КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього

ступеня магістр на тему:

«МЕТОДИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ (НА ПРИКЛАДІ НОБЕЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ)»

Виконала: студентка групи
МБм-24-1Б 191 «Архітектура та містобудування»,
Освітньо-наукова програма «Містобудування»
(шифр і назва спеціальності, освітньо-наукової програми)

Піменова Дарина Олександрівна
Керівник: д-р арх., проф. Устінова Ірина Ігорівна
Рецензент: д-р. арх., доц, Зінов'єва Олена Сергіївна

Загальний обсяг роботи **15** аркушів формату **А1**, пояснювальна записка **154** с.
Київ – 2026 р.

Актуальність теми: в умовах посилення антропогенного навантаження, урбанізації та деградації природних екосистем особливої актуальності набуває проблема збереження та реабілітації ландшафтно-рекреаційних територій природно-заповідного фонду. У сучасних умовах реабілітація природно-заповідних територій розглядається не лише як процес екологічного відновлення, а як комплексна адаптація природного середовища до потреб рекреації, екологічного туризму та сталого розвитку із збереженням природоохоронної цінності територій. Особливої актуальності набуває питання розробки ефективних методів реабілітації ландшафтно-рекреаційних територій Нобельського національного природного парку Рівненської області, де поєднуються водні, лісові та природні комплекси Полісся.

Мета: розробка ефективних методів реабілітації ландшафтно-рекреаційних територій природно-заповідного фонду на прикладі Нобельського національного природного парку Рівненської області.

Об'єкт і предмет дослідження

Об'єкт дослідження: процес реабілітації ландшафтно-рекреаційних територій природно-заповідного фонду.

Предмет дослідження: методи ландшафтно-рекреаційної реабілітації територій на прикладі Нобельського національного природного парку Рівненської області.

Наукова новизна

- запропоновано комплексний підхід до реабілітації ландшафтно-рекреаційних територій природно-заповідного фонду, що поєднує природоохоронні, рекреаційні та еколого-просвітницькі функції;
- розроблено методику ландшафтно-планувальної організації природно-заповідних територій на основі функціонального, сценарного та просторово-часового моделювання;
- визначено систему методів реабілітації природних комплексів, спрямованих на відновлення деградованих територій та формування екологічно збалансованого рекреаційного середовища;
- удосконалено принципи інтеграції рекреаційної інфраструктури у природний ландшафт із мінімальним антропогенним впливом.

Задачі:

- проаналізувати світовий та вітчизняний досвід реабілітації природно-заповідних і рекреаційних територій;
- визначити фактори та умови реабілітації ландшафтно-рекреаційних територій природно-заповідного фонду;
- теоретично обґрунтувати методи ландшафтно-рекреаційної реабілітації природно-заповідних територій;
- розробити комплексну методику реабілітації Нобельського національного природного парку із формуванням функціонального зонування, рекреаційних маршрутів та системи екологічних просторів;
- запропонувати природоорієнтовані рішення щодо відновлення екосистем, благоустрою та розвитку екологічного туризму без порушення природоохоронного режиму території.

Методи дослідження:

- аналіз літературних джерел та наукових праць (вивчення сучасних підходів до реабілітації природно-заповідних територій, принципів сталого розвитку та ландшафтно-планувальної організації);
- порівняльний аналіз вітчизняного та міжнародного досвіду реабілітації природних і рекреаційних територій;
- метод комплексної оцінки природних умов, рекреаційного потенціалу та антропогенного навантаження;
- графоаналітичний метод;
- метод просторового та сценарного моделювання;
- метод експериментального проєктування ландшафтно-рекреаційного середовища Нобельського національного природного парку.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА СВІТОВИЙ ДОСВІД РЕАБІЛІТАЦІЇ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ

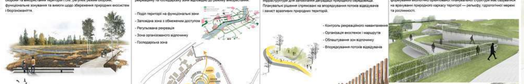
1.1. Теоретичні передумови реабілітації територій природно-заповідного фонду

Природоохоронне територіям ПЗФ

Методи збереження та використання об'єктів природно-заповідного фонду у структурі міста (Тупіль С. П.)

Рекреаційні території та їх використання

Еколого-економічні заходи формування рекреаційного землекористування в межах водоохоронних зон територій міст (Кожелянко О. М.)



Геоекологічні проблеми ландшафтів національного природного парку «Слобожанський» та шляхи їх вирішення (Шуклова А. В.)

Туристично-рекреаційний потенціал регіону в кризових умовах господарювання (Казанець-Гаврилко Л. П.)

Ландшафтно-рекреаційний потенціал національного природного парку «Синевир» (Роман А. С.)

Рекультивація техногенно пошкоджених територій в межах біосферного резервату «Розточчя» (Вишавська К. М.)

Організація використання рекреаційного потенціалу землекористування території природно-заповідного фонду (Гребенник Г. В.)

1.2. Світовий досвід відновлення та розвитку заповідних і рекреаційних територій

Реабілітовані індустріальні та техногенні території

Hesse Park, Вінчестер, Канада

Природно-заповідні та національні парки

Bardsoch National Park, Нідерландах

Реконструйовані урбаністичні громадські простори

High Line, Нью-Йорк, США

Parc de la Villette, Париж, Франція

Ясмомоло Рейк, Лондон, Велика Британія

Turia Gardens, Валенсія, Іспанія

Freshkills Park, Нью-Йорк, США

Дунайський біосферний заповідник, Одеська область, Україна

Cheonggyecheon Stream, Сеул, Південна Корея

1.3. Фактори і умови реабілітації ландшафтно-рекреаційних територій природно-заповідного фонду

Фактори

Природні

Екологічні

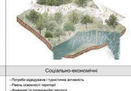
Законодавчо-нормативні

Ландшафтно-геоморфологічні

Соціальні

Функціональні

Екологічні



Інфраструктурні

Технологічні

Економічні та управлінські

Соціально-економічні

Планувальні

РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБ'ГРУНТУВАННЯ МЕТОДІВ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ

2.1. Вимоги до організації ландшафтно-рекреаційних територій у межах природно-заповідного фонду

Пріоритет збереження природних екосистем

Закон України «Про природно-заповідний фонд України» визначає основи охорони та використання територій ПЗФ, регулює режим охорони, функціональне зонування та механізм щодо збереження природних комплексів і біорозмаїття.

Дотримання функціонального зонування території

Функціональне зонування території ПЗФ передбачає поділ на зовнішню, рекреаційну та господарську зони відповідно до режиму використання.

Регулювання рекреаційного навантаження

Передбачена організація сільської відпочинку із організацією інфраструктури для комфортного дозвілля туристів-екскурсантів. Розроблені рішення спрямовані на впорядкування потоків відвідувачів і захист відомчих природних територій.

Формування екологічно-орієнтованої план. структури

Відповідно до ДБН В.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» формування екологічно орієнтованої планувальної структури має базуватися на врахуванні природного каркасу території — ресурсу, здатного виконувати та розвивати.

Забезпечення безбар'єрності та доступності

Відповідно до ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд» рекреаційні території ПЗФ повинні бути доступними для всіх груп населення, включаючи маломобільних.

Використання екологічних матеріалів і конструкцій

Благоустрій ПЗФ здійснюється з використанням природних матеріалів (дерева, камінь, гравій) та технік збереження ґрунтів. Це дозволяє мінімізувати вплив на грунти й водний режим.

Екологічна безпека та інженерна стійкість

Проекти рішень мають передбачати заходи із запобігання змиву грунтів, підтоплення та забруднення територій. Включення в рекреаційні барєри, контроль відвідувачів та використання екологічних технологій сприяють без порушення природних процесів.

Розвиток екологічної освіти та рекреаційної культури

Організація екологічної освіти передбачає наявність інформаційних стендів, екостежок, маршрутів та навчальних зон, що підтримують обізнаність відвідувачів щодо цінності природних територій. Це сприяє формуванню відповідального ставлення до природи та зменшенню антропогенного навантаження.

2.2. Принципи та засоби реабілітації природних комплексів

Принципи

Принципи збереження природної цілісності

Принцип контекстуальності
- Врахування природних особливостей території
- Збереження ландшафту та гідрогенної
- Адаптація рішень до місцевих умов
- Органічна інтеграція у ландшафт

Принцип збереження водного різноманіття
- Регулювання автотипного виду фітопри і фауни
- Контроль поширення видів
- Створення умов для відновлення різних видів
- Формування біологічних коридорів

Принцип мінімізації втручання.
- Мінімальне втручання у природні процеси
- Використання біологічних методів
- Застосування природних матеріалів
- Заходи антропогенного навантаження

Засоби

Планувальні та ландшафтні засоби

Відновлення природних водних систем
- Відновлення природного русла ріки
- Формування водно-болотних комплексів
- Відновлення Водорозмаїття
- Захист від підтоплення та зсувів

Рекультивація деградованих ділянок
- Рекультивація деградованих ділянок
- Покращення водорозмаїтя ділянок
- Запобігання відходу грунтів
- Підготовка основи формування під рослинність, методами

Формування наявних коридорів
- Запобігання зсувам та ерозії
- Місцеве перемо / перекладання водів
- Запилення рослин і поширення насіння
- Підтримка генетичного різноманіття

Принципи функціональної стійкості

Принцип комплексності
- Комплексне відновлення екосистем
- Взаємодія всіх водних і рослинних компонентів
- Врахування природних процесів
- Відновлення водного режиму

Принцип природного самовідновлення
- Формування буферних і водоохоронних зон
- Підтримка природного гідрологічного балансу
- Захист грунтів від ерозії
- Стимулювання природного росту рослинності

Принцип адаптивності
- Гнучкість методів реабілітації
- Адаптація до змін клімату
- Врахування антропогенного навантаження
- Моделювання інваріантні і природних рішень

Функціональні та біотехнічні засоби

Біотехнічне укріплення берегів і схилів
- Використання рослин для стабілізації грунтів
- Застосування місцевих матеріалів (камінь, дерево)
- Покращення інваріантності та природного ландш.
- Запобігання розмиву та зсуву грунтів

