

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА на тему:

**«СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЛАНДШАФТНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРАПЕВТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА
(НА ПРИКЛАДІ УРОЧИЩА РЕП'ЯХІВ ЯР У М.КИЄВІ)»**

виконана особисто мною, Довженко Валерією Володимирівною, на кафедрі містобудування КНУБА
під керівництвом канд.арх., доц.кафедри містобудування Войко Наталії Юріївни.

Робота складається з 212 сторінок тексту та експозиції на 21 аркуші формату А1

АКТУАЛЬНІСТЬ

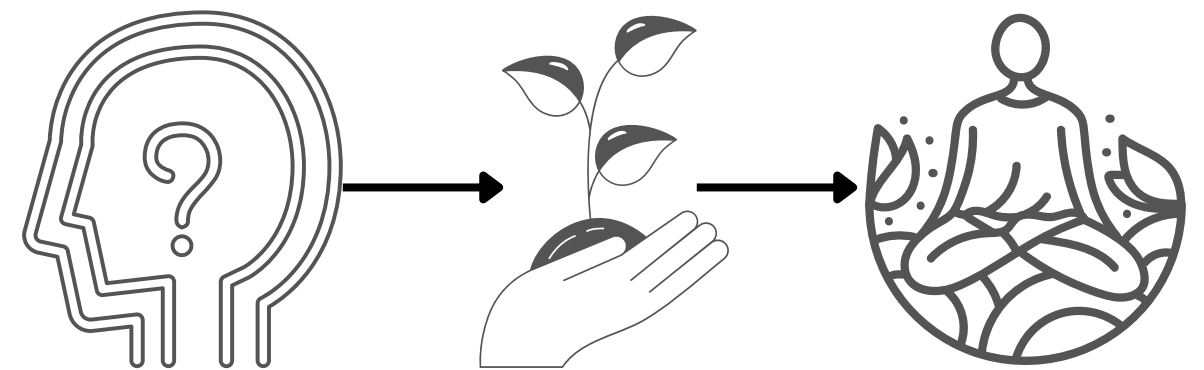
Терапевтичні ландшафти стають надзвичайно важливими в умовах сучасних викликів, зокрема внаслідок війни, що призвела до масової психологічної травматизації населення. Ландшафтна архітектура має потенціал створювати середовища, які сприяють психоемоційному відновленню. Реп'яхів Яр у Києві — перспективна локація для реалізації такого проекту, з огляду на його природні та соціальні передумови.

МЕТА

Метою роботи є обґрунтувати концепцію створення терапевтичного ландшафту на території урочища Реп'яхів Яр у Києві, розробити просторове рішення, що сприятиме психологічному та фізичному відновленню людей через інтеграцію природного середовища та ландшафтної архітектури.

ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕННЯ

Ландшафтне терапевтичне середовище.



ПРЕДМЕТ ДОСЛІДЖЕННЯ

Сучасні тенденції ландшафтно-планувальної організації терапевтичного середовища.

НАУКОВА НОВИЗНА

- поєднанні принципів ландшафтного дизайну, екологічного зонування та психологічної реабілітації у формуванні терапевтичного середовища в межах міського простору;
- розробці моделей інтеграції реабілітаційного ландшафту в міське середовище з урахуванням потреб різних соціальних груп;
- визначенні прийомів функціонально-планувальних рішень для індивідуальної та групової терапії;
- формуванні принципів гармонійної взаємодії природи й урбанізованого простору з акцентом на збереження екосистеми урочища;
- застосуванні природних елементів із терапевтичним впливом (зоровим, тактильним, ароматичним) у реабілітаційних цілях.

ЗАДАЧІ ДОСЛІДЖЕННЯ

- проаналізувати наукові підходи до створення терапевтичних ландшафтів та їх вплив на психоемоційний стан людини;
- дослідити територію урочища Реп'яхів Яр, включаючи природно-ландшафтні характеристики та існуюче зонування;
- вивчити потреби користувачів, зокрема пацієнтів реабілітаційних закладів;
- розробити концепцію ландшафтно-планувальної організації терапевтичного середовища;
- сформулювати просторові рішення з урахуванням екологічних, естетичних і соціальних аспектів;
- надати рекомендації щодо інтеграції терапевтичного ландшафту в міський простір.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Робота проведена з використанням методів дослідження літературних джерел; класифікації інформації; методів експериментального проектування та моделювання; методу ландшафтно-просторового аналізу; методу функціонально-планувального аналізу; методу SWOT-аналізу території.

СТРУКТУРА РОБОТИ

Дана робота складається з 5 розділів, 212 сторінок тексту та експозиції на 21 аркуші формату А1.

РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ЛАНДШАФТНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРАПЕВТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА

1.1. Теоретичні передумови ландшафтної-планувальної організації терапевтичного середовища

Diagram illustrating the relationship between the environment and human health. It shows a pyramid structure with levels: Physical, Psychological, and Social. Text describes the impact of the environment on health and the role of landscape architecture in creating a therapeutic environment.

РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАХОДІВ ЛАНДШАФТНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРАПЕВТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА

2.1. Принципи ландшафтної-планувальної організації

Diagram showing the principles of landscape planning and organization. It includes a flowchart of the planning process and various landscape design elements like paths, seating, and green spaces.

РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ЛАНДШАФТНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРАПЕВТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА

3.1. Аналіз вихідної ситуації території

Site analysis maps showing the current state of the territory. It includes a topographic map, a site plan, and a map of existing infrastructure. Text describes the site's characteristics and the need for intervention.

ПРОЄКТ НА ТЕМУ: «СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЛАНДШАФТНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРАПЕВТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА (НА ПРИКЛАДІ УРОЧИЩА РЕП'ЯХІВ ЯР У М. КИЄВІ)»

Виконала: студ. гр. БМ-23-16, Довженко Валерія Володимирівна
Керівник: канд. арх., доцент кафедри містобудування, Войко Наталя Юріївна

Main project site plan and conceptual landscape design for Repyakhiv Jar. It shows the layout of the site, including paths, green spaces, and existing buildings. A legend defines the symbols used in the plan.

ПРОЄКТНІ РІШЕННЯ



1.2. Досвід проєктування терапевтичного середовища

Collage of images showing examples of therapeutic environment projects. It includes photos of various outdoor spaces, parks, and urban interventions designed to improve mental and physical health.

2.2. Засоби та прийоми для створення середовища сприятливого для фізичного та психічного відновлення

Diagrams and photos illustrating methods for creating a therapeutic environment. It shows various landscape design techniques and their application in real-world projects.

3.2. Стратегічне моделювання перспективного просторового розвитку досліджуваної території

Strategic modeling maps for the future development of the site. It shows different scenarios for the site's growth and the impact of various interventions.

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

Legend for the project maps, including symbols for paths, green spaces, and buildings. It defines the colors and symbols used throughout the project's visual communication.

