

Міністерство освіти і науки України
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
Факультет урбаністики та просторового планування
Кафедра міського господарства

КВАЛІФІКАЦІЙНА ВИПУСКНА РОБОТА на здобуття освітнього ступеня магістра

На тему:

“Інтеграція природних екосистем в міський простір
на прикладі ревіталізації території Кристерової зірки в місті Києві”

Виконала:

Бортник Діана Володимирівна

Студентка групи ЗУППм-23

Факультету урбаністики та просторового планування

Спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія

ОНП: Урбаністика та просторове планування

Керівниця:

Апостолова-Сосса Л.О.

Завідувачка кафедри, кандидатка технічних наук, доцентка

Рецензент:

Тригуб Руслана Микораївна

Кандидатка технічних наук, доцентка

2025

Відомість креслень комплекту

Лист	Найменування	Примітки
1	Загальні дані	
2	Загальні відомості. Фотофіксація.	
3	Загальні відомості. Історичні дослідження.	
4	Екологічні виклики України: обґрунтування нагальності інтеграції природних систем	
5	Міські виклики Києва: обґрунтування цінності природних екосистем у міському просторі	
6	Мобільність, зв'язки, доступність. Функціональні зони, ситуація.	
7	Мобільність, зв'язки, доступність. Функціональні зони, ситуація.	
8	Рекомендації по організації зони захисту коріння великих дерев.	
9	Методи ревіталізації території парків, території держ установ, лікарні, інститути, творча майстерня,....	
10	Приватний сектор. Аналіз.	
11	Проїзди. Інтеграція природних екосистем	
12	Водойми та водні ресурси. Ревіталізація та інтеграція природних систем	
13	Загальна концепція. Висновки. Економічне обґрунтування	

Загальні дані

- Даний розділ виконаний на основі наступних документів:
 - Матеріалів топо-геодезичного знімання
 - Система висот Балтійська.
 - Система координат УСК-2000.

Територія досліджень розташована в північній частині міста Київ в Подільському районі.
У безпосередній близькості до важливих транспортних артерій та густонаселених кварталів столиці.
Зі Сходу обмежена вулицею Вишгородською,
На Півночі вулицями Пуца-Водицька, Луцька,
На Заході – Косенка та Межовим провулком
На Півдні – Кузьми Скрябина, Перемишльська та Западинська

З точки зору фізико-географічного районування, територія Кристерової гірки знаходиться в межах Київського плато, що характеризується хвилястим рельєфом, лесовими ґрунтами та наявністю ярів і балок.

Її відносна височинність зумовила формування специфічних мікрокліматичних умов та рослинного покриву, що частково зберігся до сьогодні.

Кваліфікаційна робота магістра

	Прізвище	Підпис	Дата	Літера	Маса	Масштаб
Виконала	Бортник Д.			КРМ		1:1000
Керівник	Апостолюк-Сосна ЛО.					
Зав. каф.	Апостолюк-Сосна ЛО.					
				Лист 1	Листів 13	
Інтеграція природних екосистем в міський простір на прикладі ревіталізації території Кристерової гірки в місті Києві.				КНУБА ФУПП, кафедра МЕ ЗУППМ - 23		

Загальні відомості. Фотофіксація.

Круті високі пагорби, з вершин яких відкривається безкрайні краєвиди і відчувається польоту; могутні розкидисті дуби і сосни, наче з ілюстрацій книжки про старовинні легенди; залишені плодіві садки, які з правдивих часів вирощували наші предки, прикрашаючи їх гарноквітучими кущами (особливо брусом), квітами і екзотами...
Ландшафт зберіг атмосферу старовинного Києва.

Незважаючи на різні призначення ділянок, відчувається їх взаємозв'язок і єдність саме завдяки віковим деревам, в першу чергу могутнім дубам.

Кількість озеленення міських дворів часто нагадує Київ дитинства, який потопав у зелені і зображений на картині А. Петрицького "Не сад – вулиця Києва".



Парк "Кинь-Грусть"



Вулиця Сошенка веде до художніх майстерень

Кінцева зупинка тролейбусів

Біля кафе

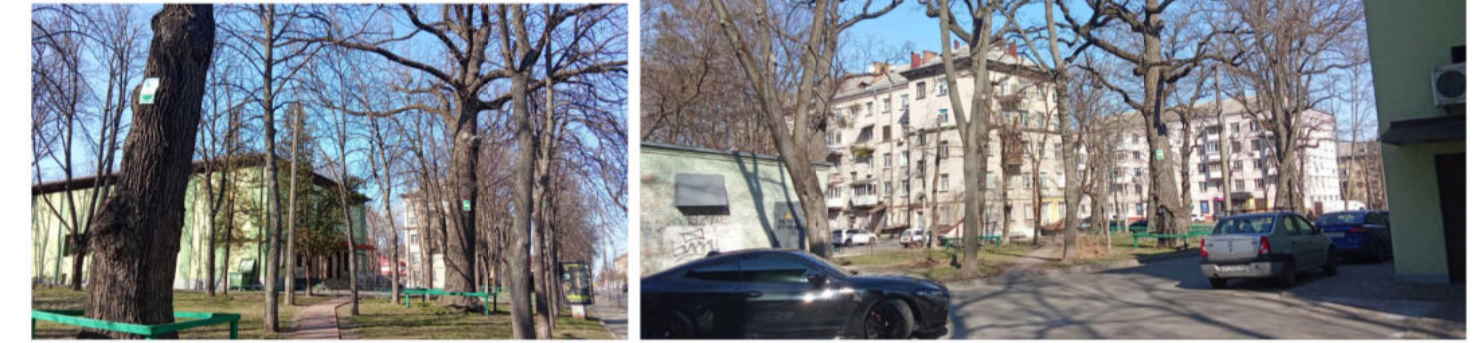
Медзаклад



Вулиця Вишгородська має ошатний і гармонійний вигляд завдяки просторим зеленим насадженням і архітектурі.

Вулиця Красицького

Парк "Лісове Урочище Крістерів"



Діброва біля кінотеатру



Дуб Красицького

Близьк води поруч з мальовничими і розкидистими деревами створюють ошатне, святкове враження і поетичний настрій

Найменше, зобісм камерне озеро тихо і захищене від вітру, прикрашає скромну діляночку і дарує відчуття умиротворення і спокою

Вершина пагорба "Кинь-Грусть"



З цієї точки поступово розкривається краєвид на озеро в оточених пагорбів. Озеро доволі велике, тут живуть птахи і риба, бітер створює невеликі хвилячки.



5 дубів

Дуб у дворі

Дуб Гуналі

Дуб над урвищем



Вершина лісового урочища Крістерів і силует міста



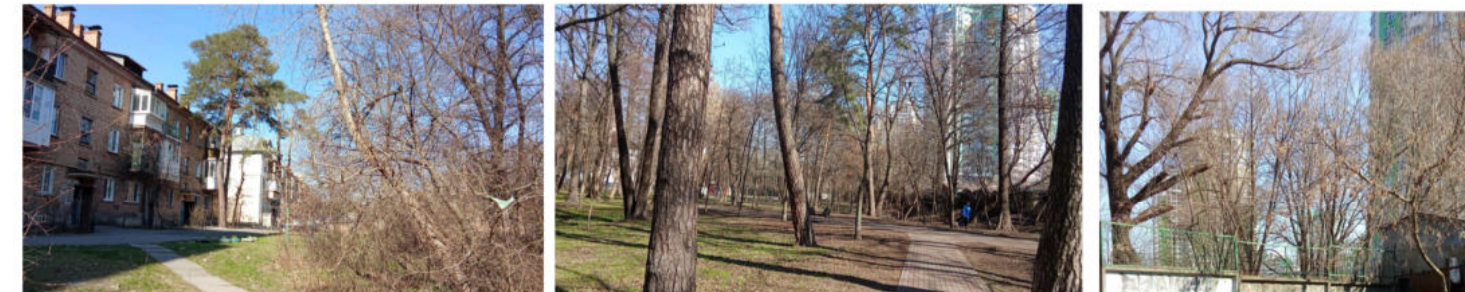
9 віковичних дубів



Дуб Крістера – найстаріший дуб Києва якому 700 років, біля якого, за легендою, відпочивали В. Крістер і Т. Шевченко (фото березень 2025)



По маршруту екостежки. Церква має дуже охайний хвойний садочок, який приваблює погляд цілий рік.



Затиснутий між гаражами але затиснений і доглянутий сквер "Вітряні гори"



Доволі багато є і захаращених ділянок, закриті забудови, гаражі, рутіни

Деякі вулички, дворики, закуточки



Півністю зачнена територія ЖК. Сторонні з маленькими дітьми з самокатами скди не пропустили.



Кваліфікаційна робота магістра

Виконала	Пізнєвич Д.	Підпис	Дата	Загальні відомості. Фотофіксація.	Літера	Маса	Масштаб
Керівник	Александрова С.О.				КРМ		1:1000
Зав. каф.	Александрова С.О.				Лист 2	Листів 13	

Інтеграція природних екосистем в міський простір на прикладі ревіталізації території Крістерів та гірки в місті Києві.
КНУБА
ФУП, кафедра МГ
зУПМ – 23

