

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства**

**УДК 712.26:364-786  
(477.41)**

**ПОГОДЖЕНО**

**Директор ННІ лісового і садово-  
паркового господарства**

Василишин Р.Д.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 р.

**ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ**

**Завідувач кафедри ландшафтної  
архітектури та фітодизайну**

Колесніченко О.В.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 р.

**МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**на тему: Проектні пропозиції щодо облаштування реабілітаційного парку  
на базі міського парку м. Миронівка Обухівського району  
Київської області**

Спеціальність 206 – Садово-паркове господарство  
Освітня програма – Садово-паркове господарство  
Орієнтація освітньої програми – освітньо-професійна

**Гарант освітньої програми**

к.б.н., доцент \_\_\_\_\_ Сидоренко І.О.

**Керівник магістерської роботи**

к.с.-г.н., доцент \_\_\_\_\_ Багацька О.М.

**Виконала**

\_\_\_\_\_ Василюшина Я.А.

**Київ – 2024**

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства

ЗАТВЕРДЖУЮ :

Завідувач кафедри ландшафтної архітектури та  
фітодизайну

д.б.н., проф. \_\_\_\_\_ Колесніченко О.В.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 р.

ЗАВДАННЯ

до виконання магістерської кваліфікаційної роботи студентки  
Василишиної Яни Андріївни

Спеціальність 206 – Садово-паркове господарство

Освітня програма – Садово-паркове господарство

Орієнтація освітньої програми – освітньо-професійна

Тема магістерської роботи: “Проектні пропозиції щодо облаштування  
реабілітаційного парку на базі міського парку м. Миронівка Обухівського району  
Київської області”

Затверджена наказом ректора від «13.11.2023 р.» № 2110 «С».

Термін подання завершеної роботи на кафедру 15 листопада 2024 р.

Вихідні дані до магістерської роботи:

- джерела інформації (літературні, інтернет, наукові праці)
- плани об'єктів, картографічні матеріали, ситуаційні плани
- матеріали обстежень території.

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

- провести аналіз актуальності та досвід створення реабілітаційних парків в Україні та світі;
- встановити стан території парку, її композиційно-планувальну та об'ємно-просторову структуру;
- розробити проектні пропозиції щодо облаштування реабілітаційного парку.

Перелік графічних матеріалів:

- Опорний план.
- Проектні пропозиції.
- Фрагменти, ілюстративні матеріали.

Дата видачі завдання «10» грудня 2023 р.

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи, доц. \_\_\_\_\_ Багацька О.М.

Завдання прийняла до виконання \_\_\_\_\_ Василишина Я.А.

## РЕФЕРАТ

Магістерська робота присвячена вивченню питання забезпечення сприятливих умов для реабілітації військовослужбовців та інших категорій населення, які потребують фізичного та морального здоров'я. Робота складається з графічної частини та пояснювальної записки.

Графічна частина включає фотообстеження території об'єкту, візуалізації, опорний план та генеральний план з винесеними проектними пропозиціями .

Пояснювальна записка має 115 сторінок друкованого тексту, які включають в себе: 44 рисунки, 5 таблиць, 4 додатки.

Перший розділ присвячений вивченню теоретичних основ створення реабілітаційних садів в Україні та світі.

Другий розділ передбачає аналіз території проектування. Наведений ретроспективний аналіз та аналіз системи озеленення місця розташування території досліджень.

В третьому розділі подані проектні пропозиції щодо облаштування саду для реабілітації військовослужбовців на базі міського парку м. Миронівка Обухівського району Київської області.

Четвертий розділ присвячений інженерним та агротехнічним заходам по облаштуванню та утриманню території реабілітаційного саду.

В процесі написання пояснювальної записки було використано 67 літературних джерел інформації.

Ключові слова: реабілітаційний сад, реабілітація, рекреація, терапевтичний вплив, ландшафтний дизайн, фітотерапевтичний вплив, аналіз.

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	5
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СТВОРЕННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ САДІВ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ .....	7
1.1. Аналіз досвіду створення реабілітаційних садів .....	7
1.2. Вимоги до проектування реабілітаційних садів .....	14
1.3. Терапевтичні властивості рослин в реабілітаційних садах .....	19
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЇ ПРОЕКТУВАННЯ .....	22
2.1. Характеристика об'єкту.....	22
2.2. Природні умови району досліджень .....	25
2.3. Ретроспективний аналіз.....	28
2.4. Аналіз системи озеленення м. Миронівка .....	30
2.5. Композиційно-ландшафтна оцінка території об'єкту .....	32
РОЗДІЛ 3 ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ОБЛАШТУВАННЯ САДУ ДЛЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОСЛУЖБОВЦІВ.....	37
3.1. Планувальна структура і благоустрій території .....	37
3.2. Деревно-кущові композиції .....	53
3.3. Квіткове оформлення.....	59
РОЗДІЛ 4 ІНЖЕНЕРНІ ТА АГРОТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ПО ОБЛАШТУВАННЮ ТА УТРИМАННЮ ТЕРИТОРІЇ САДУ .....	66
4.1. Підготовчі роботи інженерного характеру .....	66
4.2. Підготовчі роботи агротехнічного характеру .....	69
4.3. Будівельні роботи.....	71
4.4. Заходи по утриманню декоративних насаджень .....	79
ВИСНОВКИ.....	84
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	86
ДОДАТКИ.....	93

## ВСТУП

Запровадження сучасних природних просторів для рекреації та реабілітації є невід'ємною частиною розвитку сфери охорони здоров'я суспільства, туристичної індустрії та індустрії гостинності.

Актуальність дослідження полягає в тому, що постає питання забезпечення сприятливих умов для реабілітації військовослужбовців та інших категорій населення, які потребують фізичного та морального здоров'я. Реабілітаційні сади та парки є природними просторами, які ефективно впливають на людей завдяки створеним умовам, що сприятливо впливають на стан здоров'я людей через контакт з природою.

Метою магістерської роботи є розробка проектних пропозицій щодо вдосконалення та трансформації міського парку міста Миронівка Обухівського району Київської області на реабілітаційний парк, який буде відповідати сучасним стандартам та державним будівельним нормам, що стосуються садово-паркової архітектури.

Об'єктом дослідження є територія міського парку міста Миронівка.

Предметом дослідження є особливості проектування реабілітаційних парків залежно від ландшафтних особливостей.

Завдання роботи:

1. Проаналізувати досвід створення реабілітаційних садів та парків у світі та Україні.
2. Визначити основні вимоги проектування реабілітаційних садів та парків, враховуючи потреби всіх категорій населення.
3. Проаналізувати терапевтичні властивості рослин, які можуть бути розміщені в реабілітаційних садах та впливати на емоційний та фізичний стан людини.
4. Провести аналіз міського парку міста Миронівка та оцінити його природні, ландшафтні та архітектурні особливості.

5. Розробити проектні пропозиції щодо облаштування реабілітаційного саду на базі міського парку міста Миронівка, що будуть включати планувальну структуру, дерево-кущові та квіткові композиції у ландшафтному дизайні.

6. Здійснити підбір інженерних та агротехнічних заходів для облаштування та утримання території парку.

7. Надати рекомендації для раціонального утримання декоративних насаджень задля підтримання екологічної стійкості території.

У ході дослідження було проаналізовано ряд джерел інформації, що містять дослідження українських та закордонних вчених, спостереження громадян та оцінку експертів. Серед методів дослідження використовується аналітичний метод, метод польових досліджень, ландшафтний аналіз, метод порівняння та співставлення, картографічний метод, метод ергономічного аналізу та метод моделювання.

Наукова новизна роботи полягає у аналізі інформації, що стосується реабілітаційних парків та садів, з отриманням результатів дослідження, які можуть допомогти модернізувати та створювати реабілітаційні парки на територіях України.

Практичне значення роботи полягає у рекомендаціях щодо модернізації міського парку міста Миронівка, надавши йому ознак реабілітаційного саду, насамперед для комфортного перебування в парку військовослужбовців, які проходять реабілітацію у міській лікарні відновного лікування.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СТВОРЕННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ САДІВ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

### 1.1. Аналіз досвіду створення реабілітаційних садів

Реабілітаційні сади – це спеціалізовані території, призначені для підтримки фізичного, емоційного та психологічного відновлення людей. Дизайн і використання реабілітаційних садів ґрунтуються на принципах терапевтичного садівництва та екологічної психології, вони спрямовані на покращення психологічного та фізичного здоров'я людей, що проводять час на території саду. Обов'язковою визначальною рисою садів є вирощування на їх території дерев, кущів та квітів, що відрізняють сади від інших рекреаційних територій.

За своєю суттю реабілітаційні сади спрямовані на створення середовища, яке сприяє заспокоєнню та відновленню, вони часто включають природні елементи, такі як водні об'єкти, рослини та природне світло, щоб сприяти розслабленню та зменшенню стресу.

Ефективні реабілітаційні сади залучають сенсорні відчуття для покращення терапевтичних результатів. Це включає візуальні стимули від різнокольорових рослин, тактильні відчуття від різних текстур, слухові переваги від води чи вітру та нюхове задоволення від запашних квітів [34].

Концепція терапевтичних або цілющих садів має довгу історію, але сучасний підхід до реабілітаційних садів почав формуватися на початку ХХ століття.

Одним з прикладів є використання садових просторів для пацієнтів у психіатричних лікарнях наприкінці ХІХ-го та на початку ХХ-го століть. Наприклад, використання терапевтичних садів у таких установах, як «Терапевтичні ландшафти» в Психіатричному інституті штату Нью-Йорк у

1920-х роках, давали помітні результати у процесі лікування психічних порушень пацієнтів. Такі сади були розроблені, щоб забезпечити пацієнтам заспокійливе та відновлююче середовище.

У середині ХХ-го століття, з розвитком галузі садівничої терапії, концепція реабілітаційних садів стала більш формалізованою. Садівнича терапія почала отримувати визнання як структурована практика в 1950- 1960-х роках, зосереджуючись на терапевтичних перевагах садівництва та природи для фізичного та психічного здоров'я. Концепція природної терапії стала продуктом еволюції соціальної роботи із забезпечення фізичного та психологічного здоров'я населення. Екологічна модель соціальної роботи сформувалася в 60-х роках ХХ століття, вона передбачала включення екологічного контексту в соціальну сферу, як практичну діяльність рекреаційних заходів. У ХХІ столітті методи соціальної реабілітації змінили фокус на природничу та екологічну сфери, вони стали пріоритетними, почали поширюватися такі методи терапії як: анімотерапія, садова терапія, агротерапія, естетотерапія, ароматерапія тощо.

Садівничу терапію практикували ще в Стародавній Греції та Єгипті, але лише в ХХ столітті її почали систематизувати як форму терапії.

З 1950-х років реабілітаційні сади розробляли в Сполучених Штатах, як засіб психічної реабілітації для ветеранів війни, а в Північній Європі, як спосіб реінтеграції та участі в суспільстві для людей з обмеженими можливостями. Відтоді в Європі та Сполучених Штатах були розроблені навчальні програми, навчальні курси та системи сертифікації для вивчення садівничої терапії [55].

Отже, ідея використання садів у терапевтичних цілях має давнє коріння, але сучасна концепція реабілітаційних садів, почала розвиватися в середині ХХ століття.

Сучасні реабілітаційні сади по всьому світу демонструють інноваційні проекти та терапевтичні підходи, які задовольняють різноманітні потреби, включаючи фізичну реабілітацію, психічне здоров'я та благополуччя суспільства.

Реабілітаційний сад Алнарпс (ART) у Швеції (рис. 1.1) був заснований у 2002 році як науково-дослідний проект з природоохоронної реабілітації. Основою створення стали різноманітні докази – частково чисто експериментальні, частково засновані на дослідженнях – того, що природне середовище може мати позитивний вплив на здоров'я та благополуччя людей.

Реабілітаційний сад Алнарпс функціонує як жива лабораторія, де екологічна психологія, ландшафтна архітектура та садівництво поєднувалися з медициною, фізіотерапією, ерготерапією та психотерапією. Сад розроблено з урахуванням рекомендацій щодо дизайну, пов'язаних із поведінкою та благополуччям людини: теорія відновлення уваги, психоеволюційна теорія, гіпотеза біофілії, теорія проспекту-притулку Джея Еплтона, ідеї пермакультури та лісового садівництва і гіпотеза савани Гордона Оріана. Крім того, сад містить усі необхідні будівлі та заходи, пов'язані з садівничою терапією [55].



Рис. 1.1. Реабілітаційний сад Алнарпс (ART) у Швеції [21]

Садовий проект Eden, розташований у графстві Корнуолл, Великобританія (рис. 1.2), колись був глиняним рудником, позбавленим ґрунту та рослинності. Проте його трансформували у чудовий всевітній сад,

що включає біоми з багатьма різновидами рослин. Цей сад пропонує терапевтичне середовище, яке заохочує відвідувачів проводити час з користю для здоров'я, розширюючи свої знання про рослини різних кліматичних зон світу та насолоджуючись естетично приємними рослинними ансамблями. Сади були створені для підтримки екологічної освіти та сприяння психологічному здоров'ю суспільства [55].



Рис. 1.2. Садовий проект Eden розташований у Великобританії [22]

Терапевтичний сад у шпиталі для ветеранів (VA Hospital) у місті Сан-Дієго, штат Каліфорнія (рис. 1.3), розроблений як інструмент реабілітації та відновлення психофізичного стану ветеранів. Його ландшафтна архітектура включає елементи, що сприяють релаксації та реабілітаційним процесам, зокрема сенсорні сади, інтерактивні простори та зони відпочинку. У межах цього середовища активно впроваджується садівнича терапія, яка здійснюється через спеціальні програми, зокрема за участю ветеранів у тепличних умовах. Підняті плантатори забезпечують можливість участі ветеранів з обмеженими можливостями у садівничих заходах. Дані програми мають особливе значення для реабілітації ветеранів, які страждають на

хворобу Альцгеймера, посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) та інші психосоматичні розлади, сприяючи їхній соціальній адаптації та покращенню загального стану здоров'я [38].



Рис. 1.3. Терапевтичний сад у шпиталі для ветеранів у США [23]

Королівський ботанічний сад в Австралії (рис. 1.4), розташований уздовж гавані Сіднея та прилеглий до Сіднейського оперного театру, займає одну з найживописніших локацій міста. Заснований у 1816 році, цей сад є не лише важливою природною пам'яткою, але й домом для найстарішої наукової установи країни, яка зберігає значну колекцію рослин як з Австралії, так і з інших країн світу. Серед тематичних зон саду представлені як рідкісні й зникаючі види рослин, так і романтичний трояндовий сад, що ілюструють багатство та різноманітність світової флори. Королівський ботанічний сад поєднує елементи терапевтичного дизайну з естетично привабливими ландшафтами, створюючи простір для зняття стресу, фізичної активності та загального оздоровлення. Дизайн включає сенсорні сади та безбар'єрні доріжки, що забезпечують доступність території для всіх відвідувачів [38].



Рис. 1.4. Королівський ботанічний сад в Австралії [24]

Громадський терапевтичний сад у Ванкувері, Канада (рис. 1.5), функціонує як багатофункціональний простір, який сприяє поліпшенню психоемоційного та фізичного здоров'я через інтеграцію природного середовища в повсякденне життя громади. Цей сад надає можливість для взаємодії людей із різними можливостями з природою, що є важливим фактором у процесах оздоровлення та підвищення добробуту.

Сад використовується для реалізації різноманітних програм, орієнтованих на розвиток уважності, психологічної стійкості та соціальної підтримки членів громади. Однією з ключових особливостей цього простору є щотижневі групові заняття, під час яких учасники мають можливість брати участь у садівничих роботах: висаджувати, доглядати за рослинами та збирати органічні продукти (фрукти, овочі, квіти) для подальшого використання в терапевтичних цілях. Така діяльність допомагає в реабілітації, особливо для людей, які страждають на психосоматичні захворювання, тривожні розлади та інші хронічні стани.

Дизайн саду включає ключові елементи терапевтичного ландшафту, зокрема доступні підняті грядки, сенсорні насадження та спеціально сплановані маршрути для зручного пересування, що робить його максимально інклюзивним. Завдяки цьому громадський сад сприяє не тільки фізичній активності, але й соціальній взаємодії, що є важливим аспектом підтримки психологічного та емоційного здоров'я членів громади [49].



Рис. 1.5. Громадський терапевтичний сад у Ванкувері [25]

Ці приклади демонструють, що сучасні реабілітаційні сади є комплексними просторами, спроектованими для задоволення широкого спектру терапевтичних потреб, починаючи від фізичної реабілітації і закінчуючи психічною та емоційною підтримкою. Крім того, такі сади сприяють соціальній залученості громадян, формуючи простір для спільної діяльності та взаємодії, а також підтримують екологічну стійкість, забезпечуючи гармонійне співіснування людини і природи. Ці простори не тільки полегшують процеси оздоровлення та реабілітації, але й сприяють

покращенню якості життя, надаючи можливості для активного відпочинку та екологічної освіти [38].

## 1.2. Вимоги до проектування реабілітаційних садів

Проектування реабілітаційних садів потребує ретельного аналізу та врахування багатьох аспектів, щоб забезпечити максимальну ефективність у підтримці фізичного, емоційного та психологічного благополуччя користувачів. Основні вимоги до дизайну таких садів можна поділити на кілька ключових категорій:

1. Доступність – сад повинен бути спроектований таким чином, щоб люди з обмеженими можливостями могли безперешкодно пересуватися та брати участь у різних заходах.

2. Безпека – ландшафтні елементи та маршрути повинні бути безпечними для всіх відвідувачів, забезпечуючи мінімізацію ризиків травмування.

3. Естетична привабливість – дизайн саду має бути привабливим і надихаючим, стимулюючи позитивні емоційні реакції у відвідувачів.

4. Адаптивність – сад повинен бути гнучким та легко адаптованим до різних сезонних умов або потреб користувачів.

5. Наявність терапевтичних елементів – інтеграція сенсорних садів, водойм, піднятих грядок та інших елементів, що сприяють релаксації та відновленню.

6. Екологічність – використання екологічно чистих матеріалів, збереження природних ресурсів та впровадження стійких практик догляду за садом.

7. Залученість громадськості – наявність простору для соціальної взаємодії та спільних ініціатив, що сприяють соціальному згуртуванню.

8. Освітні аспекти – сад повинен мати потенціал для проведення навчальних заходів, спрямованих на підвищення обізнаності про екологічні та терапевтичні переваги садівничої діяльності [18].

Кожна з цих категорій має вирішальне значення для створення реабілітаційних садів, які одночасно сприяють поліпшенню здоров'я та якості життя користувачів, а також підтримують екологічну та соціальну стійкість (рис. 1.6).



Рис. 1.6. Критерії оцінки реабілітаційних садів [фото автора]

1. Доступність, яка передбачає проектування території таким чином, щоб люди з обмеженими можливостями могли мати доступ до всіх місць відпочинку в садах. По-перше, доріжки в садах повинні бути гладкі, широкі та стійкі до ковзання та придатні для інвалідних візків та засобів для пересування.

Наявність зручних та пологих пандусів, як на території саду, так і на входах у приміщення, що можуть бути частиною реабілітаційних споруд, щоб забезпечити легкий доступ особам з обмеженою мобільністю. Достатня

кількість зручних місць для сидіння по всьому саду. Тактильні орієнтири, що допомагають орієнтуватися у просторі людям з порушенням зору, також можуть бути запроваджені спеціальні сигнальні системи оповіщення.

Відповідно до державних будівельних норм України, які містить нормативний документ В.2.2-17:2019 «Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення», ширина тротуарів для комфортного пересування людей на інвалідних візках та пішоходів має становити не менше 1,8 м; нахил пандусів для інвалідних візків не повинен перевищувати 5%, пандуси довжиною більше 5 метрів рекомендується забезпечити відпочинковими майданчиками.

2. Безпека у садово-паркових спорудах, регламентується такими державними будівельними нормами (ДБН) [5]:

- ДБН В.2.2-17:2019 «Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення» [7];
- ДБН В.2.3-4:2015 «Планування і забудова територій»;
- ДБН В.2.4-1-94 «Газонаповнювальні конструкції. Конструкції з пористих матеріалів».

Також питання санітарії та гігієни щодо утримання зелених територій повинні відповідати санітарним правилам та нормам протипожежної безпеки та правилам при використанні обладнання і матеріалів.

Регулювання питань благоустрою територій України, включаючи парки та сади, здійснюється відповідно до Закону України «Про благоустрій населених пунктів» та Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища».