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

Legend for the 3D renderings, including symbols for furniture and landscaping elements. It defines the symbols used to represent different objects and features in the digital environment.

1.3. Фактори і умови, що впливають на ландшафтну-планувальну організацію терапевтичного середовища

Flowchart detailing factors and conditions influencing the organization of a therapeutic environment. It maps out the relationships between different environmental and social factors.

2.3. Сучасні тенденції терапевтичного середовища

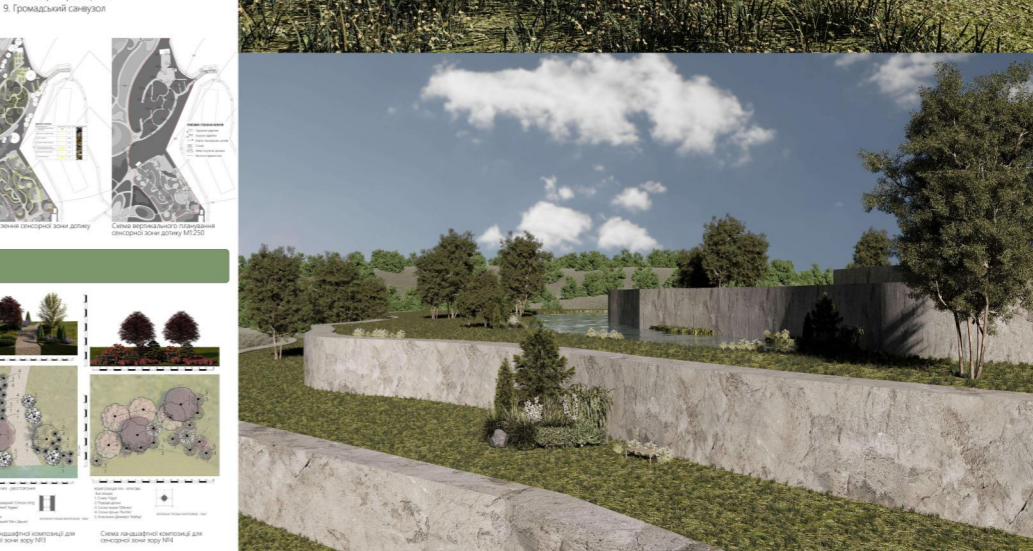
Diagrams and photos showing current trends in therapeutic environment design. It highlights innovative approaches and materials used in modern landscape architecture.

3.3. Проєктні пропозиції щодо адаптації території природного урочища Реп'яхів яр під потреби психологічного та фізичного відновлення людей

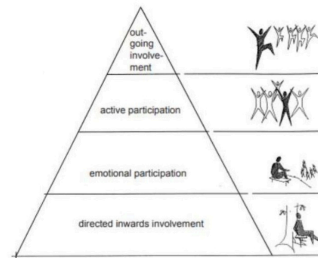
Project proposals for the adaptation of Repyakhiv Jar. It includes detailed plans for specific areas, such as paths, seating, and green spaces, designed to meet the needs of the community.

РОЗДІЛ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ

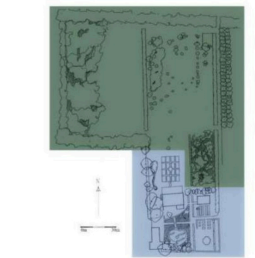
Diagrams and photos illustrating aesthetic urban planning solutions. It shows how landscape design can be integrated with urban planning to create a more visually appealing and functional environment.



1.1. Теоретичні передумови ландшафтно-планувальної організації терапевтичного середовища



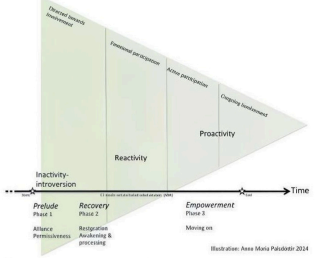
Піраміда виконавчих функцій Теорії сприятливого середовища



Сад розділений на дві основні зони: природну зону та зону вирощування і садівництва. Ілюстрація Буссе, 2014

	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday
Session one	Morning tea & Gathering	Morning tea & Gathering	Morning tea & Gathering	Morning tea & Gathering
Session two	Relaxing exercise	Relaxing exercise	Relaxing exercise	Relaxing exercise
Session three	Creative occupations, indoors/outdoors depending on weather	Individual meeting with the psychiatrist or physiotherapist (30 minutes). Before and after: garden/horticulture occupation in a group by oneself	Individual meeting with the psychiatrist or physiotherapist (30 minutes). Before and after: garden/horticulture occupation in a group by oneself	Garden and/or horticultural occupations in a group by oneself
Session four	"Closure" with light refreshments	"Closure" with light refreshments	"Closure" with light refreshments	"Closure" with light refreshments

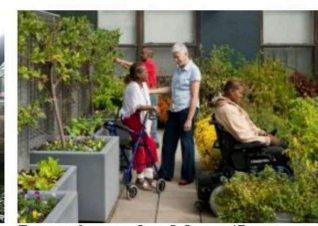
Тижневий графік реабілітації на природі під керівництвом ерготерапевта та/або садівника



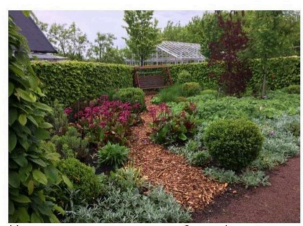
Пояснювальна модель реабілітації на основі природи, яка узагальнює три фази реабілітації: Прелюдія, Відновлення та Розширення можливостей



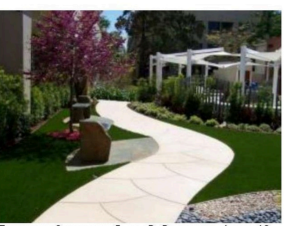
Велика теплиця дозволяла учасникам перебувати на свіжому повітрі і денному світлі навіть у найхолодніші місяці року



Терапевтичний сад для осіб з інвалідністю



Купочок з гамаками в зоні культивування і садівництва для психологічного відновлення



Терапевтичний сад для пацієнтів з хворобою Альцгеймера



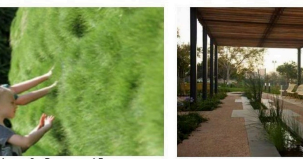
Головний вхід до реабілітаційного саду Альнарп, Скания (Сконе), Швеція



Садотерапія у в'язницях



Успішний терапевтичний ландшафт



Зелені стіни в дитячій лікарні Квінсленда, Австралія



Дитяча лікарня Нельсона Манделі в Йоганнесбурзі, ПАР



Дитяча лікарня Квінсленда, Австралія

Зелений дах в медичному центрі Альта Беїтс, Університет Каліфорнії, США



Ландшафтно-терапевтичне зонування території ЛНТУ



Зелені насадження в дитячій лікарні Нельсона Манделі в Йоганнесбурзі, ПАР



Багатофункціональні іграшки в дитячій лікарні Нельсона Манделі, ПАР



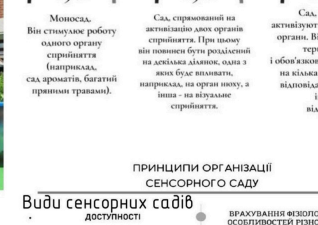
Благоустрі території лікарні "Охмадум"



Реабілітаційний центр «Королівський Талбот», Австралія



Підняті грядки в дитячій лікарні Філадельфії, Пенсильванія, США



ЗА СЕНСОРНИМ ПРИНЦИПОМ:

- зона звуку (можливість слухати);
- тактильна зона (можливість торкатися і шпалити);
- зона кольору (можливість спостерігати і відчувати світлової кольоровий вплив);
- зона запахів (можливість відчувати різні запахи);
- зона смаку (можливість спробувати на смак різні фрукти і овочі).