Історичні дослідження. Ідентичність

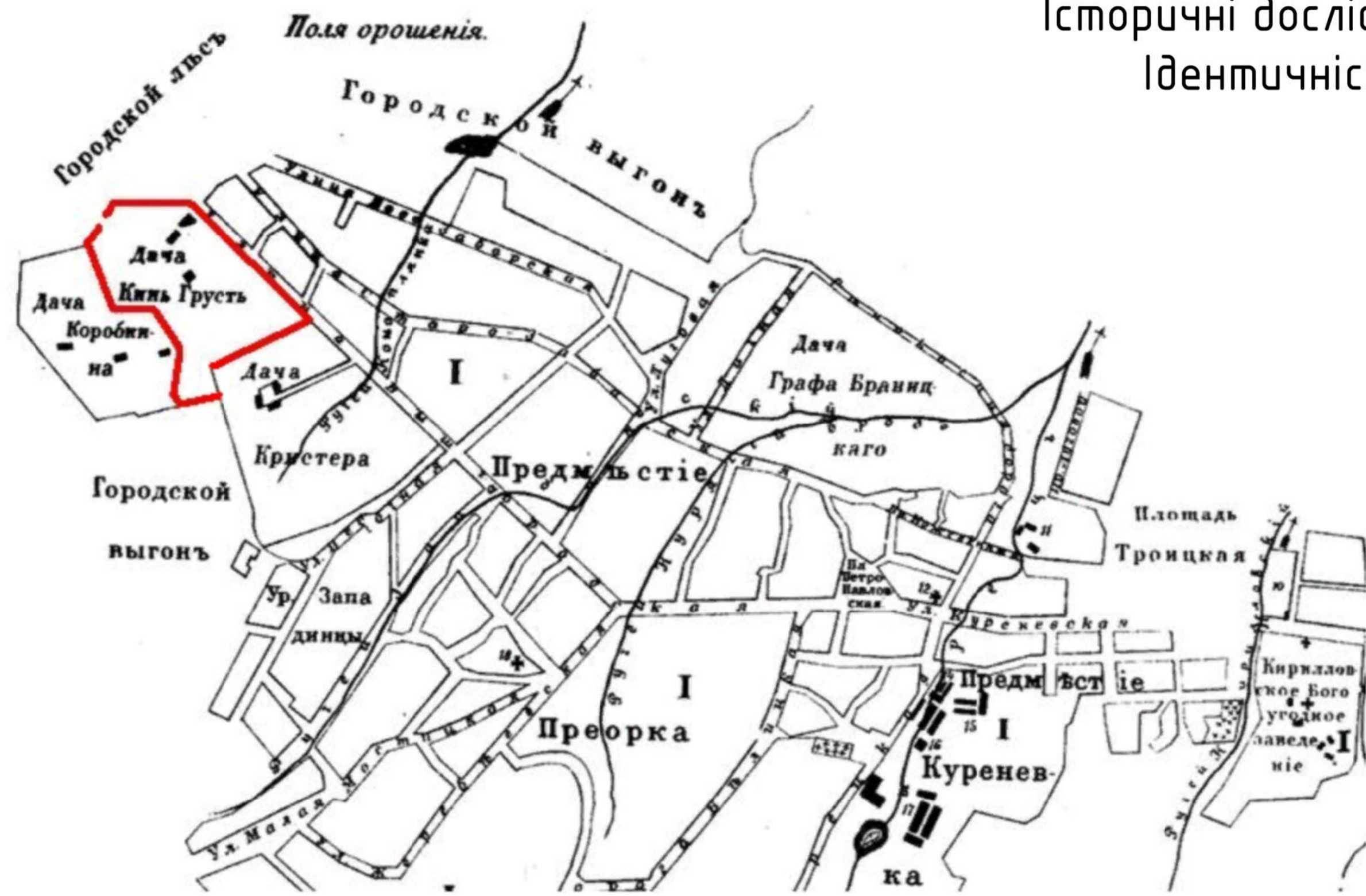


Схема передмість Києва. Дача Кинь-Грусть

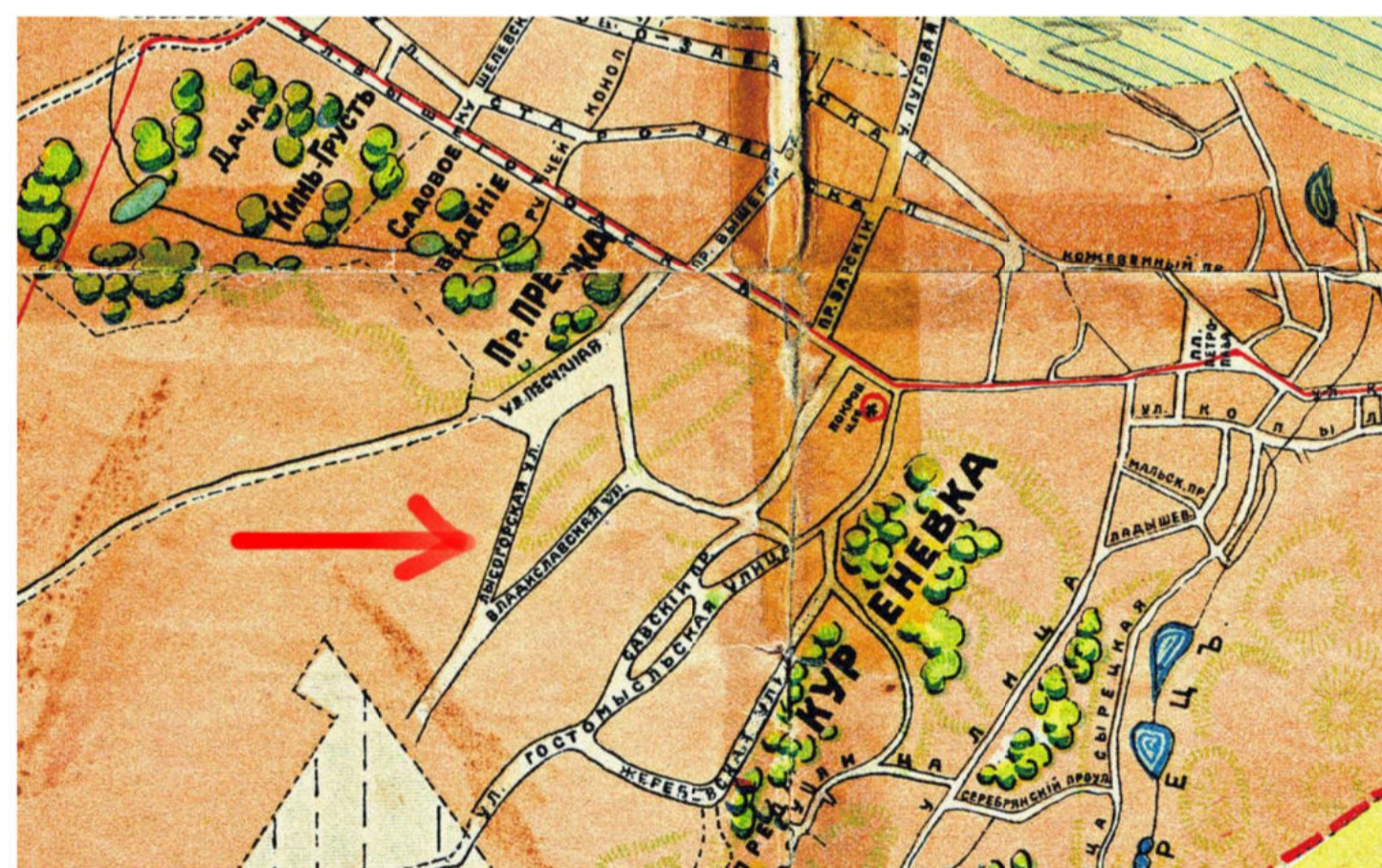


Будинок творчих майстерень.
Був створений після війни як заміська вілла

Табличка, виготовлена художником
Г. Малаховим, 1960-ті роки.



В концепції 2012 року планується створити арт-отель, художні студії
і майстерні, Будинок архітектора



Западинка на мапі 1912 р. (позначена червоною стрілкою).
Жовтою лінією правіше Западинської вулиці
позначений пагорб (мапа орієнтована на схід).



Западинська 6



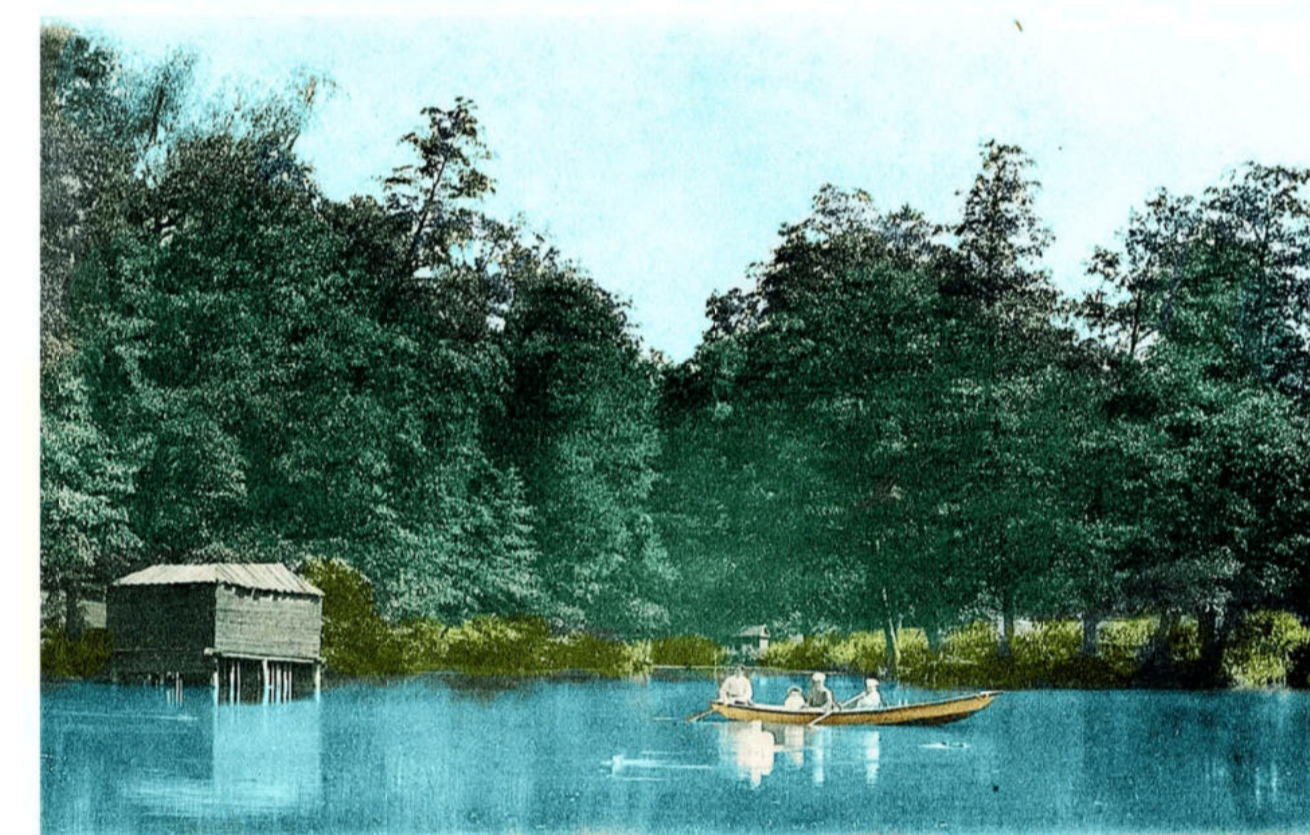
Малюнок Т.Г. Шевченка



Хутір Кинь-Грусть, 1888



Вулиця Вишгородська
Вулиця відома під сучасною назвою з середини
XIX століття як наступниця шляху з Києва
до Вишгорода. Вишгород існував ще з X ст.,
згадується у "Повість минулих літ" як град
княгині Ольги, був удільним князівством
і великим містом. Тут деякий час зберігалась
Вишгородська (Володимирська) ікона Божої Матері.
Місто занепало після зруйнування Батием і
перетворилося на селище.
Неподалік вулиці Вишгородської знайдено прикраси
часів Київської Русі.
Також вулиця згадується у романах М. Булгакова і
К. Паустовського.



Окрестности Києва—Кинь-Грусть.



Будинок Кристера
Автор: Кіуанка – Власна робота,

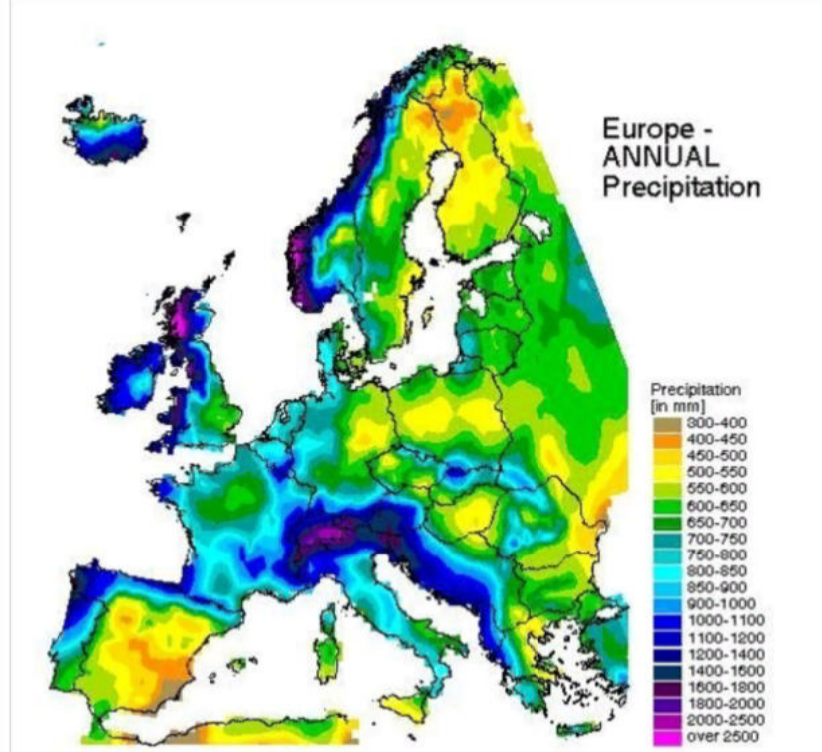
Кваліфікаційна робота магістра				Літера	Маса	Масштаб
Виконала	Бориник Д.	Підпис	Дата	Загальні відомості. Історичні дослідження. Ідентичність	КРМ	1:1000
Керівник	Александрів С.О. Л.О.					
Зав. каф.	Александрів С.О. Л.О.			Лист 3	Листів 13	
				Інтеграція природних екосистем в міський простір на прикладі ревіталізації території Кристєрової гірки в місті Києві.		
				КНУБА ФУЛП, кафедра МГ зУПМ – 23		

Київ – це місто, що розташоване на межі двох великих природних зон: полісся та лісостепу

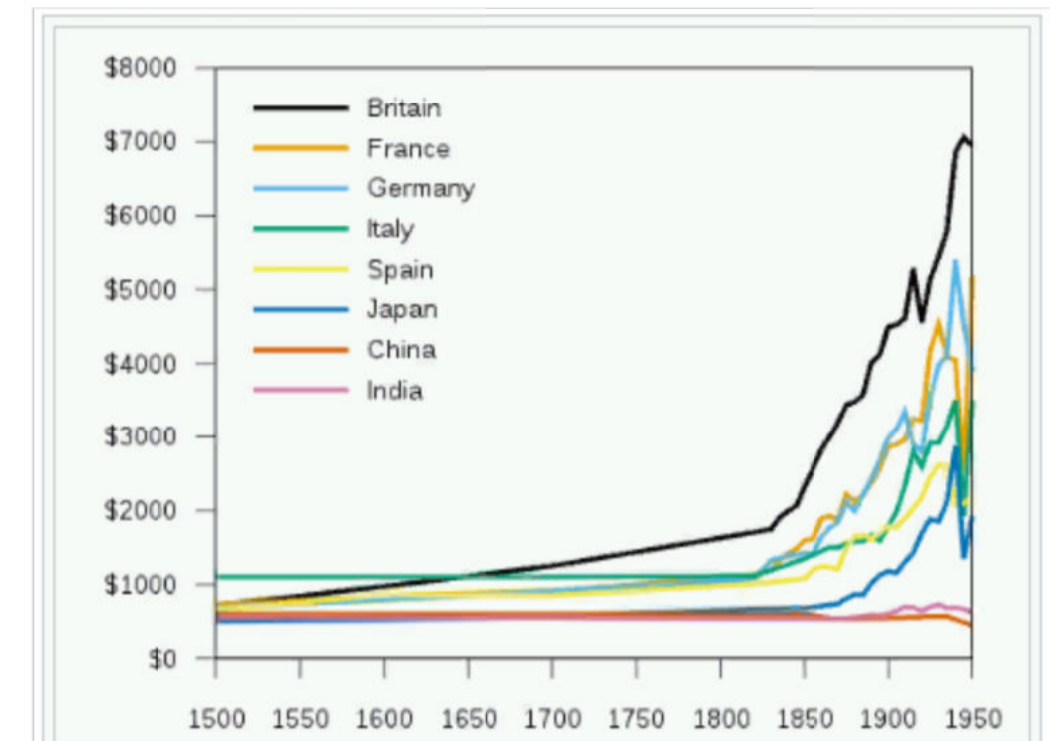
Екологічні виклики України: обґрунтування нагальності інтеграції природних систем