Правил та норм безпеки варто дотримуватися задля перебування на території саду з мінімальною ймовірністю надзвичайних ситуацій чи нещасних випадків. Говорячи саме про особливості саду, варто зауважити, що рослини саду мають бути нетоксичними, щоб уникнути ризиків отруєння або алергічних реакцій. Всі елементи саду мають бути надійно встановлені, водні споруди та різні обриви повинні мати огороження, а підходи до води

пологими та містити попереджувальні та інформативні знаки. Вивіски повинні бути чіткі та видимі, щоб скеровувати користувачів і визначати потенційну небезпеку.

3. Терапевтичні елементи садів, є важливим чинником для забезпечення ефективної терапії та відпочинку. У ході проектування реабілітаційних садів рекомендується залучити сенсорну активність, додавши до саду рослини з різними текстурами, кольорами та ароматами, щоб стимулювати сенсорні відчуття. Загальна атмосфера саду повинна мати заспокійливі функції, до таких елементів можна віднести водні об'єкти, м'яке освітлення та тихі зони, що сприяють розслабленню та зменшенню стресу. Для цілісної картини забезпечення різних потреб користувачів саду, також повинні бути інтерактивні елементи, що надають можливості для практичних занять, наприклад садіння та догляд за рослинами.

4. Адаптивність, територія реабілітаційних садів повинна бути не лише мультифункціональною в будь-який час, а і мати адаптивні елементи, які можна змінювати відповідно до потреб користувачів з часом. Також до адаптивних ознак відносяться сезонні зміни в рослинності, тому під час планування реабілітаційного саду варто враховувати сезонні коливання в насадженнях і доглядом, якого вони потребують, для того щоб забезпечити цілорічне використання та інтерес у відвідувачів у будь-яку пору року.

5. Естетична привабливість реабілітаційних садів має вагомий вплив на психологічне здоров'я відвідувачів, тому під час планування та розробки варто враховувати всі дизайнерські аспекти, створюючи візуальну гармонію. Природні елементи та озеленення, є першочерговими елементами садів, що мають вплив на естетичну привабливість, тому візуальні особливості рослин варто поєднувати між собою таким чином, щоб в результаті мати спокійне та привабливе середовище [40].

6. Освітні аспекти, сади можуть бути обладнані вивісками, що містять інформацію про науково обгрунтовану користь та навчальні матеріали про

рослини та садівництво. Такі освітні проекти в межах садів створюють для того щоб покращити терапевтичний досвід і надати можливості для навчання. Також в межах реабілітаційних садів можуть бути створені демонстраційні грядки або майстерні, щоб залучати користувачів до діяльності в саду.

7. Екологічні міркування, тенденція на зростання екологічної свідомості у людей є важливим чинником збереження ресурсного потенціалу планети, тому підтримка екологічних ініціатив у межах розробки та функціонування терапевтичних садів є важливою складовою їх розвитку та популяризації. У ході будівництва можна використовувати екологічно чисті матеріали та методи, наприклад такі як збір дощової води та компостування, щоб мінімізувати вплив на навколишнє середовище. Збереження місцевих видів рослин та їх інтеграція у загальний вид саду, посилює стійкість рослинного покриву та зменшує потреби в обслуговуванні [42].

8. Залученість громадськості, це важливий чинник для популяризації реабілітаційних садів, варто впроваджувати культурні та місцеві переваги в дизайні, щоб підвищити актуальність та природність території саду. Громадськість також може бути залучена на робочі місця. У ході планування варто створювати зони, які заохочують соціальну взаємодію та залучення громади, наприклад, загальні сади або групові соціальні заходи.

Вимоги, поради та приклади у проектуванні реабілітаційних садів можна отримати у вивченні міжнародного досвіду з побудування таких садів. Всесвітньо відомою організацією, що спеціалізується на ландшафтному дизайні є Інститут терапевтичного ландшафту (The Therapeutic Landscapes Network) у США, який містить базу знань і є простором для збору інформації про цілющі сади, реставраційні ландшафти та інші зелені зони, які сприяють збереженню здоров'я та благополуччя людей. Інститут терапевтичного ландшафту є міжнародною міждисциплінарною спільнотою дизайнерів, постачальників послуг у сфері охорони здоров'я та людей. Основний акцент досліджень та проектів робиться на науково-обґрунтованому дизайні в медичних закладах [47].

### 1.3. Терапевтичні властивості рослин в реабілітаційних садах

Терапевтичні властивості лікарських рослин обумовлені їхнім складом, що містить різноманітні біологічно активні сполуки, які володіють терапевтичними ефектами. Ці ефекти охоплюють широкий спектр, включаючи протизапальні, протівірусні, протипухлинні, протималарійні та знеболюючі властивості. Основні аспекти впливу лікарських рослин на здоров'я людини включають зняття стресу, стимуляцію сенсорних відчуттів, підвищення концентрації уваги, покращення сну, розслаблення, поліпшення дихальних функцій, зменшення головного болю та підвищення настрою [26].

На глобальному рівні налічується понад 20 000 видів лікарських рослин, з яких близько 1500 росте на території України. Для створення реабілітаційних садів перевага надається видам, які мають заспокійливі та аромотерапевтичні властивості, оскільки ці характеристики є ключовими для забезпечення психоемоційної підтримки. При виборі рослин важливими чинниками є також їх естетична привабливість і стійкість до місцевих умов вирощування та догляду. Це гарантує, що рослини не лише наділені терапевтичними властивостями, але й рентабельні в умовах вирощування на певній території [29].

У садових умовах вирощується понад 50 видів лікарських рослин, які мають різні терапевтичні властивості. Їх використання сприяє створенню так званих терапевтичних ландшафтів — поняття, яке було введене для позначення місць, що мають природні та історичні особливості і слугують для збереження здоров'я та благополуччя людей. Терапевтичні ландшафти є рослинними середовищами, спеціально спроектованими для сприяння взаємодії людини з природою, націлені на покращення здоров'я та психоемоційного стану. До прикладів терапевтичних ландшафтів належать цілющі сади, відновлювальні ландшафти та інші природні насадження.

Термін «терапевтичний рослинний ландшафт» базується на концепції терапевтичного ландшафту, де рослини з різними оздоровчими функціями

розташовуються таким чином, щоб поєднати наукову доцільність із мистецтвом ландшафтного дизайну. Ландшафтний дизайн таких рослин заснований на принципах екологічної чистоти, що сприяє як зміцненню здоров'я людей, так і підтримці стійкості великих екосистем.

Для розуміння впливу терапевтичних рослин у реабілітаційних садах необхідно оцінити їхній вплив на п'ять основних людських органів чуття: зір, нюх, смак, слух і дотик. Органи чуття передають інформацію до мозку, допомагаючи людині сприймати й інтерпретувати навколишнє середовище. Це робить їх важливим каналом взаємодії людини із зовнішнім світом, а також складовою її сприйняття реальності. Відповідно, теорія п'яти почуттів є ефективним інструментом для розробки терапевтичних ландшафтів, які спрямовані на створення мультисенсорного досвіду [27].

Хоча будь-який ландшафт може впливати на всі п'ять органів чуття, терапевтичні рослинні ландшафти діють більш інтенсивно. У проектуванні таких ландшафтів рослини та інші елементи дизайну спеціально обираються для стимуляції всіх п'яти почуттів. Наприклад, колір, текстура, форма, рух і гра світла рослин стимулюють зір, ароматичні рослини стимулюють нюх, звук вітру, що проходить через листя та стебла, впливає на слух, смакові рецептори стимулюються за допомогою їстівних рослин, таких як фрукти, овочі, трави, а різноманітні за текстурою рослини активізують відчуття дотику [32].

Рослини є важливим компонентом ландшафтних систем, виконуючи значну роль у підтримці фізичного та психічного здоров'я людини. В процесі еволюції між людиною і рослинами сформувалися складні механізми взаємодії, що впливають на біосферні процеси та здоров'я людини. Рослини виконують критичні екосистемні функції, такі як охолодження та зволоження повітря, фіксація вуглекислого газу, виділення кисню, а також підвищення концентрації негативних аероіонів, що сприяє покращенню якості навколишнього середовища. Крім того, багато рослин мають антисептичні властивості завдяки виділенню фітонцидів, які чинять бактеріостатичний і

бактеріоцидний ефект, тим самим покращуючи загальний санітарний стан середовища.

Фітонциди, які виділяються рослинами, сприяють поліпшенню як фізичного, так і психічного здоров'я людини, стимулюючи нервову систему, знижуючи рівень стресу і тривожності, а також сприяючи відновленню когнітивних функцій. Однак слід брати до уваги, що певні види рослин можуть продукувати токсичні речовини або алергени, що може негативно впливати на здоров'я людини. Відтак, вибір видів для створення терапевтичних садів повинен ґрунтуватися на ретельному аналізі їхнього хімічного складу та можливих впливів на відвідувачів.

Підвищення біорізноманіття в рамках ландшафтного дизайну має вирішальне значення для досягнення максимального терапевтичного ефекту. Чим більше видів рослин включено в композицію саду, тим ширші можливості для створення складних вертикальних та горизонтальних структур, що покращують естетичну привабливість середовища. Багатство видового складу забезпечує різноманітність текстур, форм та кольорів, що значно підсилює візуальну стимуляцію і створює більш інтенсивний сенсорний досвід для відвідувачів. Таким чином, біорізноманіття сприяє не лише естетичному збагаченню ландшафту, але й підвищує його функціональну та терапевтичну цінність [52].

Світовий досвід підтверджує, що реабілітаційні сади і парки ефективно сприяють відновленню здоров'я, використовуючи терапевтичний потенціал рослин. В Україні цей напрямок має значні перспективи розвитку з урахуванням унікальних природних ресурсів та культурних традицій.

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЇ ПРОЕКТУВАННЯ

#### 2.1. Характеристика об'єкту

Місто Миронівка, розташоване в південно-східній частині Київської області, входить до складу Обухівського району після адміністративно-територіальної реформи та децентралізації, що змінили його статус з районного центру Миронівського району (рис. 2.1). Миронівка межує з низкою населених пунктів, серед яких: село Центральне, село Маслівка, село Ємчиха, село Росава та село Кип'ячка. Географічне розташування міста є важливим фактором у його адміністративно-господарській ролі в регіоні, забезпечуючи зв'язок із навколишніми населеними пунктами та впливаючи на розвиток територіальної інфраструктури.

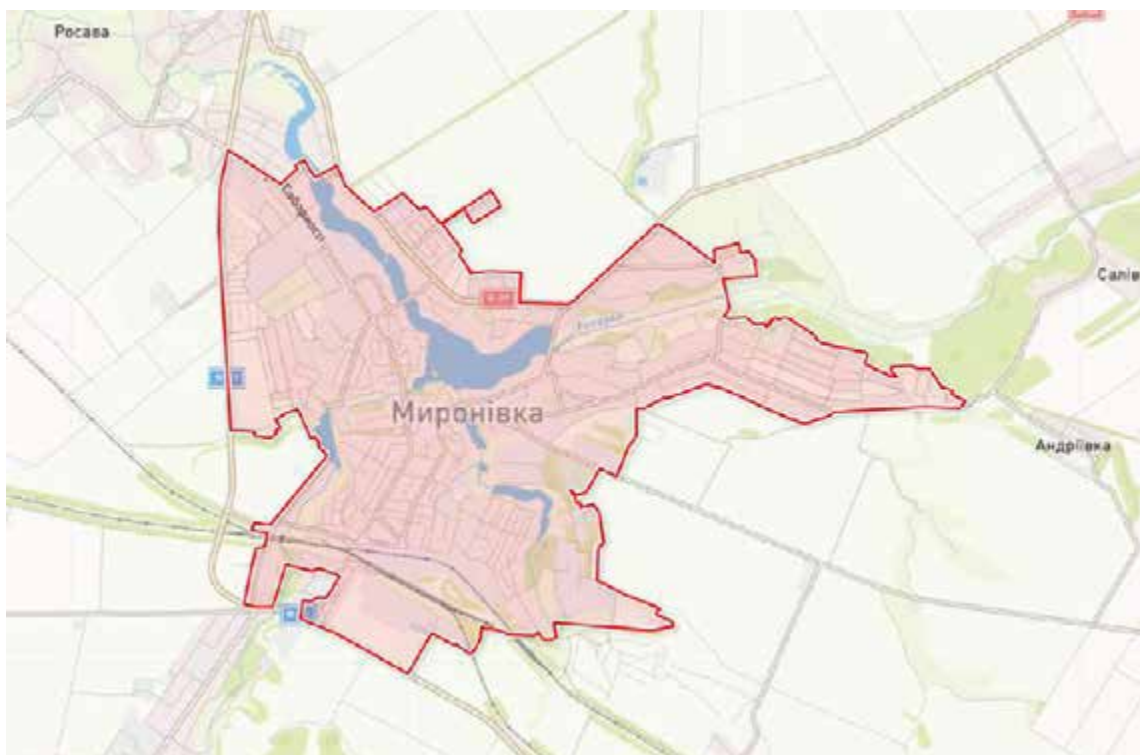


Рис. 2.1. Межі міста Миронівка на карті [Google Maps]

Міський парк міста Миронівка, розташований у центрі на вулиці Героїв Небесної Сотні, є головною зеленою зоною відпочинку для мешканців та туристів міста. Парк знаходиться в безпосередній близькості до основних адміністративних та культурних установ, що підвищує його значення як важливого громадського простору [11].

Заснований у 1967 році, парк від початку свого існування був облаштований декоративними та фруктовими деревами, тротуарами та лавочками для зручності відвідувачів. На його території також було встановлено різноманітні садово-паркові елементи: клумби, скульптури та ковані фігури, що значно збагатило естетичний вигляд парку. Завдяки своїй ландшафтній структурі та привабливості, міський парк став популярним місцем для відпочинку, прогулянок та рекреаційної діяльності як для місцевих жителів, так і для туристів [12].

Територія парку має вигляд гострокутного трикутника, якщо оцінювати парк з горизонтального положення, то у широкій частині розташована церква та центральний вхід у парк, кількість дерев у парку поступово збільшується з права наліво, якщо робити оцінку за опорним планом (ДОДАТОК В).

Реконструкційні роботи в міському парку сприяють не лише розширенню його площі, але й покращенню інфраструктури, яка зазнала зношування після багаторічної експлуатації. Парк оформлений у класичному пейзажному стилі, що відображає гармонійне поєднання природних елементів з архітектурними формами. Цей стиль був характерним для багатьох парків, закладених у період Радянського Союзу, з акцентом на збереженні та підкресленні природної краси ландшафту через використання садово-паркових елементів дизайну [2].

Флористичний склад парку представлений переважно такими деревними видами, як липа, ясен, дуб, клен, каштан, береза та ялина, що забезпечує різноманітність та естетичну привабливість території. Важливим аспектом планування є баланс території парку, який визначає співвідношення площ озеленення та інженерних споруд до загальної площі.

Таблиця 2.1  
Баланс території

Найменування елементу території	м <sup>2</sup>	%
Загальна площа	11 200	100
Площа озеленення	8 176	73
<i>Газон</i>	4 663,52	57
<i>Дерева</i>	1 144,64	14
<i>Кущі</i>	163,52	2
Інженерні споруди	3 024 ,	27
<i>Доріжки</i>	483.84	16
<i>МАФ</i>	151,2	5
<i>Інші споруди</i>	181,44	6

Таблиця 2.1 показує розподіл площі об'єкта проектування за функціональним призначенням. Загальна площа об'єкта становить 11 200 м<sup>2</sup>. Найбільшу частку займає площа озеленення – 73%, що свідчить про значну увагу до створення комфортних умов для відпочинку та рекреації.

До складу озелених територій входять:

- Газони, які займають 57% від загальної площі.
- Дерева, що займають 14% території.
- Кущі, на які припадає 2% площі.

Інженерні споруди займають 27% території об'єкта. До них відносяться доріжки (16%), малі архітектурні форми (МАФ) (5%) та інші споруди (6%).

Такий розподіл площі дозволяє забезпечити функціональність та естетичну привабливість об'єкта проектування, створити комфортні умови для перебування людей та зберегти природне середовище.

## 2.2. Природні умови району досліджень

Міський парк розташований на рівнинній території, що характерно для міста Миронівка, яке знаходиться на Придніпровській низовині, частині Східноєвропейської рівнини. Ландшафт міста, включаючи парк, відзначається незначними підвищеннями та річковими долинами, при цьому висота над рівнем моря в межах Миронівки варіюється від 119 до 141 м. Парк розташований на висоті 133-134 м над рівнем моря, що відповідає типовому рельєфу України, де 95% території займають рівнини, а 70% з них є низовинними [11].

Кліматичні умови Миронівки характеризуються вологим континентальним кліматом без сухого сезону з теплим літом. Місто належить до східного кліматичного району лісостепової зони України. Середньорічна температура повітря становить 11,7°C, що на 0,32% перевищує середні показники для України. Щорічно в Миронівці випадає близько 55,05 мм опадів, при цьому дощові дні складають 33,25% року (121,38 днів). Середня вологість повітря в регіоні становить 79,88%.

Грунтовий покрив Миронівки представлений переважно чорноземами, лучно-чорноземними та опідзоленими ґрунтами (рис. 2.3). Серед чорноземів зустрічаються різновиди: неглибокі слабогумусовані та малогумусні чорноземи, глибокі слабогумусовані, глибокі мало гумусні, карбонатні та вилуговані чорноземи. Серед опідзолених ґрунтів виділяють ясно-сірі, сірі та темно-сірі різновиди. Територія міського парку характеризується наявністю глибоких малогумусних чорноземів, що є сприятливими для вирощування дерев та інших рослин [1].

Дослідження агрометеорологічної станції Миронівки показали, що в орному шарі під посівами озимої пшениці, ярих зернових, соняшнику та кукурудзи міститься лише 5-10 мм продуктивної вологи при нормі 20-35 мм. У метровому шарі ґрунту запаси вологи варіюються від 40 мм (під озиминою, при нормі 108 мм) до 125 мм (під соєю). Особливо низькі показники

зафіксовано для озимої пшениці та ячменю, де запаси вологи становлять 18% та 26% від найменшої польової вологоємності, що свідчить про наявність стихійного агрометеорологічного явища. Дослідження було проведено 28 травня 2024 року.



Рис. 2.2. Карта ґрунтів Київської області [23]

Основним водним ресурсом міста Миронівка є річка Росавка, що є лівою притокою річки Рось, має загальну довжину 90 км і площу водозбірного басейну 1 720 км<sup>2</sup>, при цьому похил річки становить 0,93 м/км. Окрім річкових ресурсів, у межах міста знаходиться декілька ставків, які використовуються для рибальства, зрошення та рекреаційних цілей. Найбільшим із них є водосховище, створене на річці Росавка, відоме під назвою ставок Земснаряд. Значну роль у водозабезпеченні міста відіграють також підземні води, які експлуатуються через артезіанські свердловини. Водяні горизонти залягають на різних глибинах та містять прісну воду, придатну для споживання.

Миронівка знаходиться у лісостеповій зоні України, що визначає поєднання лісових та степових типів рослинності на її території. Домінують змішані ліси, в яких найбільш поширеними деревними видами є дуб, граб, липа, береза, клен, вільха та сосна. Степова рослинність представлена злаковими і різнотрав'ям, такими як ковила, полин, типчак, тимофіївка, осока та мітлиця. Вздовж річки Росавка розташовані заплавні та суходільні луки, які характеризуються різноманіттям трав'янистих рослин та прибережно-водною рослинністю [13].

Тваринний світ Миронівки типовий для лісостепової зони України. Серед ссавців поширені зайці, дикі свині, лисиці, їжаки та козулі. Рептилії та амфібії представлені такими видами, як ящірки, жаби, гадюки, змії та тритони. Орнітофауна регіону є досить різноманітною та включає як постійні, так і перелітні види птахів, зокрема горобців, голубів, лелек, шулік, ворон, диких качок та гусей. У водних об'єктах поширені такі види риб, як щука, карась, окунь, лящ.

Сільськогосподарське тваринництво відіграє важливу роль в економіці регіону. Найбільш поширеними є вирощування великої рогатої худоби, свиней, овець, кіз, коней, курей, гусей та індиків, що забезпечує продовольчі потреби та підтримує економічний розвиток місцевої спільноти.

Екологічний стан міста Миронівка зіткнувся з низкою викликів, пов'язаних з урбанізацією, промисловою діяльністю та сільськогосподарськими процесами. Атмосферне забруднення, зокрема, обумовлене викидами транспортних засобів та застосуванням хімічних засобів для обробки полів агропромисловими підприємствами. Водні ресурси, зокрема річка Росавка, зазнають забруднення через недостатньо очищені побутові та промислові стоки, що негативно впливає на річкову екосистему та спричиняє скорочення популяції риб. Ґрунти міста та його околиць також страждають від ерозії та деградації через нераціональне використання, порушення сівозміни, інтенсивне застосування добрив, пестицидів і хімікатів.