ЗА ТИПОМ ВПЛИВУ НА ЛЮДИНУ:

- зона стимулюючої активності органів сервісу;
- зона розслаблення;
- зона релаксації і заспокоєння.



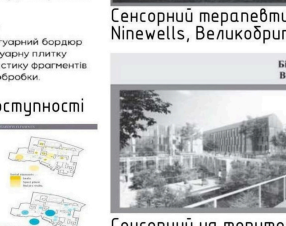
Сенсорний сад в реабілітаційному центрі "Королівський Талбот"



Лікарня Найвеллс, Великобританія



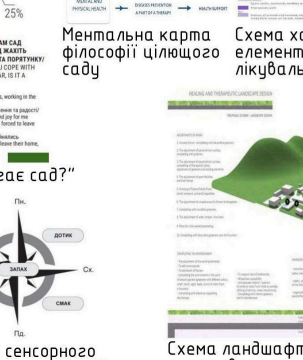
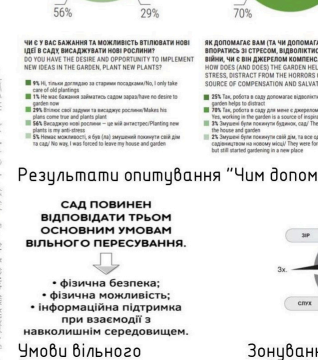
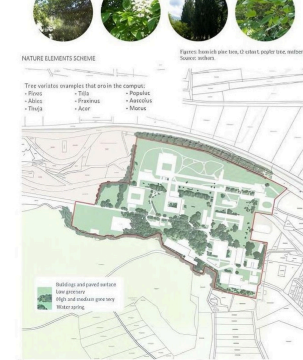
Сад на даху в медичному центрі Університету Раш, Чикаго, США



Сенсорний терапевтичний сад на території лікарні Ninewells, Великобританія



Бісенберзька лікарня, Данія



Капсула для інвалідів та тактильна стежка



Складові зони слуху: музичний інструмент, хатка для усамітнення

Схема основних природних елементів

Результати опитування "Чим допомагає сад?"

Ментальна карта філософії цілющого саду

Схема характерних елементів лікувального саду

Складові зони слуху: музичний інструмент, хатка для усамітнення

РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ЛАНДШАФТНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРАПЕВТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА

1.2. Досвід проєктування терапевтичного середовища



Терапевтичний сад Maggie's Southampton



The Joel Schnaper Memorial Garden



Терапевтичний сад в парку JURONG LAKE GARDENS



Сад при Центрі соціально-санітарної допомоги для літніх людей Santa Rita, Іспанія



Elizabeth & Nona Evans Restorative Garden



Терасований сад в медичному центрі Legacy Emanuel у Портленді



Дитяча лікарня Queensland



"Відкритий Сад" в Брно



Терапевтичний сад у HortPark, Сінгапур



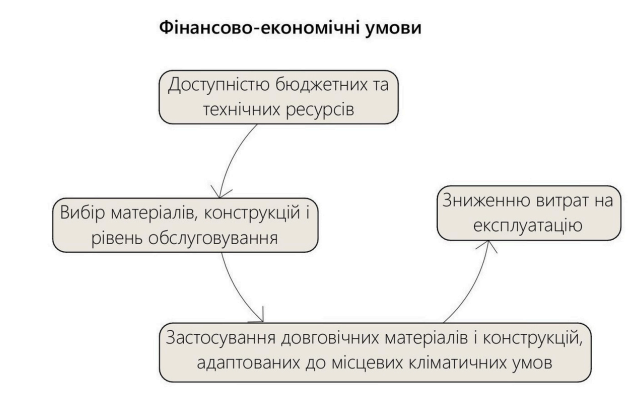
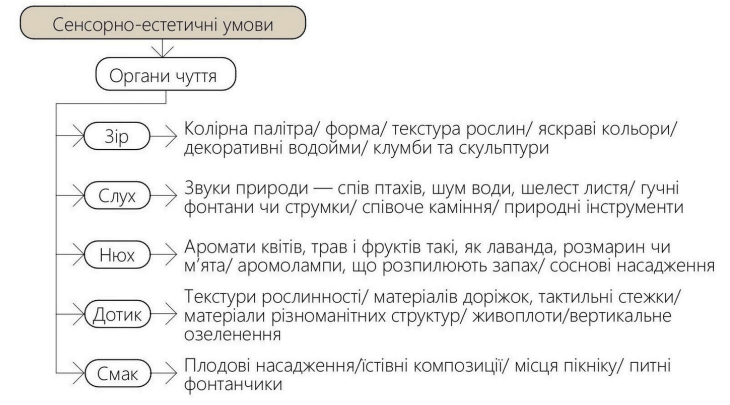
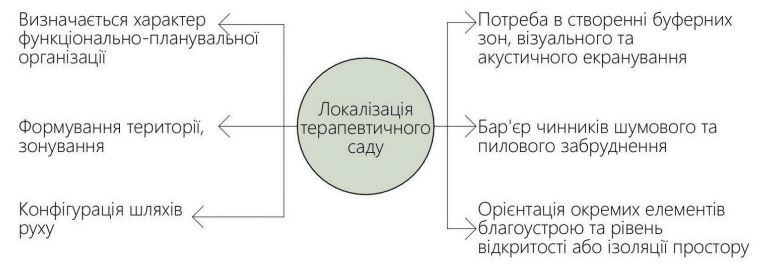
Сад "Enabling Garden", США

РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ЛАНДШАФТНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРАПЕВТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА

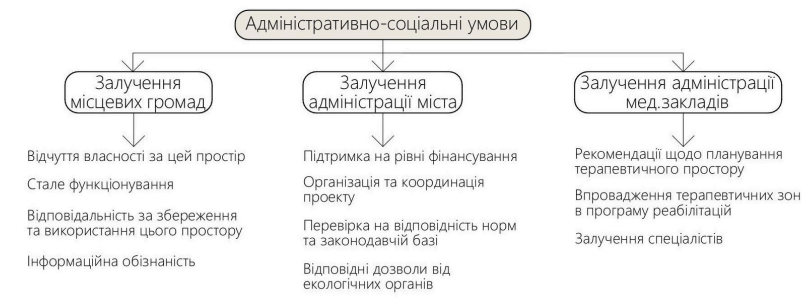
1.3. Фактори і умови, що впливають на ландшафтно-планувальну організацію терапевтичного середовища