Вплив індустріалізації на зростання доходів населення

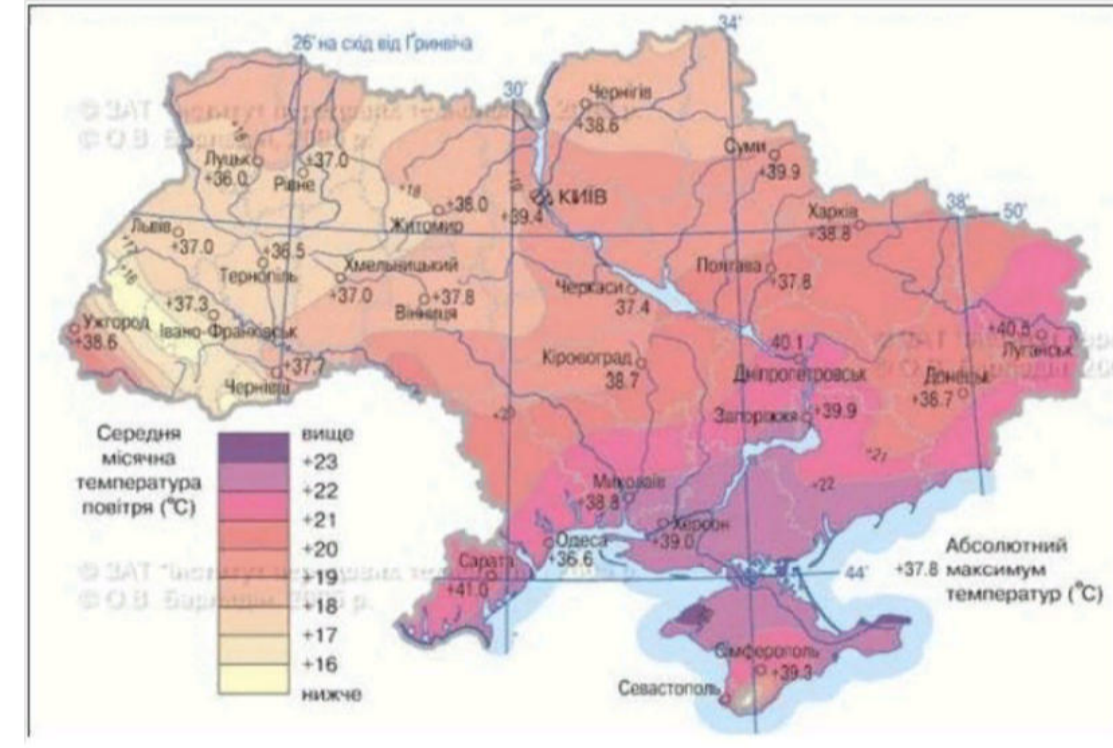
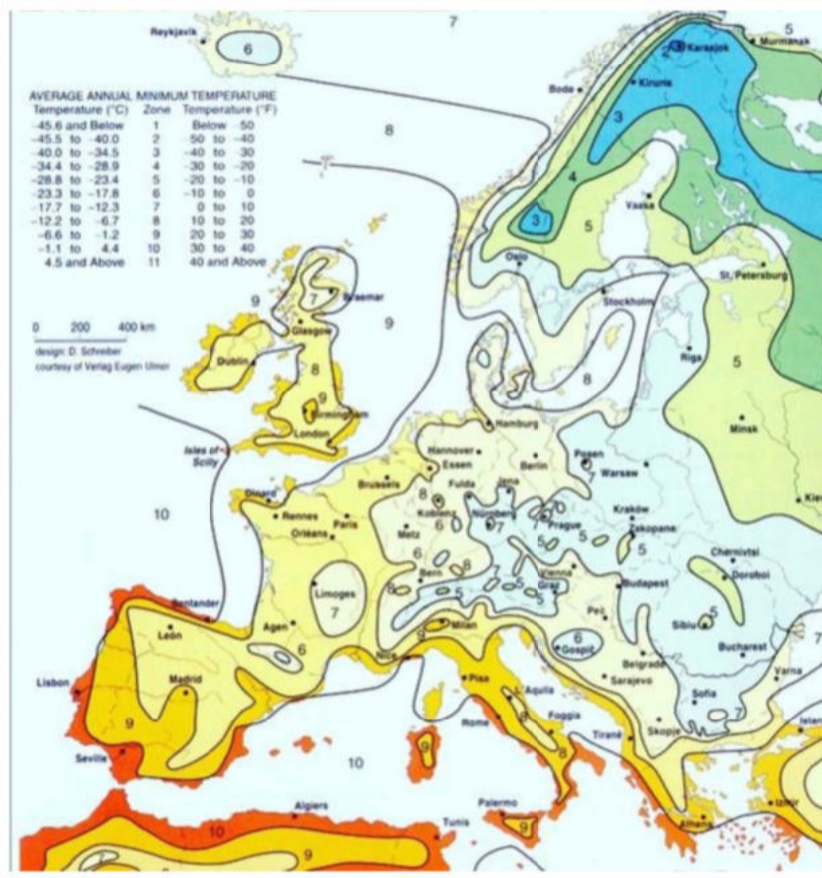
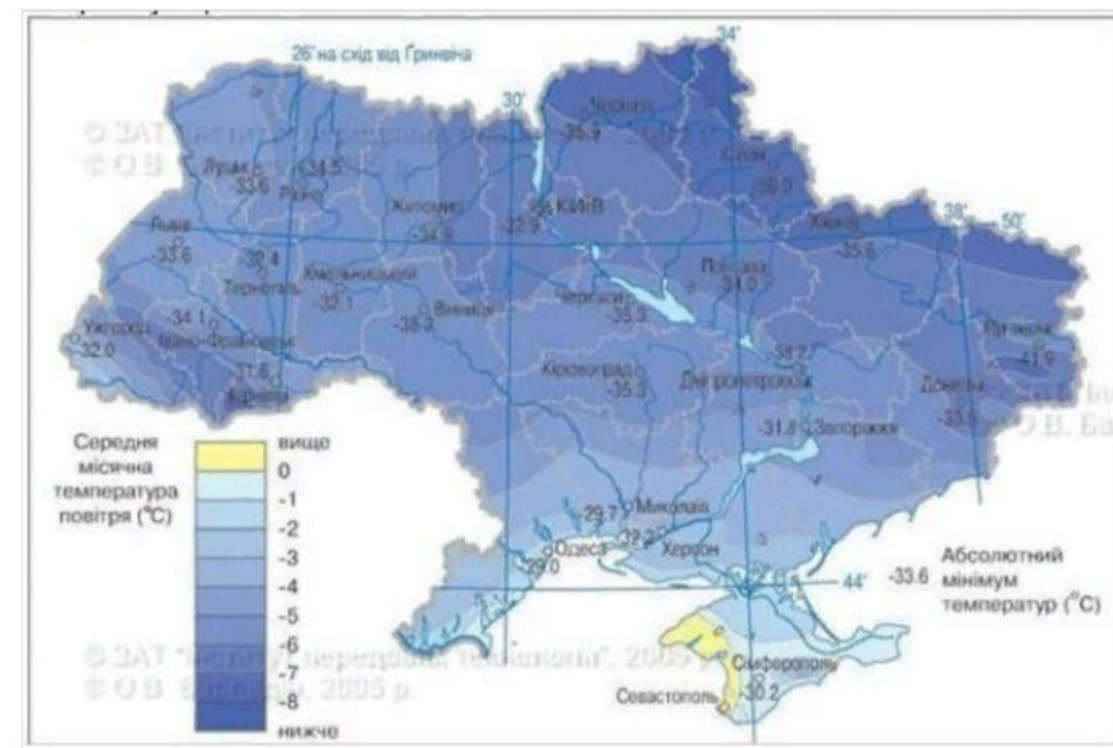
Середньорічна кількість опадів



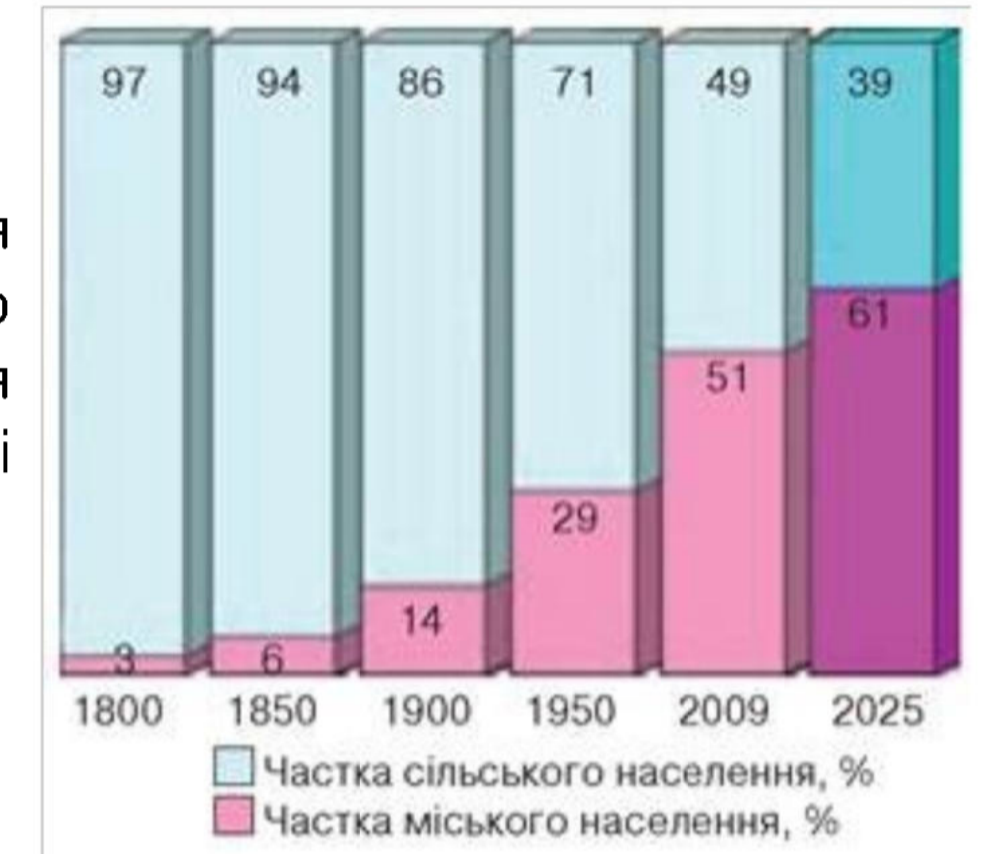
Досліджувальна територія
Багатопверхові будинки,
приватні будинки,
Масиви дерев, водойми та струмочки