Це призводить до втрати родючості та погіршення фізичних властивостей ґрунтів [12].

Ще однією серйозною екологічною проблемою є утилізація твердих побутових відходів, які накопичуються на несанкціонованих сміттєзвалищах, що погіршує стан довкілля. Міська система озеленення та зелені зони потребують розширення та модернізації, оскільки існуючі площі озеленення є недостатніми для підтримання екологічного балансу та поліпшення загального стану довкілля у Миронівці.

### 2.3. Ретроспективний аналіз

Ретроспективний аналіз є методологією, що дозволяє здійснити глибоке дослідження змін, які відбулися на об'єкті або території протягом певного періоду часу, зазвичай від 5 до 40 років. Метою цього методу є виявлення кількісних та якісних змін, оцінка тенденцій розвитку та аналіз можливих причинно-наслідкових зв'язків. Ретроспективний аналіз може здійснюватися різними методами, включаючи дистанційне зондування Землі, що забезпечує точні дані для оцінки динаміки змін.

Оцінка динаміки розвитку території міського парку Миронівки передбачає порівняння його стану з часу створення до сучасності. Цей підхід дозволяє виявити як покращення, так і погіршення індикативних показників, зокрема екологічної ситуації, кількісного складу рослинності та зміни інфраструктури парку.

Історія розвитку міського парку Миронівки починається наприкінці XIX століття, коли територія парку слугувала місцем для прогулянок місцевих жителів. Природне середовище, представлене деревами, кущами та природними водоймами, забезпечувало мешканців можливістю відпочинку на природі, хоча базова інфраструктура (доріжки, лавки) на той час була відсутня. Історичний розвиток парку був тісно пов'язаний з релігійною діяльністю:

церква Святого Миколая, заснована у 1862 році, сприяла популяризації парку як місця відпочинку після богослужінь [12].

У 1960-х роках парк зазнав суттєвої модернізації, коли було встановлено тротуари, лавки, централізоване освітлення та дитячі майданчики. Відбувалося активне збільшення природного різноманіття завдяки посадці нових видів дерев та організації клумб. Цей період можна вважати важливим етапом розвитку парку як зони рекреації та відпочинку. Парк став прикладом класичної радянської садово-паркової архітектури, яка зберігалася до кінця ХХ століття.

На початку ХХІ століття парк зазнав чергової реконструкції. Було оновлено ландшафтний дизайн, додано сучасні архітектурні елементи та арт-об'єкти, що підвищило естетичну та функціональну привабливість території. Сучасний розвиток парку акцентується на принципах екологічності та інклюзивності, зокрема шляхом створення біорізноманіття з фітотерапевтичними властивостями, а також забезпеченням доступності для всіх груп населення [12].

У хронології подальших змін слід зазначити наступні етапи:

- 2001 рік – парк передано на утримання КП «Миронівка благоустрій».
- 2004 рік – парк став місцем збору прихильників та опонентів під час Помаранчевої революції.
- 2012 рік – проведено оновлення рослинного асортименту на території парку.
- 2013 рік – відкрито мотузковий парк.
- 2013-2014 роки – парк використовувався для організації груп «тітушок», що протистояли учасникам Євромайдану.
- 2016 рік – на території парку встановлено скульптуру, подаровану бійцями 3-го батальйону 93 бригади ЗСУ.
- 2021 рік – проведено реставраційні роботи, зокрема поновлення малих архітектурних форм (МАФ).
- 2022 рік – висаджені нові декоративні дерева, зокрема слива Пісарді.

Ретроспективний аналіз змін міського парку Миронівки дозволяє виявити еволюцію його функцій та ресурсів, а також відобразити тенденції розвитку міста загалом. Це підхід, що дає змогу визначити необхідні заходи для подальшого вдосконалення інфраструктури парку та збереження його екологічної цінності.

#### 2.4. Аналіз системи озеленення м. Миронівка

Озеленення міста є важливою складовою розвитку урбанізованих територій, включаючи проекти громадського озеленення та міського лісництва, які сприяють встановленню взаємовигідних стосунків між мешканцями міста та їх природним середовищем. Основні переваги озеленення міст полягають у таких аспектах:

- зменшення рівня забруднення повітря та зниження шумового навантаження;
- поглинання дощової води деревами, що сприяє регулюванню водного балансу;
- створення сприятливих умов для місцевої дикої природи;
- компенсація викидів вуглецю та поліпшення якості повітря;
- позитивний вплив на фізичне та психічне здоров'я населення;
- зменшення інтенсивності дорожнього руху та зниження рівня злочинності;
- протидія зміні клімату та підвищення екологічної стійкості території [33].

Система озеленення міст також сприяє зниженню вмісту кисню та паводкових вод, одночасно створюючи середовище для місцевої флори та фауни. Озеленення Миронівки базується на природних ресурсах та штучних насадженнях. Природні лісові масиви, зокрема дуб, граб, липа, клен, а також верба поблизу водойм, є ключовими елементами міської зелені. Система

озеленення міста включає як міські, так і приміські насадження, забезпечуючи екологічну рівновагу.

Аналіз космічних знімків Миронівки показав, що основні масиви озеленення розташовані переважно на околицях міста. До зелених зон належать ліси, сади, парки, лісосмуги та берегові лінії, вкриті деревами (рис. 2.4). Єдиним великим зеленим масивом у центральній частині міста є міський парк, який відіграє важливу роль у створенні сприятливого екологічного середовища та забезпечує доступ до озелених територій мешканцям та відвідувачам [12].



Рис. 2.3. ДЗЗ-аналіз озеленення міста Миронівка [Google Maps]

За результатами дешифрування космічного знімка загальна площа озелених територій у місті Миронівка становить 87,62 га, що складає 6,73% від загальної площі міста, яка дорівнює 1300 га. Однак, враховуючи, що в розрахунок були включені лише озеленені площі розміром понад 0,7 га,

загальний відсоток озеленення може сягати близько 10% з урахуванням менших зелених насаджень.

Аналіз території міського парку Миронівки показав, що його площа становить приблизно 1 га. Основний масив зелених насаджень зосереджений у центральній частині парку, вздовж головної алеї. У південно-західній частині парку розташований Свято-Михайлівський храм, тоді як у північно-західній знаходиться дитячий майданчик. Така структура парку забезпечує оптимальний баланс між рекреаційними зонами та озелененням, що сприяє ефективному використанню території для відпочинку мешканців та відвідувачів [11].

## 2.5. Композиційно-ландшафтна оцінка території об'єкту

Композиційно-ландшафтна оцінка території об'єкту – це комплексний процес аналізу всіх компонентів, що формують ландшафтний простір, із метою оцінки їх функціональності та естетичної привабливості. Такий аналіз є важливим для розуміння поточного стану території, визначення можливостей для покращення її благоустрою та оптимального використання природних ресурсів [1].

Першим етапом аналізу є оцінка рослинності, що передбачає дослідження стану рослин, їх естетичної цінності, а також поєднання рослинних композицій. Цей етап допомагає визначити, які рослини необхідно зберегти, видалити або додати для покращення композиції та збалансованого розвитку території. Особливу увагу варто приділити видовому складу рослин, їх кількості, стану та потребам у догляді. На даний момент у парку Миронівки ідентифіковано понад 30 видів рослин (табл. 2.2), однак деякі види, особливо квіти, зазнали втрат через вплив зовнішніх факторів або природний цикл розвитку. Однорічні квіти, наприклад, зникають восени та не з'являються наступною весною без регулярного догляду та відновлення [14].

Аналіз рослинного складу охоплює дерева, кущі, квіткові композиції та трав'янистий покрив. Класифікація рослин за типами дозволяє глибше зрозуміти структуру насаджень парку.

Таблиця 2.2

## Асортиментна відомість існуючих рослин

№ п/п	Українська назва	Латинська назва	К-сть шт.
1	2	3	4
Деревні види			
1	Ялина колюча	<i>Picea pungens Engelm</i>	2
2	Робінія звичайна	<i>Robinia pseudoacacia L.</i>	4
3	Горіх волоський	<i>Juglans regia L.</i>	7
4	Клен ясенелистий	<i>Acer negundo L.</i>	5
5	Сумах оленерогий	<i>Rhus typhina L.</i>	4
6	Береза повисла	<i>Betula pendula Roth</i>	3
7	Катальпа звичайна	<i>Catalpa bignonioides Walt.</i>	8
8	Павлонія повстиста	<i>Paulownia tomentosa</i>	10
9	Гледичія колюча	<i>Gleditsia triacanthos</i>	3
10	Гінкго дволопатево	<i>Ginkgo biloba</i>	11
11	Айлант найвищий	<i>Ailanthus altissima</i>	5
12	Шовковиця чорна	<i>Morus nigra</i>	6
Кущі та чагарники			
13	Туя західна	<i>Thuja occidentalis L.</i>	4
14	Слива Пісарді	<i>Prunus cerasifera 'Pissardii'</i>	5
15	Жовтоплідна дика алича	<i>Prunus divaricata</i>	4
16	Вишня звичайна	<i>Prunus cerasus L.</i>	2
17	Троянда зморшкувата	<i>Rosa rugosa Thunb.</i>	15
18	Мальва кущова бордова	<i>Malva arborea</i>	9
Трав'янисті багаторічні рослини та квіти			
19	Барвінок великий	<i>Vinca major</i>	5
20	Цинерарія приморська	<i>Senecio cineraria</i>	4
21	Хоста Зімбольда	<i>Hosta sieboldiana</i>	3
22	Очиток видний	<i>Sedum spectabile</i>	5

Продовження таблиці 2.2

1	2	3	4
23	Хризантема садова	<i>Chrysanthemum</i> <i>×morifolium</i> Ramat.	8
24	Іпомея триколірна	<i>Ipomoea tricolor</i> Cav.	10
25	Чистець візантійський	<i>Stachys byzantina</i>	4
26	Хвилівник звичайний	<i>Aristolochia clematitis</i> L.	5
27	Півник угорський	<i>Iris aphylla</i> subsp. <i>hungarica</i> Waldst. & Kit.	7
28	Шавлія блискуча	<i>Salvia splendens</i> Sellow ex Roemer & J.A. Schultes	3
Однорічні квіти та декоративні рослини			
29	Чорнобривці розлогі	<i>Tagetes patula</i> L.	15
30	Агератум Хоустона	<i>Ageratum houstonianum</i>	10
<i>Всього, в тому числі</i>			186
<i>деревних видів</i>			68
<i>кущів та чагарників</i>			39
<i>трав'янистих багаторічних рослин та квітів</i>			54
<i>однорічних квітів та декоративних рослин</i>			25

Судячи з таблиці, деревна рослинність парку характеризується різноманіттям видів та розмірів (12 пунктів).

Дерева представлені 12 видами, найбільш поширеними є павлонія повстиста (10 шт.), гінкго дволопатеве (11 шт.), катальпа звичайна (8 шт.). Кущі представлені 6 видами, серед яких переважає троянда зморшкувата (15 шт.).

Трав'янисті багаторічні рослини та квіти містять 10 видів, найбільш чисельні з них це іпомея триколірна (10 шт.) та хризантема садова (8 шт.).

Однорічні квіти та декоративні рослини являють собою всього лише 2 види, проте вони переважають своєю чисельністю, чорнобривці розлогі (15 шт.), агератум хоустона (10 шт.).

Всього в парку виявлено 186 рослин, з них:

- 68 деревних видів;
- 39 видів кущів;

- 54 трав'янистих багаторічних рослин та квітів;
- 25 однорічних квітів та декоративних рослин.

Результати візуального обстеження рослинності парку м. Миронівка (ДОДАТОК В) демонструють обмежене біорізноманіття. Спостерігається майже повна відсутність кущів, а серед квітів переважають однорічні види, які не володіють вираженими терапевтичними властивостями. Крім того, клумби є частково напівпустими, а чітко виражений ландшафтний дизайн відсутній, що свідчить про необхідність впровадження сучасних підходів у розробку дизайну клумб. Важливо забезпечити відповідний підбір рослин залежно від умов вирощування: на затінених ділянках слід висаджувати тіньолюбні квіти, а на сонячних – квіти, які потребують достатнього освітлення та є стійкими до прямих сонячних променів.

Деревна рослинність парку характеризується різноманіттям розмірів та віку дерев, найбільш старими з яких є клени, волоські горіхи та ялини. Ці види демонструють значну різноманітність ландшафтних характеристик, таких як форма, розмір, колір листя та інші морфологічні ознаки. У парку поєднуються як класичні дерева (ясен, клен, береза), так і екзотичні (сумах оленерогий, катальпа), що створює сміливі ландшафтні рішення. Для забезпечення оптимального росту та розвитку дерев необхідно ретельно планувати структуру насаджень, щоб уникнути конкуренції між рослинами. Наприклад, волоський горіх потребує великого простору для росту, тому поруч із ним не повинні висаджуватися менші дерева через затінення та інтенсивне використання поживних речовин у ґрунті.

Темпи росту дерев різняться залежно від їхніх біологічних потреб: швидкоростучі види, такі як робінія та клен ясенелистий, можуть швидко перегнати інші дерева, що призводить до нерівномірного розподілу світла, тоді як береза та катальпа характеризуються уповільненим темпом росту. Загалом, ландшафтний дизайн дерев у парку є значно ефективнішим за дизайн та різноманіття квітів.

За результатами проведеного аналізу визначено співвідношення рослин у парку м. Миронівка за типами (рис. 2.4).

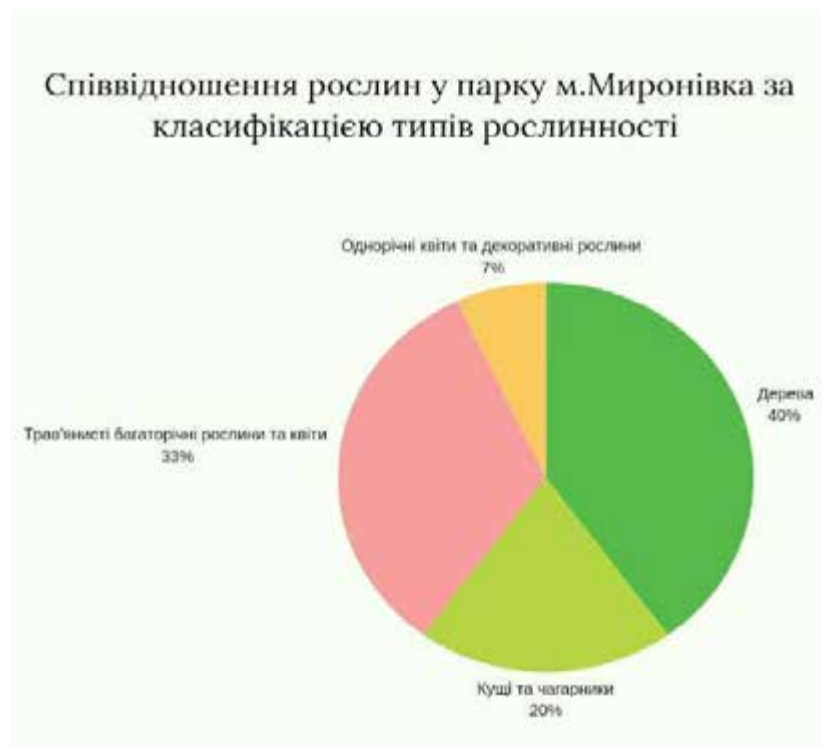


Рис. 2.4. Співвідношення рослин у парку м.Миронівка за типами [24]

Аналіз рослинності центрального парку м. Миронівка показав обмежене біорізноманіття, недостатню кількість кущів та переважання однорічних квітів.

Хоч деревна рослинність відрізняється різноманіттям видів, ландшафтний дизайн парку потребує вдосконалення, зокрема шляхом доповнення видового складу та створення більш привабливих квіткових композицій.

### РОЗДІЛ 3

## ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ОБЛАШТУВАННЯ САДУ ДЛЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОСЛУЖБОВЦІВ

### 3.1. Планувальна структура і благоустрій території

На території центрального парку м. Миронівка наявні такі функціональні зони:

1. Вхідна зона створює відчуття спокою та гармонії в центрі вхідної зони до парку розташована церква, яка вказує на вхід в парк, дорожньо-стежкова мережа перебуває в незадовільному. Територія вхідної зони дуже заросла різноманітними чагарниками. Деякі з них досягли значної висоти, що створює непрохідні зарості та обмежує огляд.

Дуже висока трава створює неохайний вигляд і може провокувати розмноження комах та гризунів. Не видно чітко визначених доріжок для відвідувачів, що ускладнює орієнтацію на території. Немає ознак будь-якого ландшафтного дизайну.

Хоча на фото видно стежку, вона не вимощена і не має чітко визначених меж. Це може ускладнювати прохід, особливо в дощову погоду.

Крім дикорослих рослин, немає ознак планового озеленення. Відсутні клумби, газони або декоративні кущі. Деякі рослини виглядають занедбанними і потребують санітарної обрізки.

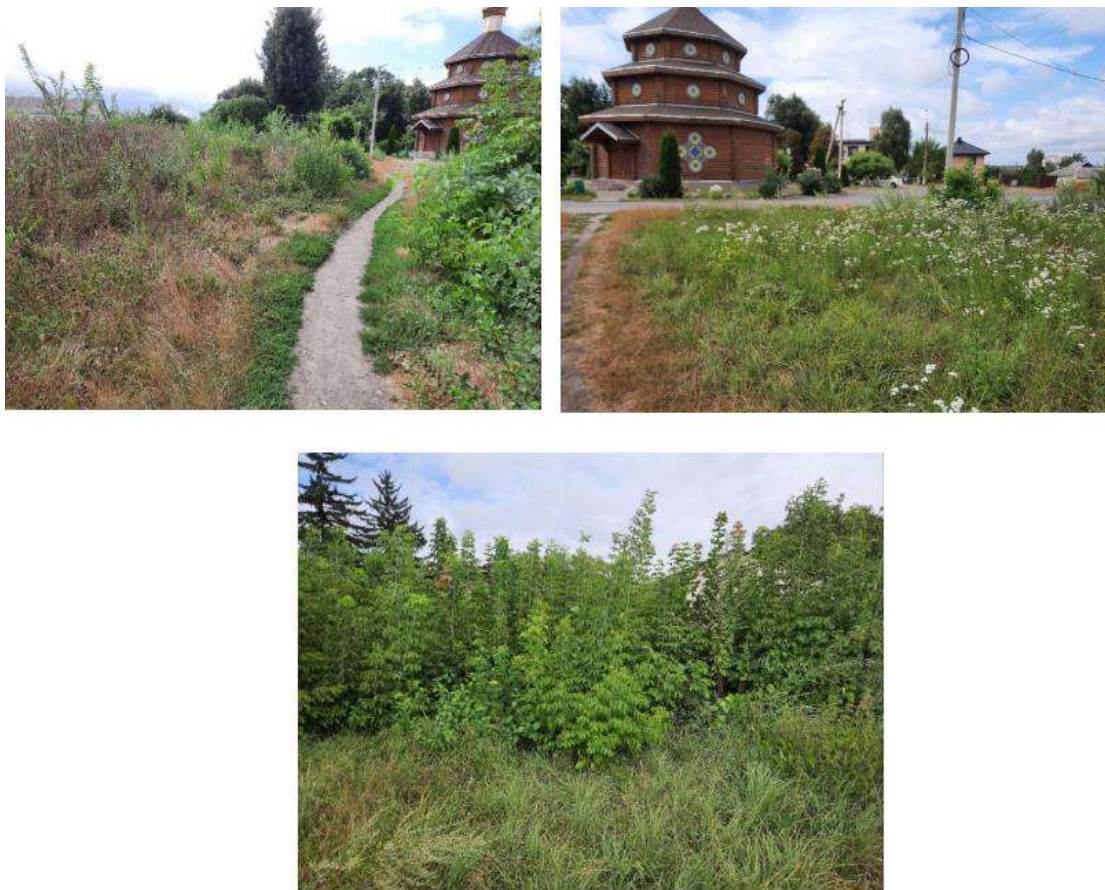


Рис. 3.1. Занедбана вхідна зона [фото автора]

2. Естетична (декоративна) зона представлена у вигляді клумб, архітектурних композицій, декоративних садових фігур та різноманітних скульптур.

Клумби на фото засаджені наступними рослинами: агератум Хоустона *Ageratum houstonianum* та шавлія блискуча *Salvia splendens* Sellow ex Roemer & J.A. Schultes, а також троянди різноманітних видів та кольорів.

Рослини ростуть нерівномірно і це може бути пов'язано з багатьма факторами, наприклад, властивості ґрунту, час посадки, боротьба за поживні речовини та насиченість вологою, наявність бур'янів свідчить про необхідність регулярної прополки для збереження декоративності клумби.