Просторово-планувальні фактори

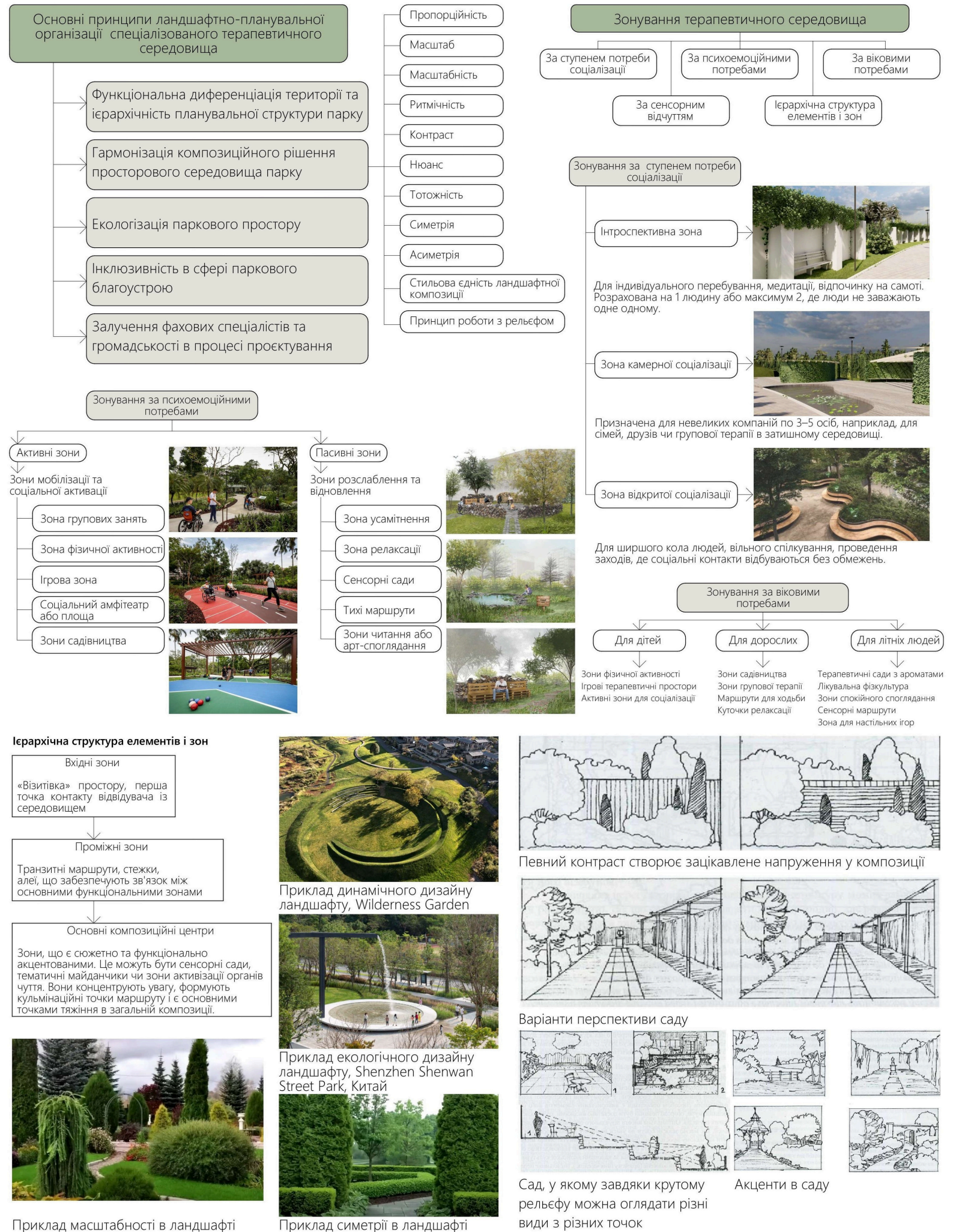


Містобудівні фактори



РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ЛАНДШАФТНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРАПЕВТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА

2.1. Принципи ландшафтно-планувальної організації



РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЗАХОДІВ ЛАНДШАФТНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРАПЕВТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА

2.2. Засоби та прийоми для створення середовища сприятливого для фізичного та психічного відновлення

Елементи сенсорної терапії



Приклади прийомів та засобів біофільного дизайну



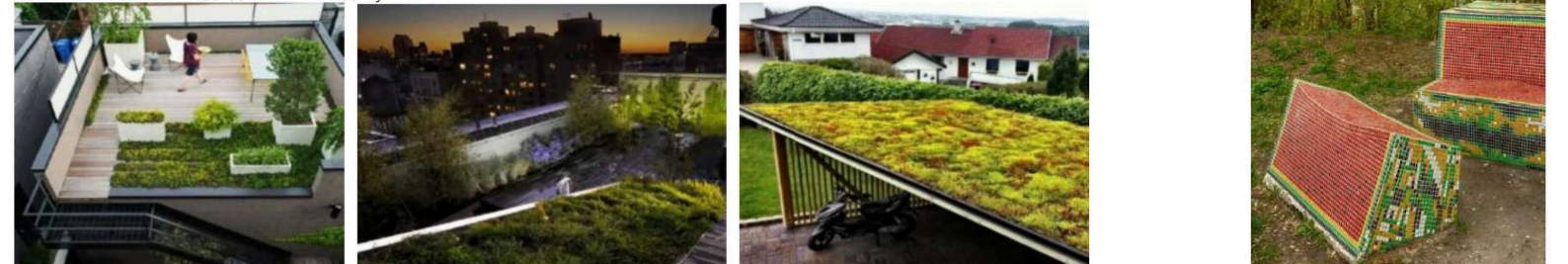
Звукові елементи для підсилення слухового сприйняття природи - музикотерапія



Художні об'єкти на Пейзажній алеї в м.Києві - підхід терапії через мистецтво



Озеленені дахи - підхід зеленого даху і стін



Анімалотерапія в Фельдман Екопарку - підхід терапії за допомогою тварин



Підхід сенсорних стежок в Frick Naturena Sinnespfad



РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЗАХОДІВ ЛАНДШАФТНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРАПЕВТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА

2.3. Сучасні тенденції терапевтичного середовища

Ключових тенденцій розвитку терапевтичних ландшафтних просторів

- Мультифункціональність і просторово-організаційна адаптивність терапевтичних ландшафтів
- Збереження та інтеграція існуючих природних екосистем та орієнтація на сталість й екологічність в процесі проєктування
- Інтеграція терапевтичних ландшафтів у структуру лікувальних і реабілітаційних закладів
- Поєднання терапевтичних ландшафтів із загальноміськими парками
- Впровадження тематичних і сюжетних композицій спрямованих лікувальний процес
- Інклюзивність і безбар'єрність
- Пріоритетність сенсорної стимуляції
- Створення зон усамітнення та соціальної тиші
- Активне використання покет-парків, експлуатованих покрівель, терас, вертикального та підземного озеленення