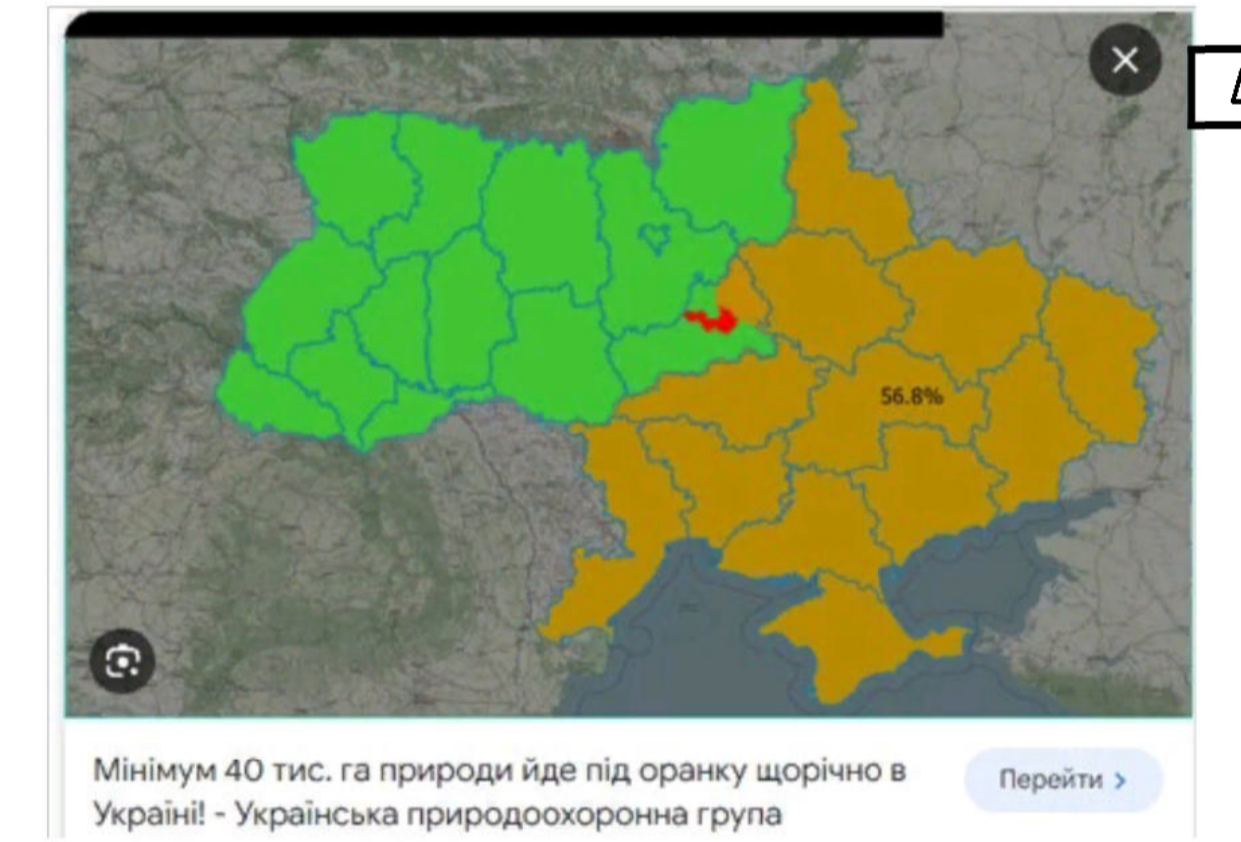
Середньомісячна температура повітря



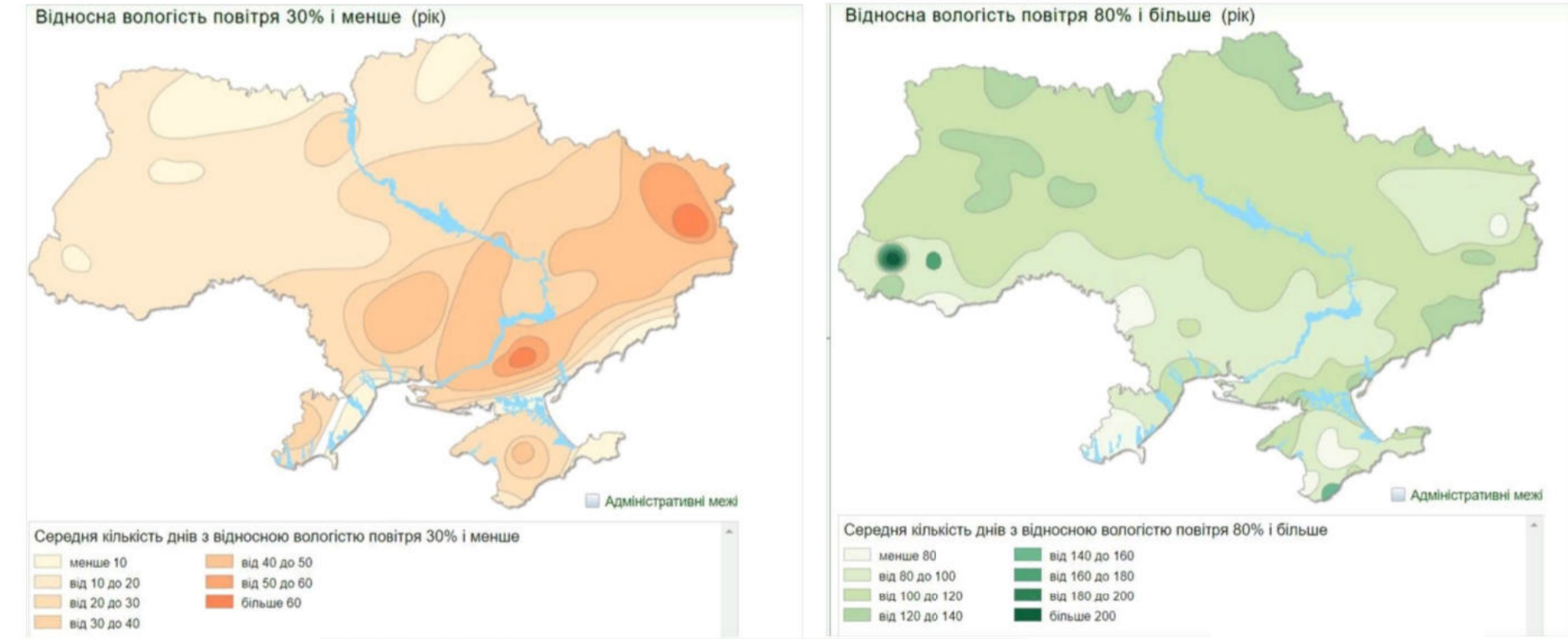
Зростання міського населення в Україні



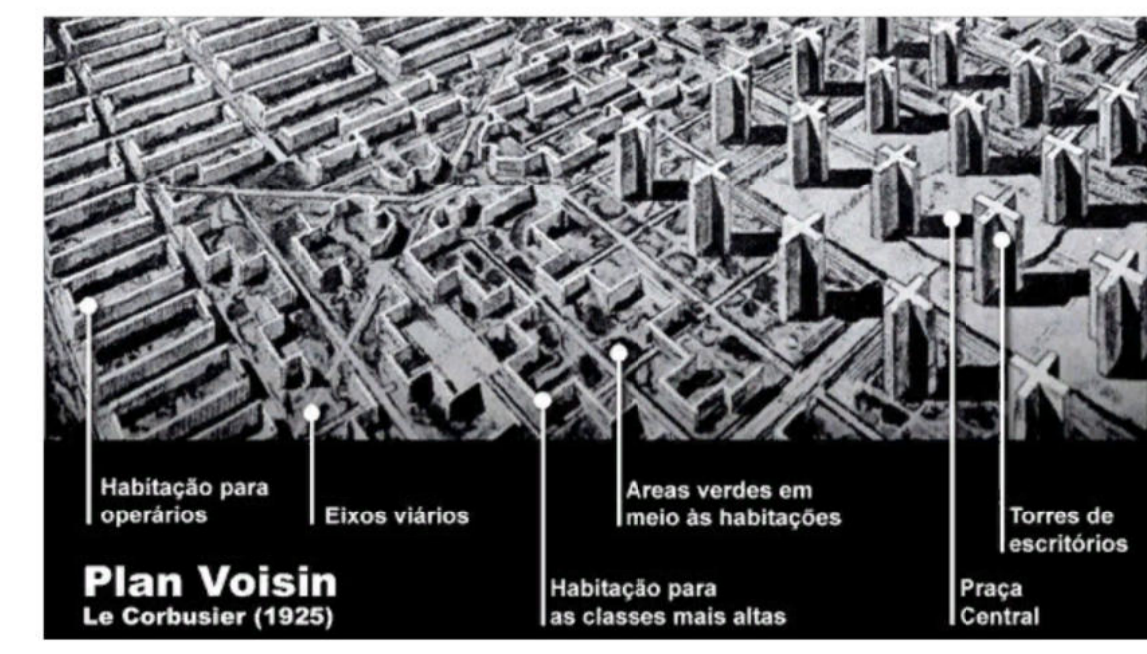
Більше 40% території України розорюється щорічно



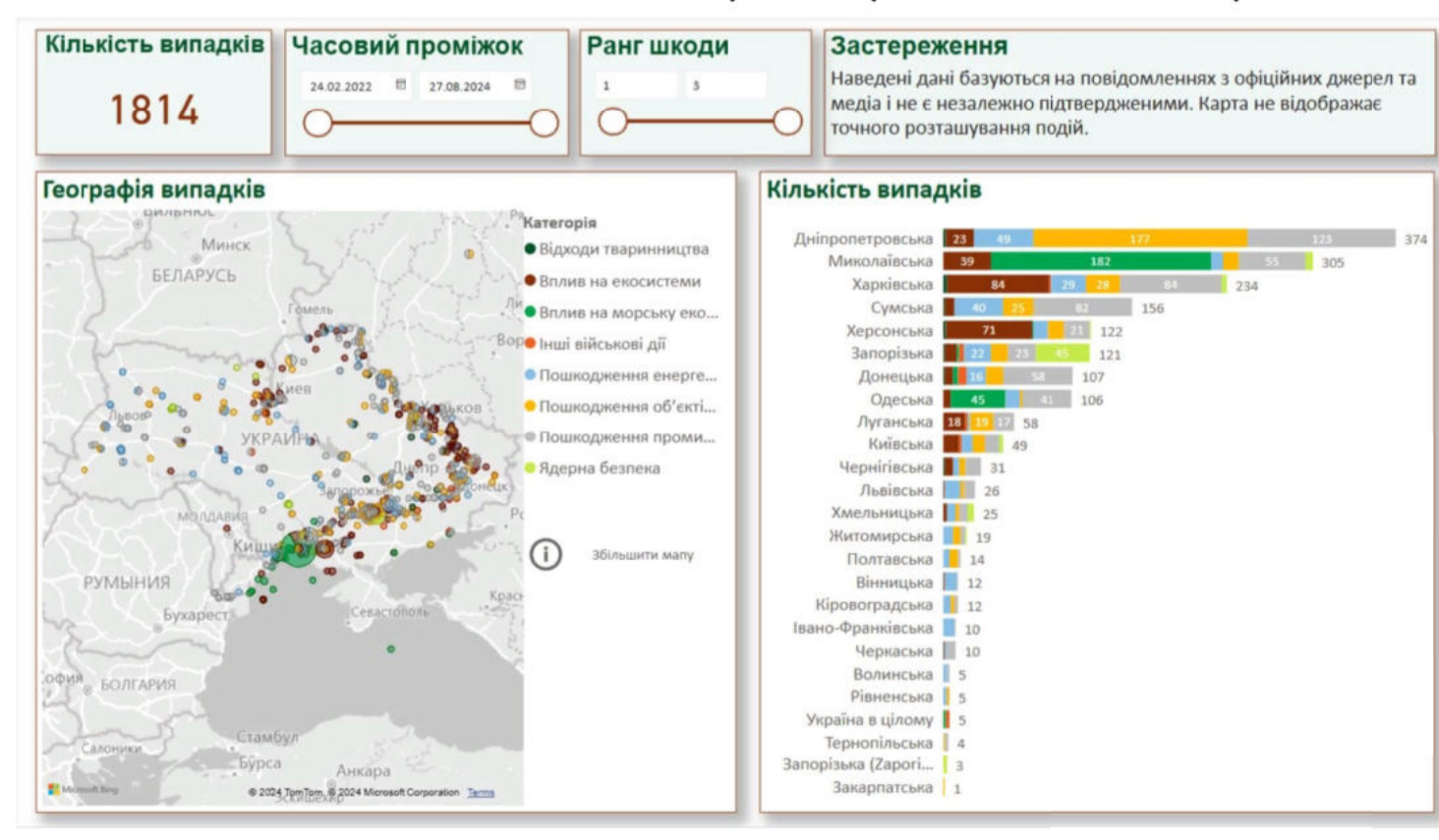
Середня кількість днів з відносною вологістю повітря 80% і більше, 30% та менше (рік)



Гідрографічна мережа України



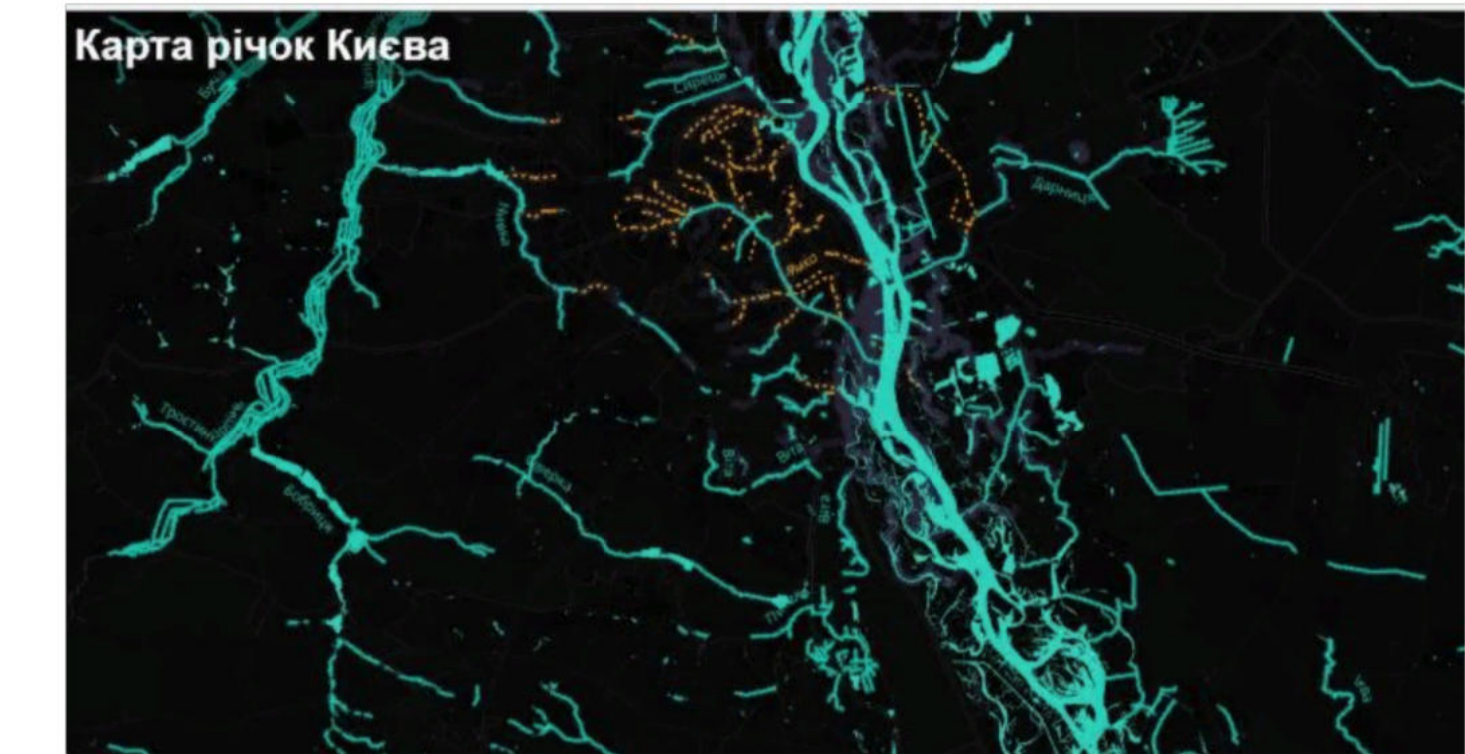
Наслідки військової агресії росіянів в Україні