Підвісна клумба у вигляді парасольки потребує фарбування та ремонту, через чіткі сліди від іржі. МАФ у вигляді велосипеда також вимагає фарбування, оскільки на фото видно облущення фарби та наявність іржі, рослини в горщиках, закріплені на велосипеді, мають різний стан через

недостачу потрібного догляду, а газон неподалік вимагає догляду у вигляді скошення, підживлення та прополки.



Рис. 3.2. Клумби у декоративній зоні [фото автора]

3. Зона тихого відпочинку. Головним акцентом даної зони є фонтан у вигляді казкового дерева з жабами, що створює приємний фоновий шум та рослини, що сприяють релаксації (рис. 3.3).

Він розташований на невеликій вимощеній площі та створює приємну атмосферу заспокоєння, видно що фонтан функціонує, проте для кращої оцінки його технічного стану необхідний більш ретельний огляд, задля того, щоб запобігти можливим проблемам з фарбою, конструкцією або системою подачі води.

Зелена зона парку непогано розвинена, забезпечуючи затінок та свіже повітря, та все ж деякі дерева потребують санітарної обрізки, наявність лавок свідчить про турботу до комфорту відвідувачів, але загальний стан даної зони вимагає підтримання (очищення фонтану від водоростей та бруду, регулярне очищення території від листя та сміття).



Рис. 3.3. Фонтан у зоні тихого відпочинку [фото автора]

4. Культурно-оздоровча (спортивна зона) представлена у вигляді Мотузяного парку «Мауглі» та тренажерів від проекту «Активні парки», що завжди притягує до себе увагу сотень дитячих поглядів та сприяє активному фізичному розвитку дітей та молоді.

Дана зона перебуває в гарному стані. Наявне різноманітне спортивне обладнання, пофарбоване в яскраві кольори (бруси, турніки), що свідчить про можливість займатися різними видами вправ.



Рис. 3.4. Культурно-оздоровча зона [фото автора]



Рис. 3.5. Мотузяний парк "Мауглі" [фото автора]

На поданих фотографіях зображено мотузковий парк, що потребує термінового ремонту та огляду, перекладини виявляють ознаки зносу, такі як облущення фарби та механічні пошкодження, мотузки зношені, місцями обірвані і це є наслідком довготривалого використання без потрібного догляду, сама територія даної зони недоглянута, з нерівним ґрунтом та високою травою, місцями вигорівшим, нерівномірно ростучим газоном.

Зважаючи на виявлені недоліки, відвідування цього мотузяного парку є вкрай небезпечним, висока вірогідність обриву мотузок та отримання травм в момент падіння або зіткнення з пошкодженими елементами.

5. Зона дитячого відпочинку представлена ігровим майданчиком, де можуть знаходитися діти різних вікових груп, на території наявні качелі, каруселі, гірки та пісочниці, значним плюсом даної зони є можливість відпочинку для батьків поблизу майданчика.



Рис. 3.6. Зона дитячого відпочинку [фото автора]

В результаті аналізу цієї зони було виявлено ряд недоліків, які значно впливають на її безпеку та привабливість для дітей, одні з основних проблем: зовнішній вигляд гойдалок та каруселі, які мають пошкодження у вигляді лущення фарби, відсутність спеціального покриття для запобігання травмувань дітьми при падінні, непривабливий вигляд майданчика через відсутність елементарних МАФ, таких як урни для сміття та лави.



Рис. 3.7. Варіант покриття для зони дитячого відпочинку [55]

6. Зона безпеки та контролю доступу представлена у вигляді стенду з правилами відвідування мотузкового парку, також на території парку присутня охорона.



Рис. 3.8. Зона безпеки та контролю доступу [фото автора]

Представлена на стендах система безпеки парку базується в основному на інформуванні відвідувачів про правила поведінки, однак, відсутність постійного візуального контролю та інших додаткових заходів безпеки створює певні ризики для відвідувачів.

Для вдосконалення цієї зони необхідно встановити камери відеоспостереження в різних точках парку, встановити графік регулярного техогляду та обслуговування всього обладнання парку та залучення до огляду кваліфікованих спеціалістів, створення системи відгуків відвідувачів для оцінки ефективності вжитих заходів.

Вхідна зона потребує розчищення території поблизу церкви та прокладання бетонної стежки. Необхідно провести повне очищення території від сухостою, бур'янів та сміття, прокласти доріжку з твердим покриттям (бруківка, плитка або асфальт), щоб забезпечити зручний і безпечний прохід та створити квітники з багаторічних рослин, висадивши декоративні кущі (рис. 3.9).



Рис. 3.9. Варіант оформлення вхідної зони [розробка автора]

Для безпечного доступу та комфортного пересування до вхідної частини парку у вечірній час доби буде доцільною така пропозиція варіанту природного освітлення (рис. 3.10).



Рис. 3.10. Варіант освітлення вхідної зони [56]

М'яке світло ліхтарів буде створювати затишок, сприятиме релаксації, підкреслюючи красу природи, а можливість використання свічок робить освітлення більш економічним.

Оскільки у вхідній зоні парку повністю відсутні будь-які інформаційні стенди для полегшення орієнтації по всіх частинах та зонах парку, доцільним буде встановити їх.



Рис. 3.11. Інформаційний стенд для орієнтації парком [57]

Для полегшення доступу до ключових елементів парку людей з вадами зору необхідно встановити тактильні доріжки, тактильні карти та звукові орієнтири з написами шрифтом Брайля.



Рис. 3.12. Тактильні доріжки для людей з вадами зору [58]



Рис. 3.13. Звукові орієнтири [59]



Рис. 3.14. Тактильні карти [60]

Актуальність спорудження реабілітаційного саду, в першу чергу, саме для військовослужбовців полягає також і в тому, що у Миронівці знаходиться лікарня відновного лікування, що надає медичні послуги різного напрямку, а пацієнтами закладу є не лише миронівчани, а й мешканці сіл і міст з різних куточків України.

Частина жителів Миронівської громади в порядку черги може пройти курс лікування безкоштовно - витрати за медичні послуги покриваються з місцевого бюджету. Наразі це 15 осіб на місяць.

Основними показаннями для перебування в лікарні є:

- захворювання опорно-рухового апарата;
- захворювання кісток та суглобів;
- переломи;
- поранення;
- захворювання периферичної нервової системи;
- захворювання шкіри, включаючи опіки;
- захворювання серцево-судинної системи на початковій стадії.

Для військовослужбовців, що мають відповідні показання, перебування в лікарні також є безкоштовним завдяки благодійному фонду "МХП-Громаді".

Основні методи лікування - радонові ванни, радон для яких видобувається з власних свердловин. З рядом фізіотерапевтичних процедур радонові ванни дають позитивний результат під час лікування.

Ціни на медичні послуги в лікарні відновного лікування є одними з найнижчих, порівнюючи з аналогічними закладами по Україні. Вартість "курсівки" – від 5122 грн, вартість "путівки" – від 13222 грн.

В межах лікарні 16 лютого 2024 року був відкритий новий реабілітаційний простір із сучасним обладнанням, який передбачає наявність спеціального реабілітаційного спортивного простору (рис. 3.15) та інші реабілітаційні спорудження, такі як радонові ванни для фізіотерапевтичних процедур [61].

Оскільки міська лікарня розташована у центральній частині міста, де спостерігається щільна забудова, реабілітаційний сад може стати чудовим доповненням у процесі реабілітації, забезпечуючи місце відпочинку та реабілітації військовослужбовців та інших громадян, які мають проблеми з опорно-руховим апаратом, захворюванням серцево-судинної та нервової системи та відновлення після травм.



Рис. 3.15. Реабілітаційний простір у лікарні відновного лікування [61]

Головною функціональною метою реабілітаційного саду є можливість проведення часу у природному середовищі із користю для фізичного та морального здоров'я, безперечно, парк має вільний доступ для всіх громадян, але наявність умов для перебування у ньому людей із обмеженими можливостями є актуальним питанням в умовах нинішнього життя в Україні. Наявний спортивний майданчик у міському парку можна доповнити тренажерним спорудженням для реабілітації, забезпечивши можливість робити реабілітаційні вправи на свіжому повітрі. Також покриття майданчику повинно бути твердим для зручного та безпечного доступу на інвалідних кріслах чи милицях.

Наявний спортивний майданчик має універсальний функціонал для виконання спортивних вправ, але його можна доповнити новими тренажерами, які будуть розраховані на реабілітаційну мету, це можуть бути тренажери на яких вправи виконуються у сидячому положенні (рис. 3.16).



Рис. 3.16. Тренажери для вправ у сидячому положенні [62]

Зони тихого відпочинку можуть бути доповнені новою МАФ, яка буде відповідати людям з особливостями, наприклад лавка (рис. 3.17) спроектована таким чином, щоб людина на інвалідному візку могла під'їхати до рівня спинки лавки та знаходитися на рівні із співрозмовниками.



Рис. 3.17. Функціональна лавка для людей на кріслах колісних [63]

Зображена на рисунку 3.18 МАФ – це варіант адаптованого пікнік-столу, який є відмінним доповненням до даного реабілітаційного парку. Такий тип лавки дозволяє людям з обмеженими можливостями відчувати себе більш вільно та повноцінно брати участь у відпочинку та спілкуванні на рівні з іншими відвідувачами.



Рис. 3.18. Варіант адаптованого пікнік-столу [64]

Вдалим рішенням облаштування зони відпочинку буде створення зони для гри в шахи (рис. 3.19), що сприятиме соціальній взаємодії, розумовій активності, підвищенню настрою та психологічному комфорту відвідувачів, а мінімалістичний дизайн з природними елементами створить атмосферу гармонії.

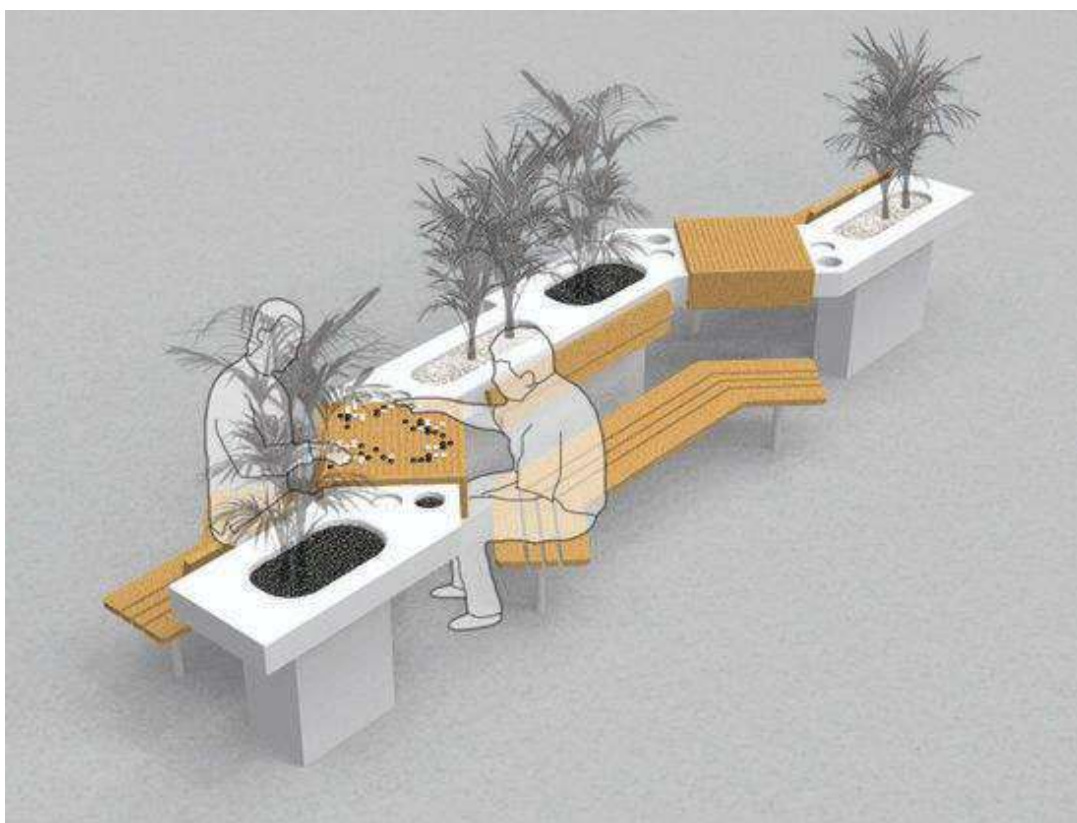


Рис. 3.19. Зона для гри в шахи [65]



Рис. 3.20. Сенсорний сад [66]

Участь людей з обмеженими можливостями у створенні сенсорних садів разом з іншими відвідувачами, допоможе їм відчувати себе частиною команди

та поліпшити самопочуття, впливаючи на точки на руках, адже при дотику до різного за структурою листя відбувається активізація нервових закінчень, які можуть допомогти покращити пам'ять, підвищити життєвий тонус та серцево-судинну систему.

### 3.2. Деревно-кущові композиції

Дерево-кущові композиції є складовими рослинних масивів, які об'єднують дерева та кущі, створюючи естетично привабливі зони в парках і садах. Вони забезпечують зручне зонування території, відокремлюючи окремі зони, наприклад, дитячий майданчик від зони відпочинку. Особливо важливо, що тіньолюбні кущі, розташовані в близькості до дерев, отримують сприятливі умови для росту і розвитку, а самі дерева забезпечують захист кущів від вітру.

У контексті ландшафтного дизайну, дерево-кущові композиції є основою для створення штучних екосистем, які виконують важливу екологічну і естетичну роль у міському середовищі, зокрема, сприяють зменшенню рівня забруднення повітря. Ці композиції також підвищують стійкість екосистем, що проявляється в їхній здатності до самовідновлення та підтримання внутрішньої рівноваги, яка залежить від різноманіття видів на території [10].

Біорізноманіття є ключовим елементом функціонування природних екосистем, адже воно забезпечує цінні природні ресурси, джерела біологічної еволюції та основи для генної інженерії. Збереження біорізноманіття можливе лише через запобігання деградації екосистем у цілому. Вплив людської діяльності на природу може бути як позитивним, так і негативним. Тому екологічний моніторинг біорізноманіття в парках та садах є важливим для оцінки стану екосистем на різних рівнях. Це дозволяє контролювати збереження природного генетичного потенціалу і розвивати природокористування окремих видів і природних комплексів [49].

Стійкість екосистеми, а також її адаптивність у стресових ситуаціях, підвищується при значному видовому різноманітті, завдяки екологічному дублюванню, де один вид може компенсувати функції іншого. Дерево-кущові композиції, представлені різними видами, ефективніше використовують ресурси навколишнього середовища та здатні існувати в ширшому діапазоні умов. Зменшення біорізноманіття призводить до зниження стійкості екосистеми [28].

Декоративні якості рослин, на які варто звертати увагу при створенні ландшафтних композицій, включають висоту, форму крони, характер гілкування, колір листя, колір стовбура та аромат. Висота дерев поділяється на категорії: найбільш високі дерева (понад 25 м), високі (20-25 м), середньої висоти (10-20 м) та низькі (6-10 м). Деревні рослини, висота яких менше 5 м, класифікуються як чагарники, які також можуть бути високими (5-6 м), середніми (2-3 м) та низькими (1-2 м).

Форма крони також має суттєве значення, оскільки вона впливає на ступінь затінення та естетичний вигляд композиції. Серед основних форм крони виділяються: розлога, пірамідальна, конусовидна, веретеноподібна, колоновидна, яйцевидна, зворотно-яйцевидна, зонтична (штампована, чагарникова), плачуча, куляста (штампована, чагарникова), кручена, сланка, подушечна, а також рослини, що підлягають підстриганню. Ці фактори необхідно враховувати при проектуванні ландшафтних композицій, щоб забезпечити їх естетичність і функціональність [44].

Характер гілкування деревних рослин є важливою характеристикою, яка визначає їхню архітектуру та вплив на навколишнє середовище. Всі деревні рослини поділяються на ті, що мають щільну крону, та ті, що мають прозору крону. Рослини з прозорою кроною відрізняються нещільним розташуванням листя, що дозволяє сонячним променям проходити крізь гілки і створювати ефект сонячного мерехтіння та часткового затінення. Натомість рослини зі щільною кроною забезпечують повне затінення, що має суттєве значення для підбору рослин у ландшафтному дизайні [49].

Під час дощу дерева зі щільними кронами утримують краплини води, що призводить до значного зменшення кількості опадів, які досягають ґрунту під ними, в порівнянні з відкритими ділянками або просторами під деревами з прозорою короною. Однак дерева з прозорими кронами є більш уразливими до вітрових навантажень, що може призводити до їх пошкоджень. Водночас, дерева зі щільними кронами можуть зазнавати вільних зламів гілок через вагу зеленої маси.

У садово-парковому ландшафтному дизайні рекомендується комбінувати дерева з прозорими та щільними кронами для досягнення композиційного балансу. Таке поєднання створює сприятливі умови для росту менших рослин, зокрема квітів, оскільки тіньюлюбні види квітів вимагають часткового затінення, тоді як інші, сонцелюбні, потребують більшої кількості сонячного світла.

Декоративні якості рослин, такі як колір листя в різні пори року, також відіграють важливу роль у ландшафтному дизайні. Класифікація кольорів листя включає світло-зелені, темно-зелені, сріблясто-білі, червоні, жовті та різнобарвні відтінки. Осінню колір листя може змінюватися на зелені, помаранчеві, коричневі, червоні та фіолетові відтінки. Взимку дерева та кущі класифікуються за кольором стовбурів, які можуть бути білими, світло-сірими, коричневими, жовтими або червоними [44].

Аромат рослин також є важливою характеристикою, оскільки деякі дерева відомі своїми запашними квітами чи ароматним листям. Наприклад, акація біла вирізняється запашними квітами, а горіх волоський — ароматним листям.

Завданням ландшафтних дизайнерів при проектуванні є пошук збалансованого та естетично привабливого поєднання рослинності, що забезпечить гарні краєвиди парку або саду в будь-яку пору року. Це передбачає врахування потреб росту та розвитку різних рослин, що є критично важливим для створення комфортного середовища для їхнього співіснування [10].

Загальна оцінка дерево-кущових композицій у міському парку міста Миронівка підкреслює важливість цих аспектів для ефективного ландшафтного дизайну.

Центральна частина парку, представлена знімком з дрону (рис. 3.21), відзначається наявністю церкви як основного архітектурного об'єкта, а також переважанням дерево-кущових композицій зі світло-зеленими відтінками та сірими стовбурами взимку. Значну увагу привертає зелений вазон, на якому розміщена клумба цікавої геометричної форми. Навколо церкви розташовані бордюрні клумби з квітами та хвойними кущами. Дерева в цій частині парку здебільшого мають пірамідальну та зонтичну форму крон, що створює гармонійний і естетично привабливий ландшафт.



Рис. 3.21. Знімок з дрону вхідної частини парку [67]

Дерево-кущова композиція на рисунку 3.22, яка знаходиться в парку міста Миронівка, виглядає спустошеною, адже має багато прогалин, де могли б рости кущі чи квіти, на передньому плані бачимо кущ хости, це тіньюлюбна рослина, яка має гарне фігурне листя та невеликі фіолетові квіти в період цвітіння, такими кущами можна заповнити простір поблизу дерева, який виокремлений камінням.



Рис. 3.22. Дерево-кущова композиція №1 у парку м. Миронівка [фото автора]

На зображенні (рис. 3.23) представлено варіант доповнення дерево-кущової композиції. Основним елементом композиції є самшит (*Buxus*), декоративна кущова рослина, що характеризується щільною структурою та здатністю до формування привабливих форм через регулярну стрижку. Ця рослина залишається зеленою протягом року, демонструє морозостійкість та віддає перевагу напівтіньовим умовам.

Додатковими елементами композиції є квітучі кущі спіреї (*Spiraea*), що належать до родини розових. Спірея вирізняється своїми красивими білими квітами, а також невибагливістю в догляді, хоча потребує регулярного поливу для підтримки оптимального стану рослинності. Це поєднання самшиту та спіреї створює естетично привабливу та функціонально збалансовану композицію, що сприяє покращенню ландшафтного дизайну.



Рис. 3.23. Варіант доповнення дерево-кущової композиції №1 [розробка автора]

Наступна дерево-кущова композиція парку, зображена на рисунку 3.24, демонструє збалансований вигляд та не потребує додаткового доповнення. Однак для підтримки її естетичного вигляду необхідний належний догляд, що включає видалення бур'янів в межах композиції та поблизу неї, а також обрізання відцвілих бутонів троянд. Ці заходи не лише поліпшать естетичний аспект композиції, а й стимулюватимуть подальше цвітіння рослин.