Відновлення грунтів
- Нейтралізація та мінералізування
- Підвищення відкультивання
- Покращ Грунтотворення рослин
- Зниження вуглеці та покращ.плодючість території

Контроль водного балансу
- Створення ставків і водойм
- Формування водно-болотних зон
- Встановлення штучних водотекущих структур
- Відновлення рельєфного та Водозмаїття

Принципи інтеграції рекреаційних та освітніх функцій

Принцип безпечного доступу
- Безпечна організація маршрутів
- Інформаційні стенди й дистанційне дозвілля
- Використання частини і запасних майданчиків
- Чітке маркування маршрутів

Принцип екологічної просвіти
- Створення еко-стежок та навчальних зон
- Інформаційні стенди й дистанційне дозвілля
- Підвищення екологічної обізнаності
- Популяризація природоохоронних знань

Принцип зонування
- Поділ території на функціональні зони
- Відділення зонування і рекреаційних ділянок
- Обмеження втручання у дикі природні зони
- Контролювання використання території

Соціально-екологічні та освітні засоби

Формування рекреаційної інфраструктури
- Створення еко-стежок і маршрутів
- Обладнання спостережних майданчиків
- Формування інформаційних освітніх зон
- Організовання і проведення екскурсій

Створення експериментальних ділянок
- Тестування методів відновлення
- Оцінка ефективності втручань
- Зменшення розмаїв квадратів ділянки
- Підвищення якості реабілітаційних заходів

Включення громади у спостереження
- Залучення місцевих жителів до догляду
- Підвищення соціальної цінності території
- Формування екологічної відповідальності
- Постійний соціальний моніторинг стану

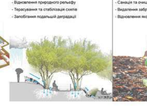
2.3. Методи реабілітації ландшафтно-рекреаційних територій природно-заповідного фонду

Ландшафтно-планувальні

Метод просторової реставрації природних комплексів
- Відновлення екологічних зв'язків
- Формування зелених коридорів
- Підтримка мікрорельєфу і фауни

Метод функціонального зонування території
- Функціональне зонування території
- Захист цінних екосистем
- Регулювання рекреаційного навантаження

Метод відновлення природного рельєфу
- Відновлення природного рельєфу
- Укріплення та стабілізація схилів
- Запобігання подальшій деградації



Екологічно-відновлювальні

Метод відновлення гідрологічного режиму
- Відновлення гідрологічного режиму
- Реконструкція водотоків і водно-болотних угідь
- Регулювання водного балансу території

Метод біологічної рекультивації
- Відновлення рослинного покриву
- Висадження автохтонних видів
- Формування середовища для фітопри і фауни

Метод захисту та очищення території
- Секвестрація та очищення території
- Видалення забруднень та токсичних видів
- Відновлення якості грунтів і вод

Ландшафтно-екологічні

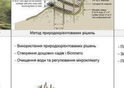
Метод екологічної збалансованої рекреації
- Організація екотуристичних маршрутів і майданчиків
- Мінімізація впливу на природне середовище

Метод ідентифікації ландшафту
- Створення природоохоронних рішень
- Відтворення природного вигляду території
- Використання рослинності та природних матеріалів

Метод ущільнення екосистем і маршрутів
- Створення екологічних стежок і маршрутів
- Покращення інваріантності та сталості функцій
- Відновлення ніш

Біотехнічні та інженерні

Метод біотехнічного укріплення територій
- Стабілізація схилів і берегів
- Використання рослинності та природних матеріалів



Метод природоохоронних рішень
- Використання природоохоронних рішень
- Створення дощових садів і біоплощ
- Очищення води та регулювання мікроклімату

Метод відновлення грунтового середовища
- Відновлення грунтового середовища
- Біологічне збагачення грунтів
- Стимулювання природного грунтоутворення

Соціально-екологічні та управлінські

Метод адаптивного управління
- Перманентне управління територіями
- Закладання проведе до рекреації
- Підвищення ефективності реабілітаційних заходів

Метод моніторингу та адаптивного управління
- Моніторинг стану екосистем
- Адаптивне керування реабілітаційних заходів
- Забезпечення довгострокової стійкості територій

РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ ПЗФ НА ПРИКЛАДІ НОБЕЛЬСЬКОГО НПП

3.1. Аналіз вихідних даних та сучасного стану території Нобельського національного природного парку

Схема розташування території детального планування в системі планувальної структури населеного пункту М 1:10000

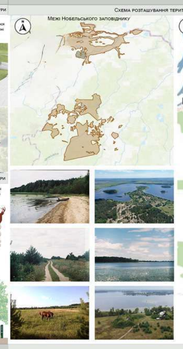
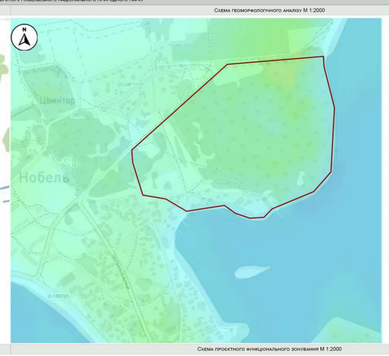


Схема геоморфологічного аналізу М 1:2000



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

- 153 м
- 152 м
- 151 м
- 150 м
- 149 м
- 148 м
- 147 м
- 146 м
- 145 м
- 144 м
- 143 м
- 142 м
- 141 м
- 140 м
- 139 м
- 138 м
- 137 м
- 136 м
- 135 м

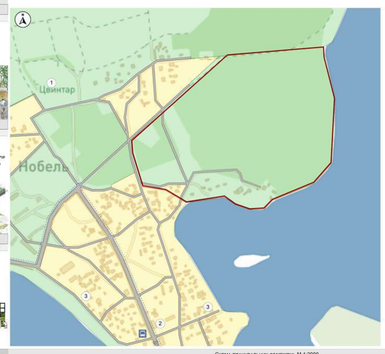
Методика реабілітації ландшафтно-рекреаційних територій Нобельського національного природного парку

Перспективне зображення

МЕТОДИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ (НА ПРИКЛАДІ НОБЕЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Виконала: ст. групи МБзп-24-1в Пляєнова Д.О.
Керівник: д-р арх., проф. Устінова І.І.
Рецензент: Зноєв єва О.С.

Схема існуючого використання території М 1:2000



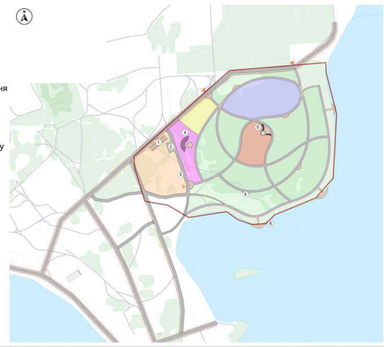
УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

- Садибна забудова
- Озеленені території
- Водні поверхні
- Вулиці місцевого значення
- Автобусний маршрут
- Ділянка проєктування
- Зупинки гром. транспорту

ЕКСПЛІКАЦІЯ:

1. Цвинтар
2. Магазин
3. Бази відпочинку

Схема проєктного функціонального зонування М 1:2000



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

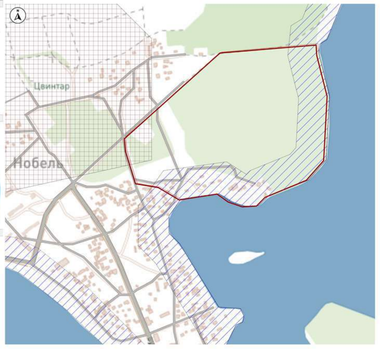
- Рекреаційна зона
- Зона культурних заходів
- Зона тихого відпочинку
- Спортивна та дитяча зона
- Зона гром. харчування
- Водні поверхні
- Господарська зона
- Еколого-дослідницька зона
- Ділянка проєктування
- Входи в парк

ЕКСПЛІКАЦІЯ:

1. Автостоянка
2. Господарський майданчик
3. Громадські вбиральні
4. Амфітеатр
5. Оглядовий майданчик
6. Пірс

Проектний план М 1:1000

Схема планувальних обмежень М 1:2000



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

- Санітарно-захисна зона кладовища
- Прибрежна захисна смуга
- Водні поверхні
- Ділянка проєктування

Схема транспортної мобільності та інфраструктури М 1:2000

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

- Вулиці місцевого значення
- Пішохідні шляхи
- Паркові доріжки
- Велодоріжка
- Водні поверхні
- Ділянка проєктування
- Червоні лінії
- Входи в парк
- Зупинка гром. транспорту

ЕКСПЛІКАЦІЯ:

1. Автостоянка
2. Господарський майданчик
3. Громадські вбиральні
4. Амфітеатр
5. Оглядовий майданчик
6. Пірс

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

- Зелені насадження загального користування
- Водні поверхні
- Вулиці місцевого значення
- Пішохідні шляхи
- Велодоріжка
- Входи в парк

ЕКСПЛІКАЦІЯ:

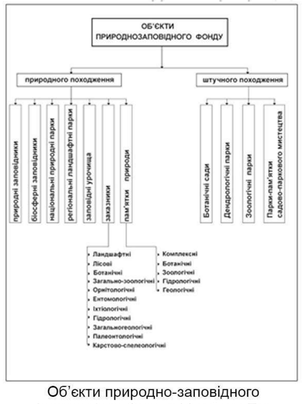
1. Автостоянка
2. Господарський майданчик
3. Громадські вбиральні
4. Амфітеатр
5. Оглядовий майданчик
6. Пірс
7. Дитячий осередок
8. Спортивний осередок

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА СВІТОВИЙ ДОСВІД РЕАБІЛІТАЦІЇ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ

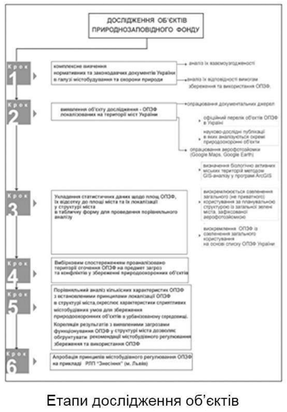
1.1. Теоретичні передумови реабілітації територій природно-заповідного фонду

Природоохоронні території ПЗФ

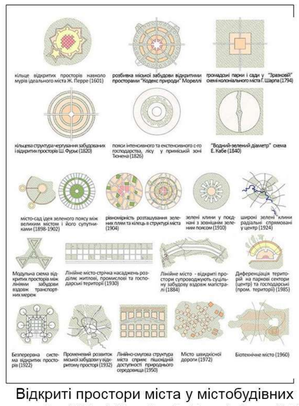
Методи збереження та використання об'єктів природно-заповідного фонду у структурі міста (Тупісь С. П.)