Природні системи дощового дренажу

Мальовничі оглядові зони відпочинку
Облаштовані для занять йогою, фізичними вправами або медитацією, а у випадку потреби легко трансформуватися у майданчики для арт-терапії чи культурних заходів

Інженерні підпірні елементи



Приклад багатофункціонального ландшафтного простору «Леві Парк» в Х'юстоні, США

Збереження та інтеграція існуючих природних екосистем та орієнтація на сталість й екологічність в процесі проєктування



Збереження існуючого природного біорізномаяття

Використання рельєфу для організації каскадних насаджень, багаторівневих терасованих просторів і безбар'єрних маршрутів

Впровадження енергозберігаючих технологій - сонячні панелі, LED-світльники для зниження енергоспоживання

Інтеграція зелених каналів



Застосування туманних арок для підтримання оптимального мікроклімату



Інтеграція терапевтичних ландшафтів у структуру лікувальних і реабілітаційних закладів

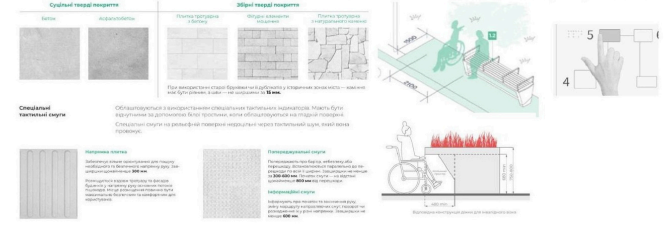


Планування та реалізація саду WE Sensory Garden - Boston MMA

Сад на даху в медичному центрі Університету Раш, США

- Покращення психоемоційного стану пацієнтів
- Психологічне розвантаження медичного персоналу
- Підвищення якості медичних послуг, через покращення середовища перебування
- Створення зон, спрямованих на задоволення специфічних потреб користувачів і підтримку різних видів терапевтичного впливу, відповідно до цілей лікування та реабілітації

Інклюзивність і безбар'єрність



Впровадження тематичних і сюжетних композицій спрямованих лікувальний процес

- Розробка загальної теми або історії, що визначає логіку розміщення об'єктів, маршрутів та елементів благоустрою
- Поступове розкриття сюжету через просторові рішення, подібно до читання книги або проходження квесту
- Використання елементів, що асоціюються із певними емоційними станами або мотивами, спрямовані на активацію певних органів чуття
- Поєднання візуальних, слухових і тактильних стимулів із логічною послідовністю їхнього сприйняття

- Зір
- Слух
- Нюх
- Дотик
- Смак

Поєднання терапевтичних ландшафтів із загальноміськими парками



Jurong Lake Gardens у Сингапурі, як приклад успішної інтеграції терапевтичного ландшафтного простору в структуру багатофункціонального міського парку.



Засоби стимуляції дотику



Засоби стимуляції слуху



Засоби стимуляції зору

Засоби стимуляції нюху

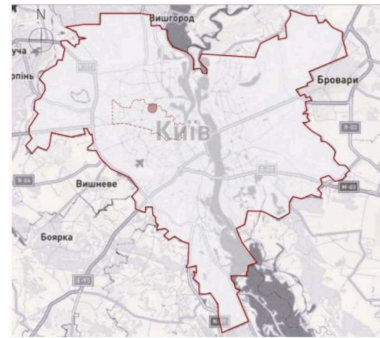


Засоби стимуляції смаку

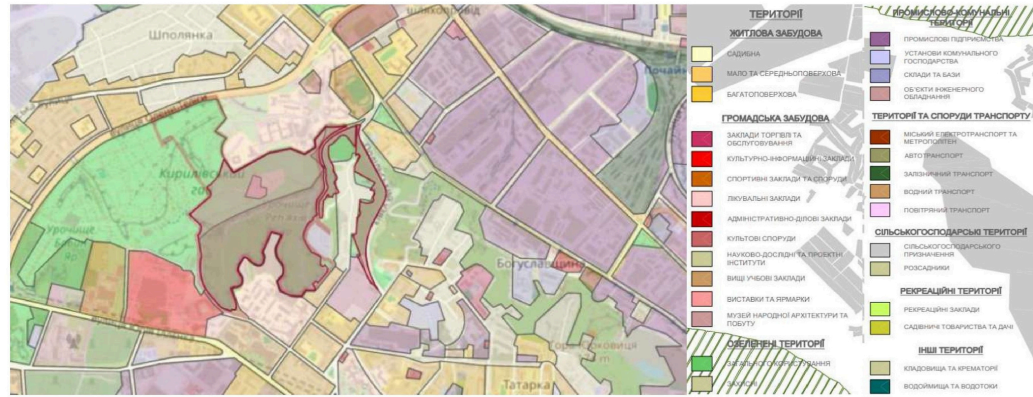
РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЗАХОДІВ ЛАНДШАФТНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРАПЕВТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА

РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ЛАНДШАФТНО- ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРАПЕВТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА

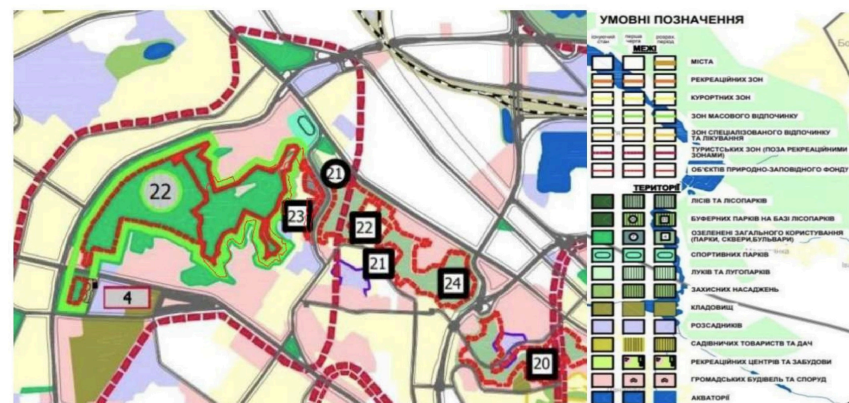
3.1. Аналіз вихідної ситуації території



Ситуаційна схема, розташування ділянки проєктування в межах м. Києва



Фактичне використання земель в межах території планування м.Києва 2020р.