Поєднання темно-зелених і світло-зелених кущів створює гармонійний баланс кольорів, а квіти в композиції виконують роль яскравих акцентів. Залежно від пори року, барвистість композиції буде змінюватися: навесні на передньому плані розквітнуть іриси, а восени листя кущів набуде червоного відтінку. Таким чином, композиція забезпечує не лише візуальну привабливість, але й динамічність ландшафтного дизайну залежно від сезонних змін.



Рис. 3.24. Дерево-кущова композиція №2 у парку м. Миронівка [фото автора]

Аналіз деревно-кущових композицій в міському парку міста Миронівка показує їх важливу роль у формуванні естетичного та функціонального середовища. Ці композиції не лише забезпечують візуальну привабливість, а й виконують екологічні функції, такі як покращення якості повітря та створення сприятливих умов для зростання інших рослин. Збалансованість кольорів і форм рослин сприяє створенню гармонійного ландшафтного дизайну, що відповідає природним умовам території.

Однак для підтримки оптимального вигляду композицій необхідний регулярний догляд, включаючи видалення бур'янів та обрізку відцвілого листя. Ці заходи дозволяють не лише зберігати естетичність композицій, а й стимулювати подальше цвітіння рослин. Сезонні зміни, які відбуваються в композиціях, забезпечують динаміку в ландшафтному дизайні, зберігаючи інтерес відвідувачів парку протягом року.

### 3.3. Квіткове оформлення

У міському парку міста Миронівки розташована клумба цікавої геометричної форми, композиція якої складається з трьох елементів та кованого арт-об'єкта у вигляді напіврозкладеної парасольки, що також

виконує функцію клумби (рис. 3.25). На фото клумба зображена весною і потребує висадки квітів. Розміри клумби дозволяють створити квіткову композицію з кількох видів рослин, для якої рекомендується використовувати квіти не вище 40 сантиметрів з щільним покриттям поверхні та яскравим цвітом. Квіти доцільно садити за формою геометричних ліній, що підкреслить оригінальний дизайн.

На арт-об'єкті у формі парасольки варто висадити один вид квітів, які щільно покриватимуть простір і квітнуть відповідно до кольору парасольки. Гарним варіантом для цього може стати барвінок, оскільки він витривалий до спеки, а температура ґрунту в даному об'єкті може бути вищою, ніж на інших ділянках, завдяки нагріванню залізного корпусу від сонця.

Основну частину клумби, що складається з трьох фігурних ділянок, варто оформити так, щоб квіти на ділянках були однаковими. Такий підхід створить враження цілісної композиції, і для оформлення клумби краще обирати низькорослі та середньорослі рослини. Для прикладу, до оформлення окраїн клумби можна включити такі квіти, як лілії, гладіолуси та аглаонему Бонсай. На клумбі вже присутній чистець.

Обрано жовтий колір як основний у композиції, оскільки він має виражений терапевтичний ефект. Жовтий колір асоціюється з радістю, сонцем і позитивом, стимулюючи вивільнення серотоніну – гормону щастя, що допомагає знижувати рівень стресу і покращувати настрій. Вважається, що саме жовтий колір підвищує оптимізм і життєві сили, що робить його доречним у місці, яке має на меті надавати терапевтичний ефект військовослужбовцям.

Кольори інших квітів гармонійно поєднуються з жовтим, підкреслюючи форми клумби, в результаті чого можна отримати яскраву та збалансовану композицію (рис. 3.26).



Рис. 3.25. Клумба парку м.Миронівка [фото автора]



Рис. 3.26. Варіант ландшафтного дизайну клумби парку м. Миронівка [розробка автора]



Рис. 3.27. Варіант оформлення клумби в зоні дитячого майданчика [розробка автора]

Клумба, розташована поблизу дитячого майданчика, на момент проведення дослідження була напівпустою. У проекті запропоновано висадити пурпурову ехінацею (*Echinacea purpurea*), яка відзначається не лише естетичними якостями, а й чудово гармонізує з кольором лавок, розташованих у цьому районі. Дана рослина є світлолюбною, але також добре адаптується до напівзатінених умов, що робить її ідеальним кандидатом для даної клумби.

Крім того, врахування безпеки є ключовим фактором у виборі рослин поблизу дитячого майданчика. Важливо, щоб рослини, що вирощуються в цій зоні, не становили загрози для дітей під час випадкового контакту. Тому такі види, як троянди, які можуть мати шипи і становити ризик травмування, доцільно залишити для більш віддалених від дитячих майданчиків територій. Вибір рослин повинен базуватися на принципах безпеки та естетики, що забезпечить комфортне і безпечне середовище для дітей.

На представленому фото (рис. 3.28) зображено клумби видовженої форми, які розташовані поблизу бордюра. Ці клумби демонструють ефект нашарування, в якому спереду висаджені низькорослі квіти, у центральній частині композиції — середньорослі, а в задній — високорослі. Така організація рослинності називається ярусною композицією і є ефективним рішенням для створення глибини та об'єму на клумбі.

Для доповнення клумби поблизу троянд доцільно висадити мальви, які не лише вдало доповнять верхній ярус композиції, а й внесуть різноманіття в кольорову палітру. Нижній ярус можна доповнити немофілою (*Nemophila*), низькорослою однорічною рослиною, що вирізняється ніжними блакитними квітами. Така комбінація рослин сприятиме естетичній привабливості клумби та забезпечить гармонійне поєднання висоти, кольору й текстури, що позитивно вплине на загальне враження від зеленого простору.



Рис. 3.28. Варіант доповнення ярусної клумби [розробка автора]

Старі бетонні клумби необхідно замінити на нові, адже вони мають непривабливий вигляд, шматки бетону відлущуються разом з фарбуванням, нові клумби можна розташувати у вигляді композицій по декілька клумб різного розміру або поодинокі клумби, які будуть розташовані між собою на певній відстані (рис. 3.29).



Рис. 3.29. Проект заміни старих клумб на нові [розробка автора]

У парку міста Миронівка існує зона, що містить кам'яні елементи, кущі та квіти, яка має потенціал для перетворення на рокарій рис. 3.30. Однак для реалізації цього потенціалу необхідні модернізація, розширення та вдосконалення композиції, включаючи додавання каменів та рослин, щоб

досягти збалансованої та насиченої композиційної структури. Наразі ця зона не відповідає всім критеріям рокарію, але має певні ознаки, які можуть полегшити процес її трансформації в рокарій.

На рисунку 3.30 (2) представлений варіант розміщення каменів, кущів та квітів, який сприяє створенню невеликого рокарію в англійському стилі. Ця композиція передбачає використання кущів та квітів, зберігаючи вже наявні насадження та форми елементів композиції. Важливою складовою проектування є інтеграція нових рослин у вже сформоване середовище, що дозволить досягти естетичної гармонії та сприятиме збагаченню біорізноманіття цієї території.



Рис. 3.30 Зона для створення рокарію в парку м. Миронівка [розробка автора]



Рис. 3.31. Квіткова композиція біля дерева [розробка автора]

Поряд із деревом, на якому плететься іпомея, доцільно висадити квіти, що доповнюватимуть наявну композицію, замінивши ділянки, зарослі

бур'янами, на квітучі території. Для такої ділянки рекомендовано обирати вологолюбні види квітів, які витримують надмірну вологість, що виникає під час поливу дерева.

Цей підхід дозволить не лише поліпшити естетичний вигляд ландшафту, а й сприятиме збільшенню біорізноманіття в даній зоні. Висаджені рослини можуть створити сприятливі умови для росту іпомеї, а також взаємодіяти з нею, підкреслюючи природний декоративний ефект. Таким чином, правильний вибір вологолюбних рослин забезпечить гармонійне поєднання форм, кольорів і текстур, що позитивно вплине на загальне враження від даної ландшафтної композиції.

Для покращення загального вигляду парку потрібно провести комплекс заходів, спрямованих на благоустрій території, підвищення доступності для мало мобільних груп населення, створити сенсорний сад та встановити адаптовані МАФ.

Крім того необхідно звернути увагу на стан естетичної зони, зони тихого відпочинку, культурно-оздоровчої та дитячої зон, забезпечити ремонт обладнання та встановити камери відеоспостереження.

## РОЗДІЛ 4

### ІНЖЕНЕРНІ ТА АГРОТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ПО ОБЛАШТУВАННЮ ТА УТРИМАННЮ ТЕРИТОРІЇ САДУ

#### 4.1. Підготовчі роботи інженерного характеру

Земляні та підготовчі роботи є важливим і обов'язковим початковим етапом будь-якого будівельно-монтажного проекту. Від їхньої якості та ефективності безпосередньо залежить швидкість виконання та якість наступних етапів будівництва. Для трансформації міського парку міста Миронівка в реабілітаційний сад пропонується впровадити такі підготовчі роботи інженерного характеру:

1. Очищення території від сухостою, бур'янів та сміття.
2. Підбір техніки для вирубки та прибирання території на основі існуючої клумби, що потребує модернізації.
3. Підготовка ґрунту для посадки рослин.
4. Встановлення зрошувальної системи (за необхідності).

Підготовчі роботи також включають:

- Оцінку наявності підземних комунікацій: електричних кабелів, водопроводів, газопроводів. Це необхідно для запобігання їх пошкодженню під час земляних робіт, таких як встановлення опор чи закладання фундаменту.

- Геодезичні дослідження: для визначення характеристик ґрунту, його несучої здатності та рівня ґрунтових вод, що важливо для фундаментних робіт.

Підготовчі роботи для впровадження нових квітників чи клумб включають:

- Визначення форми та розмірів квітників відповідно до загального ландшафтного плану.

- Підготовку ґрунту: очищення від небажаної рослинності, каміння та сторонніх предметів.

- Поліпшення ґрунту: за потреби внесення органічних або мінеральних добрив, піску чи торфу для покращення його фізико-хімічних властивостей.

Для збільшення кількості терапевтичних рослин на клумбах необхідно:

- Провести аналіз місцевих кліматичних та ґрунтових умов, щоб обрати оптимальні види рослин.

- Розробити схему висадки, враховуючи біологічні особливості та сумісність рослин.

- Забезпечити системи зрошення та дренажу для підтримання оптимального водного режиму.

Облаштування зон відпочинку з шезлонгами та парасольками вимагає:

- Вибору відповідних локацій, що забезпечать комфорт та безпеку відвідувачів.

- Підготовки поверхні: вирівнювання, укріплення та, за потреби, настилу терасної дошки чи спеціального покриття.

- Установки обладнання: шезлонги повинні бути стійкими та виготовленими з матеріалів, стійких до погодних умов [17].

Одним із варіантів зони відпочинку в реконструйованому міському парку міста Миронівка може бути дерев'яна альтанка. Для спорудження альтанки в реабілітаційному парку та облаштування доріжки до неї потрібно провести підготовчі інженерні роботи [49].

Перший крок включає планування та підготовку. Під час вибору правильного розташування альтанки, варто враховувати кілька факторів: сонячне світло, приватність і рівень землі. Крім того, ґрунт повинен бути рівним і стійким, щоб забезпечити міцну основу для альтанки. Потрібно точно виміряти та розмітити площу, щоб визначити габарити альтанки.

Проектування альтанки передбачає вибір стилю та розміру, які будуть відповідати потребам користувачів та доповнювати сад.

Мета створення детального плану альтанки це керівництво кожним етапом процесу будівництва. Добре продуманий план допоможе уникнути можливих помилок під час будівництва. Наступний етап планування передбачає збір матеріалів та інструментів [29].

Для будівництва знадобиться деревина, шурупи, цвяхи та інші фурнітури, що відповідають дизайну альтанки, а також плитка для прокладання доріжки. Необхідні інструменти для будівництва включають: пилку, дріль, вимірювальну стрічку, рівень, молоток і засоби безпеки, такі як рукавички та окуляри.

Завчасна підготовка всіх матеріалів та інструментів зробить процес будівництва більш плавним і ефективним. Підготовчі роботи також включають оцінку наявності трубопроводів, щоб виключити можливість їх пошкодження під час будівельних робіт, які потребують взаємодії з ґрунтом, наприклад закопування стовбців чи закладання фундаменту.

Створення рокарію на основі наявної клумби, що містить декоративні кам'яні елементи варто розпочати з встановлення меж та очищення від бур'янів.

Підготовчі роботи із впровадження нових квітників чи клуб починається з визначення форми та підготовки ґрунту, очищення від рослин, каміння чи інших об'єктів, які перешкоджають створенні клумби.

Комплексний підхід до планування та виконання підготовчих робіт є запорукою успішної реалізації проекту з перетворення міського парку Миронівки на реабілітаційний сад.

Врахування інженерних, ландшафтних та біологічних аспектів дозволить створити гармонійний простір, що сприятиме відновленню та відпочинку відвідувачів. Застосування науково обґрунтованих методів у процесі планування та будівництва забезпечить довговічність та ефективність усіх елементів парку [54].

#### 4.2. Підготовчі роботи агротехнічного характеру

Підготовчі роботи агротехнічного характеру включають такі основні заходи :

1. Доповнення кущової композиції самшитом та спіреєю.
2. Посадка клумб з ліліями, гладіолусами та агалонею Бонсай.
3. Посадка пурпорової ехінацеї, мальв та немофіли.
4. Створення рокарію.
5. Підготовка та облаштування зони для сенсорних садів.

Агротехнічні роботи для спорудження або модернізації клумби чи рокарію починаються з оцінки місця розташування та особливостей ґрунту. Місце для клумби зазвичай вибирається відповідно до проекту ландшафтного дизайну, а рослини обираються з урахуванням сприятливих умов для їх росту та розвитку.

Іноді вибір рослин може впливати на визначення оптимального місця їх розташування. Після визначення форми та розміру клумби необхідно прибрати всю наявну рослинність, а також зорати або перекопати ґрунт на глибину 15-20 см, за потреби вносячи добрива. Посадка квітів вимагає врахування їх особливостей, а також необхідності в системі поливу та мульчування [13].

Щодо створення рокарію, важливо, щоб каміння та кам'яні споруди були надійно закріплені, що запобігатиме їх обвалюванню. Агротехнічні роботи з облаштування клумби розпочинаються з підготовки ґрунтового покриву, розпушування або перекопування ґрунту, а також визначення його якості для подальшого внесення добрив або допоміжних матеріалів. Якщо ділянка клумби потребує вирівнювання, то ґрунт з випираючих ділянок переміщується на заглиблені, забезпечуючи рівну поверхню.

Підготовчі роботи агротехнічного характеру у ході спорудження дерев'яної альтанки включають підготовку поверхні та створення фундаменту. Очищення території, на якій буде побудована альтанка, починається із

прибирання сміття, каміння та рослинність для створення чистого робочого простоту.

Першим кроком у здійсненні підготовчих робіт агротехнічного характеру є оцінка ґрунту на території майбутнього будівництва, визначення типу, вологості та рослинного покриву, адже іноді від типу ґрунту та його вологості залежить вибір фундаменту, наприклад ґрунти, які мають високий рівень зволоженості найкраще покривати дренажним фундаментом, який зможе забезпечити циркуляцію повітря та зменшить ймовірність просідання ґрунту через накопичення вологи в ньому, натомість піщані ґрунти потребують міцного фундаменту, який буде глибоко фіксувати конструкцію, тому що такі ґрунти схильні до вивітрювання дрібної фракції. Після очищення ділянки від рослинності та вирівнювання ґрунтового покриву починаються геодезичні роботи, які передбачають визначення координат місця встановлення альтанки, розмітку контурів споруди, вимірювання висоти й рівня ґрунту, визначення нульового рівня для будівельних робіт, оцінка нахилу ділянки, якщо він присутній [8].

Роботи агротехнічного характеру для спорудження або модернізації клумби чи рокарію починаються з оцінки місця розташування та особливостей ґрунту. Найчастіше місце для клумби вибирають у відповідності до проекту ландшафтного дизайну, а вже потім під особливості місця обирають рослини для яких умови розташування будуть сприятливими для росту та розвитку, але іноді виникає і зворотна ситуація, коли для визначеної рослини обирають сприятливе місце росту. Після визначення форми та розміру клумби потрібно прибрати всю наявну рослинність, зорати чи перекопати ґрунт мінімум на глибину 15-20 см, за необхідності внести добрива. Посадка квітів потребує врахування із особливостей, але після посадки необхідно подбати про систему поливу, можливість та необхідність мульчування та внесення добрив. Якщо говорити про запровадження рокарію, важливим ландшафтним елементом якого є каміння, то варто зауважити, що каміння та кам'яні споруди повинні бути гарно закріплені, що запобігти обвалюванню.

Агротехнічні роботи із облаштування клумби починаються з підготовки ґрунтового покриву, розпушування чи переконування ґрунту, визначення якості ґрунту в залежності від якості ґрунту внесення добрив чи допоміжних матеріалів. Якщо ділянка клумби потребує вирівнювання, то шар ґрунту з випираючої ділянки переміщуються на ділянку заглиблення, щоб отримати рівну поверхню [3].

### 4.3. Будівельні роботи

Будівельні роботи включають такі основні заходи:

1. Прокладання доріжки з безпечним гумовим покриттям у зоні дитячого відпочинку.
2. Встановлення освітлення у вхідній зоні.
3. Встановлення інформаційних стендів, тактильних доріжок та звукових орієнтирів для людей з вадами зору у вхідній зоні.
4. Встановлення тренажерів для вправ у сидячому положенні для людей з обмеженими можливостями в культурно-оздоровчій (спортивній) зоні.
5. Установка адаптивного пікнік-столу в зоні тихого відпочинку.
6. Установка зони для гри в шахи з адаптованими столами в зоні тихого відпочинку.

Отримавши стабільну та рівну основу, можна починати закладання фундаменту. Цей крок гарантує, що у вас є стабільна основа для роботи. Рівна поверхня має вирішальне значення для стабільності та довговічності фундаменту альтанки. Для альтанки можна використовувати різні види основи фундаменту: бетонну, гравійну, настільну [4].

Бетонний фундамент полягає у заливанні бетону у визначену ділянку, для подальшої роботи з таким фундаментом необхідно зачекати його повного застигання. Бетонний фундамент є універсальним для створення міцної постійної основи під різні види архітектурних споруджень.

Гравійний фундамент полягає у насипанні шару гравію на вирівняну землю для створення стійкої та добре дренованої основи, такий фундамент гарно пропускає воду, але стійкий до деформації, адже фізичні властивості гравію при взаємодії з водою мають схильність до цементування, тому така основа з роками може ставати навіть міцнішою, але такий фундамент не рекомендується робити на ґрунтах схильних до просідання та легких за своїм гранулометричним складом, наприклад такими є піщані ґрунти.

Фундамент із настільних блоків створюється шляхом розміщення настільних блоків по кутах і вздовж периметра зони альтанки. Цей вид фундаменту є швидким та легким у заснування, найкраще підійде для того, щоб розмістити вже готову альтанку, яка має вбудовану підлогу, наприклад така альтанка може бути куплена на виробництві та транспортована до місця розташування. Кожен тип фундаменту має свої переваги та недоліки, тому варто обирати той, який найкраще відповідатиме потребам і ресурсам [19].

Наступний крок будівництва полягає у створенні каркасу альтанки.

Потім варто зробити розрізання деревини на необхідну довжину для стовпів, обробити отриману деревину герметиком, стійким до атмосферного впливу, щоб захистити її від негоди та забезпечити довговічність.

Коли деревина буде готова, необхідно викопати ями в зазначених місцях і поставити в них стовпи, які закріплюють бетоном. Після повного застигання стовпців можна починати оформлення стін альтанки відповідно до запланованого дизайну.

Зведення каркасу даху починається із розрізання деревини за вказаними розмірами та її збору у необхідні форми. Форма повинна підтримувати дах і рівномірно розподіляти його вагу.

На кожному етапі будівництва потрібно перевіряти рівність і вирівнювання альтанки, відповідно до її форми, щоб сформувати міцний каркас даху [54].

Додавання крокв починається з вимірів відповідно до розмірів даху спроектованої альтанки. Крокви стануть додатковою опорою для покриття

даху, їх необхідно прикріпити до каркасу даху, рівномірно розташували їх і закріпивши цвяхами або шурупами. Щоб забезпечити міцну та стабільну конструкцію даху, кожен крокву необхідно правильно вирівняти та міцно закріпити. За допомогою рівня необхідно перевіряти вирівнювання кожної крокви. Цей крок завершує основний каркас альтанки, готуючи його до покрівельних матеріалів і останніх штрихів. Після будівництва каркасу та крокв можна починати додавання даху.

Для даху альтанки можна використовувати різні покрівельні матеріали, наприклад такі як: асфальтова черепиця, металеві листи або черепиця. Кожен тип має свої переваги, такі як довговічність і естетична привабливість. Починається спорудження даху із укладання водонепроникної підкладки на каркас даху [19].

