостерігаються в період весняної повені. Цей ризиковий період триває щорічно з другої половини лютого до середини квітня. Загальна протяжність протиповіневих захисних дамб на р. Дунай в межах території складає 37,5 км, з яких 13,5 км, знаходяться в аварійному стані через підмив берегу р. Дунай.

Проектними рішеннями для захисту території від затоплення передбачено виконання робіт по реконструкції шлюзів-регуляторів, берегоукріпленню р. Дунай на незахищених ділянках, відновленню аварійних ділянок захисних дамб до розрахункових відміток, що відповідають умовам двостороннього обвалування на Ренійській експлуатаційній дільниці, зробити закладку аварійного запасу із блоків.

Всі перегороджуючі та водопропускні споруди і дамби на придунайських озерах Ренійської громади потребують проведення капітального ремонту та реконструкції, а можливо подекуди і ліквідації, з метою покращення водного режиму в озерах.

Підтоплення. Близько 15% території знаходиться в межах підтоплення з рівнем ґрунтових вод вище 2,5 м. Причиною природнього підтоплення в Ренійській громаді є обширні території заплави р. Дунай, де рівні ґрунтових вод в силу гідрогеологічних умов, будуть завжди високими на понижених територіях в тальвегах балок та ярів. Причинами виникнення техногенного підтоплення (в т.ч. і ґрунтовими водами) є незадовільний стан мереж централізованого водопостачання, освоєння та забудова території без належної інженерної підготовки, засипка балок і ярів, зарегульованість річного стоку та зрошення земель.

До першочергових заходів проти підтоплення слід віднести:

- виконня робіт по реконструкції шлюзів-регуляторів;

- берегоукріплення р. Дунай на ділянках інтенсивного підтоплення;
- будівництво та реконструкцію берегоукріплювальних споруд на р. Дунай;
- відновлення та підвищення надійності захисних дамб
- розчистка русел малих річок, невеликих струмків та балок від побутового, будівельного сміття, мулу, наносів, вологолюбної рослинності тощо.

На окремих ділянках русла струмків (балок) необхідно розчистити, поглибити і спрямити. Заходи по розчистці русел струмків та малих річок рекомендується виконувати регулярно, так як вони поступово замулюються і заростають вологолюбною рослинністю. Вийнятий ґрунт при розчистці русел рекомендується розподілити по берегу так, щоб вздовж берега можна було розташувати посадку дерев та кущів. Днопоглиблення русел дозволить знизити рівень ґрунтових вод в заплавах на 1,0 м, тому з'явиться можливість використовувати ці території для організації відпочинку населення;

- встановити чіткі межі водоохоронної зони р. Дунай, в межах якої будівництво споруд (окрім гідротехнічних) та будівель має бути заборонене, також тут необхідна організація системи захисних лісонасаджень і будівництво протиерозійних гідротехнічних споруд.

Окрім передбачених в проекті інженерних заходів проти затоплення та підтоплення слід передбачити ЕВАКУАЦІЮ населення, що знаходиться в зоні ризику затоплення та підтоплення, оскільки проведення вище зазначених заходів не може гарантувати відсутність певних аварій (на дамбах, берегоукріплюваних спорудах, шлюзах, тощо), викликаних різними причинами, а також ці заходи не можуть гарантувати безпеку під час аномально високого рівня паводку, що трапляється орієнтовно раз у 100 років.

Залежно від початку затоплення  $T$  (час підходу хвилі прориву) визначено три ділянки затоплення:

- надзвичайно небезпечного затоплення ( $T$  менше 1 год);
- катастрофічного затоплення (1 год  $T$  менше 4 год);

- великого затоплення (Т більше 4 год).

При руйнуванні гребель, дамб та гідровузлів виникає небезпека затоплення низинних районів. Безпосередню небезпеку становить стрімкий та потужний потік води, який викликає ураження, затоплення та руйнування будівель та споруд.

Висота і швидкість хвилі прориву залежить від того, де він відбувається – у верхнім або нижнім б'єфах. Для рівнинних районів швидкість руху прориву коливається від 3 до 25 км/год, у гірській місцевості доходить до 100 км/год.

Значні ділянки місцевості через 15-30 хв, зазвичай, опиняються затопленими шаром води товщиною від 0,5 до 10 м і більше. Час, протягом якого території можуть знаходитися під водою, коливається від декількох годин до кількох діб.

По кожному гідровузлу маютьяся схеми і карти, де вказані межі затоплення та дається характеристика хвилі прориву. У цій зоні заборонено будівництво житла та підприємств.

У випадку прориву греблі, для оповіщення населення використовується усі засоби: сирени, радіо, телебачення, телефон та засоби гучномовного зв'язку. При отриманні сигналу, населення негайно евакуюється на найближчі піднесені ділянки. У безпечному місті населення перебуває до тих пір, поки не спаде вода або буде отримано повідомлення про те, що небезпека минула.

Для зняття людей із напівзатоплених будівель, споруд, дерев або рятування їх з води, усі плавзасоби, які використовуються для виконання рятувальних робіт, обов'язково оснащуються необхідним обладнанням і пристроями.

Медичну допомогу надають аварійно-рятувальні підрозділи або санітарні дружини безпосередньо у зоні затоплення (домедична допомога) і після доставки на причал (перша лікарська допомога).

У районі катастрофічного паводку (повені) обстановка може різко ускладнюватися у результаті руйнування гідротехнічних споруд.

Роботи у цьому випадку проводяться з метою підвищення стійкості

захисних властивостей існуючих дамб, гребель та насипів; попередження або ліквідації підмивання водою земляних споруд і нарощування їх висоти.

Основними особливостями обстановки, яка виникає під час паводку (повені), є:

- руйнівний характер надзвичайної ситуації;
- швидке зростання параметрів уражаючих чинників;
- обмежений час виживання постраждалих, які зазнали їх впливу;
- складність доступу до постраждалих;
- необхідність застосування для цього плавзасобів;
- складні погодні умови.