Об'єкти природно-заповідного фонду згідно Закону України «Про Природозаповідний фонд України»

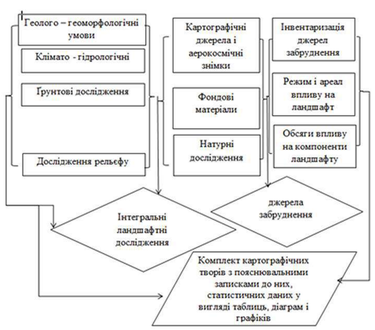


Етапи дослідження об'єктів природно-заповідного фонду



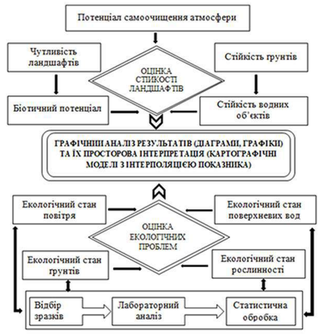
Відкриті простори міста у містобудівних концепціях XIX - XXст. (за В. Владіміров (1986), В. Чарнецький (1964), Е. Говард (1902) та ін.)

Геоекологічні проблеми ландшафтів національного природного парку «Слобожанський» та шляхи їх вирішення (Шумілова А. В.)



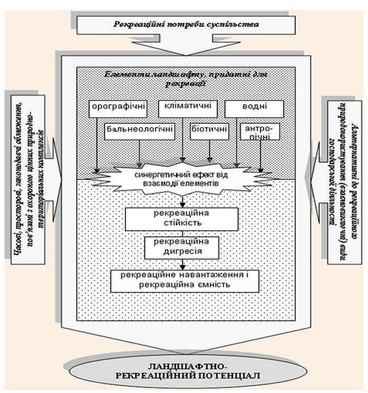
Блок-схема інвентаризаційного етапу ландшафтно-екологічного планування

Блок-схема етапу аналізу конфліктів природокористування ландшафтно-екологічного планування



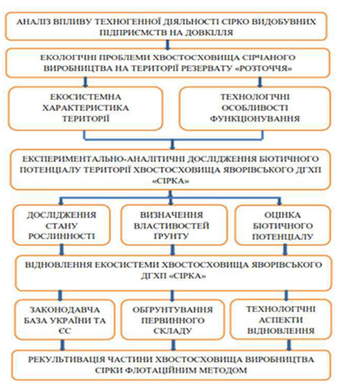
Блок-схема оціночного етапу ландшафтно-екологічного планування

Ландшафтно-рекреаційний потенціал національного природного парку «Синевир» (Романів А. С.)



Структурно-логічна схема ландшафтно-рекреаційного потенціалу національного природного парку

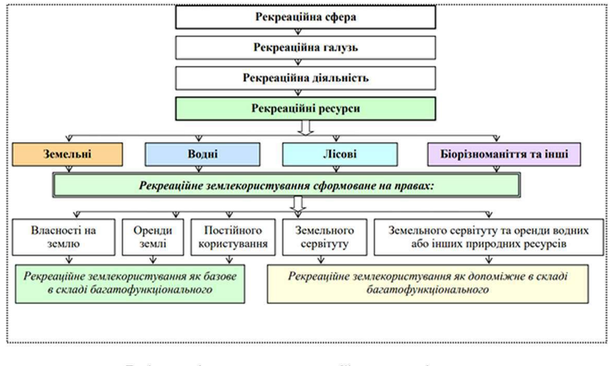
Рекультивація техногенно пошкоджених територій в межах біосферного резервату «Розточчя» (Вихівська К. М.)



Структурно – логістична схема проведення наукових досліджень

Рекреаційні території та їх використання

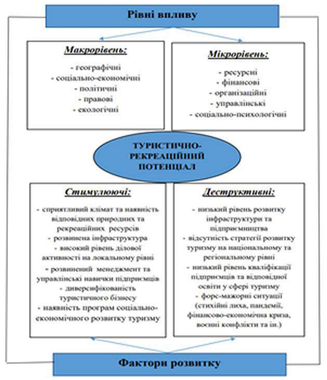
Еколого-економічні засади формування рекреаційного землекористування в межах водоохоронних зон територій міст (Юсипенко О. М.)



Логічно-змістовна схема понятійно-категоріального апарату рекреації та рекреаційного землекористування

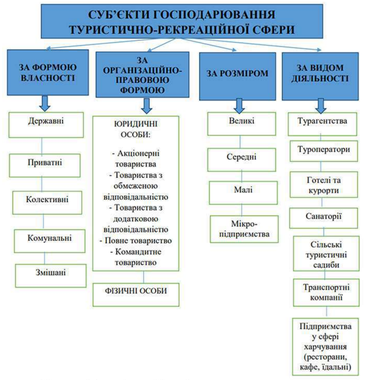
Характеристика рекреаційного типу землекористування водоохоронних зон і прибережних захисних смуг міст

Туристично-рекреаційний потенціал регіону в кризових умовах господарювання (Каганець-Гаврилко Л. П.)



Рівні впливу та фактори розвитку туристично рекреаційного потенціалу

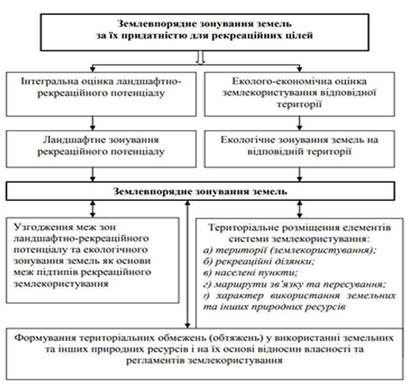
Структура туристично-рекреаційного потенціалу



Класифікація суб'єктів господарювання туристично-рекреаційної сфери

Організація використання рекреаційного потенціалу землекористування територій природно-заповідного фонду (Гребенник Г. В.)

Логічно-смислова модель методологічного процесу організації рекреаційного землекористування

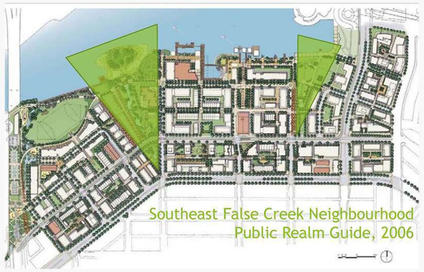


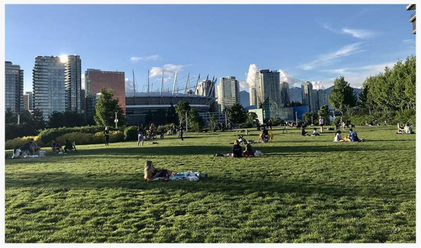
Логічно-смислова схема методології землевпорядного зонування земель за їх придатністю для рекреаційних цілей

1.2. Світовий досвід відновлення та розвитку заповідних і рекреаційних територій

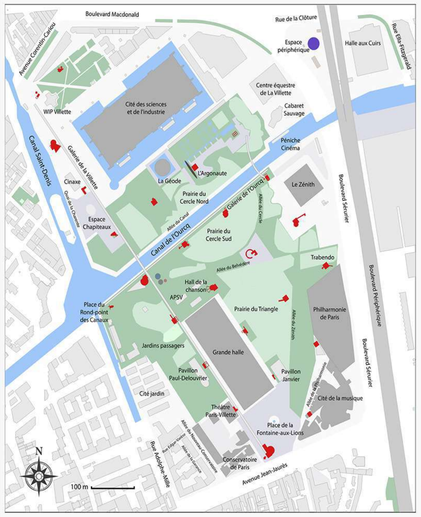
Реабілітовані індустріальні та техногенні території

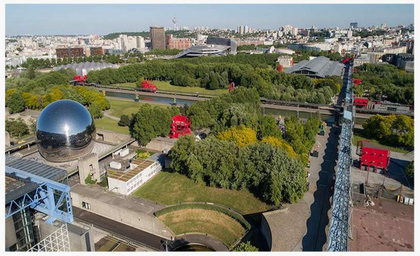
Hinge Park, Ванкувер, Канада





Parc de la Villette, Париж, Франція

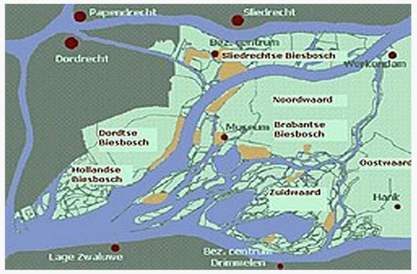




Freshkills Park, Нью-Йорк, США

Природно-заповідні та національні парки

Biesbosch National Park, Нідерланди

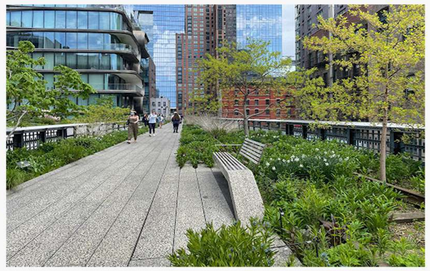


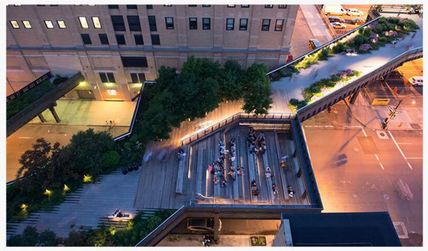
Richmond Park, Лондон, Велика Британія

Дунайський біосферний заповідник, Одеська область, Україна

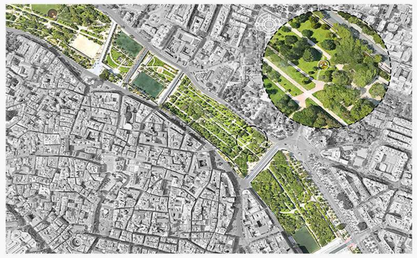
Реконструйовані урбаністичні громадські простори