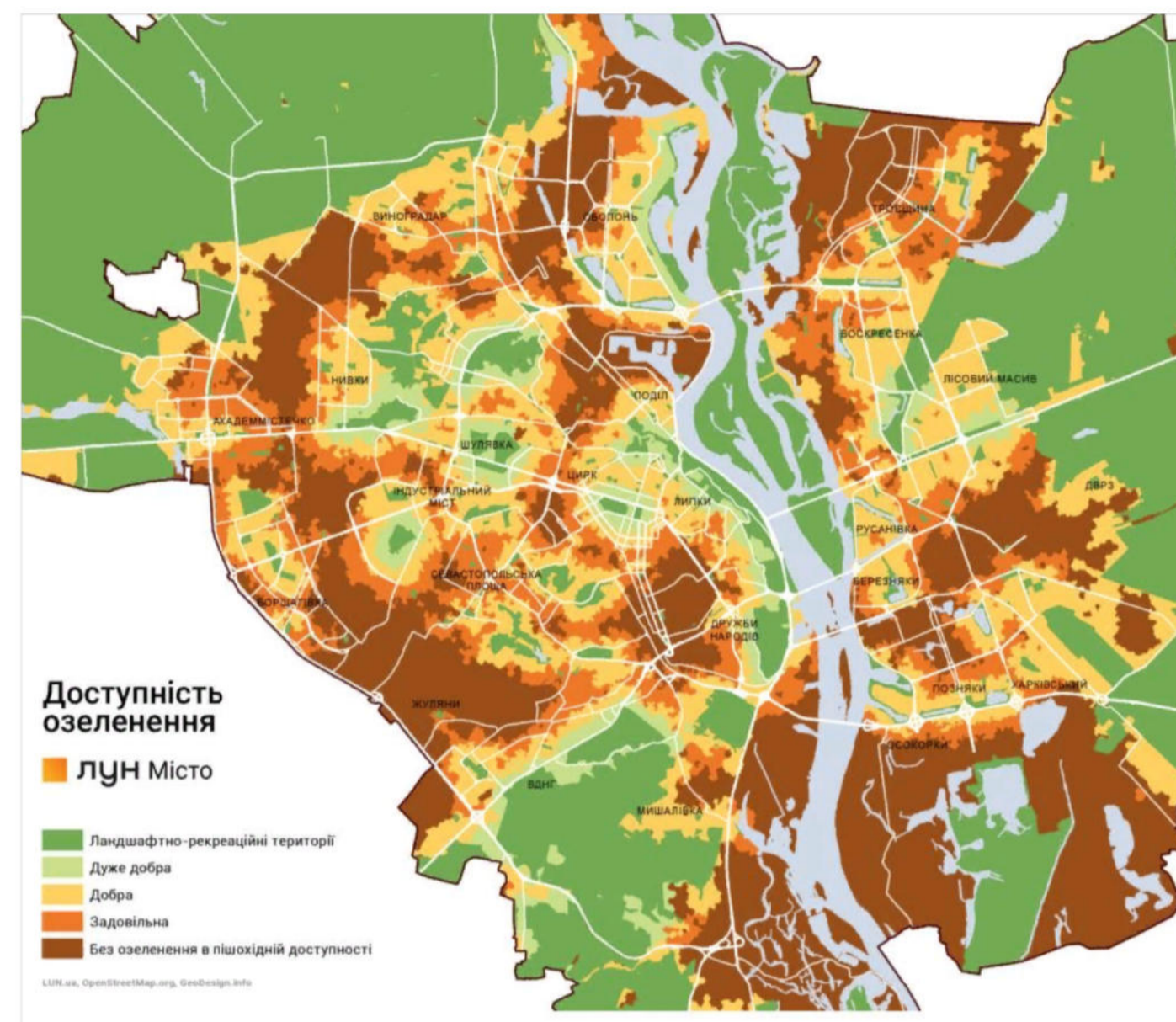
Кваліфікаційна робота магістра

Виконав	Прізвище	Підпис	Дата	Тема	Маса	Масштаб
Керівник	Борніш Д.			Екологічні виклики України: обґрунтування нагальності інтеграції природних систем	КРМ	1:1000
Зав. каф.	Александрова С.О.			Інтеграція природних екосистем в міський простір на прикладі ревіталізації території Кристерової гірки в місті Києві.	Лист 4	Листів 13

КНУБА
ФУЛП, кафедра МГ
зУЛПМ - 23



Кількість озеленення. Ступінь доступності.



Територія досліджень розташована в північній частині міста Київ в Подільському районі. У безпосередній близькості до важливих транспортних артерій та густонаселених кварталів столиці. Зі Сходу обмежена вулицею Вишгородською, На Півночі вулицями Пуща-Водицька, Луцька, На Заході – Косенка та Межовим провулком На Півдні – Кузьми Скрябина, Перемишльська та Западинська

З точки зору фізико-географічного районування, територія Кристерової зірки знаходиться в межах Київського плато, що характеризується хвилястим рельєфом, лесовими ґрунтами та наявністю ярів і балок. Її відносна височинність зумовила формування специфічних мікрокліматичних умов та рослинного покриву, що частково зберігся до сьогодні.

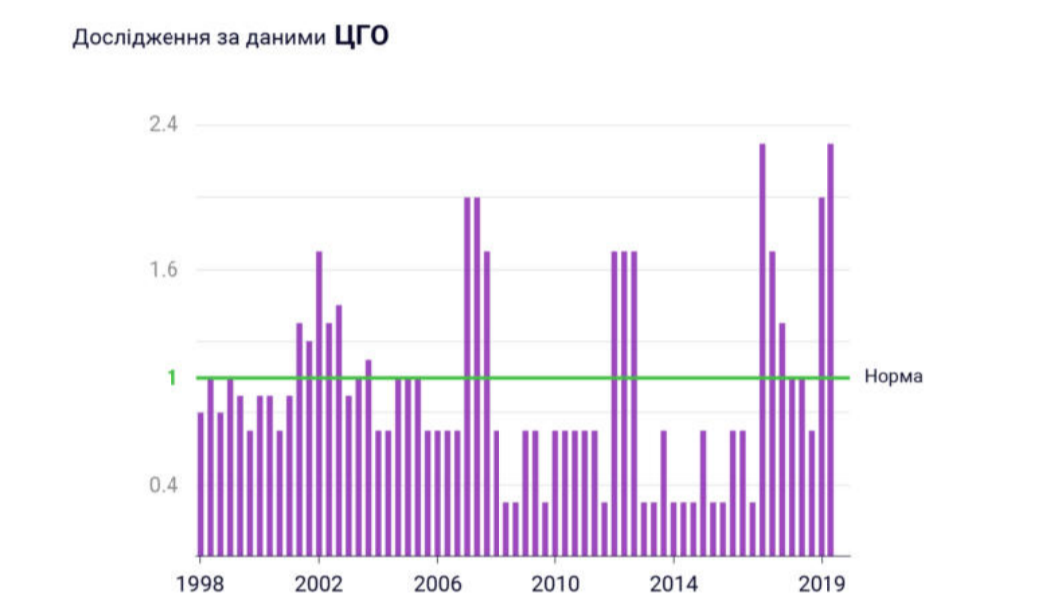


За останніми даними Державної служби статистики України, у 2022 році в Києві проживало близько 2,95 мільйона осіб. Однак за оцінками на 2025 рік ця цифра вже перевищує 3,7 мільйона. Причини – міграція населення внаслідок війни: багато киян виїхали, але одночасно до столиці переїхала значна кількість внутрішньо переміщених осіб (ВПО).

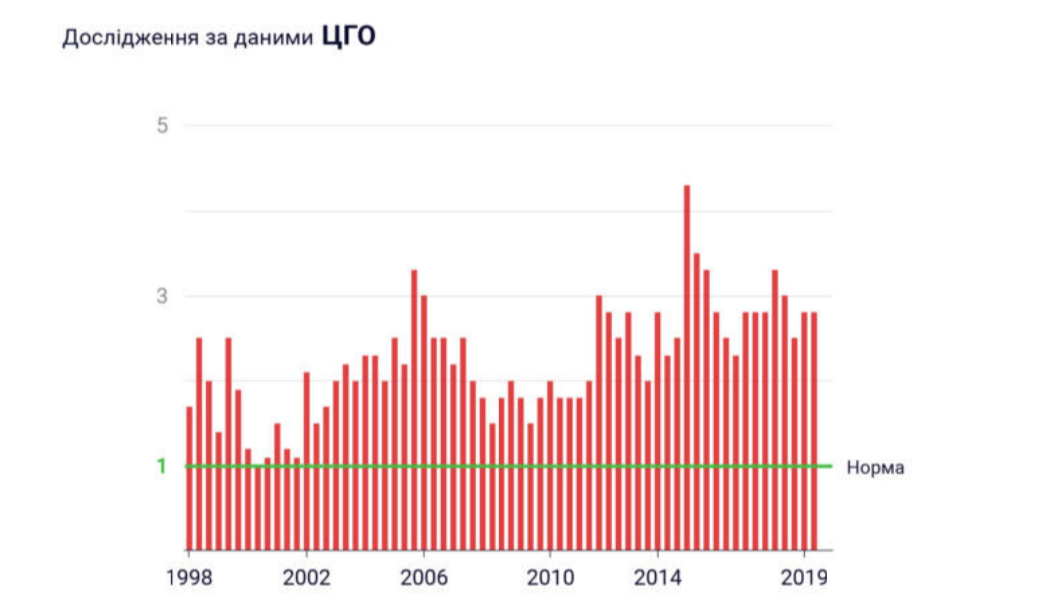
Район	Площа, км²	Населення, осіб ^[4]	Густина населення, осіб/км²
Голосіївський	156	247,6 тис.	1584
Оболонський	110	315,5 тис.	2868
Печерський	27	152,0 тис.	5630
Подільський	34	198,1 тис.	5826
Святошинський	110	340,7 тис.	3097
Солом'янський	40	364,8 тис.	9120
Шевченківський	27	230,2 тис.	9208
Дарницький	134	314,7 тис.	2480
Деснянський	148	358,3 тис.	2421
Дніпровський	67	354,7 тис.	5294

Оцифровані данні Центральної геофізичної обсерваторії за понад 20 років показують, що якість повітря в місті низька і погіршується з кожним роком

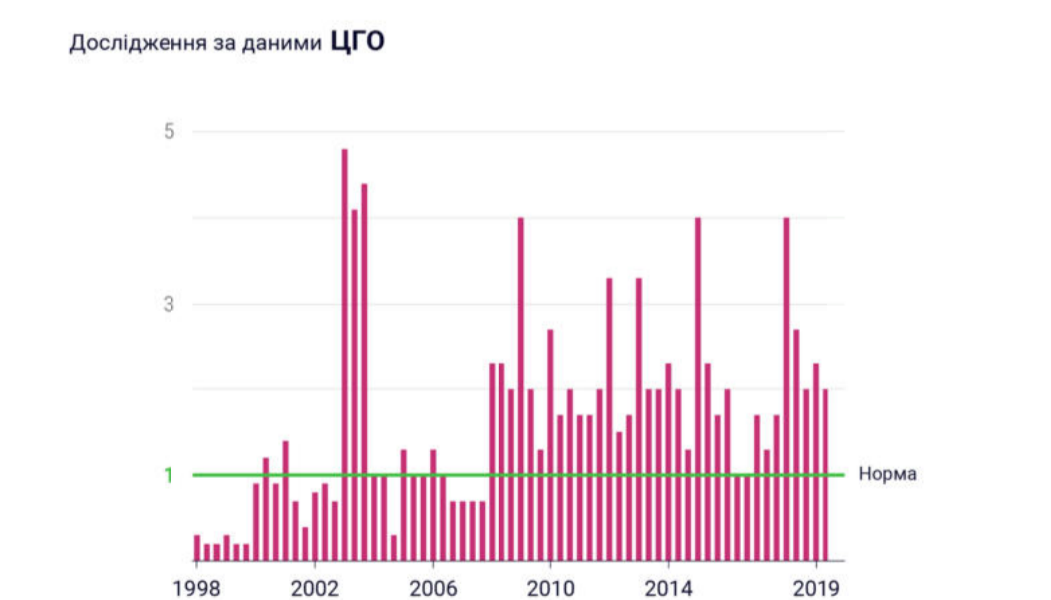
Фенол у повітрі Києва * Осінь 1998–2019 років