Головна мета аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт в умовах катастрофічного паводку або затоплення – пошук, надання допомоги і рятування людей, які опинилися у зоні затоплення, за можливо короткий час, що забезпечує їх виживання в умовах, які склалися.

Невідкладні аварійні роботи під час ліквідації наслідків катастрофічного паводку або затоплення вимагають здійснення таких дій:

- укріплення (спорудження) огорожуючи дамб і валів;
- спорудження водовідвідних каналів;
- ліквідацію заторів і зажорів;
- обладнання причалів для рятувальних засобів;
- заходи щодо захисту і відновлення дорожніх споруд;
- відновлення енергопостачання;
- локалізацію джерел вторинних чинників.



*Рис. 5.5.1 Схема можливого затоплення території*

### **Висновки до розділу 5**

Кодекс цивільного захисту України регулює відносини, пов'язані із захистом населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій, реагування на них, функціонуванням єдиної державної системи цивільного захисту, та визначає повноваження органів державної влади, органів місцевого самоврядування, права та обов'язки громадян України, підприємств, установ та організацій незалежно від форм власності при виникненні надзвичайних ситуацій і проведенні відповідних заходів щодо їх ліквідації.

Евакуація - це упорядковане виведення чи вивезення людей з об'єктів і населених пунктів, перебування в яких стає небезпечним для життя. Основна мета евакуації — забезпечення безпеки кожної людини і всіх. Евакуації підлягають цінності, документація та архівні матеріали.

Масштаби евакуації залежать від величини поширення ураження чи загрози надзвичайної ситуації. Успішність проведення евакуації залежить від підготовленості керівництва об'єктів, населених пунктів, адміністративних територій, керівників держави, населення, сил і засобів.

Розрізняють такі види евакуації:

- Загальна евакуація - будівля або населений пункт звільняються повністю;

- Часткова евакуація - звільняється частина приміщення, населеного пункту чи адміністративного району. При частковій евакуації необхідно обмежити господарсько-виробничу діяльність і збільшити шанси на врятування. Така евакуація в будь-яку мить може перерости в загальну евакуацію;

- Негайна евакуація є терміновим заходом, якщо надзвичайна подія (пожежа, вибух, аварія та інш.) уже виникла, або може виникнути в обмежений відрізок часу. Кожний з названих видів евакуації під впливом обстановки, що змінюється, може перерости в негайну евакуацію;

- Тимчасова евакуація - проводиться при порівняно невеликій, тимчасовій загрозі (підняття рівня води, хімічна аварія на віддаленні та інш.).

Відвідувачі повинні бути евакуйовані за ділянки затоплення в безпечне місце автомобільним, водним чи пішим шляхом

Оповідчає і організує евакуацію евакокомісія. Голова комісії - мер міста. Він визначає та узгоджує маршрути евакуації з органами державного управління та відповідними структурними підрозділами ДСНС.

В даному випадку маршрут евакуації проходить від морського торговельного порту до Ренійської ЗОШ №6 (ліцею), де буде облаштований приймальний евакуаційний пункт.

Голова комісії визначає місце Збірного евакуаційного пункту (ЗЕП);

маршрути евакуації з приміщень; кількість евакуаційних груп (не більше 100 чоловік в одній групі); призначає старших груп; спосіб евакуації; маршрут евакуації та кроки маршрутів, Проміжні пункти евакуації (ППЕ); Приймальний евакуаційний пункт (ПЕП). Основний спосіб евакуації комбінований (автомобільний та піший маршрути, водний маршрут).



*Рис. 5.6.1 Схема евакуації*

Запропоновані заходи захисту населення забезпечують збереження життя та здоров'я працівників торговельного порту, що відповідає вимогам Кодексу цивільного захисту України.

## ВИСНОВКИ

Наприкінці минулого сторіччя світ почав переходити до нової парадигми існування, до нових ідеалів та цілей, до нового підходу взаємодії людини та суспільства у гармонійному взаємозв'язку із природою. У зв'язку з цим була створена концепція Сталого розвитку. Як сформулювала визначення сталого розвитку у своїй доповіді Комісія Брундтланд, це «розвиток, який задовольняє потреби нинішнього покоління без шкоди для можливості майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби». Ряд теоретиків і прихильників сталого розвитку вважають його найперспективнішою ідеологією 21 сторіччя, яка, з поглибленням наукової обґрунтованості, витіснить усі наявні світоглядні ідеології, як такі, що є фрагментарними, неспроможними забезпечити збалансований розвиток цивілізації. Ця нова парадигма містить вимоги до захисту довкілля, соціальної справедливості, відсутності расової та національної дискримінації і спрямована на підвищення рівня життя населення. В деяких країнах у поняття сталого розвитку намагаються вкласти «зручний» зміст, вихолощуючи справжній. Так, в Україні термін «сталий розвиток» часто вживають для означення лише неухильного зростання економічних показників країни, її регіонів, міст, сіл і окремих галузей економіки.

В даній роботі було досліджено теоретичні передумови сталого розвитку містобудівних об'єктів, досвід їх проектування а також фактори та умови, що впливають на їх формування. Було проаналізовано територію Ренійської міської ОТГ та запропоновано концепцію її сталого розвитку. Також було проаналізовано територію адміністративного центра громади – міста Рені, та, аналогічно, розроблені проектні пропозиції з його розвитку. Окрім цього було вибрано фрагмент генерального плану міста для розроблення детального плану території спортивно-розважального парку.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Указ Президента України Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року – Режим доступу:  
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>
2. Резолюція Генеральної Асамблеї ООН від 25 вересня 2015 року «Перетворення нашого світу: Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року» – Режим доступу:  
<https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/library/sustainable-development-report/the-2030-agenda-for-sustainable-development.html>
3. Стратегія розвитку України на період до 2030 року -- Режим доступу:  
<https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/cili-stalogo-rozvitku-ta-ukrayina>
4. Стратегія розвитку Одеської області на період 2021-2027 років – Режим доступу:  
<https://oda.odessa.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/>
5. Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року – Режим доступу: <https://menr.gov.ua>
6. Стратегії розвитку морських портів України на період до 2038 року – Режим доступу:  
<https://mtu.gov.ua/files/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F%20%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BA%D1%83%20%D0%BC%D0%BE%D1%80%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D1%96%D0%B2%20%D0%B4%D0%BE%202038.pdf>
7. ДБН Б.1.1-XX:20XX «Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні» -- Режим доступу:  
[http://dipromisto.gov.ua/files/NMD/2021\\_DNB1\\_Reg.pdf](http://dipromisto.gov.ua/files/NMD/2021_DNB1_Reg.pdf)
8. Стратегія розвитку Ренійської територіальної громади на 2022-2027 роки  
Режим доступу:

9. Наше общее будущее: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР): пер. с англ.; под ред. С.А. Евтеева и Р.А. Перелета М.: Прогресс, 1989. - 372 с. – Режим доступу:  
<https://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf>
10. Хаустова В. Є., Омаров Ш. А. Концепція сталого розвитку як парадигма розвитку суспільства – Режим доступу:  
[https://www.problecon.com/export\\_pdf/problems-of-economy-2018-1\\_0-pages-265\\_273.pdf](https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2018-1_0-pages-265_273.pdf)
11. Кузнецов О.Л., Большаков Б.Е. Устойчивое развитие: Научные основы проектирования в системе природа-общество-человек: Учебник - Санкт-Петербург—Москва—Дубна, 2001. - 616 с.: ил. – Режим доступу:  
<https://www.twirpx.com/file/56944/grant/>
12. Нова програма розвитку міст – Режим доступу:  
<http://uploads.habitat3.org/hb3/NUA-Ukrainian.pdf>
13. Міжнародні рекомендації щодо міського та територіального планування – Режим доступу:  
[https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/04/ig-utp\\_russian.pdf](https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/04/ig-utp_russian.pdf)
14. Планувальний розвиток територіальних громад. Навчальний посібник для посадових осіб місцевого самоврядування – Режим доступу:  
<https://auc.org.ua/sites/default/files/library/1plangrweb.pdf>
15. Цілі сталого розвитку: Україна. Завдання та індикатори – Режим доступу:  
<https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/sustainable-development-goals>
16. Микитась М. В. Сталый розвиток міст: стан досліджень, міжнародний та український досвід / М. В. Микитась, В. О. Плоский // Energy-efficiency in civil engineering and architecture. - 2017. - No. 9. - С. 168-173. - Режим доступу:  
[http://nbuv.gov.ua/UJRN/enef\\_2017\\_9\\_31](http://nbuv.gov.ua/UJRN/enef_2017_9_31)
17. Сич О. А. Ревіталізація як механізм забезпечення сталого розвитку міст / О. А. Сич // Європейські перспективи. - 2016. - Вип. 1. - С. 27-33. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/evpe\\_2016\\_1\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/evpe_2016_1_6)
18. Стецюк І. І. Типи та види гармонійної трансформації міського середовища /

I. I. Стецюк // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. - 2015. - Вип. 41. - С. 203-208. - Режим доступу:

[http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spam\\_2015\\_41\\_37](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spam_2015_41_37)

19. Основы теории градостроительства/ З. Н. Яргина, Я. В. Косицкий, В. В. Владимиров и др. / Под ред. З. Н. Яргиной.- М.: Стройиздат, 1986.- 326 с.

20. Місто-сад, Ебенізер Говард – Режим доступу:

<https://medium.com/precis/%D1%82%D1%80%D0%B8-%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D1%85-%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%B8-%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4-%D1%81%D0%B0%D0%B4-57c9ff8f52f2>

21. Экологическое градостроительство. Мигель Руано. 2014г. — 206 стр. – Режим доступу:

<http://miigaik.ru/upload/iblock/915/9157613ef1009e144fe44c5a097339ff.pdf>

22. Проект Дорожньої карти для виробництва та використання водню в Україні

[https://unece.org/sites/default/files/2021-03/Hydrogen%20Roadmap%20Draft%20Report\\_UKR%20March%202021.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2021-03/Hydrogen%20Roadmap%20Draft%20Report_UKR%20March%202021.pdf)

23. ВЭС Мирненська 2–4 и 6 очереди

[https://www.energo.ua/ru/assets/wind\\_farm\\_myrnenska\\_2%E2%80%934\\_and\\_6\\_stages](https://www.energo.ua/ru/assets/wind_farm_myrnenska_2%E2%80%934_and_6_stages)

24. Інтерв'ю Як «Кози та матроси» вп'ятеро підняли ціну землі у бессарабському селі

<https://kurkul.com/interview/1090-olga-kopilova-yak-kozi-ta-matrosi-vpyatero-pidnyali-tsinu-zemli-u-bessarabskomu-seli>

25. Центр культури вина в с.Шабо, Одеської області – Режим доступу:

<http://shabo.ua/>

26. Центр етнографічного, сільського зеленого туризму и семейного отдыха Фурмушика Нова – Режим доступу: <https://frumushika.com/>

27. Плаваючий еко-готель Lavit, Франція

<https://www.domusweb.it/en/architecture/2018/02/16/france-an-eco-hotel-on-the->

lake.html

28. Парк Сандгруд, Швеція

[https://www.archdaily.com/944754/sandgrund-park-thorbjorn-andersson-plus-sweco-architects?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.com/944754/sandgrund-park-thorbjorn-andersson-plus-sweco-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab)

29.

30. Міський парк Гуаїба Орла, Порту-Алегрі, Бразилія.

[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)

31. Оновлення села Сінчжапін, Китай

[https://www.archdaily.com/965452/xinzhaping-village-renewal-ura?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.com/965452/xinzhaping-village-renewal-ura?ad_source=search&ad_medium=projects_tab)

32. Соціальне житло Quinta Monroy, Ікіке, Чилі -- Режим доступу:

<https://www.archdaily.com/10775/quinta-monroy-elemental>

33. Поліванова М.В Дисертація « ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНОГО РІШЕННЯ ТЕХНОПАРКОВИХ КОМПЛЕКСІВ» -- Режим доступу:

<https://kstuca.kharkov.ua/wp-content/uploads/2019/09/pold196vanova-diser.pdf>

35. Большой толковый словарь по культурологии.. Кононенко Б.И.. 2003.