Якщо дах з черепиці, то накладання даху починається з нижнього краю даху, просуваючись вгору, перекриваючи кожен ряд, щоб забезпечити належне покриття. Дах з металевих листів необхідно вирівняти та закріпити їх гвинтами, переконавшись, що кожна панель перекриває наступну.

Щоб захистити альтанку від пошкоджень водою, необхідно нанести якісний герметик на всі шви та краї даху. Цей крок має вирішальне значення для запобігання протікання та продовження терміну служби конструкції.

Крім того, на краю даху закріплюються жолоби для стікання дощової води. Вони дозволяють відводити воду від альтанки, запобігаючи накопиченню води та потенційному пошкодженню.

Завершальний крок полягає у встановленні декоративних елементів.

Часто альтанки оздоблюють перилами для підвищення безпеки та естетичного вигляду. Для встановлення декоративних елементів відповідно запроектованого плану необхідно відміряти та вирізати секції поручнів, щоб вони поміщалися між стовпами, переконавшись, що вони рівні та надійні.

Прикріплювати їх можна за допомогою гвинтів або кронштейнів для стійкості. Фарбування або лакування альтанки є кінцевим етапом перед експлуатацією [17].

Вибір правильної фарби або лаку має важливе значення для захисту та краси альтанки. Варто обирати високоякісну зовнішню фарбу або лак, що буде доповнювати зовнішній вигляд альтанки. Якщо альтанка буде фарбуватися, спочатку використовується грунтовка, а потім два шари фарби. Для рівномірного покриття альтанки фарбою використовують пензлик, валик або розпилювач для рівномірного покриття.

Процес фарбування чи лакування захистить деревину від погодних умов і надасть альтанці яскравий привабливий вигляд.

Після завершення всіх етапів будівництва проводять ретельний остаточний огляд, щоб перевірити наявність будь-яких ослаблених деталей або проблем. Всі гвинти, болти та цвяхи повинні бути надійно закріплені [4].



Рис. 4.1. Візуалізація проекту дерев'яної альтанки [розробка автора]

У міському парку Миронівки можливо спорудити альтанку (рис. 4.1). Вартість спорудження такої альтанки діаметром 6 метрів та висотою 2,2 м залежить від вартості матеріалів та робіт (таблиця 4.1). Під час підрахунку були враховані середні ціни на матеріали та роботи по Київській області станом на 2024 рік.

Таблиця 4.1

**Вартість спорудження альтанки**

<b>Витрати</b>	<b>Матеріал/ вид роботи</b>	<b>Кількість</b>	<b>Ціна</b>
Матеріали	Деревина та кріплення (сосна, дуб або ялина)	від 3 до 5 кубометрів дерева	30000-50000 грн
	Покрівля (бітумна черепиця)	на площу даху висотою 1,5 метрів, що відповідно, діаметру займає 31,5 м необхідно 90-95 черепиць розміром 30x60 см	2000-4000 грн
	Фундамент (бетон)	на ділянку діаметром 8 метрів, за умови закладання фундаменту висотою 10 см, потібно 5,02 м <sup>3</sup>	12000-15000 грн
	Декор	фарба або лак, декоративні елементи, меблі та елементи озеленення	15000-20000 грн
Робота	Інженерні роботи	проектування, планування та геодезичні виміри	10000-20000 грн
	Агротехнічні роботи	підготовка ґрунту під закладання фундаменту	3000-5000 грн
	Будівельні роботи	закладання фундаменту, монтаж каркасу та покрівлі	15000-30000 грн
	Ландшафтні роботи	посадка декоративних рослин	2000-3000 грн
	Загальна вартість матеріалів: від 59,000 до 89,000 грн Загальна вартість робіт: від 30,000 до 58,000 грн Загальна вартість проекту: від 89,000 до 147,000 грн		



Рис. 4.2. Візуалізація клумби з терапевтичними рослинами [розробка автора]

Спорудження клумби розміром 5х2 м починається із агротехнічних робіт, що передбачають підготовку ділянки для висаджування рослин, оцінку стану ґрунту [31].

Таблиця 4.2.

**Вартість спорудження клумби**

<b>Витрати</b>	<b>Матеріал/ вид роботи</b>	<b>Кількість</b>	<b>Ціна</b>
Рослини	Лаванда	12 кущів	1908 грн
	Шавлія	10 кущів	800 грн
	Сантоліна	6 кущів	720 грн
	Ромашка	3 кущі	120 грн
	Ехінацея	8 кущів	720 грн

Продовження таблиці 4.2

<b>Витрати</b>	<b>Матеріал/ вид роботи</b>	<b>Кількість</b>	<b>Ціна</b>
Робота	Інженерні роботи	проектування, планування та геодезичні виміри	1000-1500 грн
	Агротехнічні роботи	підготовка ґрунту під закладання фундаменту	1500-2000 грн
	Ландшафтні роботи	посадка декоративних рослин	2000-3000 грн
	Загальна вартість рослин: 4,268 грн Загальна вартість робіт: від 4,500 до 6,500 грн Загальна вартість проекту: від 8,268 до 10,768 грн		

Ще одним із варіантів запровадження зони відпочинку може стати зона під стаціонарним зонтиком, який захищає від сонця та дощу, для такої зони можна придбати садові крісла та столик, поблизу них висадити квіти та дерева, якщо це можливо.

Зона відпочинку, представлена на рисунку 4.3, може функціонувати як сезонна, забезпечуючи комфортні умови з середини весни до середини осені. У холодний період всі елементи меблювання можуть бути прибрані в підсобне приміщення, що дозволяє зберегти їх у належному стані.

Вартість меблів для цієї зони відпочинку відповідно до середніх ринкових цін становить 7700 грн. Садовий зонтик, що забезпечує затишок та захист від сонця, коштує 2400 грн. Столи та стільчики, виготовлені з рогатини, є стійкими та зручними: кожен стільчик коштує 900 грн., а садовий дерев'яний стіл – 1700 грн.

Що стосується озеленення поблизу цієї зони, його вартість може сягати 2400 грн. Це обумовлено середньою вартістю кожного куща, що становить 200 грн., та ціною троянд – 70 грн. за одиницю. На проекті передбачено

5 клумб, на кожній з яких розміщено по 4 кущі троянд. Загальна вартість закупівлі троянд для цих клумб становитиме 1700 грн.



Рис. 4.3. Проект сезонної зони відпочинку [розробка автора]

Якщо проаналізувати вартість усіх підготовчих інженерних та агротехнічних заходів, виходячи з таблиці 4.3, то можна побачити, що загальна вартість матеріалів для облаштування реабілітаційного саду складатиме 476 568 грн.

Таблиця 4.3.

**Загальна вартість матеріалів для облаштування реабілітаційного саду**

Назва елемента	Кількість (шт.)	Одиниця виміру	Вартість за одиницю	Загальна вартість
Бруківка	1000	м <sup>2</sup>	200 грн	2000 000 грн
Освітлювальні ліхтарі	10	шт	2500 грн	25 000 грн
Інформаційні стенди	5	шт	3000 грн	15 000 грн

Продовження таблиці 4.3

Назва елемента	Кількість (шт.)	Одиниця виміру	Вартість за одиницю	Загальна вартість
Тактильні доріжки	100	м	150 грн	15 000 грн
Тренажери	4	шт	5000 грн	20 000 грн
Адаптивний пікнік-стіл	2	шт	6000 грн	12 000 грн
Рослини для клумб	300	шт	50 грн	15 000 грн
Дерев'яна альтанка	1	шт	6 500 грн	147 000 грн
Клумба	1	шт	6 500 грн	10 768 грн
Сезонна зона відпочинку	1	шт	-	16 800 грн

Отже, з урахуванням усіх елементів, загальна вартість облаштування зони відпочинку та озеленення в її околицях формує комплексний бюджет, що відображає інвестиції в комфорт та естетичний вигляд території.

#### 4.4. Заходи по утриманню декоративних насаджень

Утримання декоративних насаджень є важливим аспектом забезпечення їхнього здоров'я, естетичного вигляду та довговічності. Основні заходи з догляду включають полив, обрізку, внесення добрив, мульчування, захист від шкідників та хвороб, а також видалення бур'янів, відцвілих бутонів та опалого листя [1].

Внесення добрив відіграє критичну роль у підтримці ландшафтних насаджень, особливо в урбанізованих територіях, де природний верхній шар ґрунту може бути знищено в процесі будівництва. Зазвичай це призводить до утворення нового верхнього шару, що має дефіцит основних поживних речовин. Частота внесення добрив залежить від виду рослин і типу добрива. Якщо використовуються добрива повільного вивільнення, одне внесення може бути достатнім на весь вегетаційний період. Для гранульованих добрив

загального призначення, ймовірно, буде потрібно два або три внесення, залежно від їхніх характеристик.

У періоди обмежених опадів або посухи слід зменшити обсяги та частоту внесення добрив, оскільки надмірна кількість добрив може завдати шкоди кореням рослин у стресових умовах. Щойно висаджені декоративні дерева та кущі отримують користь від невеликих внесень добрив протягом першого вегетаційного сезону після посадки. Важливо рівномірно розподілити добрива по периметру посадкової ями, враховуючи тип і площу, що підлягає удобренню [9].

Полив є ще одним критично важливим етапом догляду за рослинами. Більшість декоративних рослин можуть обходитися без поливу протягом кількох днів або навіть тижнів після укорінення. Проте, надмірний полив часто призводить до проблем із кореневою системою. Важливо звертати увагу на ознаки в'янення або зміни кольору листя, які можуть свідчити про потребу у воді. Для оптимізації водозабезпечення рослин рекомендується поливати їх повільно, щоб уникнути стікання води [41].

Мульчування — це процес покриття ґрунту шарами матеріалів, які можуть бути органічними (торф, кора, компост) або неорганічними (гравій, каміння). Мульча допомагає зберігати вологу, запобігати росту бур'янів, а також захищати коріння рослин від екстремальних температур. Найбільш ефективною є органічна мульча, що забезпечує добру аерацію ґрунту та поступово додає поживні речовини, розкладаючись.

Важливо враховувати, що вибір типу мульчі, добрив та поливу залежить від конкретних умов середовища, характеру рослин і специфічних потреб, що забезпечить оптимальні умови для росту та розвитку декоративних насаджень. Систематичний догляд і правильне управління агрономічними заходами дозволять забезпечити стабільність та естетичний вигляд ландшафтних насаджень, зберігаючи їх здоров'я та довговічність у міському середовищі [13].

Органічні мульчі, такі як соснова кора або солома, з часом підлягають розкладанню та потребують періодичного поповнення, рекомендовано

проводити цю процедуру принаймні раз на рік. Важливо уникати використання поліетиленової плівки під мульчею, оскільки вона перешкоджає проникненню води, поживних речовин і кисню до кореневої системи рослин. Натомість доцільно застосовувати геотекстиль (ландшафтну тканину), який дозволяє вологі та поживні речовини досягати коренів, а також стримує ріст бур'янів. Для досягнення найкращих результатів ландшафтну тканину слід укласти на очищену від бур'янів землю, уникаючи контакту ґрунту з її поверхнею [35].

Обрізка декоративних рослин є важливим етапом їх утримання, здійснюється з ряду причин, включаючи підтримання бажаного розміру і форми рослин. Вона також передбачає видалення старої, хворої або пошкодженої деревини для стимулювання нового росту, цвітіння чи плодоношення. Використовуються два основних прийоми: укорочення та проріджування. Укорочення означає невибіркове видалення гілок, тоді як проріджування є вибірквим видаленням, яке відкриває рослинний покрив, покращує циркуляцію повітря та сприяє природному стимулюванню росту.

Багато декоративних рослин, зокрема широколистяні чагарники, такі як азалії, камелії та лігострум, витримують сувору обрізку в разі переростання. Найкращим часом для серйозної обрізки є початок весняного росту, у той час як обрізка восени або на початку зими може призвести до розвитку ніжних нових пагонів, які не здатні протистояти зимовим морозам [9].

Крім того, необхідно враховувати, що деякі види дерев, такі як клен, береза та квітуча вишня, можуть виділяти сік під час обрізання ранньою весною. Хоча цей сік не є шкідливим, він може негативно впливати на естетичний вигляд рослини. Щоб зменшити ризик «кровоточення», рекомендовано проводити обрізку таких дерев після появи листя [35].

Боротьба з бур'янами, шкідниками та хворобами є критичним аспектом підтримання здоров'я та естетичного вигляду декоративних насаджень у ландшафтному дизайні. Ефективне управління цими проблемами вимагає

науково обґрунтованого підходу та використання конкретних методів контролю.

Ефективна боротьба з бур'янами, шкідниками та хворобами в декоративних насадженнях вимагає комплексного наукового підходу, який поєднує профілактичні заходи, регулярний моніторинг та використання різних методів контролю. Додавання конкретних деталей щодо видів шкідників, хвороб та методів боротьби дозволяє більш точно планувати та здійснювати заходи з догляду за рослинами, забезпечуючи їх здоров'я та довговічність у ландшафтному дизайні [41].

Наявність комах на декоративних рослинах не завжди є підставою для вжиття заходів боротьби. Деякі види комах, що зустрічаються на рослинах, можуть виконувати корисні функції, такі як запилення, або ж слугувати природними елементами екосистеми, не створюючи загрози для здоров'я рослин. Легке зараження рослин шкідниками може бути контрольоване за допомогою природних ворогів, таких як хижаки та паразити, або через фактори навколишнього середовища, що знижують чисельність популяцій шкідників. У багатьох випадках здорові рослини, які перебувають у стадії активного росту, здатні витримувати певні рівні пошкодження від комах без виникнення негативних довгострокових наслідків для їх розвитку [1].

Після проведення коректної діагностики проблеми з шкідниками можна розробити відповідну програму контролю. У разі застосування хімічних засобів, таких як пестициди, ефективність цих заходів залежить від дотримання кількох критичних принципів. По-перше, важливо застосовувати препарат на стадії розвитку шкідника, коли він найбільш сприйнятливий до дії хімічних речовин. По-друге, необхідно вибирати пестицид, що спеціально маркований для контролю відповідних шкідників на конкретних рослинах-господарях [51].

Третій принцип полягає в дотриманні вказівок на етикетці стосовно правильного співвідношення розведення. Четверте, слід точно дотримуватися інструкцій щодо способу застосування препарату. Нарешті, забезпечення

якісного покриття оброблених рослин або цільових шкідників є ключовим для досягнення максимального ефекту від застосування пестицидів. Таким чином, комплексний підхід до контролю шкідників, що включає в себе моніторинг, правильну діагностику та відповідне використання хімічних засобів, є необхідним для збереження здоров'я декоративних рослин [18].

## ВИСНОВКИ

Проектні пропозиції щодо облаштування реабілітаційного парку на базі міського парку м. Миронівка Обухівського району Київської області був розроблений відповідно до вимог та з урахуванням умов об'єкту. В результаті можна зробити наступні висновки:

1. Дослідження досвіду створення реабілітаційних садів і парків в різних країнах світу підтверджує їх ефективність у відновленні здоров'я людей. Використання терапевтичних властивостей рослин позитивно впливає на фізичний та психоемоційний стан людини. Створення таких просторів в Україні є перспективним напрямком, який потребує врахування національних особливостей та природних ресурсів.

2. При проектуванні реабілітаційних садів важливо забезпечити комфорт і безпеку для всіх відвідувачів, враховуючи потреби людей з інвалідністю. Необхідно дотримуватися норм безпеки, адаптивності, естетики та екологічності, а також будівельних норм України та фізіологічних потреб рослин.

3. При виборі рослин для реабілітаційних парків важливо враховувати не тільки їх красу та аромат, а й лікувальні властивості, умови вирощування та можливість поєднання з іншими рослинами. Терапевтичні властивості рослин мають велике значення для створення ефективного реабілітаційного середовища.

4. Міський парк міста Миронівка-важливе місце відпочинку з типовим ландшафтним дизайном. На його території розташовані різноманітні об'єкти: храм, дитячий майданчик, фонтан, клумби та інші елементи благоустрою. Рівнинний рельєф та сприятливі умови лісостепової зони забезпечують ріст та розвиток різних видів рослин.

5. Проектні пропозиції щодо перетворення міського парку міста Миронівка на реабілітаційний сад ґрунтуються на таких операціях:

розчищення території, прокладання доріжок, встановлення інформаційних стендів, облаштування тактильних доріжок та звукових орієнтирів для людей з вадами зору, встановлення адаптованих МАФ, встановлення тренажерів для вправ в сидячому положенні, створення зони для гри в шахи, створення сенсорного саду, доповнення деревно-кущової композиції самшитом та квітучими кущами спіреї, на арт-об'єкті в формі парасольки висадити барвінок, на клумбі біля арт-об'єкту висадити лілії, гладіолуси та агланому Бонсай, на клумбі поблизу дитячого майданчика висадити пурпурову ехінацею, доповнити клумбу з троянд мальвою та немофілою.

6. Для підтримки реабілітаційного саду в належному стані важливо регулярно контролювати стан інженерних систем (дренаж, освітлення, зрошування) та МАФ, а також проводити агротехнічні заходи, спрямовані на догляд за рослинами та ґрунтом.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бойко Т. Організація та догляд за територією парку. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2019. № 3. С. 112-119.
2. Вечерський В. Композиційно-художня оцінка території пам'ятки культурного ландшафту Києва. Вісник Київського національного університету культури і мистецтв. Серія: Музезнавство і пам'яткознавство. 2020. Вип. 3(1). С. 8-20. DOI: <https://doi.org/10.31866/2617-7943.3.1.2020.205305>.
3. Гречаник О. Агроінженерні технології в садівництві. Вісник аграрної науки. 2020. № 4. С. 45-52.
4. Громова Л. М. Спорудження дерев'яних альтанок: проектування та будівництво. Київ: Будівельник, 2020. 128 с.
5. ДБН В.2.3-4:2015. Планування і забудова територій. Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2015. 128 с.
6. ДБН В.2.3-5:2018. Зелені насадження в містах і селах. Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2018. 150 с.
7. ДБН А.2.2-3:2019. Загальні вимоги до проектування. Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2019. 110 с.
8. КиївЗеленБуд. Рекомендації з утримання зелених насаджень. URL: <https://kyivzelenbud.com> (дата звернення: 29.09.2024).
9. Ковальчук І. Догляд за декоративними насадженнями в парках: сучасні підходи. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2020. № 4. С. 87-93.

10. Куриленко О. І. Деревно-чагарникові композиції в ландшафтному дизайні: практичний посібник. Львів: Університет, 2021. 150 с.
11. Миронівка. Асоціація міст України. URL: <http://auc.org.ua> (дата звернення: 16.07.2022).
12. Миронівський парк культури та відпочинку. URL: <https://mironowka.blogspot.com/p/blog-page.html?m=1> (дата звернення: 16.09.2024).
13. Петренко О. Агротехнічні заходи по утриманню зелених насаджень у міських парках. Ландшафтна архітектура. 2019. № 1. С. 54-60.
14. Рожак-Литвиненко К., Бережна А. Види квіткового оформлення. Теорія та практика дизайну. Ландшафтний дизайн. 2021. 2(23). С. 150-160. DOI: 10.18372/2415-8151.23.16282.
15. Садівництво: клумби та їх оформлення / Лисенко А. В. Львів: Агроном, 2019. 120 с.
16. Садівництво та ландшафтний дизайн. Дерев'яні альтанки: ідеї та поради. URL: <https://example.com/alytanki> (дата звернення: 29.09.2024).
17. Сердюк В. Інженерно-технічні рішення в ландшафтному дизайні. Ландшафтна архітектура. 2021. № 2. С. 76-85.
18. Сидоренко В. Екологічні аспекти утримання декоративних рослин у парках. Вісник агрономії. 2021. № 3. С. 112-119.
19. Степаненко О. І. Садові конструкції: практичний посібник. Харків: Астрон, 2018. 144 с.
20. Хмарочос. Довідник з благоустрою парків. URL: <https://hmarochos.kiev.ua> (дата звернення: 29.09.2024).
21. Research Gate. URL: [https://www.researchgate.net/figure/Grow-Point-a-domed-greenhouse-of-49-m.used-for-storage-of-vegetative-plants-eg\\_fig2\\_352818126](https://www.researchgate.net/figure/Grow-Point-a-domed-greenhouse-of-49-m.used-for-storage-of-vegetative-plants-eg_fig2_352818126)
22. Pxhere. URL: <https://pxhere.com/ru/photo/1033908> (дата звернення : 11.11.2024).

23. Confluense. URL: <https://thinkconfluense.com/what-we-do/authentic-placemaking/va-hospital-healing-garden> (дата звернення: 11.11.2024).