High Line, Нью-Йорк, США





Turia Gardens, Валенсія, Іспанія



Cheonggyecheon Stream, Сеул, Південна Корея

1.3. Фактори і умови реабілітації ландшафтно-рекреаційних територій природно-заповідного фонду

Фактори

Природні

- Клімат, рельєф, ґрунти, водний режим
- Визначають типи відновлення та допустиме навантаження
- Впливають на збереження природних процесів

Екологічні

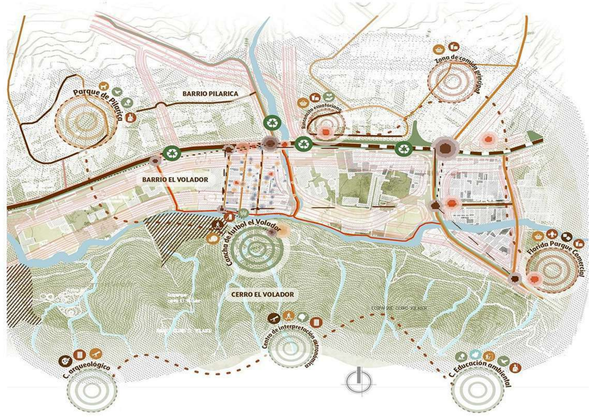
- Стан екосистем і рівень антропогенного впливу
- Необхідність відновлення флори і фауни
- Впровадження екологічних рішень (природоорієнтовані технології)

Соціальні

- Потреби відвідувачів у відпочинку та доступності
- Формування безпечного і комфортного середовища
- Розвиток екоосвітніх та туристичних маршрутів

Функціональні

- Зонування території (охоронна, рекреаційна, буферна)
- Поєднання відпочинку і природоохоронних функцій
- Гнучкість використання простору

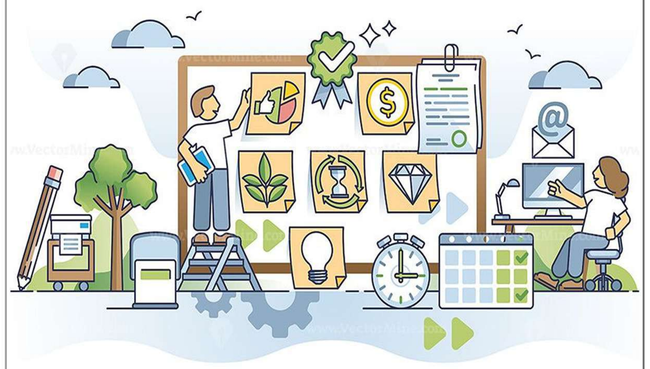


Технологічні

- Застосування методів реабілітації (відновлення ландшафтів)
- Мінімізація втручання в природне середовище
- Екологічне облаштування інфраструктури

Економічні та управлінські

- Фінансування та поетапна реалізація проєкту
- Ефективне управління територією
- Баланс між збереженням і використанням



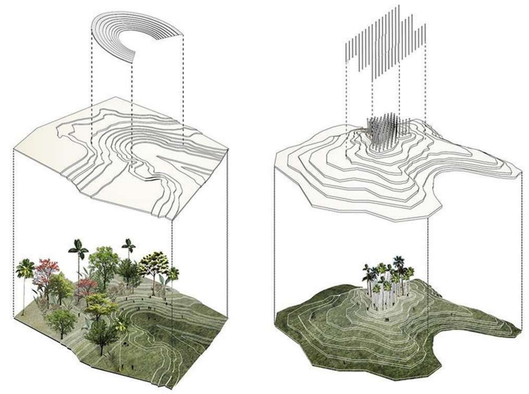
Умови

Законодавчо-нормативні

- Статус території ПЗФ і режим охорони
- Обмеження на забудову та втручання
- Регламентація рекреаційної діяльності

Ландшафтно-геоморфологічні

- Рельєф, ґрунти, водні об'єкти
- Гідрологічний режим території
- Природна основа для планування маршрутів і зон



Екологічні

- Стан флори, фауни та екосистем
- Рівень антропогенного навантаження
- Необхідність збереження біорізноманіття

Інфраструктурні

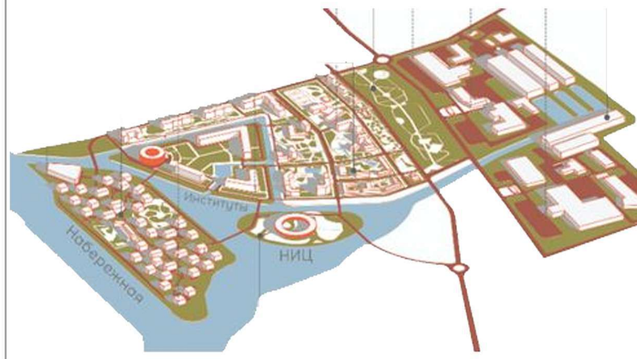
- Наявність доріг і пішохідних шляхів
- Існуючі рекреаційні зони та споруди
- Інженерні мережі та можливість їх використання

Соціально-економічні

- Потреби відвідувачів і туристична активність
- Рівень освоєності території
- Фінансові та організаційні ресурси

Планувальні

- Існуюча структура території та зонування
- Сформовані або відсутні рекреаційні зв'язки
- Взаємозв'язок функціональних зон



РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДІВ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ

2.1. Вимоги до організації ландшафтно-рекреаційних територій у межах природно-заповідного фонду

Пріоритет збереження природних екосистем

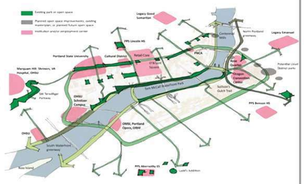
Закон України «Про природно-заповідний фонд України» визначає основи охорони та використання територій ПЗФ, регулює режим охорони, функціональне зонування та вимоги щодо збереження природних екосистем і біорізноманіття.

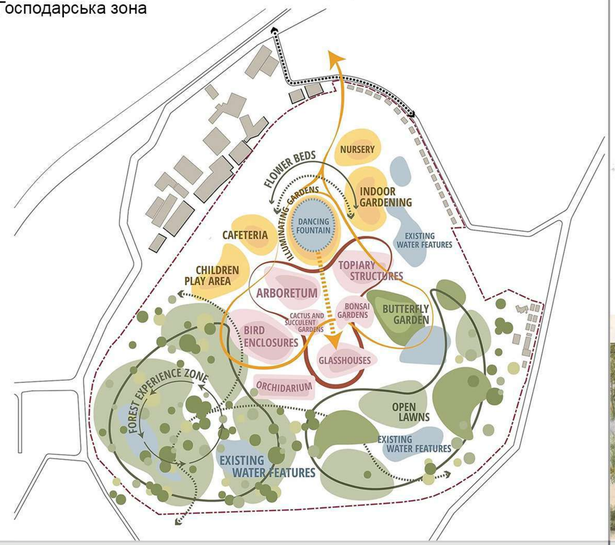
- Відновлення деградованих ділянок
- Збереження природних екосистем
- Використання природоорієнтованих рішень
- Регулювання рекреаційного навантаження

Дотримання функціонального зонування території

Функціональне зонування територій ПЗФ передбачає поділ на заповідну, рекреаційну та господарську зони відповідно до режиму використання.

- Поділ території на функціональні зони
- Заповідна зона з обмеженим доступом
- Регульована рекреація
- Зона організованого відпочинку
- Господарська зона





Регулювання рекреаційного навантаження

Передбачає контроль кількості відвідувачів та організацію рекреаційної інфраструктури для запобігання деградації природного середовища. Планувальні рішення спрямовані на впорядкування потоків відвідувачів і захист вразливих природних територій.

- Контроль рекреаційного навантаження
- Організація екостежок і маршрутів
- Облаштування зон відпочинку
- Впорядкування потоків відвідувачів

Формування екологічно-орієнтованої план. структури

Відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», формування екологічно орієнтованої планувальної структури має базуватися на врахуванні природного каркасу території — рельєфу, гідрологічної мережі та рослинності.

- Природний каркас території
- Рельєф, водні системи, рослинність
- Збереження природної цілісності
- Використання природних коридорів

Забезпечення безбар'єрності та доступності

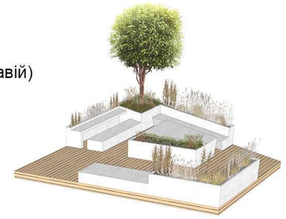
Відповідно до ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд» рекреаційні території ПЗФ мають бути доступними для всіх груп населення, включаючи маломобільні.

- Доступність для всіх груп населення
- Безпечні та зручні маршрути
- Адаптація рельєфу (пандуси, настили)
- Навігаційні та інформаційні елементи

Використання екологічних матеріалів і конструкцій

Благоустрій ПЗФ здійснюється з використанням природних матеріалів (дерево, камінь, гравій) та легких збірно-розбірних конструкцій без капітальних фундаментів. Це дозволяє мінімізувати вплив на ґрунти й водний режим.

- Природні матеріали (дерево, камінь, гравій)
- Легкі конструкції без фундаментів
- Екологічні інженерні рішення
- Зменшення відходів



Екологічна безпека та інженерна стійкість

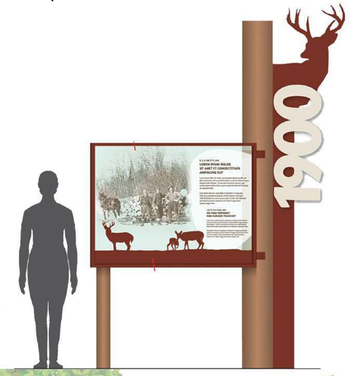
Проєктні рішення мають передбачати заходи із запобігання ерозії ґрунтів, підтопленню та заболоченню територій. Важливим є укріплення берегів, контроль водовідведення та використання екологічних інженерних рішень без порушення природних процесів.