Діоксид азоту у повітрі Києва * Осінь 1998–2019 років



Формальдегід у повітрі Києва * Осінь 1998–2019 років



Кваліфікаційна робота магістра

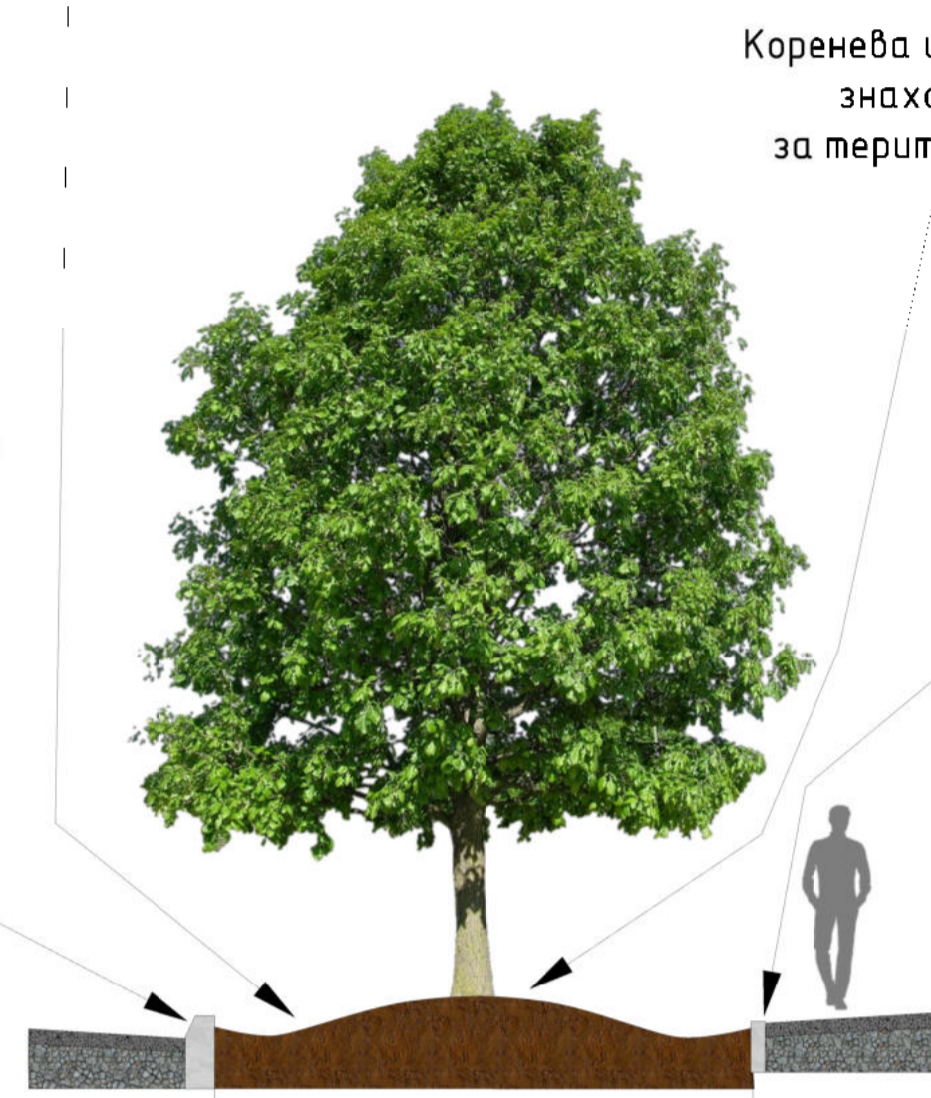
Виконала	Прізвище	Підпис	Дата	Міські викилки Києва: обґрунтування цінності природних екосистем у міському просторі	Літера	Маса	Масштаб
Керівник	Александрова-Савка Л.О.				КРМ		1:1000
Зав. каф.	Александрова-Савка Л.О.			Інтеграція природних екосистем в міський простір на прикладі ревіталізації території Кристерової зірки в місті Києві.	Лист 5	Листів 13	КНУБА ФУП, кафедра МГ зУПМ – 23

Рекомендації по організації зони захисту коріння великих дерев

1. Вільна від мощення територія, або достатньо велика відстань до мощення

Не прибирати опале листя.
Щоб листя не розліталось на тротуари, важливо організувати масив рослин. Добре, якщо це трави, що не скошують, або багаторічні декоративні рослини. Можна невисокі кущі. Не використовувати агроволокно та геотекстиль

Якщо прилегла територія має шкідливі речовини (дорога або тротуар, що обробляється взимку сіллю), то бордюр має бути вище за мощення, щоб перешкоджати потраплянню в корені цих речовин.



Коренева шийка дерева знаходиться вище за територію навколо

Якщо прилегла територія не містить шкідливих речовин, то бажано направити ухил до прикореневої зони та зробити порідрик таким, щоб не перешкоджав руху води

не менше за 5м

1.a. Вільна від мощення територія, МАФи

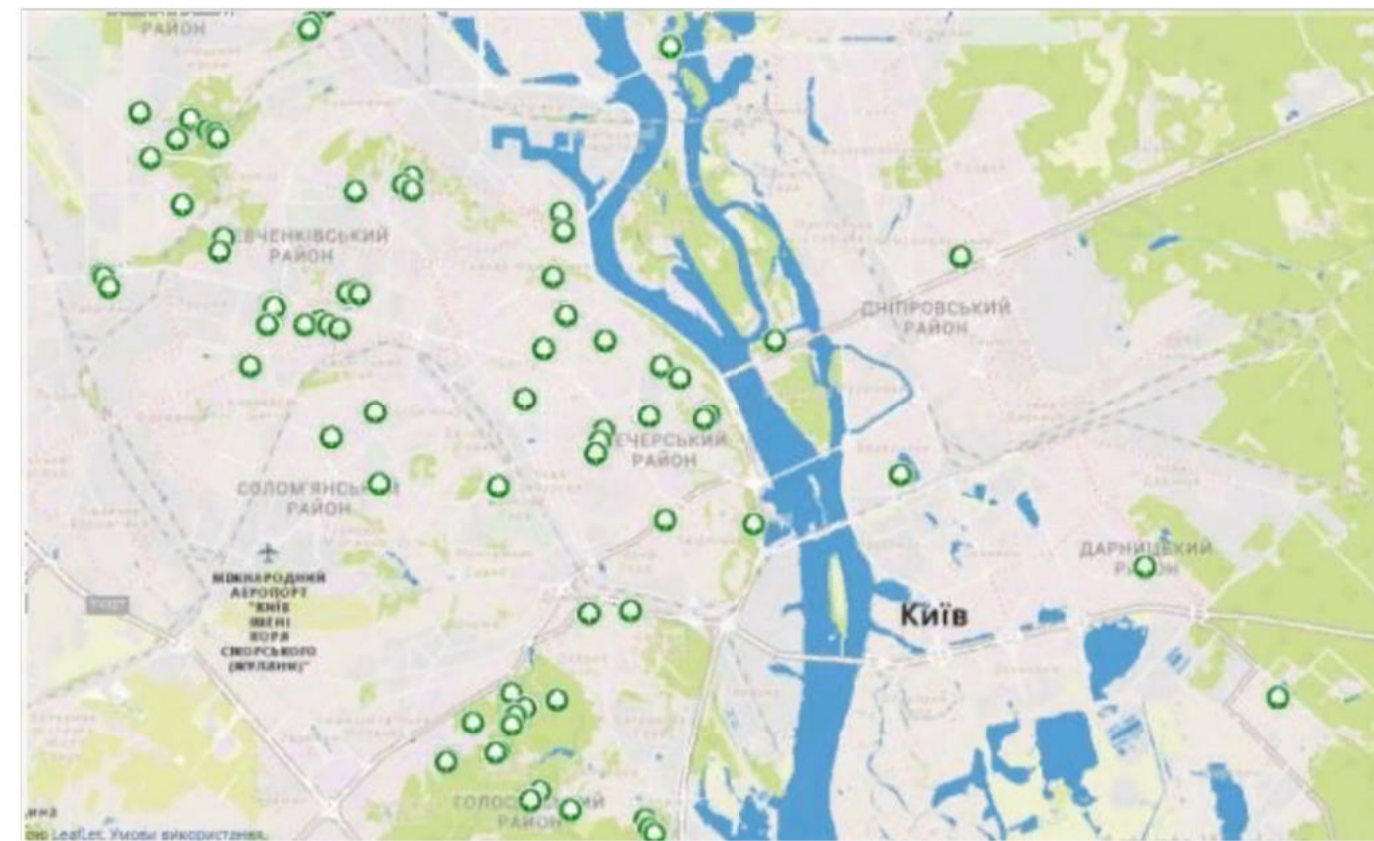
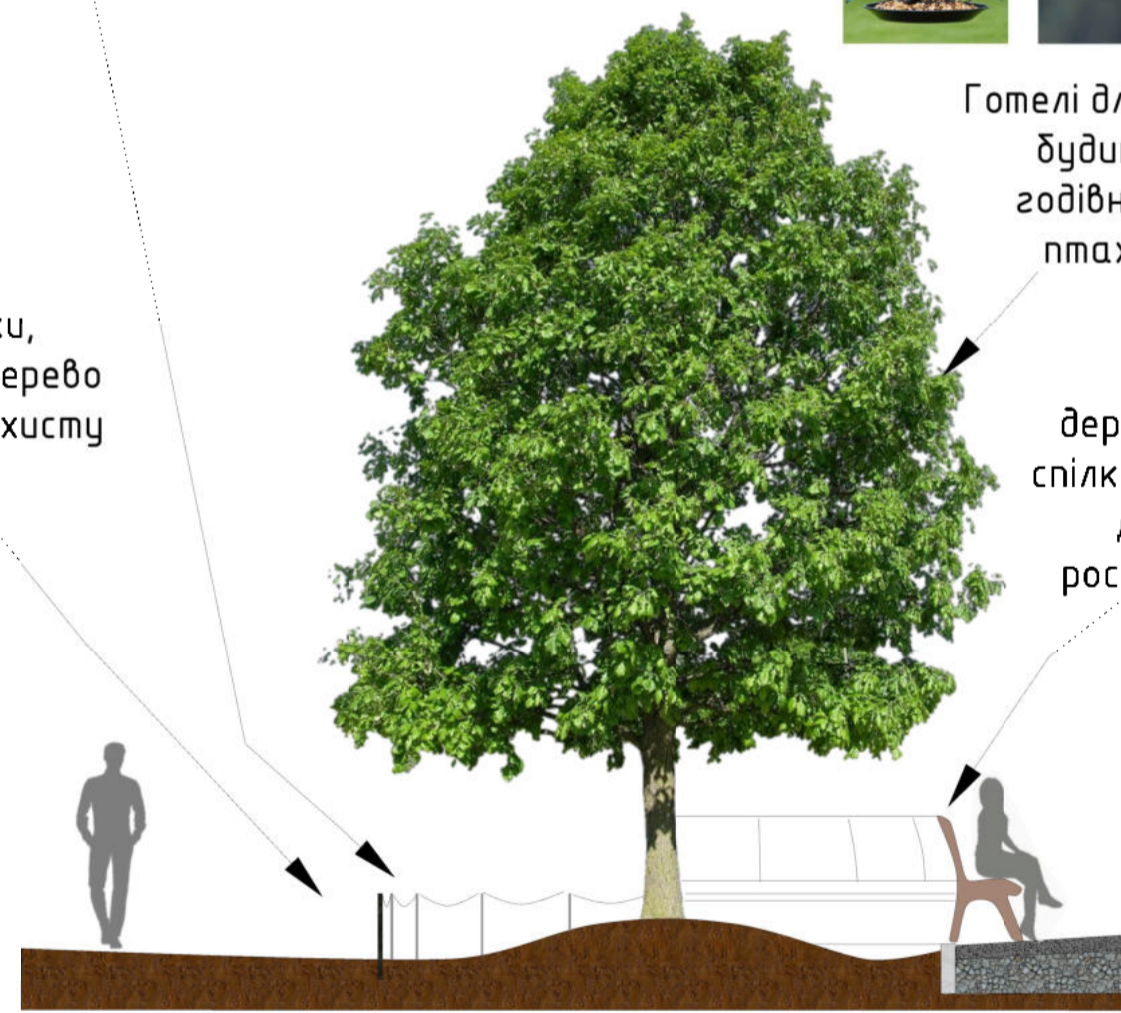
Важливо оберігати зону коренів від витоуптвання, тому тут доречні невеликі огороження.