36. Новая философская энциклопедия: В 4 тт. М.: Мысль. Под редакцией В. С. Стёпина. 2001.

37. Большой Энциклопедический словарь. 2000.

38. Вікіпедія

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%B9%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%8F>

39. Е.А. Кукина «ПАЙДЕЙЯ»: СУЩНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ В

ИСТОРИЧЕСКОМ И СОВРЕМЕННОМ ПОНИМАНИИ – Режим доступу:

<https://cyberleninka.ru/article/n/paydeyu-a-suschnost-i-znachenie-v-istoricheskom-i-sovremenno-m-ponimanii/viewer>

40. Краткий психологический словарь. — Ростов-на-Дону: «ФЕНИКС».

Л.А.Карпенко, А.В.Петровский, М. Г. Ярошевский. 1998.

41. Конституція України. Основний закон. - К., 1996.
42. Кодекс цивільного захисту України – К., від 02.10 2012 року, № 5403 - VI.
43. Закон України від 19.11. 1992 року № 2801 - XII, Основи законодавства України про охорону здоров'я.
44. Постанова Кабінету Міністрів України «Про єдину державну систему запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру». - Київ, 03.08.1998. - №1198.
45. ДСТУ БА. 2.2.-7:2010. Проектування. Розділ інженерно технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у складі проектної документації об'єктів. Київ - Мінрегіонбуд. Україна, - 2010.
46. ДБН В. 1.1. - 7:2016. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги.
47. ДБН 97 Державні будівельні норми України Київ, Держ. Стандарт 1999.
48. ДБН А.3.1 - 9 - 2000. Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом захисних споруд цивільної оборони та їх утримання, управління, організація і технологія. Київ.: НДІБВ - 2000.
49. Безпека життєдіяльності. О.І. Запорожец, Б.Д. Халмуратов, В.І. Примаченко та ін. - К.: Центр учбової літератури, 2013. - 448 с.
50. Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій. Посібник/О.М. Євдін та ін. - Т.1. Техногенна та природна небезпека, Т.3. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) та містобудування - К.: КІМ, 2007, 2008 - 636 с., 152 с.
51. Атаманюк В.Г., Ширшев Л.Г., Акимов Л.И. Гражданская оборона М. Высшая школа., 1986.
52. Ковжого С.О., Тузіков С.А., та ін. Цивільний захист і охорона праці в галузі. Підручник - Харків, «право», 2013.
53. В.М. Шоботов. Цивільна оборона. Навчальний посібник. :Вид.2 - К.: Центр навчальної літератури, 2006 - 438 с.
54. Стеблюк М.І. Цивільна оборона. Підручник - К.: Знання Прес, 2003.

55. Формалізовані документи невоєнізованих формувань Цивільної оборони. Бунін В І., Влох А.П., Стефанович І.С. Практичний посібник Київ: КНУБА, 2008., 284 с.
56. Цивільний захист. Корінний В.І, Стефанович П.І., Стефанович І.С., Гуць В.М., Курс лекцій - Київ: КНУБА - 2018., 208 с.
57. Демиденко Г.П. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник. - Київ:НТУУ КПІ, 2008. - 300 с.

**ЗАВДАННЯ**  
**на виконання дипломного проекту зі**  
**спеціальності 191 «Архітектура та містобудування»**  
**освітнього рівня «Магістр»**

Назва вищого навчального закладу КНУБА

Кафедра Містобудування

Спеціальність 191 «Архітектура та містобудування»

Спеціалізація «Містобудування. Архітектурно-ландшафтне проектування»

**«ЗАТВЕРДЖЕНО»**

на засіданні кафедри

містобудування

зав. каф. професор, д. арх.

Шебек Н. М. \_\_\_\_\_

Студент Потиліко Аксинія Андріївна

Група АРХ-61Б

Керівник канд. арх. Зінов`єва Олена Сергіївна

1. Тема диплома: «Особливості сталого розвитку м. Рені та Ренійської міської територіальної громади»
2. Вихідні матеріали (проектні та інші, що мають бути використані):
  - Стратегія розвитку Ренійської територіальної громади на 2022-2027;
  - Схема планування території Ренійського району Одеської області
3. Характеристика земельної ділянки:
  - 3.1. Адміністративні характеристики:  
 Ренійська міська територіальна громада – територіальна громада в Україні, у Ізмаїльському районі Одеської області. Адміністративний центр громади – місто Рені. До складу громади входять 8 населених пунктів: місто Рені та 7 сіл (Долинське, Лиманське, Нагірне, Котловина, Плавні, Орлівка, Новосільське). Населення громади складає 35 846 людини. Населення міста – 17 364 людини.
  - 3.2. Планувальні характеристики:  
 Ренійська ТГ розташована в південно-західній частині Одеської області, межує на півдні та південному заході з Румунією через річку Дунай, на північному заході – з Республікою Молдовою, на північному сході – з Болградською ОТГ, на південному сході – з Саф`янівською ОТГ.
  - 3.3. Історико-культурна цінність:  
 на території громади розташована пам'ятка археології національного значення періоду існування Стародавнього Риму – Городище Картал; на території міста Рені розташований Собор Святого Вознесіння Господня який є пам'яткою архітектури обласного значення;

### 3.4. Функціональні характеристики:

- функціональне призначення території: житлова, громадська, виробнича, комунально-складська, рекреаційна, зона земель природно-заповідного фонду, зона транспортної інфраструктури, зона інженерної інфраструктури, спеціальна.
- функціональне використання: за призначенням, зі зміною призначення, покинуті.