- Захист від ерозії та підтоплення
- Укріплення берегів
- Контроль водовідведення
- Екологічні інженерні рішення

Розвиток екологічної освіти та рекреаційної культури

Організація території повинна передбачати інформаційні стенди, екологічні маршрути та навчальні зони, що підвищують обізнаність відвідувачів щодо цінності природних територій. Це сприяє формуванню відповідального ставлення до природи та зменшенню антропогенного навантаження.

- Екологічні маршрути
- Інформаційні стенди
- Навчальні та просвітницькі зони
- Формування екологічної культури



2.2. Принципи та засоби реабілітації природних комплексів

Принципи

Принципи збереження природної ідентичності

Принцип контекстуальності

- Врахування природних особливостей території
- Збереження рельєфу та гідрології
- Адаптація рішень до місцевих умов
- Органічна інтеграція у ландшафт

Принцип збереження видового різноманіття

- Підтримка автохтонних видів флори і фауни
- Контроль інвазивних видів
- Створення умов для відтворення рідкісних видів
- Формування біологічних коридорів

Принцип мінімізації втручань

- Мінімальне втручання у природні процеси
- Використання біотехнічних методів
- Застосування природних матеріалів
- Висадка автохтонних видів

Принципи функціональної стійкості

Принцип комплексності

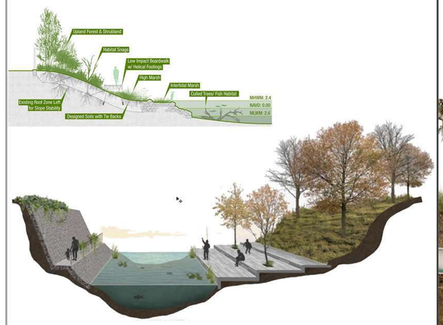
- Комплексне відновлення екосистеми
- Взаємозв'язок водних і рослинних компонентів
- Врахування природних процесів
- Відновлення водного режиму

Принцип природного самовідновлення

- Формування буферних і водоохоронних зон
- Підтримка природного гідрологічного балансу
- Захист ґрунтів від ерозії
- Стимулювання природного росту рослинності

Принцип адаптивності

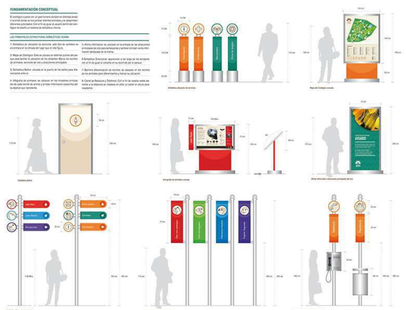
- Гнучкість заходів реабілітації
- Адаптація до змін клімату
- Врахування антропогенного навантаження
- Коригування інженерних і природних рішень



Принципи інтеграції рекреаційних та освітніх функцій

Принцип безпечного доступу

- Безпечна організація маршрутів
- Комфортне пересування відвідувачів
- Використання настилів і оглядових майданчиків
- Чітке маркування маршрутів

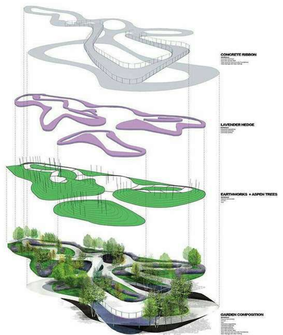


Принцип екологічної просвіти

- Створення еко-стежок та навчальних зон
- Інформаційні стенди й демонстраційні ділянки
- Підвищення екологічної обізнаності
- Популяризація природоохоронних знань

Принцип зонування

- Поділ території на функціональні зони
- Виділення охоронних і рекреаційних ділянок
- Обмеження втручання у цінні природні зони
- Контрольоване використання території

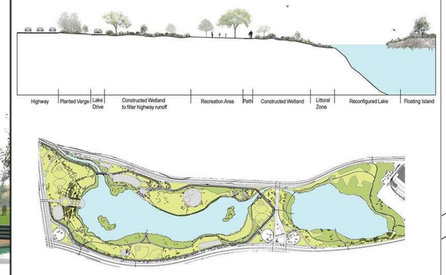


Засоби

Планувальні та ландшафтні засоби

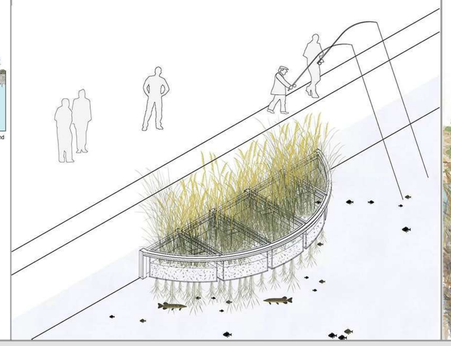
Відновлення природних водних систем

- Відновлення природного русла річок
- Формування водно-болотних комплексів
- Відновлення біорізноманіття
- Захист від повеней та ерозії



Реставрація деградованих схилів

- Реставрація деградованих схилів
- Терасування еродованих ділянок
- Запобігання ерозії ґрунтів
- Укріплення схилів фізичними та росл. методами



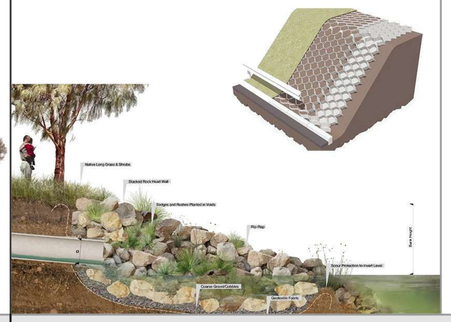
Формування «зелених коридорів»

- Запобігання ізоляції популяцій
- Міграція тварин і переміщення видів
- Запилення рослин і поширення насіння
- Підтримка генетичної різноманітності

Функціональні та біотехнічні засоби

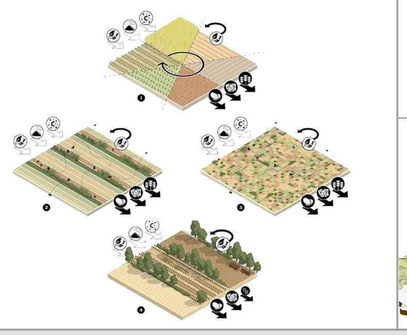
Біотехнічне укріплення берегів і схилів

- Використання рослин для стабілізації ґрунтів
- Застосування місцевих матеріалів (камінь, дерен)
- Поєднання інженерного та природного підходу
- Запобігання розмиву та ерозії ґрунтів



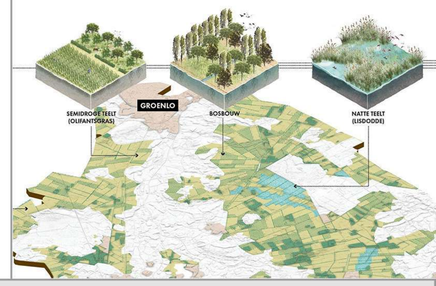
Відновлення ґрунтів

- Мульчування та компостування
- Підвищення водоутримання
- Посадка ґрунтоутворюючих рослин
- Зниження ерозії та посухостійкість території



Контроль водного балансу

- Створення ставків і водойм
- Формування водно-болотних зон
- Влаштування штучних водопрохідних структур
- Відновлення рослинності та біорізноманіття



Соціально-екологічні та освітні засоби

Формування рекреаційної інфраструктури

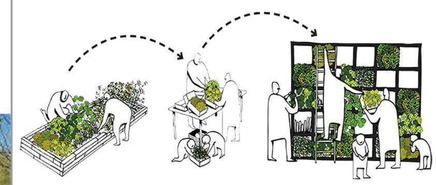
- Створення еко-стежок і маршрутів
- Облаштування спостережних майданчиків
- Формування інтерактивних освітніх зон
- Ознайомлення з природними процесами

Створення експериментальних ділянок

- Тестування методів відновлення
- Оцінка ефективності втручань
- Зменшення ризиків невдалих рішень
- Підвищення якості реабілітаційних заходів

Включення громади у спостереження

- Залучення місцевих жителів до догляду
- Підвищення соціальної цінності території
- Формування екологічної відповідальності
- Постійний громадський моніторинг стану

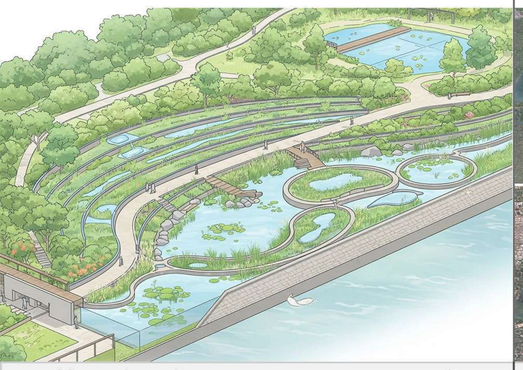


2.3. Методи реабілітації ландшафтно-рекреаційних територій природно-заповідного фонду

Ландшафтно-планувальні

Метод просторової реінтеграції природних комплексів

- Відновлення екологічних зв'язків
- Формування зелених коридорів
- Підтримка міграції флори і фауни

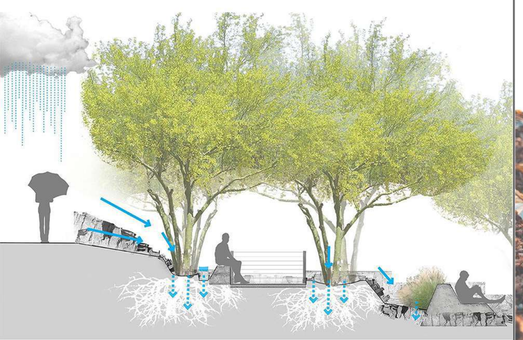


Метод функціонального зонування території

- Функціональне зонування території
- Захист цінних екосистем
- Регулювання рекреаційного навантаження

Метод відновлення природного рельєфу

- Відновлення природного рельєфу
- Терасування та стабілізація схилів
- Запобігання подальшій деградації



Екологічно-відновлювальні

Метод відновлення гідрологічного режиму

- Відновлення гідрологічного режиму
- Реконструкція водотоків і водно-болотних угідь
- Регулювання водного балансу території