Фрагмент ділянки проєктування на Генеральному плані м.Києва 2020р.- Озеленення та рекреаційні території

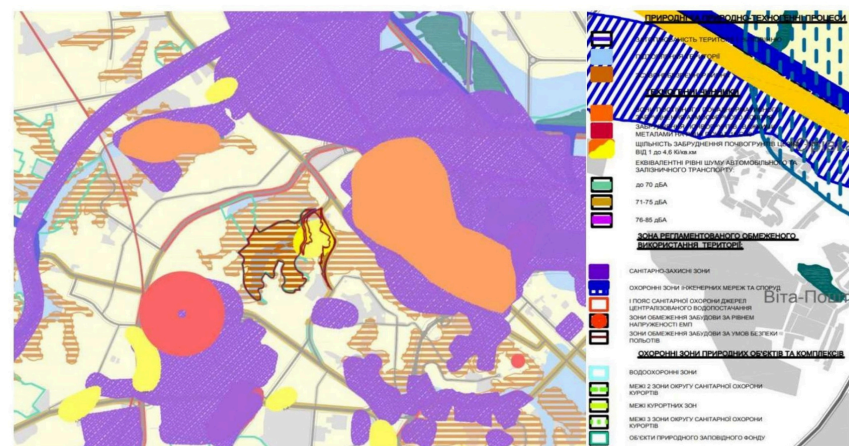


Схема планувальних обмежень м. Києва 2020р.

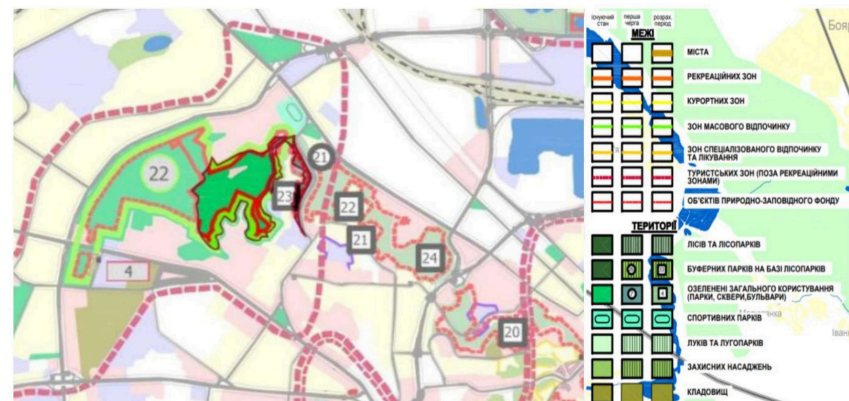


Схема озеленення та рекреаційних територій м. Києва 2020р.

3.2. Стратегічне моделювання перспективного просторового розвитку досліджуваної території



Схема стратегічного напрямку - «Захист природних ресурсів»



Схема стратегічного напрямку - «Соціальний розвиток»

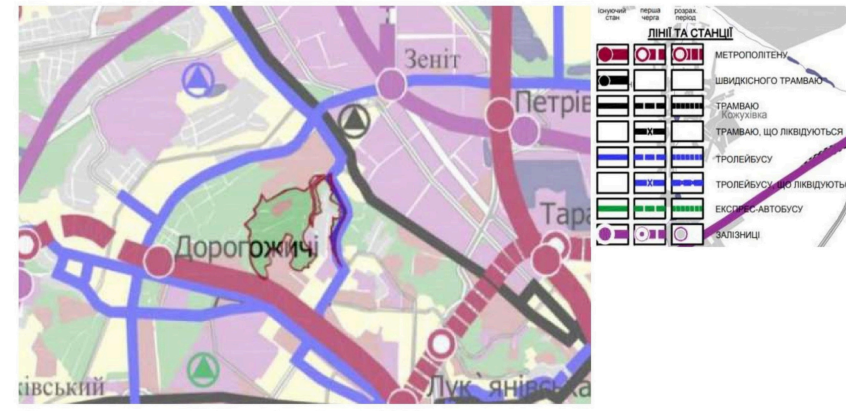


Схема транспортних шляхів м.Києва 2020р.

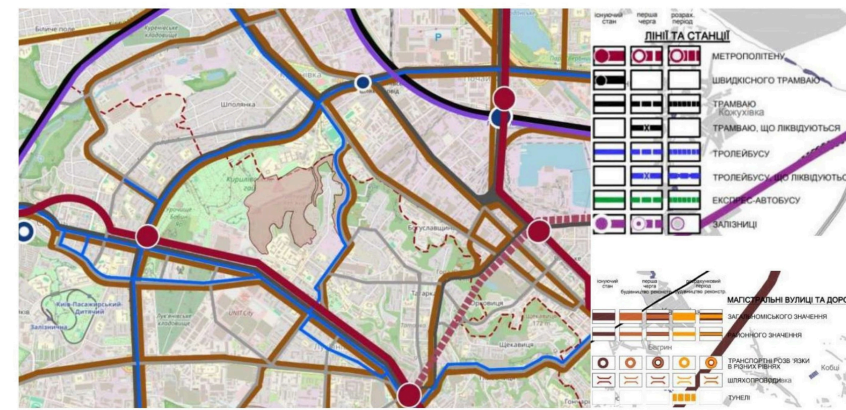


Схема планувально-транспортної структури м.Києва 2020р.



Схема історико-містобудівна опорного плану м. Києва 2020р.



Масштабна лінійка, М1:10000



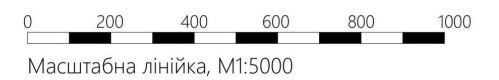
Терапевтичні зони
Меморіальні зони
Терасові зони відпочинку
Тихі зони для медитації
Велосипедні та спортивні маршрути
Межі ділянки проєктування

Схема стратегічного напрямку - «Економічний розвиток»



Ділянки укріплення схилів
Штучні водойми
Терасові зони відпочинку
Пішохідні, безбар'єрні доріжки
Терапевтичні зони
Меморіальні зони
Тихі зони для медитації
Інформаційні спенди
Локації кав'ярень та точок громадського харчування
Велосипедні та спортивні маршрути
Межі ділянки проєктування