24. VenueNow. Сад трав і павільйон у ботанічному саду Сіднея. URL: <https://venue.com/spaces/nsw/sydney1/herb-garden--pavilion?vpl106> (дата звернення: 11.11.2024).

25. Лікарня святого Варфоломія. URL: <https://booking.bartshealth.nhs.uk/site/siteList?id=4> (дата звернення: 11.11.2024).

26. Benfield J. A., & T. J. The Health Benefits of Urban Green Spaces. *Urban Forestry & Urban Greening*. 2010. Vol. 9, no. 2. P. 113-123.

27. Bennett A. F. Urban forest design: The role of trees and shrubs in urban planning. *Journal of Urban Ecology*. 2006. Vol. 2, no. 1. P. 15-25. DOI: 10.1093/jue/uel012.

28. Böhm M., & Heidrich O. Designing tree and shrub compositions for urban parks. *Urban Forestry & Urban Greening*. 2014. Vol. 13, no. 3. P. 453-461. DOI: 10.1016/j.ufug.2014.04.001.

29. Cameron R. W. F., et al. Medicinal plants and their impact on human health. *Health & Place*. 2016. Vol. 42. P. 11-17.

30. Cooper M., & K. S. J. *Healing gardens: Therapeutic benefits and design recommendations*. New York: Wiley, 2009.

31. Falk J., & E. W. Colorful compositions: The role of floral diversity in urban park design. *Journal of Environmental Horticulture*. 2018. Vol. 36, no. 4. P. 202-210. DOI: 10.24266/0738-2898-36.4.202.

32. Gonzalez M. T., & A. W. Therapeutic Horticulture: A Promising Approach to Mental Health. *Journal of Therapeutic Horticulture*. 2010. Vol. 20. P. 56-62.

33. Gonzalez M. T., & K. A. Therapeutic horticulture: A review of the evidence. *Landscape and Urban Planning*. 2015. Vol. 138. P. 1-12.

34. Gonzalez M. T., & T. J. Designing gardens for health: Therapeutic horticulture and healing gardens. *Landscape and Urban Planning*. 2014. Vol. 123. P. 1-10.

35. Gonzalez A. M., & Smith L. Best practices for maintaining ornamental landscapes in public parks. *Urban Forestry & Urban Greening*. 2020. Vol. 52. P. 123-130. DOI: 10.1016/j.ufug.2020.126123.

36. Green Gold Landscaping Inc. 15 unique flower bed ideas for lawn. URL: <https://www.greengoldlandscapinginc.com/15-unique-flower-bed-ideas-for-lawn/> (дата звернення: 29 вересня 2024).

37. Hale J. *Therapeutic landscapes: An evidence-based approach to designing healing gardens*. New York: Wiley, 2015.

38. Hartig T., & K. K. Living in the Lap of Nature: Nature, Contact, and Health. *Environmental Psychology*. 2003. Vol. 25, no. 2. P. 117-135.

39. Hassink J., & Van Dijk M. Green care: A conceptual framework for the integration of nature in health and social services. *Health & Place*. 2015. Vol. 34. P. 5-11.

40. Hawkins B., & A. S. Designing floral displays for urban parks: A study of aesthetic and ecological benefits. *Urban Forestry & Urban Greening*. 2016. Vol. 15, no. 2. P. 125-134. DOI: 10.1016/j.ufug.2016.01.003.

41. Hewitt S. Maintenance strategies for ornamental plantings in urban parks. *Journal of Urban Ecology*. 2018. Vol. 4, no. 1. P. 45-52. DOI: 10.1093/jue/juy001.

42. Kumar P., & R. M. Seasonal floral compositions in urban parks: Enhancing biodiversity and aesthetics. *Biodiversity and Conservation*. 2019. Vol. 28, no. 10. P. 2787-2802.

43. Müller A., & Schneider R. Techniques for landscape maintenance and design. *Landscape Ecology*. 2021. Vol. 36. P. 1231-1245. DOI: 10.1007/s10980-021-01193-6.

44. Niemelä J. *Urban green spaces and biodiversity: Tree and shrub composition in parks*. 2014.

45. Ryndiuk S., Semko T. Modern landscape design as an environmental organization activity. *Modern technology, materials and design in construction*. 2020. Vol. 28, no. 1. P. 87–92. URL: <https://doi.org/10.31649/2311-1429-2020-1-87-92> (дата звернення: 29 вересня 2024).

46. Sandeva V., Despot K., Simovski B., Nikolov B. The main function of plant design of parks and gardens. 2021.

47. Smith J. A., & Brown L. Sustainable management practices for urban parks. *Urban Forestry & Urban Greening*. 2020. Vol. 54. P. 126-134. DOI: 10.1016/j.ufug.2020.126134.

48. Smith A., & Jones R. The impact of flower composition on visitor satisfaction in public parks. *Landscape Research*. 2015. Vol. 40, no. 3. P. 345-360. DOI: 10.1080/01426397.2014.943836.

49. Tzoulas K., & K. A. The importance of green space in urban environments: A review of the ecological and social benefits of tree and shrub compositions. *Landscape and Urban Planning*. 2007. Vol. 81, no. 2. P. 121-137. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2007.01.008.

50. Tzoulas K., & M. K. The role of floral design in enhancing public parks: A case study of seasonal displays. *Landscape and Urban Planning*. 2020. Vol. 196. Article 103742. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2020.103742.

51. University of Georgia. Care of ornamental plants in the landscape. URL: <https://extension.uga.edu/publications/detail.html?number=B1065&title=care-of-ornamental-plants-in-the-landscape> (дата звернення: 29 вересня 2024).

52. Ulrich R. S. The role of plants in therapeutic gardens. *Journal of Therapeutic Horticulture*. 2016. Vol. 26, no. 1. P. 15-22.

53. Ulrich R. S., & Cooper M. The healing landscape: Therapeutic benefits and design recommendations. *Journal of Therapeutic Horticulture*. 2016. Vol. 26, no. 1. P. 1-15.

54. Zhang Y., & Xu Z. Engineering and technical measures for park maintenance. *Journal of Landscape Architecture*. 2018. Vol. 14, no. 2. P. 102-110. DOI: 10.1080/18626033.2018.1443767.

55. Libertyparks. URL: <https://libertyparks.com/blog/> (дата звернення: 11.11.2024).

56. Матеріали сайту Pinterest. URL: <https://www.pinterest.com/pin/334744184821109749/> (дата звернення: 11.11.2024).

57. Матеріали сайту StendMarket. URL: <https://stendmarket.com//products/informatsiinii-vkazivnik-dlya-parku/> (дата звернення: 11.11.2024).

58. Матеріали сайту Dostupno.UA. URL: <https://dostupno.ua/taktylni-elementy-dostupnosti/> (дата звернення: 11.11.2024).

59. Матеріали сайту Belfix. URL: <https://belfix.in.ua/p1385711038-taktilnaya-knopka-vyzova.html> (дата звернення: 11.11.2024).

60. Civic Hacking на допомогу людям із вадами зору. URL: <https://www.slideshare.net/slideshow/civic-hacking-help-for-the-visually-impaireds/88135466> (дата звернення: 11.11.2024).

61. Лікарня відновного лікування. URL: <https://www.mlvl.com.ua/about-us/> (дата звернення: 11.11.2024).

62. Outdoor Fitness Equipment. URL: <https://www.americanplaygroundcompany.com/products/outdoor-fitness-equipment> (дата звернення: 11.11.2024).

63. Матеріали сайту Reddit. URL: [https://www.reddit.com/r/HostileArchitecture/comments/sf6r8u/wheelchair\\_friendly\\_and\\_anti\\_homeless\\_bench/?rdt=42066](https://www.reddit.com/r/HostileArchitecture/comments/sf6r8u/wheelchair_friendly_and_anti_homeless_bench/?rdt=42066) (дата звернення: 11.11.2024).

64. Столик для пікніка з доступом для інвалідних візків. URL: <https://www.eurekadirect.co.uk/Facilities-Management/Recycled-Plastic-Furniture/Picnic-Tables/Wheelchair-Access-Picnic-Table> (дата звернення: 11.11.2024).

65. Матеріали сайту Pinterest. URL: <https://www.pinterest.com/pin/317574211219675360/> (дата звернення: 11.11.2024).

66. Матеріали сайту Pinterest. URL:  
<https://www.pinterest.com/pin/783415297711501207/> (дата звернення:  
11.11.2024).

67. Роботи учасників конкурсу «Ukrainian Urban Awards». URL:  
<https://www.domiinterier.com/роботи-учасників-конкурсу-ukrainian-urban-awards-35/> (дата звернення: 11.11.2024).

## ДОДАТКИ



Додаток А

## Популярні терапевтичні рослини



Назва	Умови вирощування	Терапевтичні властивості	Зображення
Лаванда ( <i>Lavandula</i> )	Лаванда багаторічна рослина, що росте на сонячних місцях та для гарного росту й розвитку потребує добре дренованого ґрунту.	Лаванда відома своєю здатністю заспокоювати нервову систему, піднімати настрій і навіть знижувати артеріальний тиск. Ефірна олія лаванди містить таку важливу сполуку, як ліналоол. Доведено, що ліналоол знижує рівень тривоги та артеріальний тиск.	
Меліса лікарська ( <i>Melissa officinalis</i> )	Найкраще меліса росте і розвивається на важких, в тому числі глинистих, багатих поживними речовинами, достатньо зволжених ґрунтах. Віддає перевагу частково затіненим ділянкам, які захищені від холодних вітрів.	Меліса допомагає полегшити відчуття стресу та тривожності, сприяє сну, стимулює роботу мозку, бореться з вірусами та пом'якшує симптоми розладу шлунку. Одна з основних та найвідоміших властивостей меліси — її м'яка седативна дія, що може допомогти тим, хто відчуває стрес.	
Ромашка лікарська ( <i>Matricaria recutita</i> )	Ромашка любить сонячні місця з вільним дренажем ґрунту, вона до витривала засухи, але любить помірно зволоження, може рости як на сонці,	Ромашка лікарська має широкий спектр терапевтичної дії, насамперед маючи протизапальну, антисептичну та	


	<p>так і в затінку. Ромашок існує багато видів, але всі вони відрізняються терапевтичними властивостями та іншими ознаками.</p>	<p>заспокійливу дію. Також запах ромашки знімає напругу, заспокоює та сприяє покращенню сну, тому ромашка є чудовою рослиною для реабілітаційних садів.</p>	
<p>Розмарин (<i>Rosmarinus officinalis</i>)</p>	<p>Ця рослина любить рости на добре освітлених сонцем ділянках, ґрунт для вирощування розмарину має бути добре дренованим, загалом рослина невибаглива і може рости в теплицях та контейнерах. Зволоження потребує середнього, але стійкий до сухості.</p>	<p>Розмарин відомий своїми протизапальними, жовчогінними, тонізуючими властивостями. Рослина прекрасно загоює, піднімає імунітет. Аромат розмарину є природним анальгетиком, який сприяє зменшенню головного болю. Також розмарин стимулює розумову активність та концентрацію уваги.</p>	
<p>М'ята перцева (<i>Mentha piperita</i>)</p>	<p>Для вирощування м'яти ґрунт повинен бути вологим, пухким і насиченим поживними речовинами, м'ята не любить конкурувати з іншими рослинами, тому її варто висаджувати окремо на помірно затінених ділянках.</p>	<p>Аромат м'яти має цілющі властивості завдяки ментолу, який є діючою речовиною в складі м'яти. Ментол сприяє зменшенню стресу, тривожності, та сприяє заспокоєнню, зовнішнє застосування ментолу сприяє зменшенню болю, завдяки тому, що ментол блокує рецептори болю, надаючи охолоджуючий ефект.</p>	



		Також вдихання аромату м'яти сприяє розслабленню дихальних шляхів, що полегшує стан при застудах та ринітах.	
Чебрець	<p>Місце, де буде рости чебрець, має бути дуже добре освітлене сонцем, це є головним критерієм вирощування чебрецю, адже він є невибагливим у вирощуванні, для його росту підходять суглинні та супіщані ґрунти з нейтральною кислотнo-лужною реакцією, також чебрець стійкий до засух.</p> <p>Варто зауважити, що чебрець розповсюджений в Україні, як польова рослина .</p>	Аромат чебрецю надає розслаблення дихальної та нервової систем. Цей процес зменшує подразнення дихальних шляхів. Чебрець підтримує імунну систему, що допомагає організму боротися з інфекціями та захворюваннями, які можуть викликати кашель.	
Ехінацея пурпурова	У природних умовах ехінацея пурпурова росте в субтропічних і помірних зонах Північної Америки в змішаних і листяних лісах, в лісостепах і степах. Ехінацея вологолюбна рослина, тому в процесі її вирощування головне підтримувати вологість ґрунту.	Ехінацея має широкий спектр дії на організм людини, включаючи антисептичні та заспокійливі властивості. Запах ехінацеї сприяє заспокоєнню нервової системи, покращенню імунної системи та збільшенню стійкості організму до вірусних захворювань. Препарати з	


		екстрактом ехінацеї мають ще більший спектр впливу на здоров'я людини.	
Календула лікарська	Порівняно маловибаглива рослина до умов вирощування. Добре росте і розвивається на освітлених ділянках, забезпечених вологою. Ділянка для вирощування календули має бути сонячною, а ґрунт – добре дренованим, вологим і поживним.	Серед лікарських рослин календула добре відома своїми антибактеріальними, в'язучими та протизапальними властивостями. Завдяки цьому вона знайшла широке застосування у якості внутрішнього та зовнішнього засобу для лікування різноманітних інфекцій, загоєння ран, покращення роботи внутрішніх органів.	
Гінкго білоба	Це реліктове дерево, яке повільно росте, та досягає висоти 30 метрів приблизно за 25 років росту. Гінкго білоба полюбляє сонячні місця, ґрунт має бути дренованим та насиченим поживними речовинами, вологість ґрунту повинна бути середньою, дерево стійке до посушливих періодів. Це вітростійке, морозостійке та довговічне дерево.	Гінкго білоба має унікальний хімічний склад до якого входять більш ніж 100 активних компонентів. Екстракти рослини мають протизапальні та антиоксидантні властивості, а також мають здатність покращувати кровообіг. В комплексі всі ці властивості сприяють покращенню функціонування більшості важливих систем організму. Аромат гінкго білоби підтримує роботу нервової системи та мозку під час	

		<p>різних стресових ситуацій.</p> <p>Також гінкго позитивно впливає на пам'ять та мозкову діяльність, покращує процес концентрації уваги та запам'ятовування.</p>	
Шавлія лікарська	<p>Шавлію краще вирощувати через розсаду. Насіння висівають на вологий дренажний компост, злегка присипавши землею. Паростки проростають при температурі 15-20°C протягом трьох тижнів.</p> <p>Шавлія не любить надмірну вологу, гарно росте на сонячних ділянках.</p>	<p>У ароматі шавлії виявляються алкалоїди, флавоноїди, дубильні речовини, лінолева, олеанолова та урсолова кислоти, незамінні для жирового обміну.</p> <p>Олеанолова кислота стимулює ріст клітин волосся та шкіри, урсолова сприяє спалюванню жиру, хлорогенова має протівірусну дію. Шавлія лікарська має протизапальну, кровоспинну, ранозагоювальну, в'язучу дію. Зміцнює епітелій, поліпшує роботу шлунково-кишкового тракту.</p>	
Верес звичайний	<p>Верес добре росте у затінених та напів затінених ділянках з середнім рівнем зволоженості, у природі рослина поширена в</p>	<p>Препарати з вересу звичайного мають сечогінні, потогінні, в'язучі, протизапальні й дезинфікуючі властивості, збуджують видільну</p>	

	<p>соснових, рідше - в дубово-соснових лісах, по вогкуватих місцях, у горах на узліссях, на полонинах у лісових і в північних лісостепових районах.</p>	<p>функцію шлункових залоз. Верес має тонкий та ніжний трав'яний аромат, що в поєднанні з ароматами інших терапевтичних рослин може давати заспокійливу дію на організм людини.</p>	
Барвінок	<p>Барвінок досить невибагливий у догляді. Він віддає перевагу добре освітленим місцям, але з легким підсвічуванням у спекотні дні. Рослині необхідний регулярний полив і добре дренований ґрунт для збереження сили та естетичного вигляду.</p>	<p>Відвари і настої барвінка мають загоювальний, протизапальний, антибактеріальний ефект, що дозволяє використовувати їх для зовнішнього лікування шкірних недугів. Препаратами з барвінку лікують порушення мозкового кровообігу, остеохондроз, ішемію, атеросклероз, поразки судин, психози, шизофренію, депресію, вегетативний невроз, поліневрит, розлад координації руху, наслідки менінгоенцефаліту. Аромат у барвінка відсутній.</p>	
Валеріана лікарська	<p>До складу ґрунту валеріана не вимоглива, але на кислих ґрунтах навряд чи зростатиме. За умови вирощування у</p>	<p>Коріння рослини мають седативний ефект - заспокоюють центральну нервову систему і пригнічують її збудливість.</p>	

	<p>родючому ґрунті коріння рослини є більшим, тому перед посадкою валеріани рекомендується заправити землю органічними або мінеральними добривами. Валеріана надає перевагу добре освітленим сонцем місцям, проте мириться і з затіненням.</p>	<p>Препарати, отримані з валеріани, сприяють зниженню артеріального тиску і покращують діяльність серцево-судинної системи. Їх вживання надає слабкий жовчогінний ефект і стимулює роботу залоз шлунково-кишкового тракту. Валеріана — природний спазмолітик, тому використовується для зниження скорочень гладком'язових органів. Трава має яскравий специфічний запах, що має седативну дію.</p>	
Магнолія	<p>Це вологолюбива рослина, при цьому ґрунт у пристовбурних колах має бути вологим, але не мокрим, а вода для поливання – теплою. Кислотність ґрунту повинна бути нейтральна або слабо-кисла. Магнолія любить рости на сонці або в частково затінених місцях, але сильна спека без достатнього поливу може бути стресом для рослини.</p>	<p>Ніжний та солодкий аромат магнолії сприяє заспокоєнню та розслабленню. Також магнолія має антибактеріальні й протизапальні властивості, у магнолії містяться антиоксиданти, що допомагають у зменшенні запальних процесів організму, допомагають зменшити ознаки старіння шкіри, зміцнюють імунну систему та зменшують ризик нейродегенеративних</p>	


		захворювань.	
Жасмин	<p>Жасмин добре росте на сонячних територіях, він вразливий до морозів, тому в холодні пори року його варто ізолювати від впливу морозів. Добре росте жасмин на дренажному чи слабко кислому ґрунті. Жасмин потребує регулярного поливу, особливо в періоди активного росту і цвітіння. Ґрунт повинен бути вологим, але не перезвоженим.</p>	<p>Аромат жасмину сприяє релаксації та зняттю стресу, покращує концентрацію та настрій, також аромат жасмину вважається афродизіаком. До важливих цілющих складових жасмину відносяться його антибактеріальні та антисептичні властивості, жасминові олії та екстракти можуть допомогти зволожити шкіру і зменшити запалення.</p>	
Ангеліка	<p>Це холодостійка рослина, що любить рости в затінених чи частково затінених місцях. Ангеліка чудово росте на дренажних ґрунтах, які містять велику частку органічних речовин, найкраще підходять суглинки або легкі глинисті ґрунти із нейтральним чи слабкокислим середовищем. Ангеліка потребує регулярного поливу, але не любить</p>	<p>Аромат ангеліки має антисептичний ефект, що сприяє очищенню повітря від бактерій і мікробів. Приємний аромат ангеліки сприяє заспокоєнню, допомагаючи зняти стрес і тривогу. Ефірні олії ангеліки використовують у косметичних продуктах, адже вони сприяють зменшенню запалення та покращують загальний стан шкіри. Чаї та настоянки з коренів та листя ангеліки використовують для</p>	

	застою води, адже це може призвести до гниття коренів.	полегшення симптомів травних розладів.	
Липа	<p>Липа росте в місцях місцям з сонячним світлом або частковим затіненням, є морозостійкою.</p> <p>Липа потребує регулярного поливу та добре дренованого ґрунту. Найкращі властивості для росту липи мають суглинки та легкі глинисті ґрунти. Також липа потребує забезпечення підтримки форми дерева.</p>	<p>Аромат липи сприяє очищенню повітря та має заспокійливий ефект. Листя та квіти липи використовують для приготування чаїв, які мають протизапальні і заспокійливі властивості.</p> <p>Також липа має має антиоксидантні властивості.</p>	
Кедр	<p>Кедр добре росте на повністю освітлених сонячним світлом місцях, він морозостійкий. Кедр ростуть на добре дренованих та легких ґрунтах, серед таких найкраще підходять піщані або суглинкові ґрунти. Кедр потребують регулярного поливу, але не люблять перезволоження.</p>	<p>Аромат кедру використовується у ароматерапії, через свій приємний, заспокійливий хвойний аромат. Запах кедру та його ефірні олії мають антисептичні, протизапальні і антимікробні властивості, завдяки цьому кедр використовується для лікування респіраторних захворювань, при шкірних інфекціях і для полегшення симптомів застуди.</p>	