Метод біологічної реабілітації

- Відновлення рослинного покриву
- Висадження автохтонних видів
- Формування середовища для флори і фауни

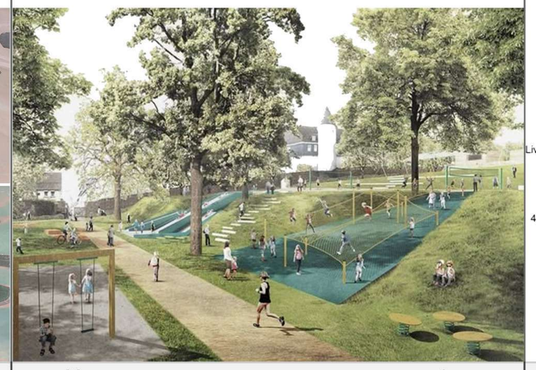
Метод санації та очищення територій

- Санація та очищення територій
- Видалення забруднень та інвазивних видів
- Відновлення якості ґрунтів і вод

Ландшафтно-екологічні

Метод екологічно збалансованої рекреації

- Екологічно збалансована рекреація
- Організація контрольованих маршрутів і майданчиків
- Мінімізація впливу на природне середовище



Метод сценарного використання ландшафту

- Сценарне використання ландшафту
- Врахування природної чутливості територій
- Розподіл активної та тихої рекреації

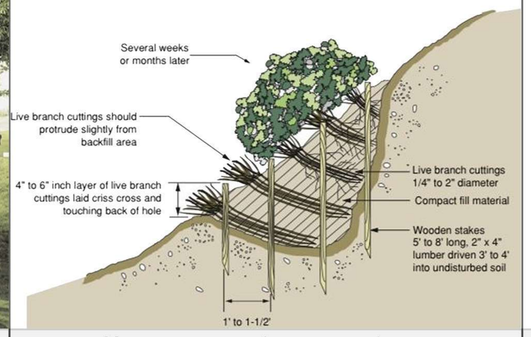
Метод екологічних стежок та маршрутів

- Створення екологічних стежок і маршрутів
- Поєднання рекреаційної та освітньої функцій
- Формування екс

Біотехнічні та інженерні

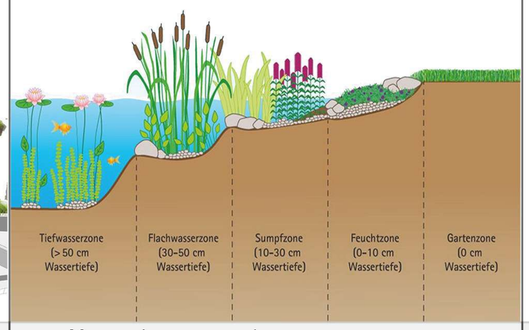
Метод біотехнічного укріплення територій

- Біотехнічне укріплення територій
- Стабілізація схилів і берегів
- Використання рослинності та природних матеріалів



Метод природоорієнтованих рішень

- Використання природоорієнтованих рішень
- Створення дощових садів і біоплато
- Очищення води та регулювання мікроклімату



Метод відновлення ґрунтового середовища

- Відновлення ґрунтового середовища
- Біологічне збагачення ґрунтів
- Стимулювання природного ґрунтоутворення

Соціально-екологічні та управлінські

Метод екологічної освіти та просвіти

- Екологічна освіта та просвіта
- Створення інформаційних та інтерактивних зон
- Формування відповідального ставлення до природи

Метод партисипативного управління

- Партисипативне управління територією
- Залучення громади до догляду
- Підвищення ефективності реабілітаційних заходів

Метод моніторингу та адаптивного управління

- Моніторинг стану екосистем
- Адаптивне коригування реабілітаційних заходів
- Забезпечення довгострокової стійкості територій

Схема розташування території детального планування в системі планувальної структури населеного пункту М 1:10000

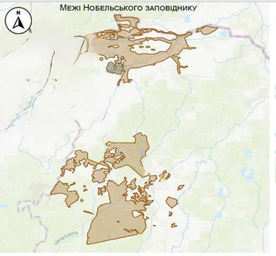


Схема геоморфологічного аналізу М 1:2000

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

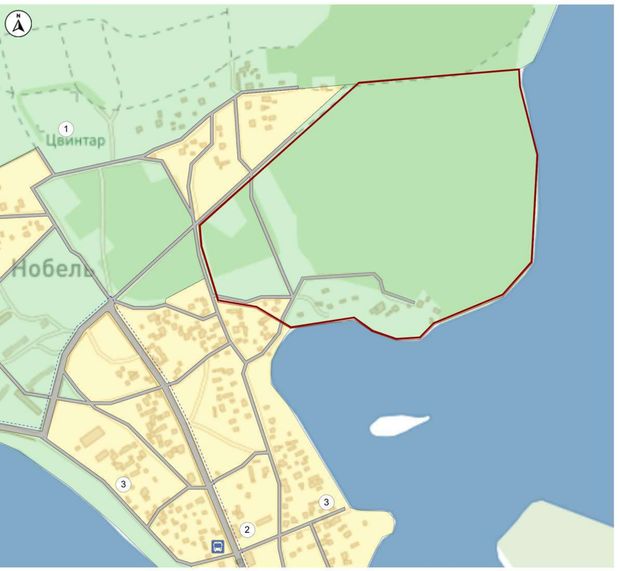
153 м
152 м
151 м
150 м
149 м
148 м
147 м
146 м
145 м
144 м
144 м
143 м
142 м
141 м
140 м
139 м
138 м
137 м
136 м
135 м

Перспективні зображення

МЕТОДИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ (НА ПРИКЛАДІ НОБЕЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Виконала: ст. групи МБм-24-1б Піменова Д.О.
Керівник: д-р арх., проф. Устінова І.І.
Рецензент: Зінов'єва О.С.

Схема існуючого використання території М 1:2000



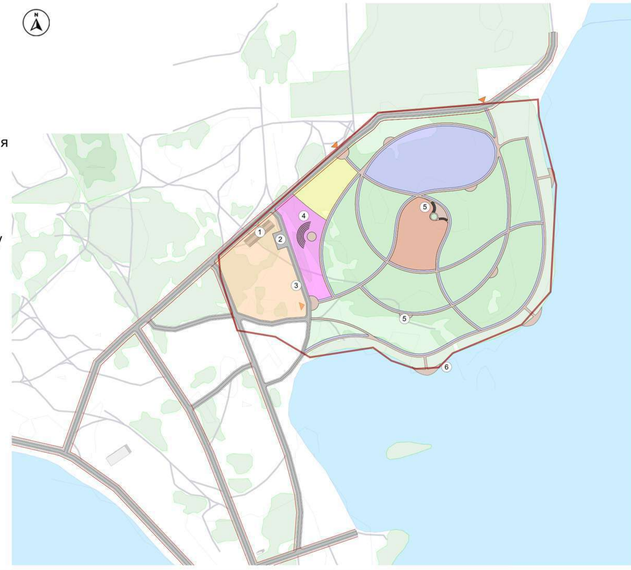
УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

- Садибна забудова
- Озеленені території
- Водні поверхні
- Вулиці місцевого значення
- Автобусний маршрут
- Ділянка проєктування
- Зупинки гром. транспорту

ЕКСПЛІКАЦІЯ:

1. Цвинтар
2. Магазин
3. Бази відпочинку

Схема проєктного функціонального зонування М 1:2000



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

- Рекреаційна зона
- Зона культурних заходів
- Зона тихого відпочинку
- Спортивна та дитяча зона
- Зона гром. харчування
- Водні поверхні
- Господарська зона
- Еколого-дослідницька зона
- Ділянка проєктування
- Входи в парк

ЕКСПЛІКАЦІЯ:

1. Автостоянка
2. Господарський майданчик
3. Громадські вбиральні
4. Амфітеатр
5. Оглядовий майданчик
6. Пірс

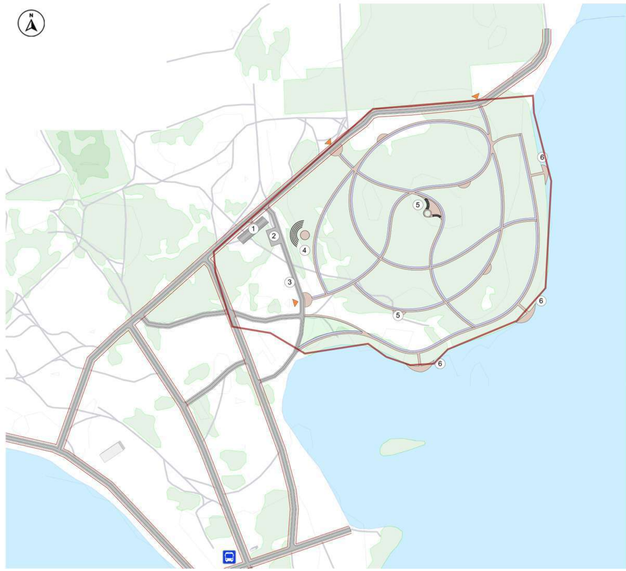
Проєктний план М 1:1000

Схема планувальних обмежень М 1:2000

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

- Санітарно-захисна зона кладовища
- Прибрежна захисна смуга
- Водні поверхні
- Ділянка проєктування

Схема транспортної мобільності та інфраструктури М 1:2000



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

- Вулиці місцевого значення
- Пішохідні шляхи
- Паркові доріжки
- Велодоріжка
- Водні поверхні
- Ділянка проєктування
- Червоні лінії
- Входи в парк
- Зупинка гром. транспорту

ЕКСПЛІКАЦІЯ:

1. Автостоянка
2. Господарський майданчик
3. Громадські вбиральні
4. Амфітеатр
5. Оглядовий майданчик
6. Пірс

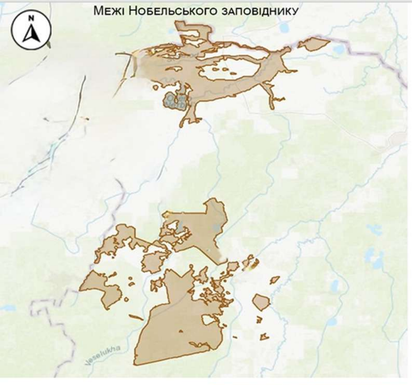
УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