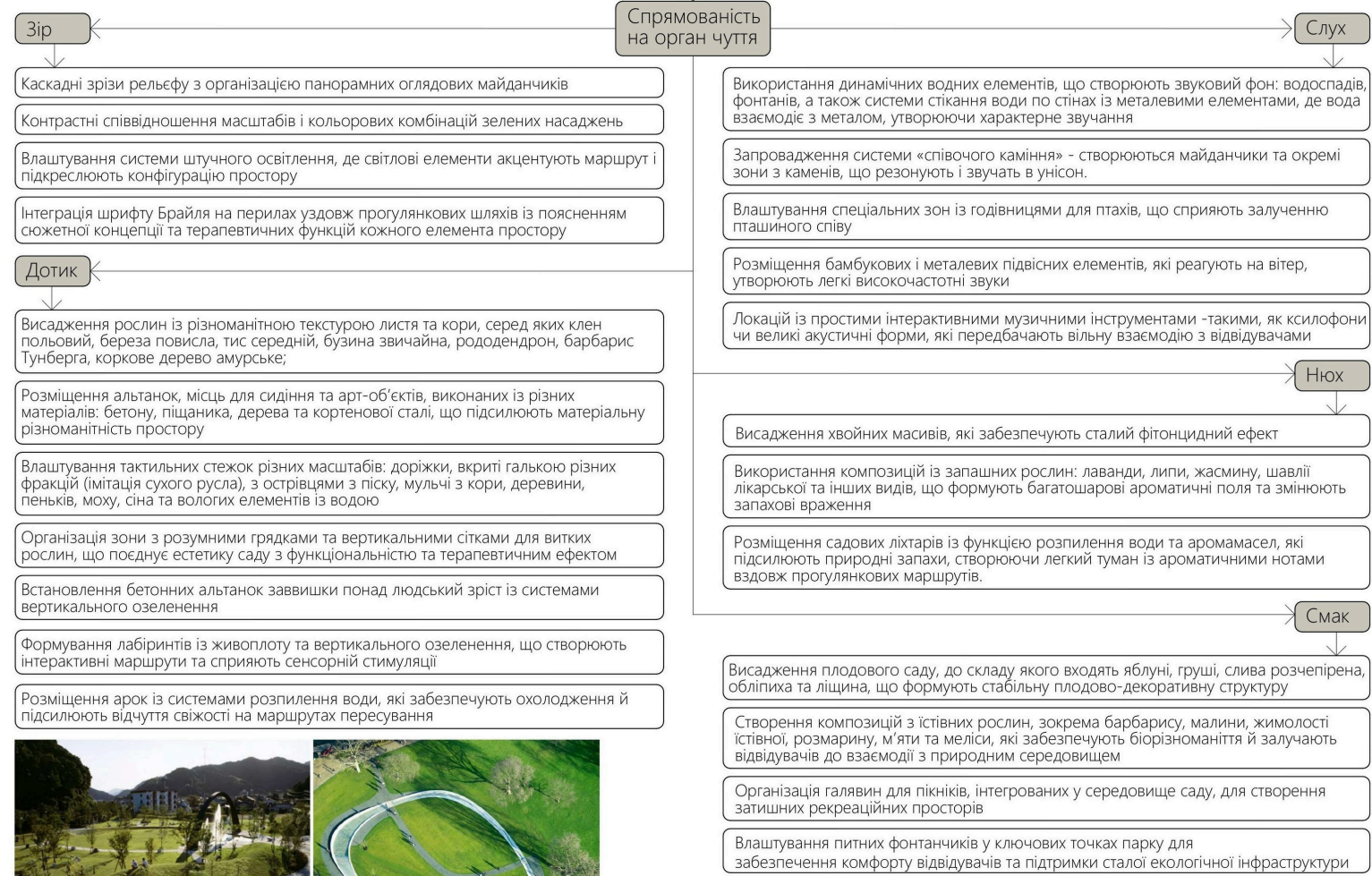
Модель розвитку території детального планування у довгостроковій перспективі



Масштабна лінійка, М1:5000

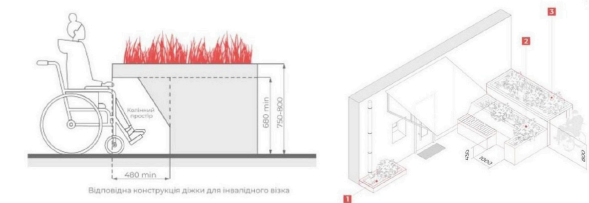
3.3. Проектні пропозиції щодо адаптація території природного урочища Реп'яхів яр під потреби психологічного та фізичного відновлення людей

Використані засоби формування сенсорних зон ландшафтно-планувального простору



Підхід біофільного дизайну

Природно-асоціативні форми послідовно відображені й у малих архітектурних формах: альтанках, лабіринтах із живоплоту та штучних водних об'єктах, які інтерпретують рельєфні особливості території. Біофільна композиція продовжується й у меморіальній зоні: тут створено зелені пагорби та арт-об'єкти, інтегровані у форму штучних насипів.



Принцип екотерапії

У межах концепції запроєктовано зони з розумними грядками та мініатюрним городом, що забезпечують відвідувачам прямий контакт із рослинами



Підхід музикотерапії

Даний підхід включає: "співоче каміння", природні найпростіші музичні інструменти, гучні водні об'єкти, вітрові бамбукові трубочки

- При складному рельєфі передбачаються серпантинні спуски;
- гладкі безшовні покриття доріжок - для зручності пересування на кріслі колісному;
- розумні грядки адаптовані під під'їзд на кріслі колісному;
- створення біля лав пустих місць для людей з інвалідністю

Підхід терапії через мистецтво

Абстрактні композиції таких об'єктів запрошують до роздумів, стимулюють осмислення форм, сенсу та зв'язку з містом.



Підхід зелених стін

Метою є створення можливості для людей взаємодіяти з природою не лише через сидіння на газоні або торкання дерев, а й через зелені стіни. Це дозволяє формувати єдиний, монолітний зелений простір, що плавно переходить від нижніх рівнів до вертикальних.



Фотофіксація ділянки проєктування

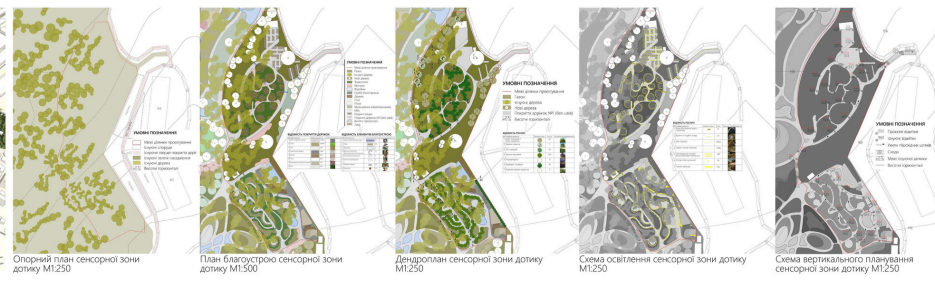
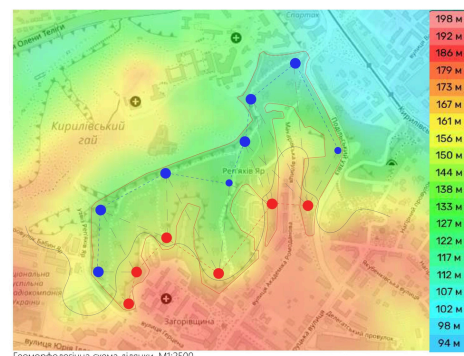
РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ЛАНДШАФТНО- ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРАПЕВТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА

ПРОЕКТ НА ТЕМУ: «СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЛАНДШАФТНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРАПЕВТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА (НА ПРИКЛАДІ УРОЧИЩА РЕП'ЯХІВ ЯР У М.КИЄВІ)»