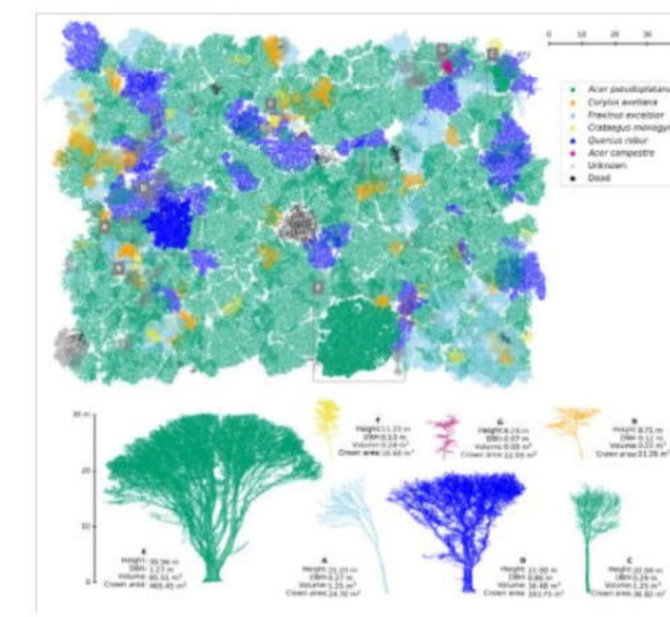
Готелі для комах, будиночки та годівнички для птахів, тощо

Місця для сидіння в затінку дерев є необхідним елементом спілкування людини та природи. До того ж вони захищають рослину та ґрунт навколо неї

Важливо вести роз'яснювальну роботу. Тому таблички, що розповідають про дерево та про методи його захисту доречні



Картографічна компанія «Візіком» разом із Київським еколого-культурним центром склали карту найстаріших дерев Києва.



Professors Mat Disney and Kim Calders



Що треба врахувати в урбанізованому середовищі при роботі з віковими деревами:

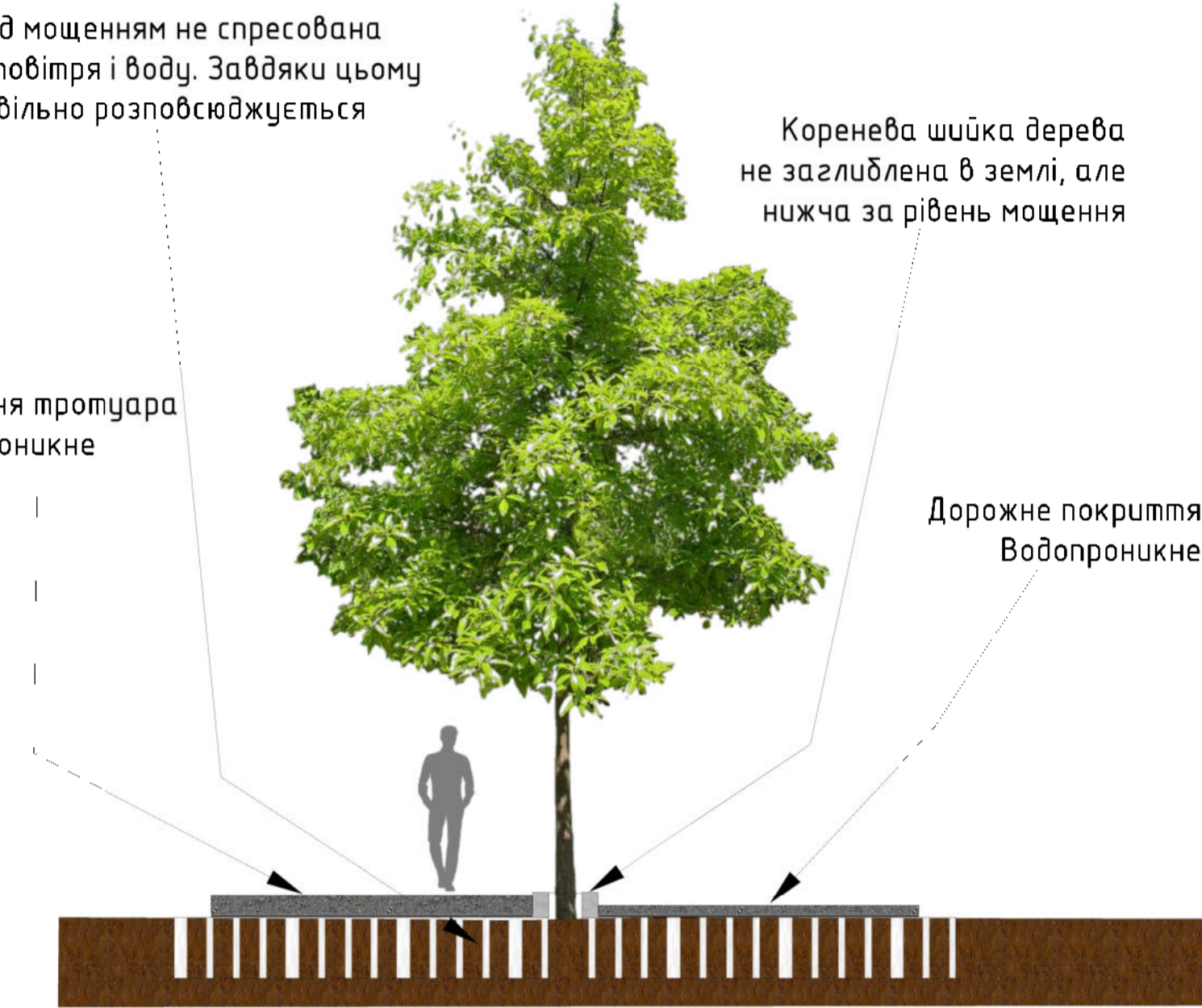
- Створення умов для привадження птахів.
- Збереження та розширення прикореневої зони.
- Забезпечення якісного ґрунту
- При проведенні будівельних робіт запобігати ущільненню ґрунту важкою технікою в охоронній зоні дерев.
- Враховувати природні умови зволоження території
- При плануванні систем поливу передбачити можливість індивідуального поливу
- Забезпечити належний дренаж для запобігання перезволоженню ґрунту.
- При плануванні транспортних магістралей та промислових об'єктів враховувати напрямок вітрів та передбачити буферні зони з густою рослинністю для захисту вікових дерев від забруднення повітря та ґрунту.
- При плануванні висотної забудови враховувати можливе затінення та намагатися мінімізувати його вплив.
- При розміщенні освітлювальних приладів уникати прямого потрапляння світла на крону дерева в нічний час.
- Інтеграція в міський ландшафт.
- Створювати навколо них зручні та безпечні пішохідні зони, лавки для відпочинку, інформаційні стенди.



Схема від Ben Rose BSc (Hons) MSc DipArb(RFS)

2. Дерево близько до проїжджої частини

Земля під мощенням не спресована та має повітря і воду. Завдяки цьому коріння вільно розповсюджується



Коренева шийка дерева не заглиблена в землю, але нижча за рівень мощення

Мощення тротуара водопроникне

Дорожнє покриття Водопроникне

2a. Поєднання з МАФами

Лавки зі спинками, що обкружують стовбур, є захистом для дерева і зручним місцем відпочинку для людей

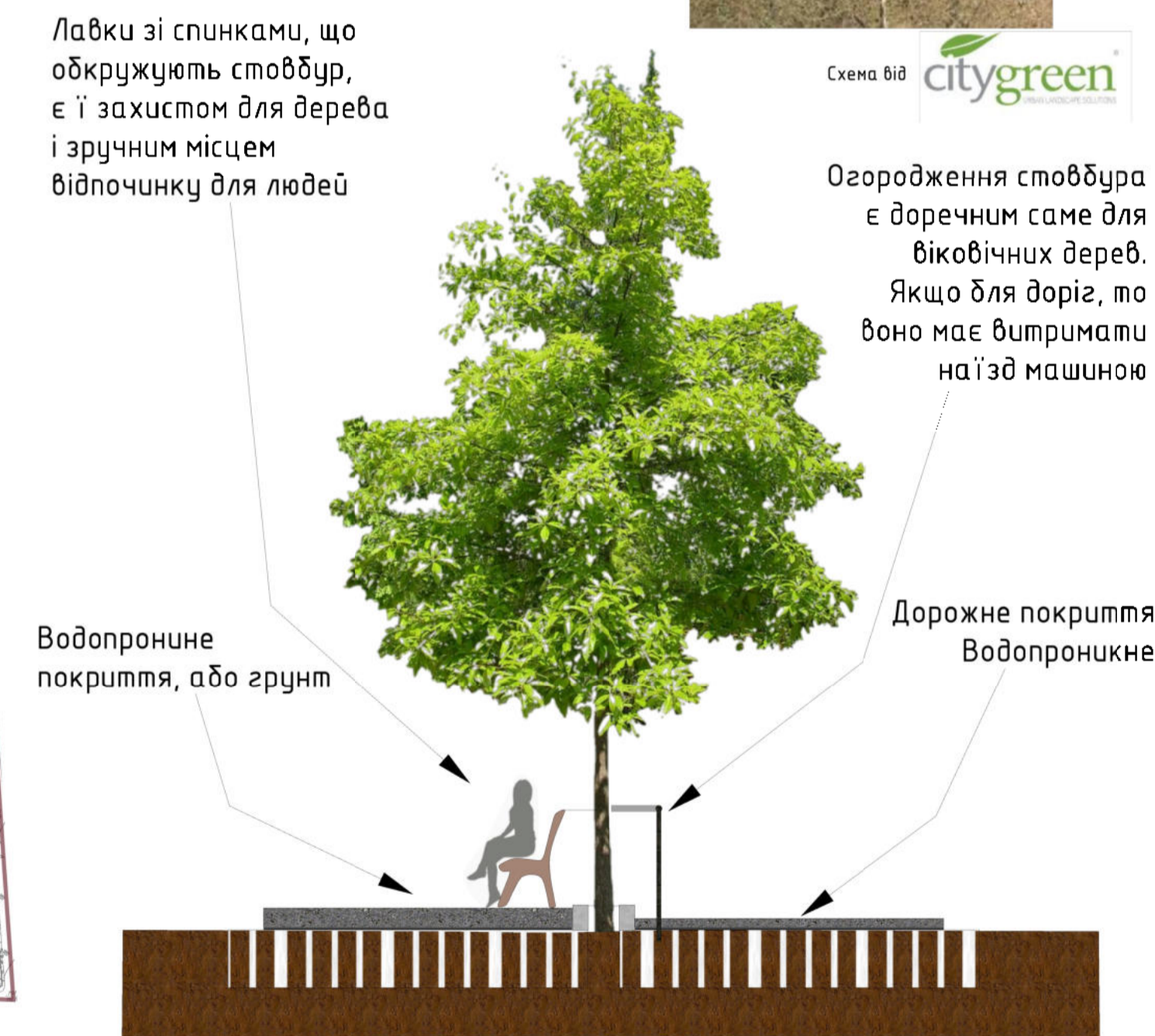


Схема від citygreen

Огородження стовбура є доречним саме для вікових дерев. Якщо для доріг, то воно має витримати наїзд машиною

Водопроникне покриття, або ґрунт

Дорожнє покриття Водопроникне

Кваліфікаційна робота магістра

Виконала	Прізвище	Підпис	Дата	Рекомендації по організації зони захисту коріння великих дерев	Літера	Маса	Масштаб
Керівник	Александрова-Савва Л.О.			Інтеграція природних екосистем в міський простір на прикладі ревіталізації території Кристерової гірки в місті Києві.	КРМ		1:1000
Зав. каф.	Александрова-Савва Л.О.				Лист 8		Листів 13

Методи ревіталізації території парків, території держ установ, лікарні, інститути, творча майстерня,....

● Готелі для комах. Старі дерева - житло для багатьох тварин.

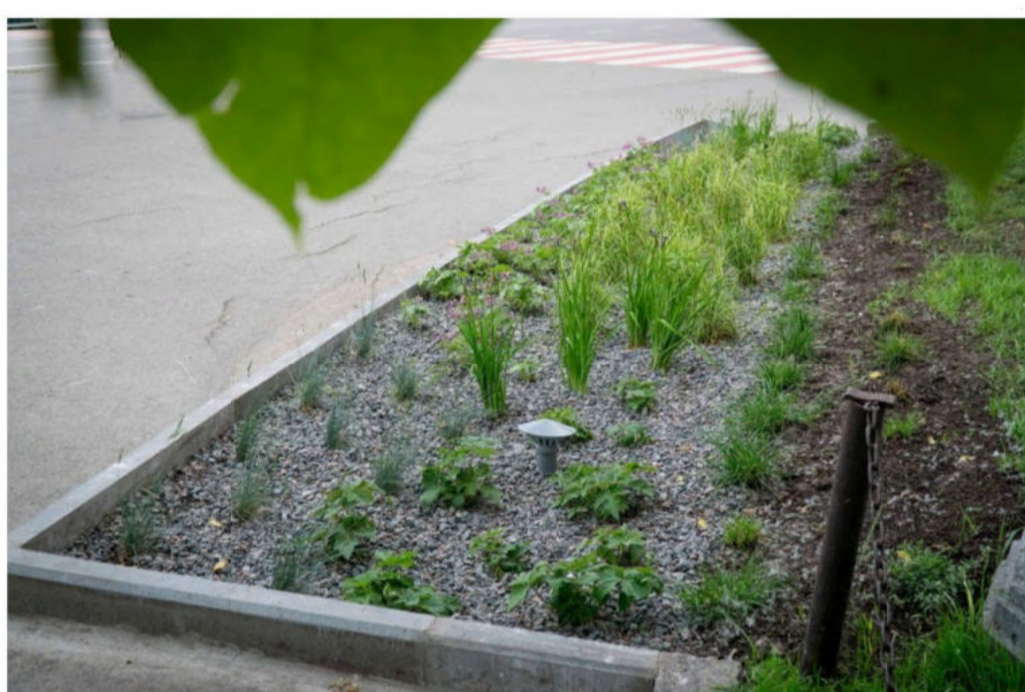
● Таблички-роз'яснення. Навігація.