- Зелені насадження загального користування
- Водні поверхні
- Вулиці місцевого значення
- Пішохідні шляхи
- Велодоріжка
- Входи в парк

ЕКСПЛІКАЦІЯ:

1. Автостоянка
2. Господарський майданчик
3. Громадські вбиральні
4. Амфітеатр
5. Оглядовий майданчик
6. Пірс
7. Дитячий осередок
8. Спортивний осередок

Схема розташування території детального планування в системі планувальної структури населеного пункту М 1:10000



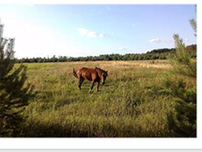
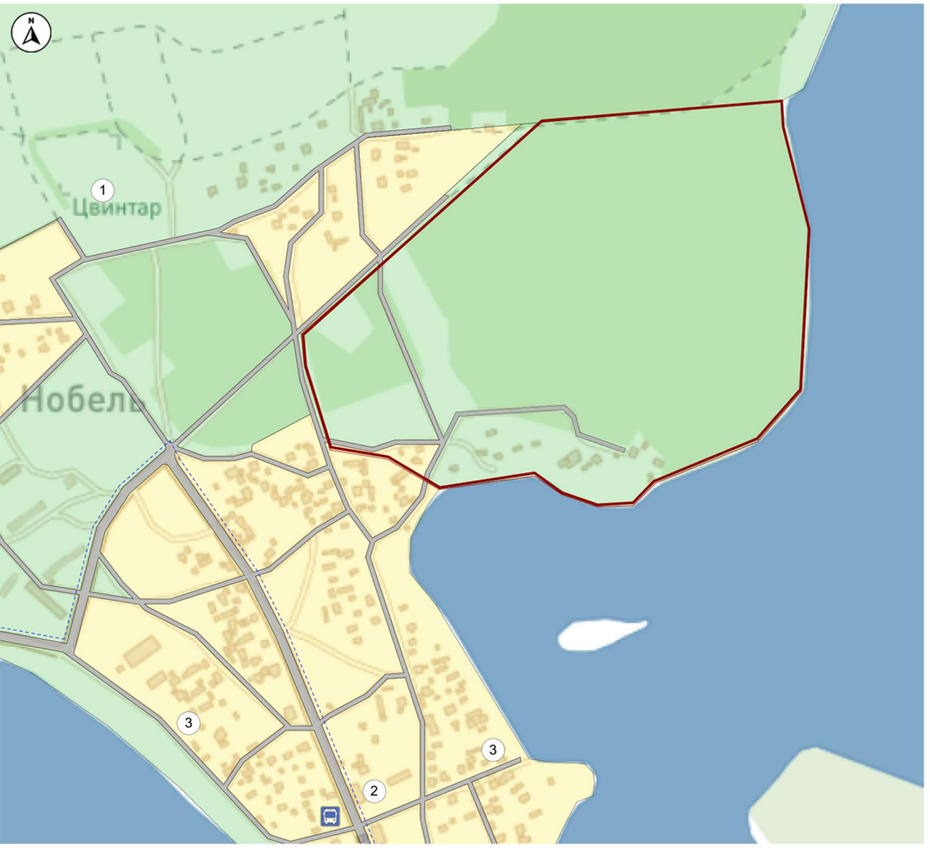


Схема геоморфологічного аналізу М 1:2000

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

- 153 м
- 152 м
- 151 м
- 150 м
- 149 м
- 148 м
- 147 м
- 146 м
- 145 м
- 144 м
- 144 м
- 143 м
- 142 м
- 141 м
- 140 м
- 139 м
- 138 м
- 137 м
- 136 м
- 135 м

Схема існуючого використання території М 1:2000



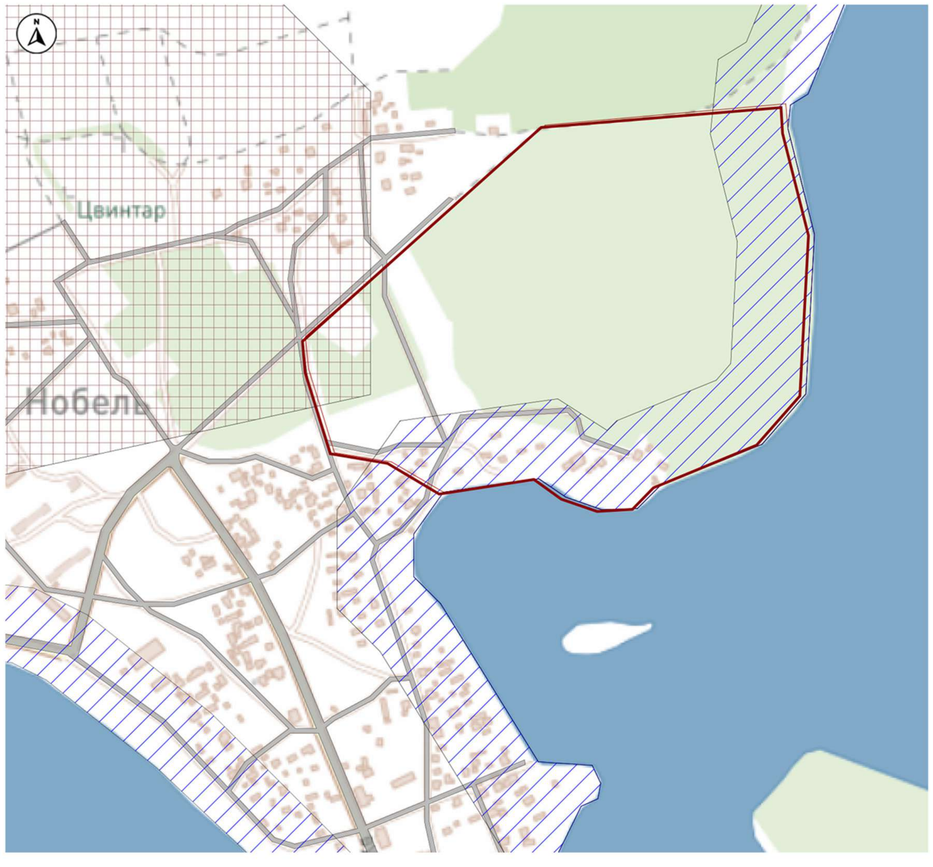
УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

- Садибна забудова
- Озеленені території
- Водні поверхні
- Вулиці місцевого значення
- Автобусний маршрут
- Ділянка проєктування
- Зупинки гром. транспорту

ЕКСПЛІКАЦІЯ:

1. Цвинтар
2. Магазин
3. Бази відпочинку

Схема планувальних обмежень М 1:2000

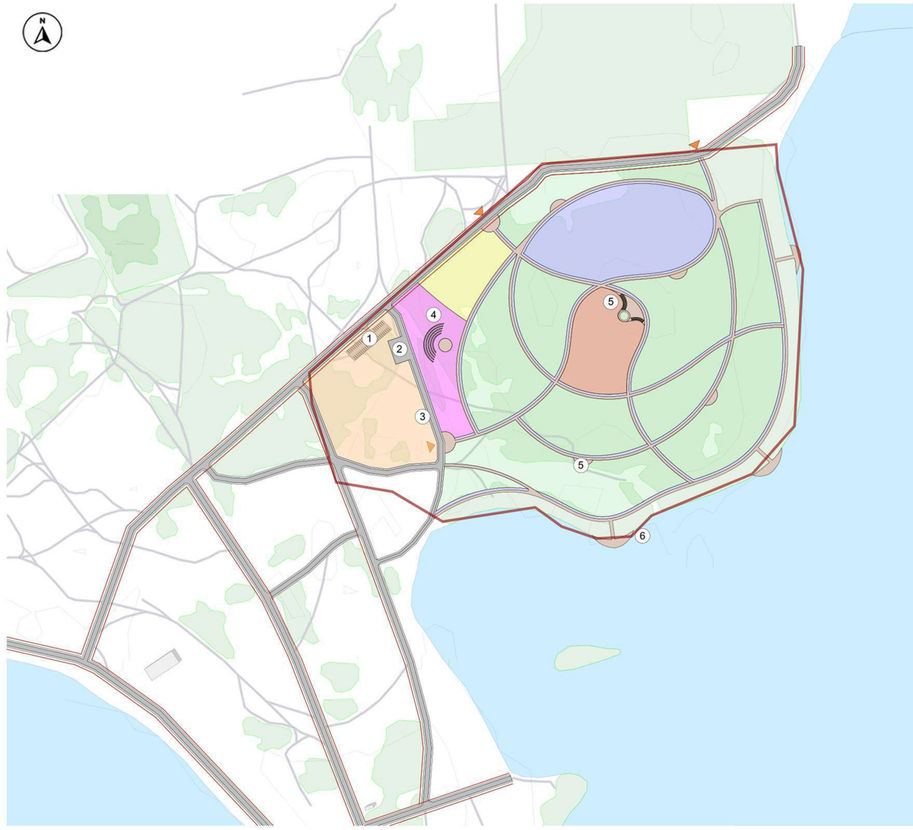


УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

- Санітарно-захисна зона кладовища
- Прибрежна захисна смуга
- Водні поверхні
- Ділянка проєктування

Методика реабілітації ландшафтно-рекреаційних територій Нобельського національного природного парку