### 3.5. Обмеження:

- правові:

#### **оз. Кагул та оз. Картал – заказники загальнодержавного значення.**

Згідно з Законом України «Про природно-заповідний фонд України» [7] на територіях заказників забороняються рубки головного користування, суцільні, прохідні, лісовідновні та поступові рубки, видалення захаращеності, а також полювання та інша діяльність, що суперечить цілям і завданням, передбаченим положенням про заказник. Господарська, наукова та інша діяльність, що не суперечить цілям і завданням заказника, проводиться з дотриманням загальних вимог щодо охорони навколишнього природного середовища. Власники або користувачі земельних ділянок, водних та інших природних об'єктів, оголошених заказником, беруть на себе зобов'язання щодо забезпечення режиму їх охорони та збереження. Території та об'єкти природно-заповідного фонду з дотриманням вимог, встановлених цим Законом та іншими актами законодавства України, можуть використовуватися:

- у природоохоронних цілях;
- у науково-дослідних цілях;
- в оздоровчих та інших рекреаційних цілях;
- в освітньо-виховних цілях;
- для потреб моніторингу навколишнього природного середовища.

Встановлені частиною першою цієї статті основні види використання, а також заготівля деревини, лікарських та інших цінних рослин, їх плодів, сіна, випасання худоби, мисливство, рибальство та інші види використання можуть здійснюватися лише за умови, що така діяльність не суперечить цільовому призначенню територій та об'єктів природно-заповідного фонду, встановленим вимогам щодо охорони, відтворення та використання їх природних комплексів та окремих об'єктів;

оз. Картал та оз. Кугурлуй – водно-болотні угіддя міжнародного значення [9];

біля оз. Кугурлуй та біля м. Рені знаходяться землі державного лісового фонду. Користування цими територіями регулюється Земельним кодексом України [8];

усі озера та район річкового басейну р. Дунай належать до земель державного водного фонду. Користування цими територіями регулюється Водним кодексом України [1].

- планувальні:
  - житлова територія (багатоповерхова/садибна)
  - виробнича територія (заводи/склади/відстійники)
  - ландшафтно-рекреаційна територія (заповідна територія/сквери/парки)
  - природні обмеження (прибережна захисна смуга р. Дунай -- 100м, водоохоронна зона озер – див. План існуючого використання території та обмеження у використанні земель)

3.6. Площа земельної ділянки: 840км<sup>2</sup>;

3.7. Інженерне забезпечення: водопостачання, каналізація, газопостачання, теплопостачання, електрозабезпечення, зв'язок

	Рені	с. Долинське	с. Лиманське	с. Нагірне	с. Орлівка	с. Котлови на	с. Новосільське
Водопостачання	+	+	+	+	+	+	+
Каналізація	+	-	-	-	-	-	-
Газопостачання	+	+	+	+	+	+	+
Теплопостачання	+	-	-	-	-	-	-
Електрозабезпечення	+	+	+	+	+	+	+
Зв'язок	+	+	+	+	+	+	+

3.8. Технічний стан: відсоток зносу.

- Відновлення виробничої території – 15 %
- Знос будівель – 5 %
- Реконструкція будівель – 10 %
- Модернізація сільськогосподарських земель – 30 %
- Рекультивація – 15 %
- Очищення водойм – 30 %

4. Характеристика забудови на ділянці проектування

4.1. Історико-культурна цінність: вид пам'ятки, охоронний статус: категорія цінності, орган, що надав охоронний номер, рішення щодо охорони:

- пам'ятка археології національного значення – Городище Картал;
- пам'ятка архітектури: Спасо-Вознесенський собор, 1878 р. (пл. Свободи; охоронний №496/1-863;
- пам'ятка археології: поселення багатошарове Гумельницьке, доби середньої бронзи, балкано-дунайське (2,0 км на захід від міста на терасах лівого берега Дунаю; охоронний №381 від 27.07.1971 р.);
- пам'ятки історії: братська могила та пам'ятка воїнам, загиблим у 1941-1945 рр., 1975 р.; братська могила учасників русько-турецької війни, 1877-1878 рр., 1937 р.
- пам'ятка монументального мистецтва: Пам'ятник-бюст герою

громадянської війни В.І. Чапаєву, 1978 р.

- Постановою Кабінету Міністрів України від 26 липня 2001 р. за №847 місто занесене до Списку історичних населених місць України.

Функціональні характеристики: функціональне призначення (основне, для вбудованих приміщень; функціональне використання (основне, для вбудованих приміщень): згідно п. 3.4;

4.2. Капітальність: висота, поверхи, матеріал:

- житлова забудова: висота – 6–15м, поверхи – 1-5 поверхів, матеріал – цегла, дерево, залізобетон, глина.
- громадська забудова: висота – 5–12м, поверхи – 1-3 поверхів, матеріал – цегла, залізобетон.
- виробнича забудова: висота – 5–20м, поверхи – 2-3 поверхів, матеріал – цегла, залізобетон, метал.

5. Вимоги до об'єкта проектування / реорганізації:

5.1. Містобудівні:

- будівництво нової ділянки залізниці Рені-Ізмаїл протяжністю 23,5км в межах громади
- створення транскордонного індустриального парку та транспортно-логістичного комплексу біля морського торгового порту в м. Рені загальною площею 250га;
- облаштування пляжів та місць відпочинку, створення баз відпочинку, готелів, кемпінгів, дитячих оздоровчих таборів та ін. біля озер;
- облаштування та благоустрій набережної р. Дунай в м. Рені та набережних в селах Нагорне, Лиманське, Котловина, Плавні;
- створення інфраструктури для велосипедів, веломаршрутів на усій території громади;
- створення різноманітних туристичних маршрутів та розвиток туристичної інфраструктури, що буде охоплювати усі населені пункти громади;
- створення водної вітроелектростанції на оз. Ялпуг;
- розширення існуючої сонячної електростанції у м. Рені на 50 га;
- створення нових парків та скверів в населених пунктах;
- створення невеликої площі у м. Рені перед церквою Святих Костянтина та Єлени для розкриття культової споруди та перетворення її у «в'їзний знак» міста;
- створення рекреаційної зони вздовж балки Баланєшти;

5.2. Природно-кліматичні:

- проведення берегоукріплювальних робіт набережної р. Дунай у м. Рені;
- розчищення та поглиблення балки Баланєшти у м. Рені, проведення берегоукріплювальних робіт