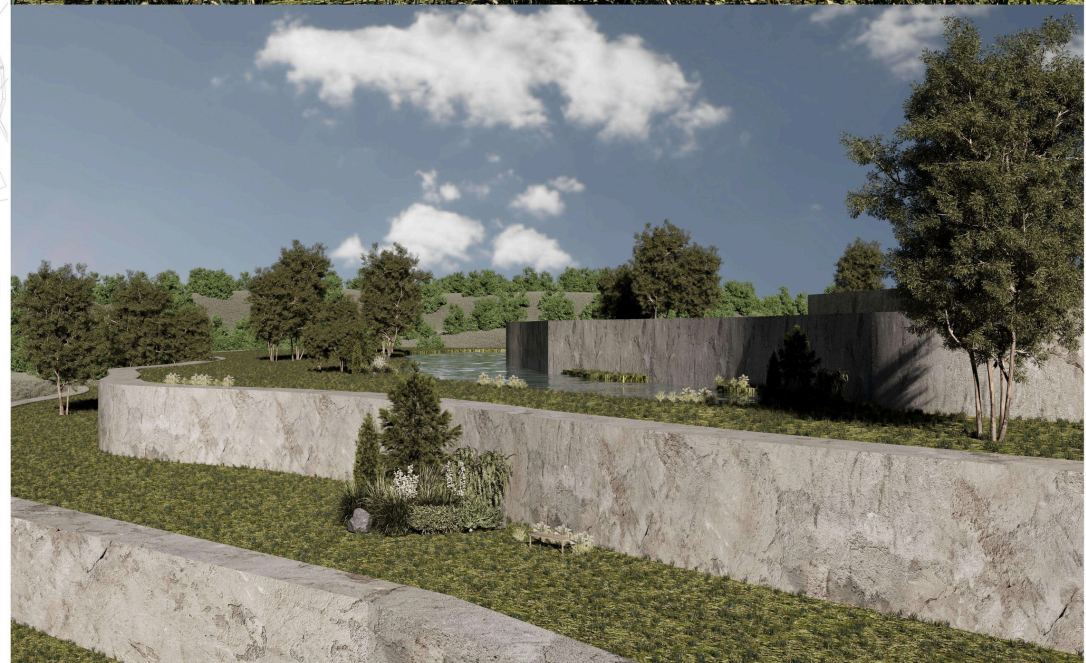
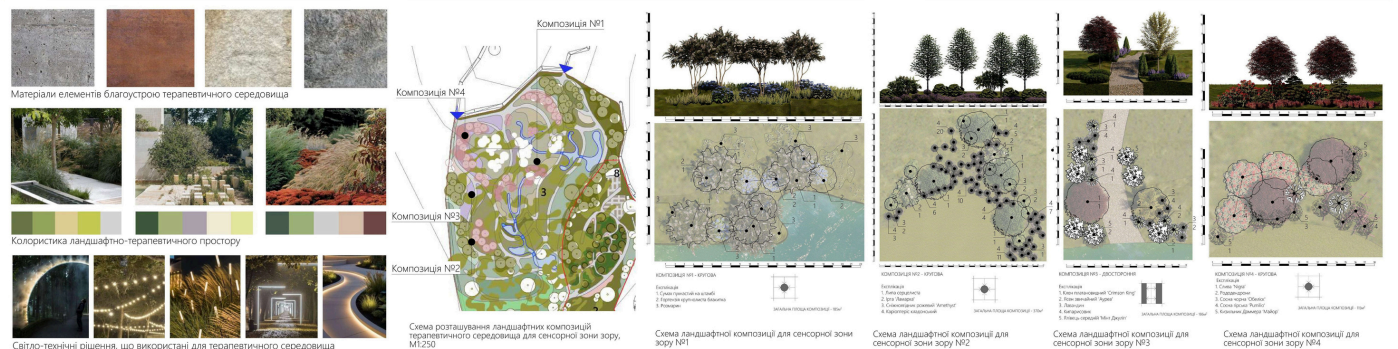
Виконала: студ. гр.МБм-23-16, Довженко Валерія Володимирівна
 Керівник: канд.арх., доцент кафедри містобудування, Войко Наталя Юріївна



ПРОЄКТНІ РІШЕННЯ



РОЗДІЛ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ



ВИСНОВКИ

Розроблена концепція терапевтичного ландшафту в урочищі Реп'яхів Яр демонструє широкий потенціал для реального впровадження у міське середовище. Територія має сприятливі природні умови, складний рельєф, зручне розташування, а також близькість до реабілітаційних установ, що дозволяє реалізувати проєкт з високим соціальним ефектом. Запропоновані рішення — сенсорні сади, безбар'єрні маршрути, меморіальні та рекреаційні зони — можуть бути інтегровані в інші урбанізовані ландшафти, де є потреба у створенні простору для психоемоційного розвантаження.

Особливу увагу в даному проєкті приділено створенню інклюзивного середовища, що відповідає потребам різних груп користувачів, включаючи людей із ПТСР. Такі простори можуть бути ефективно реалізовані в зонах медичних кластерів, санаторіїв, реабілітаційних центрів або, як частина масштабних міських парків, де важливо поєднувати рекреацію з відновлювальною функцією. Впровадження запропонованих рішень сприятиме формуванню здорового, сталого та чутливого до потреб людини міського середовища.

Запропонований проєкт стає важливим поштовхом для подальшого розвитку терапевтичних ландшафтних зон не лише в Києві, а й в інших містах України. Він підкреслює необхідність створення оздоровчих просторів, як ключового елементу сучасного міського середовища. Такий підхід сприяє формуванню суспільної свідомості щодо важливості психоемоційного відновлення, інтеграції природи в повсякденне життя людини та покращення якості життя населення, особливо в умовах поствоєнного відновлення.

ПУБЛІКАЦІЇ

- Довженко В.В., Карамелєва М.А., Принципи проєктування та особливості формування терапевтичного саду для лікування та реабілітації пацієнтів з різними видами захворювань, TRANSFER OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES. Vol.7, No.2(2024)
- Шебек Н.М., Довженко В.В., Використання потенціалу терапевтичної ландшафтної архітектури в повоєнній Україні, V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ MODERN STRATEGIES OF GLOBAL SCIENTIFIC SOLUTIONS. SECTION: ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION, Stockholm, Sweden, December 27-29, 2023., с.48-53.
- Довженко В.В., Еко-рекреаційні простори та терапевтичні ландшафти у містах - виклики інтеграції в урбанізоване середовище, Містобудування: проблеми і перспективи: тези доповідей сьомої науково-практичної конференції (Київ, 15 квітня 2025 р.). – Київ: КНУБА, 2025. – 43 с.
- Войко Н.Ю., Довженко В.В., Засоби та прийоми адаптації території природного урочища Реп'яхів яр під потреби психологічного та фізичного відновлення людей, X Міжнародна науково-практична конференція SCIENTIFIC RESEARCH: MODERN CHALLENGES AND FUTURE PROSPECTS, Мюнхен, Німеччина, 2025р. – 267с.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