Схема проєктного функціонального зонування М 1:2000



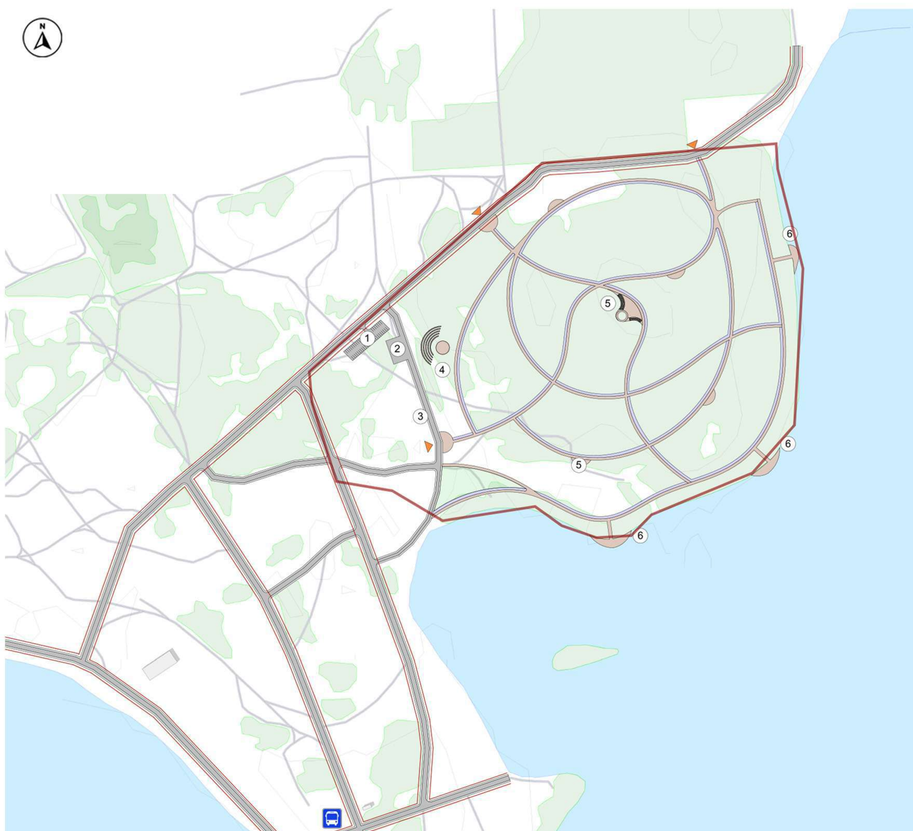
УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

- Рекреаційна зона
- Зона культурних заходів
- Зона тихого відпочинку
- Спортивна та дитяча зона
- Зона гром. харчування
- Водні поверхні
- Господарська зона
- Еколого-дослідницька зона
- Ділянка проєктування
- Входи в парк

ЕКСПЛІКАЦІЯ:

1. Автостоянка
2. Господарський майданчик
3. Громадські вбиральні
4. Амфітеатр
5. Оглядовий майданчик
6. Пірс

Схема транспортної мобільності та інфраструктури М 1:2000



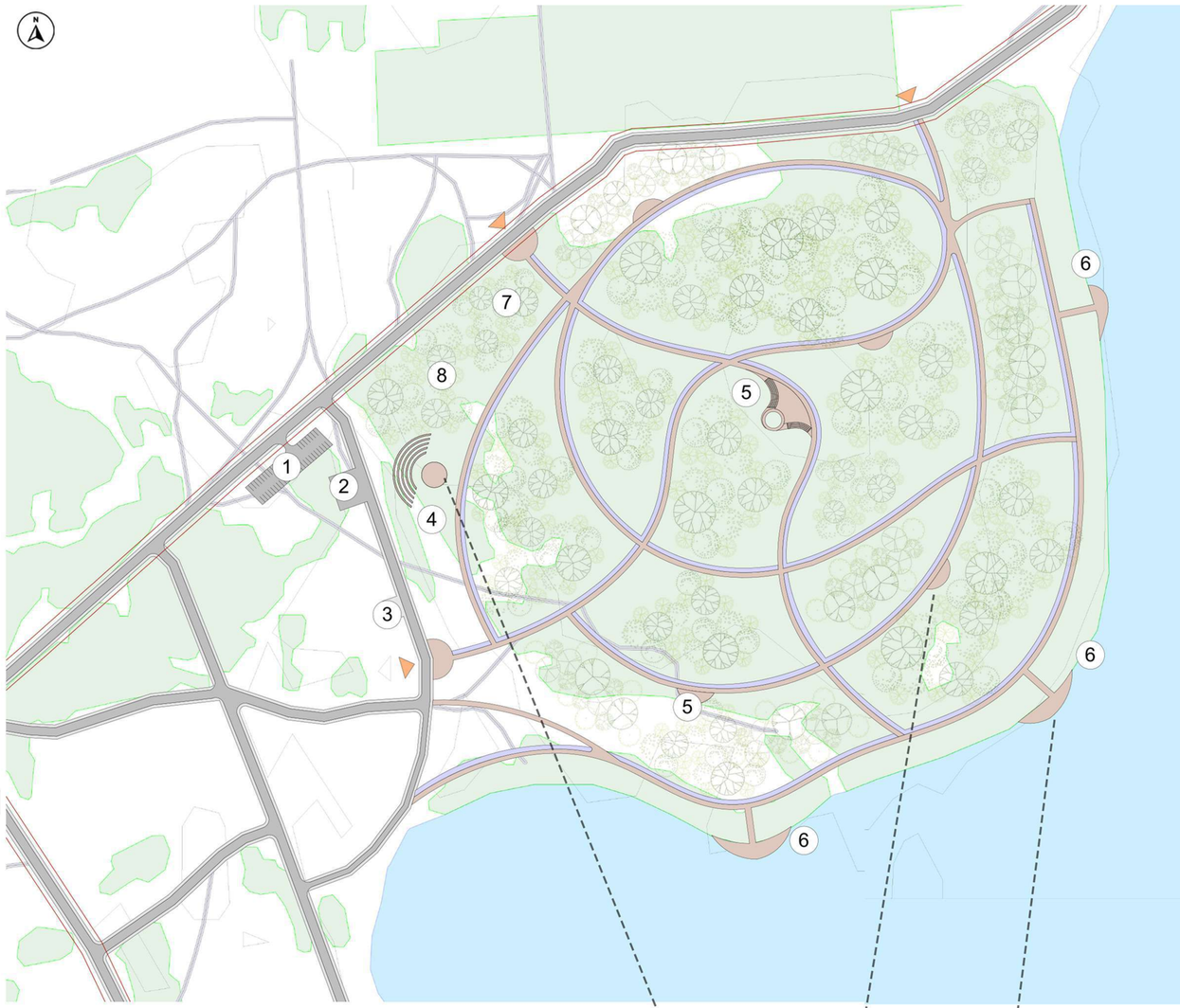
УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

- Вулиці місцевого значення
- Пішохідні шляхи
- Паркові доріжки
- Велодоріжка
- Водні поверхні
- Ділянка проєктування
- Червоні лінії
- Входи в парк
- Зупинка гром. транспорту

ЕКСПЛІКАЦІЯ:

1. Автостоянка
2. Господарський майданчик
3. Громадські вбиральні
4. Амфітеатр
5. Оглядовий майданчик
6. Пірс

Проєктний план М 1:1000



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

- Зелені насадження загального користування
- Водні поверхні
- Вулиці місцевого значення
- Пішохідні шляхи
- Велодоріжка
- Входи в парк

ЕКСПЛІКАЦІЯ:

1. Автостоянка
2. Господарський майданчик
3. Громадські вбиральні
4. Амфітеатр
5. Оглядовий майданчик
6. Пірс
7. Дитячий осередок
8. Спортивний осередок

Перспективні зображення

ВИСНОВКИ

1. Аналіз наукових праць, світового досвіду та сучасних підходів до реабілітації ландшафтно-рекреаційних територій природно-заповідного фонду засвідчив, що основні напрями сучасних досліджень спрямовані на гармонізацію природоохоронних, рекреаційних, ландшафтно-планувальних та естетичних аспектів організації природного середовища. Встановлено, що території природно-заповідного фонду є важливими елементами екологічного каркасу територій та виконують природоохоронні, рекреаційні, еколого-просвітницькі й соціальні функції.
2. Теоретичні засади реабілітації ландшафтно-рекреаційних територій природно-заповідного фонду базуються на принципах екологічної стійкості, мінімізації антропогенного впливу, функціонального зонування та збалансованого використання природних ресурсів. Визначено засоби та прийоми реабілітації: ландшафтно-планувальні (формування системи рекреаційних маршрутів, екологічних просторів та зонування території), біотехнічні (ренатуралізація, відновлення рослинності, стабілізація природних компонентів), інженерно-технічні (благоустрій території, екологічно орієнтоване інженерне забезпечення), а також еколого-просвітницькі та рекреаційні заходи.
3. Методичні засади дослідження сформували систему методів реабілітації ландшафтно-рекреаційних територій природно-заповідного фонду, адаптованих до умов Нобельського національного природного парку. Обґрунтовано доцільність застосування методів функціонального зонування, ландшафтно-планувальної оптимізації, сценарного моделювання простору та природоорієнтованих рішень.
4. Апробація запропонованих методів у проєктних пропозиціях щодо реабілітації Нобельського національного природного парку довела ефективність їх комплексного використання. Запропоновані рішення дозволили сформувати систему функціонального зонування, мережу екологічних маршрутів та рекреаційних просторів, інтегрованих у природний ландшафт із мінімальним антропогенним впливом.
5. Запропоновані методи реабілітації ландшафтно-рекреаційних територій природно-заповідного фонду можуть бути використані як ефективний інструмент відновлення деградованих природних територій України. Їх практичне застосування сприятиме формуванню екологічно стійкого рекреаційного середовища, розвитку природоорієнтованого туризму, збереженню природної спадщини та впровадженню принципів сталого розвитку у сфері містобудування і ландшафтного планування.

ПУБЛІКАЦІЇ

- Устінова І. І., Піменова Д. О. Тези доповіді на тему «Ревайлдинг як метод регенерації ландшафтів» для X Міжнародна науково-практична конференція «Scientific researches and methods of their carrying out: world experience and domestic realities», м. Вінниця – Відень, 2025 рік.
- Войко Н. Ю., Піменова Д. О. Тези доповіді на тему «Методи реабілітації ландшафтно-рекреаційних територій природно-заповідного фонду» для «Містобудування. Проблеми і перспективи розвитку», Київ, КНУБА, 2026 рік.
- Войко Н. Ю., Піменова Д. О. Тези доповіді на тему «Ландшафтнопланувальні засоби формування сценарних громадських просторів», м. Одеса, 2026 рік.

Дякую за увагу