<p>Ялівець</p>	<p>Ялівець росте на частково затінених місцях, він є морозостійким та посухостійким, не потребує частого поливу. Грунт для росту ялівця має бути добре дренованим та легким, це піщані та суглинкові ґрунти. Регулярний полив ялівець потребує тільки в молодому віці.</p>	<p>Аромат ялівця має заспокійливий та антистресовий ефект, що допомагає зняти нервову напругу. Ялівець відомий діуретичними властивостями, що допомагають виводити токсини з організму і покращувати функціонування нирок. Також ялівець має антисептичні властивості й часто використовується у косметичних продуктах.</p>	
----------------	--	---	---

## Додаток В

## Каталог рослин центрального парку м.Миронівка

Назва	Стан рослини	Пропозиції щодо догляду	Фото автора
<p>Робінія звичайна (Robinia pseudoacacia)</p>	<p>Має цілком здоровий вигляд, потріскана кора свідчить про здоровий стан рослини, а велика кількість нових паростків гілок вказує на активний ріст та розвиток.</p>	<p>Оскільки це дерево додає біорізноманіття парку пропозиції щодо догляду відсутні.</p>	

<p>Горіх волоський (<i>Juglans regia</i> L.)</p>	<p>Дерево, яке росте в міському парку Миронівки, має здоровий вигляд і є відносно молодим.</p>	<p>Важливо стежити за тим, щоб інші дерева не затінювали його, оскільки це може уповільнити його ріст та розвиток.</p>	
<p>Клен ясенелистий (<i>Acer negundo</i> L.)</p>	<p>Дерево виглядає здоровим, хоча в його розгалуженні стовбура наявна суха гілка, ймовірно, пошкоджена під час сильного вітру. Велика кількість молодих гілок свідчить про активний ріст дерева.</p>	<p>Клен є невибагливим до ґрунтових умов, однак потребує регулярного моніторингу на наявність шкідників, які часто вражають молоді пагони цього виду.</p>	
<p>Сумах оленерогий (<i>Rhus typhina</i> L.)</p>	<p>Висаджений вздовж дороги сумах, формує своєрідну алею, що виконує як декоративну, так і захисну функції. Однією з характерних особливостей дерева є яскраво-червоне забарвлення листя восени, що надає алеї особливої естетичної привабливості.</p>	<p>Дерева в парку виглядають доглянутими та здоровими, що свідчить про належний рівень догляду за ними, скоріше за все їх регулярно поливають та проводять сезонні обрізки.</p>	



<p>Береза повисла (<i>Betula pendula</i> Roth.)</p>	<p>Дерево, зображене на фото має здоровий і доглянутий вигляд, про що свідчить густе та рівномірно розподілене листя.</p>	<p>Наявність рослинності поблизу дерева свідчить про родючість ґрунту та належний рівень зволоження, що створює сприятливі умови для росту дерева.</p>	
<p>Катальпа звичайна (<i>Catalpa bignonioides</i> Walt.)</p>	<p>Крона катальпи широка та щільно вкрита листям, що робить її ідеальним варіантом для створення затінених місць. Дерево в парку має здоровий вигляд, щільну крону та велику кількість стручкових плодів, що свідчить про його добрий стан.</p>	<p>Оскільки це дерево має добрий стан, пропозиції щодо догляду відсутні.</p>	
<p>Туя західна (<i>Thuja occidentalis</i> L.)</p>	<p>Висаджена вздовж доріжки туя утворює живопліт невеликого розміру. Хвоя темно-зелена, що є ознакою здорової рослини. Форма кущів добре підтримується завдяки регулярним обрізкам, що надає їм густий і компактний вигляд. На фото два види туй : одна з конусоподібною формою крони, інша має</p>	<p>Туї неодноразово обрізають задля зберегання їх декоративного вигляду, а ґрунт, судячи з фотографії виглядає здоровим та регулярно мульчується.</p>	

	<p>форму кулі. Такий свідомий вибір рослин створює цікаве композиційне рішення.</p>		
<p>Павлонія повстиста (Paulownia tomentosa)</p>	<p>Дерево виглядає здоровим і доглянутим. Павлонія має широку та розкидисту крону, що забезпечує багато тіні завдяки великому листю. Вона відома своєю здатністю швидко рости, а також чудовим цвітом фіолетового кольору, що додає естетичної цінності дереву.</p>	<p>В районі огорожі стовбура є бур'яни, які впливають на ріст та розвиток дерева, тож потрібно забезпечити їх видалення.</p>	
<p>Ялина колюча (Picea pungens Engelm).</p>	<p>Нещодавно висаджене вічнозелене дерево з характерною пірамідальною кроною та жорсткими, колючими голками. Дерево виглядає здоровим, рівномірно розвивається, а навколо нього встановлена сітка, яка, ймовірно, використовується для захисту від можливих пошкоджень, наприклад, від тварин або випадкового</p>	<p>Навколо дерева та всередині захисної сітки видно бур'яни та інші рослини, які можуть конкурувати за ресурси, що свідчить про необхідність регулярного догляду, зокрема видалення небажаної рослинності.</p>	



	пошкодження косарками.		
Слива Пісарді ( <i>Prunus cerasifera</i> 'Pissardii')	<p>Молоде декоративне дерево, яке відрізняється своєю естетичною привабливістю завдяки темно-червоному листю та ефектному цвітінню. Дерево має чашоподібну форму крони, яка робить його компактним і зручним для використання в ландшафтному дизайні. У парку слива виглядає здоровою, гілки густо вкриті листям, а навколо стовбура встановлено захисну огорожу. Наразі висота дерева становить приблизно 1,5 м, проте в зрілому віці воно може досягати 5-8 м.</p>	Оскільки це дерево має добрий стан та здоровий вигляд пропозиції щодо догляду відсутні.	

<p>Глечидія колюча (<i>Gleditsia triacanthos</i>)</p>	<p>На етапі молодого дерева, як на фото, крона має більш вузьку та округлу форму. З віком дерево формує широку, розлогу крону з розгалуженими гілками.</p> <p>Дерево виглядає здоровим.</p>	<p>Оскільки дерево виглядає здоровим, що свідчить про відсутність несприятливих факторів навколишнього середовища, які могли б завадити його росту та розвитку, пропозиції щодо догляду відсутні.</p>	
<p>Гінкго дволопатеве (<i>Ginkgo biloba</i>)</p>	<p>Дерево в парку виглядає чудово: всі гілки рівномірно вкриті листям, а стовбур захищений сіткою для запобігання пошкодженням. Крона дерева наразі має конічну, вузьку форму, але з віком вона стає ширшою, набуваючи яйцеподібної або пірамідальної форми.</p> <p>Дерево також підв'язане до стовпчика для підтримки під час сильних вітрів, що сприяє його стабільному росту.</p>	<p>Оскільки це дерево має чудовий вигляд та стабільно росте, пропозиції щодо догляду відсутні.</p>	

<p>Айлант найвищий (Ailanthus altissima)</p>	<p>Це нещодавно висаджене дерево китайського походження. Дерево утворює плоди у вигляді крилаток із насінням, що можуть досягати 20 см у довжину. Зображене дерево, ймовірно, було посаджене близько року тому, оскільки за рік айлант здатний вирости на три метри.</p>	<p>Оскільки це дерево має добрий стан, пропозиції щодо догляду відсутні.</p>	
<p>Шовковиця чорна (Morus nigra)</p>	<p>Це дерево добре переносить інтенсивне обрізання, що дозволяє коригувати його форму відповідно до потреб ландшафтного дизайну. Шовковиця невибаглива в догляді, і в парку вона виглядає здоровою та доглянутою.</p>	<p>Плоди шовковиці є привабливими для птахів та гусені, тому рекомендується регулярний моніторинг на наявність гусені, оскільки її велика кількість може завдавати шкоди дереву.</p>	
<p>Слива розлога (Prunus divaricata)</p>	<p>Дерево роду слив, яке могло вирости як самостійно, так і бути посадженим. Дерево має розлогу крону та дрібні жовті плоди з продовгуватою кісточкою, що дозрівають наприкінці</p>	<p>Слива на території парку потребує проріджування, а саме видалення сухих і пошкоджених гілок для покращення її росту та загального стану.</p>	

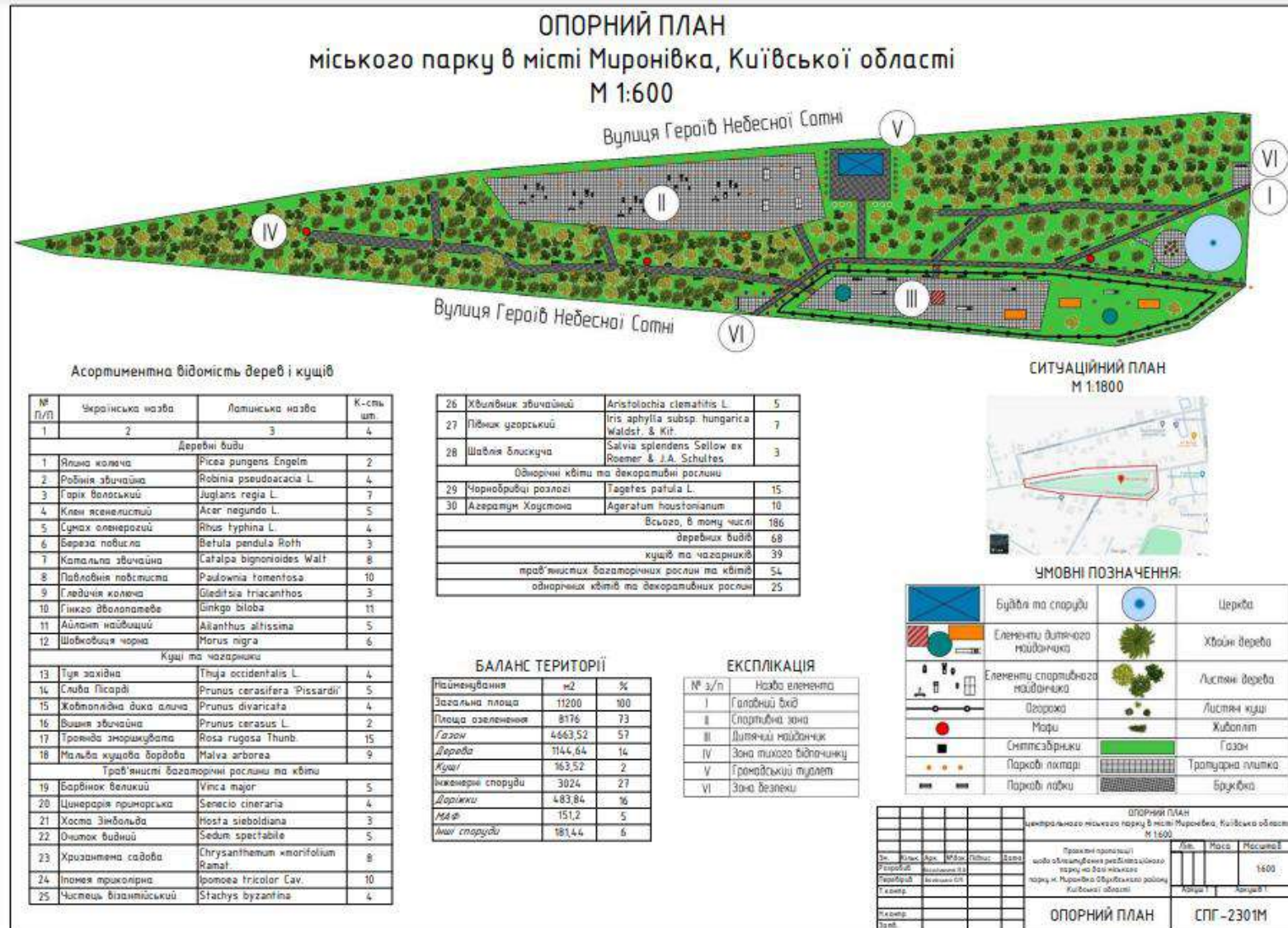
	літа і мають солодкувато-терпкий смак. Стан дерева задовільний.		
Мальва кущова бордова (Malva arborea)	На зображенні видно, що частина листя квітки наполовину засохла, що, ймовірно, є наслідком недостатнього зволоження ґрунту. Однак, також не можна виключати вірусне ураження або вплив шкідників. Мальва є невибагливою рослиною і часто зустрічається навіть у дикорослому стані, вона добре межує з іншими рослинами, утворюючи привабливі композиції	Стан рослини потребує додаткового дослідження для перевірки наявності шкідників.	
Агератум Хоустона (Ageratum houstonianum) та Шавлія блискуча (Salvia splendens Sellow ex Roemer & J.A. Schultes)	Агератум Хоустона цвіте все літо і в парку вирощується у закритій ємності, що є частиною арт-об'єкту у вигляді кованого велосипеда. Стан добрий. На зображенні поруч із агератумом видно дві шавлії блискучі, одна з яких активно цвіте, а інша в незадовільному	Друга шавлія відцвіла і потребує зрізання відцвілих частин, що сприятиме появи нових суцвіть на їхньому місці.	

	стані.		
<p>Барвінок великий (Vinca major)</p>	<p>На зображенні видно, як барвінок може домінувати на клумбі, що може стати проблемою при посадці поруч із іншими культурами.</p>	<p>Барвінок активно розширює свою площу з кожним роком, тому під час його висадки необхідно враховувати можливу конкуренцію з іншими рослинами. З метою уникнення таких ситуацій, барвінок доцільно висаджувати на моноклумби, де питання конкуренції не виникатиме.</p>	
<p>Троянда зморшкувата (Rosa rugosa Thumb.)</p>	<p>На клумбах парку можна побачити різні види троянд, усі вони мають здоровий вигляд і активно цвітуть.</p>	<p>Для забезпечення активного росту та тривалого цвітіння троянди потребують регулярного поливу, обрізки, внесення мінеральних добрив, а також обробки від шкідників і хвороб у разі необхідності.</p>	
<p>Чистець візантійський (Stachys byzantina)</p>	<p>У парку рослина виглядає здоровою.</p>	<p>Чистець потребує регулярного догляду для підтримки свого вигляду та контролю над розростанням.</p>	

<p>Цинерарія приморська (Senecio cineraria)</p>	<p>Цинерарія невибаглива до умов вирощування, добре переносить як сонце, так і напівтінь, і є стійкою до хвороб та шкідників. У парку цинерарія росте поруч із трояндами, додаючи об'ємності клумбі та підкреслюючи яскраві кольори троянд за рахунок контрасту зі своїм світлим листям.</p>	<p>Оскільки цинерарія має добрий стан, пропозиції щодо догляду відсутні.</p>	
<p>Хоста Зімбольда (Hosta sieboldiana)</p>	<p>Хоста найкраще росте в затінених місцях, оскільки її ніжне листя чутливе до прямих сонячних променів і може пошкоджуватися навіть за умов достатнього зволоження ґрунту. У парку вона росте під деревом, що забезпечує їй необхідний тіньовий захист, завдяки чому рослина має чудовий та здоровий вигляд.</p>	<p>Оскільки хоста має чудовий та здоровий вигляд, пропозиції щодо догляду відсутні.</p>	

<p>Чорнобривці розлогі (Tagetes patula L.)</p>	<p>Низькорослі квіти родини айстрових, які надають перевагу добре освітленим ділянкам і потребують регулярного поливу, проте є стійкими до посухи. Вони також мають фітонцидні властивості, завдяки чому допомагають відлякувати шкідників, захищаючи інші рослини в саду. Через ці властивості чорнобривці часто висаджують поблизу більш вразливих до шкідників рослин. На клумбі в парку чорнобривці виглядають здоровими, яскраво та рясно цвітуть, що свідчить про їх добрий стан</p>	<p>Оскільки чорнобривці виглядають здоровими, яскраво та рясно цвітуть, пропозиції щодо догляду відсутні.</p>	
<p>Очиток видний (Sedum spectabile)</p>	<p>У парку ця рослина виглядає здоровою та доглянутою. В фітотерапії листя очитку</p>	<p>Оскільки очиток виглядає здоровим, пропозиції щодо догляду відсутні.</p>	

	<p>використовують для загоєння ран і зменшення запалень, завдяки їх корисним властивостям.</p>		
<p>Хризантема садова (<i>Chrysanthemum × morifolium</i> Ramat)</p>	<p>У парку хризантема на клумбі виглядає здоровою, має велику кількість бутонів, які активно розвиваються для майбутніх суцвіть.</p>	<p>Оскільки хризантема виглядає здоровою, пропозиції щодо догляду відсутні.</p>	
<p>Іпомея триколірна (<i>Ipomoea tricolor</i> Cav.)</p>	<p>Іпомея використовується для вертикального озеленення і є невибагливою в догляді. Стан незадовільний.</p>	<p>Потребує достатньої кількості вологи, особливо в періоди посухи. На деяких листках спостерігаються отвори, прогризені комахами, тому рослину слід обробити від шкідників, оскільки її ніжні та соковиті листя часто стають кормом для комах.</p>	



**ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН**  
міського парку в місті Миронівка, Київської області  
М 1:600



Асортиментна відомість дерев і кущів

№ П/П	Українська назва	Латинська назва	К-сть шп.
1	2	3	4
Фітотерапевтичні рослини			
1	Ехінацея пурпурова	<i>Echinacea purpurea</i>	2
2	Лаванда лікарська	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	12
3	Сантоліна кипарисоподібна	<i>Santolina chamaecyparissus</i>	6
4	Ромашка лікарська	<i>Matricaria suaveolens</i> L.	3
5	Самшит вічнозелений	<i>Buxus sempervirens</i> L.	5
6	Спірея японська	<i>Spiraea japonica</i> L.	4
7	Мальва жуцтва	<i>Malva arborea</i>	9
Трав'янисті багаторічні рослини та квіти			
8	Барвінок великий	<i>Viola major</i>	5
9	Лілія гігантська	<i>Lilium giganteum</i>	20
10	Гладиолус звичайний	<i>Gladiolus commutis</i> L.	15
11	Аглономма Бонсай	<i>Aglaonema Bonsai</i>	2
12	Чистець бізантійський	<i>Stachys byzantina</i>	4
13	Іриси угорський	<i>Iris arphylla</i> subsp. <i>hungarica</i> Waldst. & Kit.	7
14	Шавлія бліскуча	<i>Salvia splendens</i> Sellow ex Roemer & J.A. Schultes	10
Однорічні квіти та декоративні рослини			
15	Барвінок великий	<i>Viola major</i> L.	15
16	Немафіла Мензіса	<i>Nemophila menziesii</i>	10
Всього, в тому числі:			129
фітотерапевтичних рослин			23
кущів та чагарників			18
трав'янистих багаторічних рослин та квітів			63
однорічних квітів та декоративних рослин			25

БАЛАНС ТЕРИТОРІЇ

Найменування	кв.м	%
Загальна площа	11200	100
Площа озеленення	8176	73
Газон	4663,52	57
Дорога	1144,64	14
Кущі	163,52	2
Інженерні споруди	3024	27
Доріжки	483,84	16
Міф	151,2	5
Інші споруди	181,44	6

ЕКСПЛІКАЦІЯ

№ з/п	Назва елемента
I	Глобальний б'юві
II	Спортивна зона
III	Дитячий майданчик
IV	Зона тихого відпочинку
V	Громадський туалет
VI	Зона безпеки

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

	Будівлі та споруди		Церква
	Зона для ери б'юві		Хвоїні дерева
	Тренажери для вправ в сидячому положенні		Кущі з пейзажними рослинами
	Огорожа		Листяні кущі
	Мафи		Живопліт
	Сніттезбринки		Газон
	Паркові актори		Тротуарна плитка
	Паркові лаби		Бруківка
	Сенсорний сад		Помпа для створення рокаря

СИТУАЦІЙНИЙ ПЛАН  
М 1:1800



ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН						Лист	Код	Масштаб
Генеральний план міського парку в місті Миронівка, Київської області								1:600
Проектні пропозиції щодо озеленення територій міського парку на базі міського парку м. Миронівка (об'єктовий розробник: Київська область)								1:600
Зм.	Клас.	Арх.	Міст.	Підпр.	Вело.			
Розробив	Виконав	М.П.						
Перевірив	Виконав	М.П.						
Схвалено								
Відомо								
Зав.								
ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН						СПГ - 2301М		