5.3. Екологічні:

- ліквідація сміттєзвалищ, рекультивация цих територій;

- організація збору та сортування побутових відходів по всій території громади за новими принципами екологічності;
  - створення екологічного парку водно-болотних угідь біля с. Новосільське та озера Кугурлуй площею 200 га
- 5.4. Соціально-економічні:
- створення нових робочих місць у місті та селах, шляхом створення нових підприємств в усіх населених пунктах громади, розвитку існуючих підприємств, створення транскордонного індустріального парку біля існуючого морського торгового порту з транспортно-логістичним комплексом, комплексному розвитку туристичної сфери;
  - розвиток сільського господарства, шляхом організації зрошувальних систем на всій території громади;
  - створення різноманітних фермерських господарств та розвиток існуючих, орієнтація фермерств як на виробництво, переробку та збут товарів, так і на туризм;
  - розвиток рибного господарства шляхом організації грамотного розведення, вилову та переробки річкової та озерної сировини;
  - створення умов для започаткуванням і розвитку малого та середнього бізнесу;
  - забезпечення належного рівня адміністративних, соціальних, медичних та освітніх послуг.
- 5.5. Естетичні:
- ліквідація рекламного «сміття» з фасадів будинків, особливо у центральній частині міста;
  - реконструкція будівель у центральній частині міста та інших історичних будівель громади за принципом збереження історичного зовнішнього вигляду фасадів;
  - створення так званого дизайн-коду для міста та кожного села (індивідуально)
- 5.6. Архітектурно-планувальні (вимоги до функціонально-планувального та об'ємно-просторового рішення містобудівного об'єкту):
- створення сміттесортувальної станції у с. Новосільське;
  - створення багатофункціонального туристичного центру в м. Рені на базі Морського вокзалу;
  - розвиток дитячої парусної школи біля оз. Кагул, створення на її базі спортивно-оздоровчого центру парусного спорту з яхт-клубом;
  - створення заводу по переробці риби, равліків, раків та іншої річкової та озерної продукції біля с. Новосільське;
  - розширення території виноробного заводу в м. Рені, розвиток виробництва та створення на його основі Центру культури вина (туристичного центру з екскурсіями та музеєм);
  - перенесення існуючого музею міста у будівлю, де зараз розміщується РОНО по вул. Соборна, розширення експозиції, створення на його базі музею Бессарабської культури та історії;
  - облаштування місця відпочику біля р. Дунай у м. Рені

## 6. Розрахунок основних параметрів Ренійської ОТГ

	Стан		
	Існуючий 2021 рік	Проектний 2026 рік	Проектний 2035 рік
Площа, га	86 700	86 700	86 700
Населення, тис.осіб	35	37	40
Житловий фонд	2600	2800	3000
Забезпеченість житлом, м2/особа	25	35	36
Площа виробничих і комунальних підприємств, га	1000	1500	2000
Площа ландшафтно- рекреаційних територій, га	11 700	12 100	12 500
Площа вуличної мережі, га	4300	4500	4500

## 7. Охорона навколишнього середовища.

Наразі одними з основних потенційно небезпечних об'єктів на даній території є ті, що пов'язані з ризиками затоплення та підтоплення: дамби, шлюзи-регулятори, берегоукріплювальні споруди.

Проектними рішеннями для захисту території від затоплення передбачено виконання робіт по реконструкції шлюзів-регуляторів, берегоукріпленню р. Дунай на незахищених ділянках, відновленню аварійних ділянок захисних дамб до розрахункових відміток, що відповідають умовам двостороннього обвалування на Ренійській експлуатаційній ділянці, зробити закладку аварійного запасу із блоків.

Всі перегороджуючі та водопропускні споруди і дамби на придунайських озерах Ренійської громади потребують проведення капітального ремонту та реконструкції, а можливо подекуди і ліквідації, з метою покращення водного режиму в озерах.

До першочергових заходів проти підтоплення слід віднести:

- виконання робіт по реконструкції шлюзів-регуляторів;
- берегоукріплення р. Дунай на ділянках інтенсивного підтоплення;
- будівництво та реконструкцію берегоукріплювальних споруд на р. Дунай;
- відновлення та підвищення надійності захисних дамб
- розчистка русел малих річок, невеликих струмків та балок від побутового, будівельного сміття, мулу, наносів, вологолюбної рослинності тощо.

На окремих ділянках русла струмків (балок) необхідно розчистити, поглибити і спрямити. Заходи по розчистці русел струмків та малих річок рекоментується виконувати регулярно, так як вони поступово замулюються і заростають вологолюбною рослинністю. Вийнятий ґрунт при розчистці русел рекоментується розподілити по берегу так, щоб вздовж берега можна було розташувати посадку дерев та кущів. Днопоглиблення русел дозволить знизити рівень ґрунтових вод в заплавах на 1,0 м, тому з'явиться можливість використовувати ці території для організації відпочинку населення;

- встановити чіткі межі водоохоронної зони р. Дунай, в межах якої будівництво споруд (окрім гідротехнічних) та будівель має бути заборонене, також тут необхідна організація системи захисних лісонасаджень і будівництво протиерозійних гідротехнічних споруд.

#### 8. Склад проектних матеріалів:

- Креслення та масштаби їх розробки:
  - Схема розташування Ренійської територіальної громади в системі розселення (довільний масштаб);
  - План існуючого використання території громади та схема існуючих обмежень у використанні земель М 1:100 000;
  - Проектний план та схема проектних обмежень у використанні земель М 1:50 000
  - План функціонального зонування території М 1:100 000;
  - Ландшафтний план М 1:100 000;
  - Схема транспортної мобільності та інфраструктури М 100 000;
  - Схема благоустрою території М 1:100 000;
  - Схема туристичних маршрутів громади М 1:100 000;
  - Схема розташування м. Рені в системі розселення М 1: 100 000;
  - Схема композиційного аналізу природного та техногенного ландшафтів М 1:25000
  - Схема візуального сприйняття території М 1:25 000
  - План існуючого використання території міста та схема існуючих обмежень у використанні земель М 1:10 000;
  - Проектний план та схема проектних обмежень у використанні земель М 1:10 000
  - План функціонального зонування території М 1:10 000;
  - Ландшафтний план М 1:10 000;
  - Схема обслуговування населення М 1: 25 000;
  - Схема транспортної мобільності та інфраструктури М 1:25 000;
  - Схема благоустрою території М 1:25 000;
  - Схема розташування території детального плану території в системі планувальної структури населеного пункту М 1:5000
  - Схема сучасного використання території та схема існуючих обмежень у використанні земель М 1:2000

- Проектний план та схема проектних обмежень у використанні земель М 1:2000
- План функціонального зонування території М 1:2000
- Схема обслуговування населення М 1:2000
- Схема транспортної мобільності та інфраструктури М 1:2000
- Схема інженерної підготовки, благоустрою території та вертикального планування М 1:2000
- Креслення поперечних профілів вулиць М 1:200
- Дендрологічний план ділянки М 1:500
- Макет;
- Пояснювальна записка.
- 

9. Список використаних джерел:

1. Водний кодекс України // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1995, № 24, ст.189. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80>
2. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій. – К.: Мінрегіон України, 2019. – 177 с. <http://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2019/07/DBN-B22-12-2019.pdf>
3. ДБН Б.1.1-13:2012 Склад та зміст містобудівної документації на державному та регіональному рівнях. – Вид. офіц. – К.: Мінрегіон України, 2012. – 27 с.
4. Державні будівельні норми України ДБН Б.1.1-15:2012 Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження генеральних планів міських населених пунктів. – Вид. офіц. – К.: Мінрегіон України, 2012. – 21 с.
5. ДБН Б.1.1-XX:20XX «Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні» [http://dipromisto.gov.ua/files/NMD/2021\\_DNB1\\_Reg.pdf](http://dipromisto.gov.ua/files/NMD/2021_DNB1_Reg.pdf)
6. ДБН Б.2.2-5:2011. Благоустрій територій. – Вид. офіц. – К.: Мінрегіон України, 2012. – 44 с.
7. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text>
8. Земельний кодекс України // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, № 3-4, ст.27. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/p0117697-05#Text>
9. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 листопада 1995 р. N 935 «Про заходи щодо охорони водно-болотних угідь, які мають міжнародне значення» [http://search.ligazakon.ua/1\\_doc2.nsf/link1/KP950935.html](http://search.ligazakon.ua/1_doc2.nsf/link1/KP950935.html)
10. Довідник проектувальника. Містобудування. – Київ: Укрархбудінформ, 2001. – 188 с.
11. Довідник проектувальника. Містобудування. – Київ: Укрархбудінформ, 2006. – II видання. – 188 с.
12. Містобудування: методичні рекомендації до виконання магістерської роботи / Кушніренко М. М. – Київ: КНУБА, 2008. – 28 с.

13. Линч К. Образ города. – М.: Стройиздат, 1982. – 328 с.

14. Шебек Н. М. Гармонізація планувального розвитку міста. – К.: Основа, 2008. – 216 с.

10. Основні контрольні терміни виконання проекту:

- видача завдання \_\_\_\_\_;
- клаузура 14.02.22 \_\_\_\_\_;
- затвердження ескізу та експозиції графічних матеріалів 14.03.22 \_\_\_\_\_;
- допуск до захисту 24.05.22 \_\_\_\_\_.

Студент: Потиліко Аксинія Андріївна

Керівники проекту: Зінов`єва Олена Сергіївна

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Консультанти:

Шебек Надія Миколаївна

Лисюк Геннадій Григорович

Корінний В.І.

Дзиба А.А.



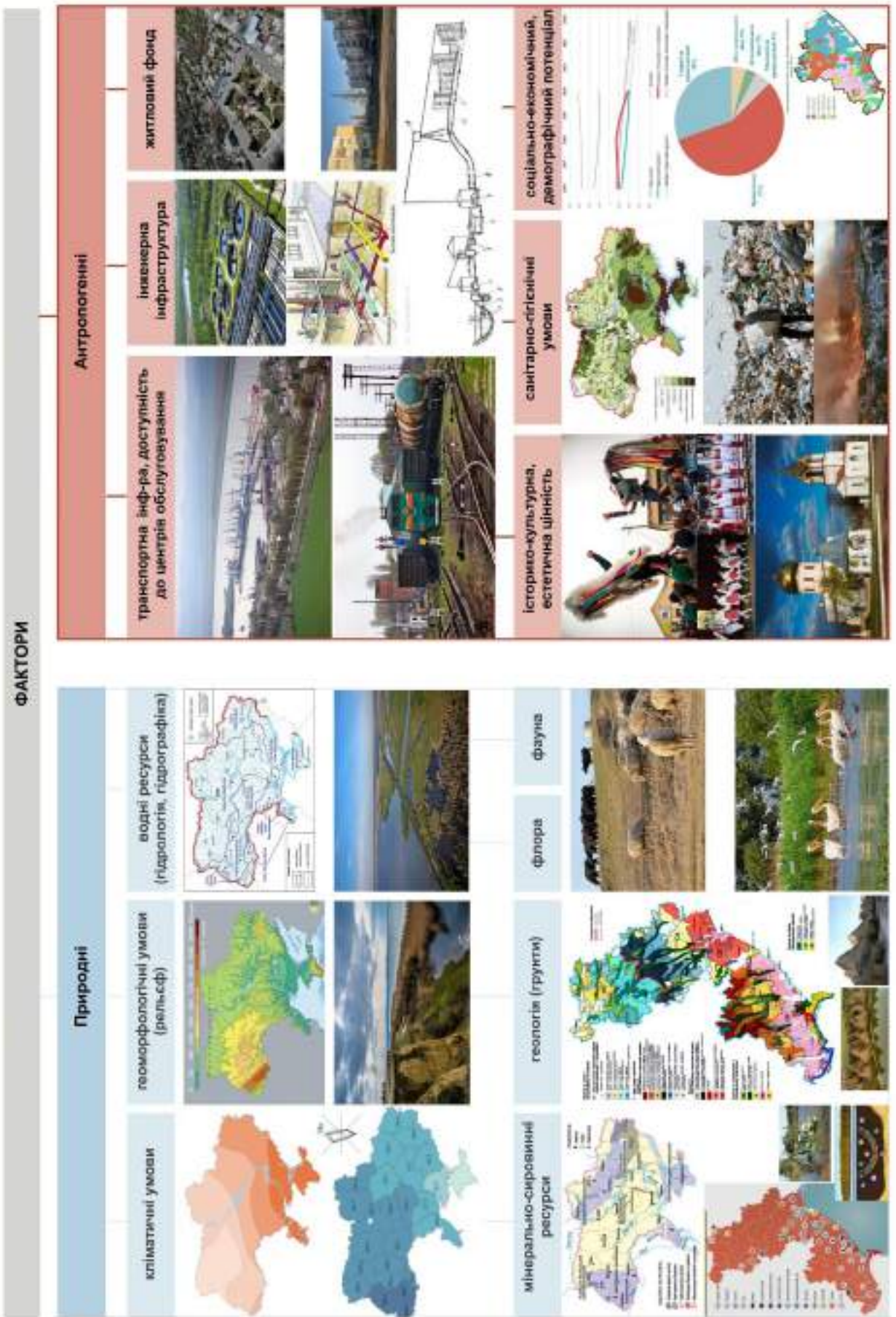
Ілюстрації до пункту 1.2.

1.2 ДОСВІД ПРОЕКТУВАННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТОВУДІВНИХ ОБ'ЄКТІВ



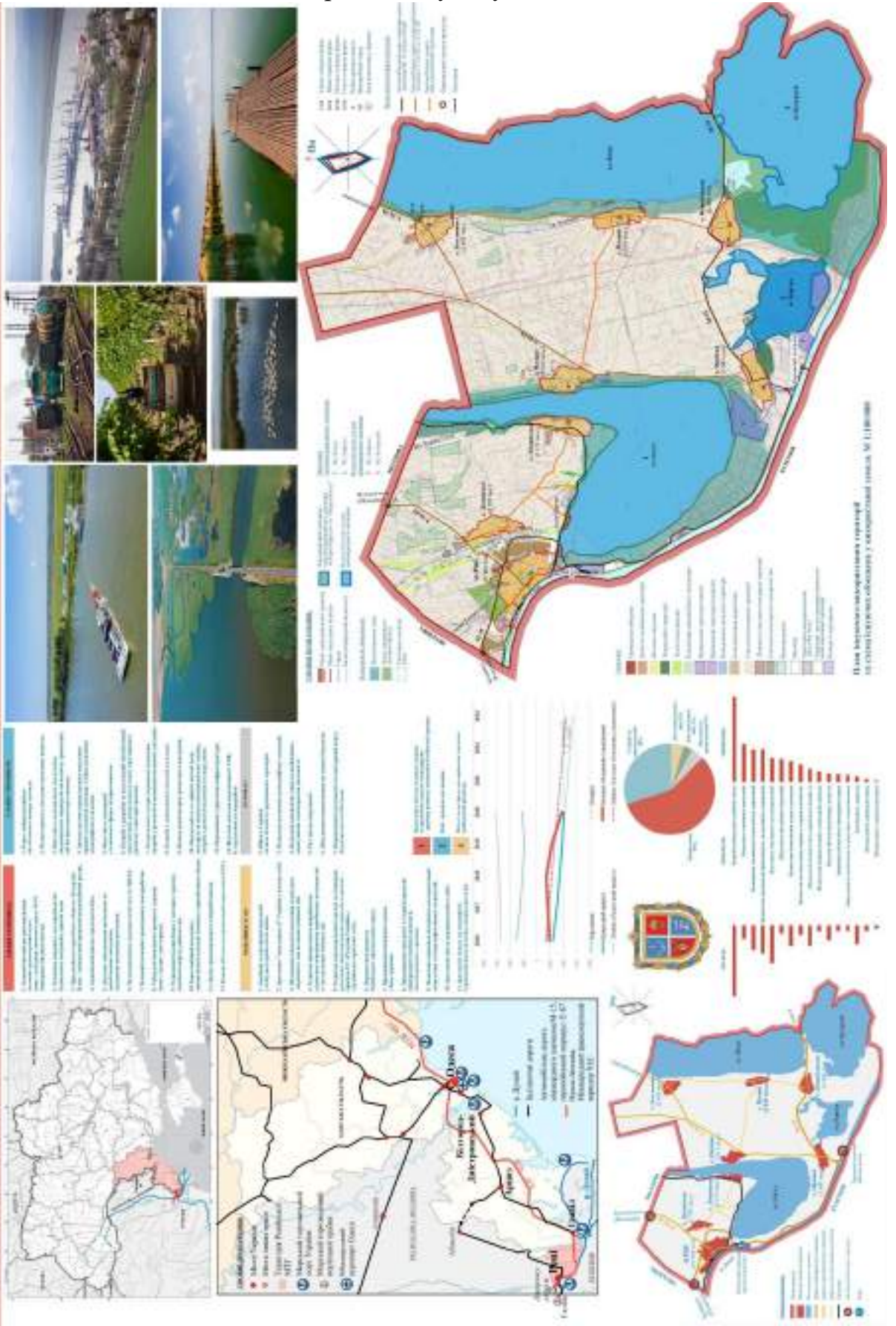
Ілюстрації до пункту 1.3.

1.3 ФАКТОРИ ТА УМОВИ ПРОЕКТУВАННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТОВУДІВНИХ ОБ'ЄКТІВ



Ілюстрації до пункту 2.1.

РОЗДІЛ 2: ОСОБЛИВОСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕНІЙСЬКОЇ МІСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ  
1.1. АНАЛІЗ ВИХІДНОЇ СИТУАЦІЇ



Ілюстрації до пункту 2.2

Ілюстрації до пункту 2.3



Ілюстрації до пункту 3.2

Ілюстрації до пункту 3.3

Довідка