Поруч багато дитячих садків та шкіл. Важливо залучати дітей до спілкування з природою. До її розуміння

● Територія тиші. Сад співу птахів.

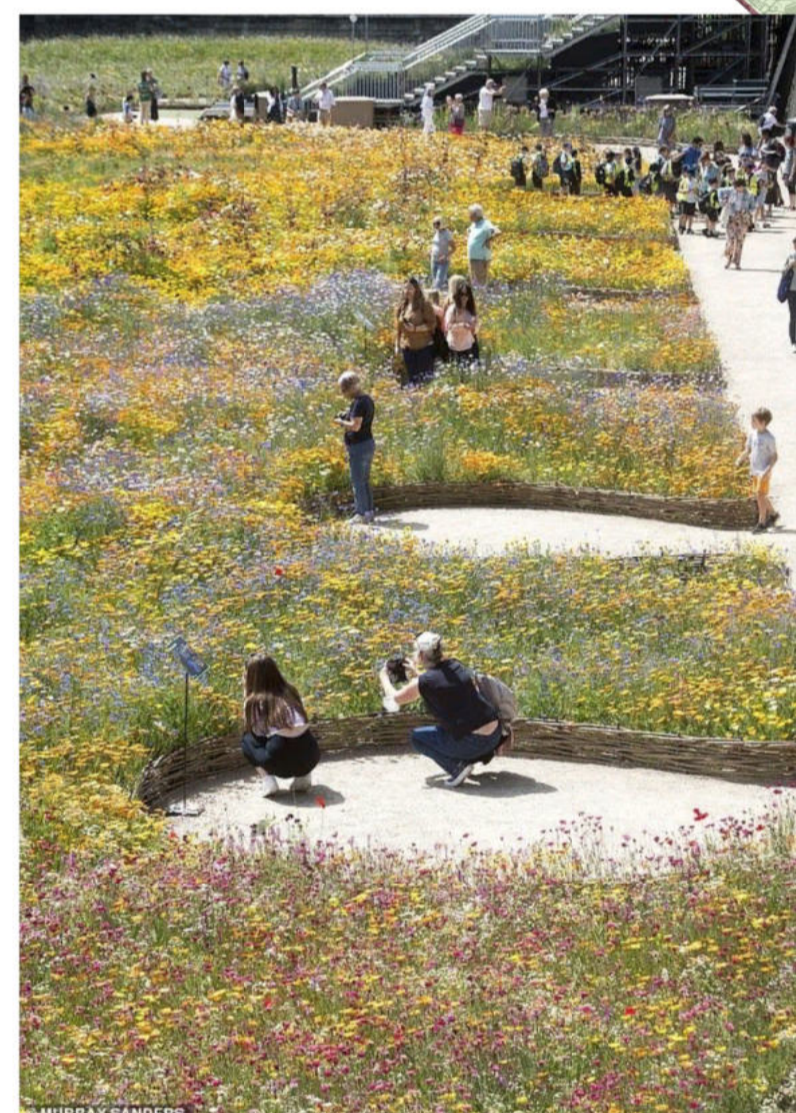


● Дощові сади та біофільтрація



Компости та мульчування

● Природні луки та газони високого косіння



Умовні позначення:

- Місця для відпочинку. Лавки, подіуми,...
- МАФи для дітей. Навчальні та ні.
- Навігація. Роз'яснювальні таблички
- Готелі для комах.
- Дощові сади та біофільтрація
- Територія тиші. Сад співу птахів
- Вертикальне озеленення
- Природні луки
- Доріжки над землею

● Елементи, що розповідають про місцеву флору та фауну. Цікаво розкривають світ флори та фауни

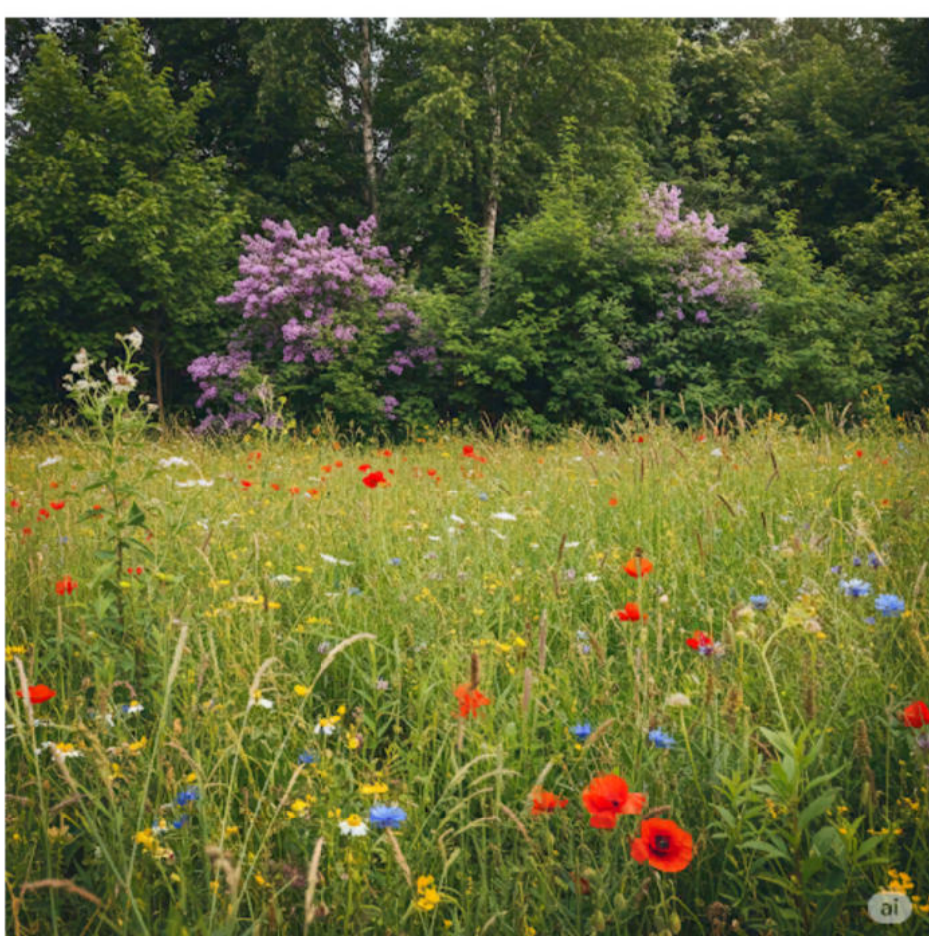
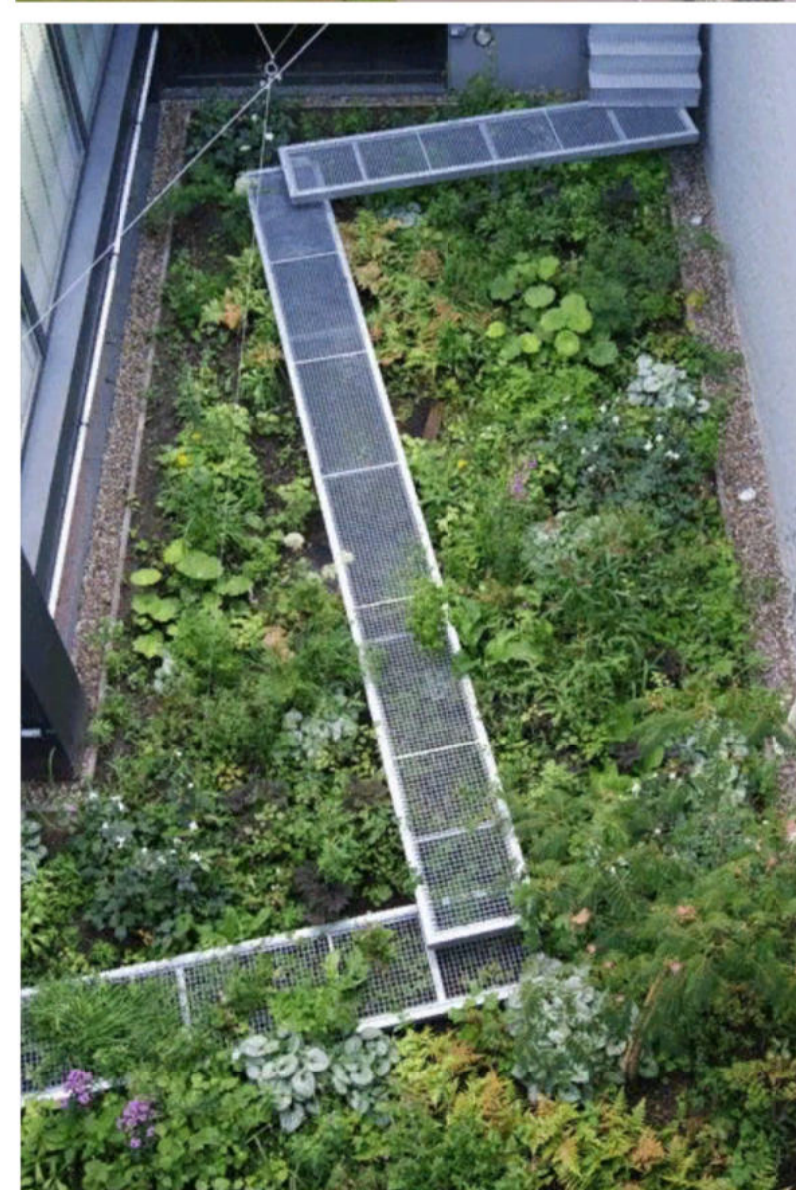


Дахове озеленення. Екстенсивне та інтенсивне



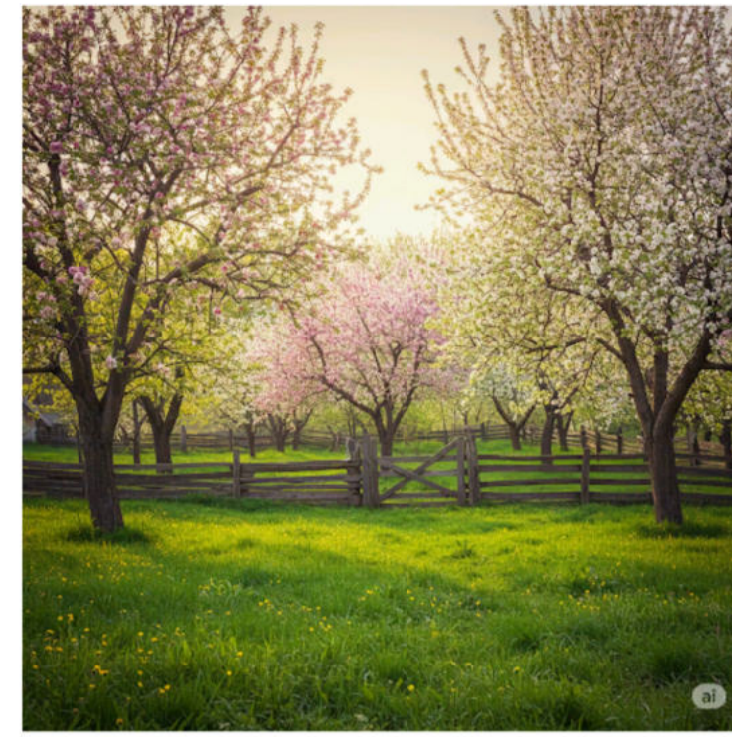
Місцеві та адаптованих види рослин. Багато дерев. МАФи та дитячі майданчики впускають людей не порушуючи природу. Доріжки з водонепроникним покриттям, доріжки над землею

● Вертикальне озеленення



Кваліфікаційна робота магістра				Літера	Маса	Масштаб
Виконала	Борнішче Д.	Підпис	Дата	КРМ		1:1000
Керівник	Александрова-Савка Л.О.					
Зав. каф.	Александрова-Савка Л.О.			Лист 9	Листів 13	
Методи ревіталізації території парків, території держ установ, лікарні, інститути, творча майстерня,....				КНУБА ФУЛП, кафедра МГ зУПМ - 23		

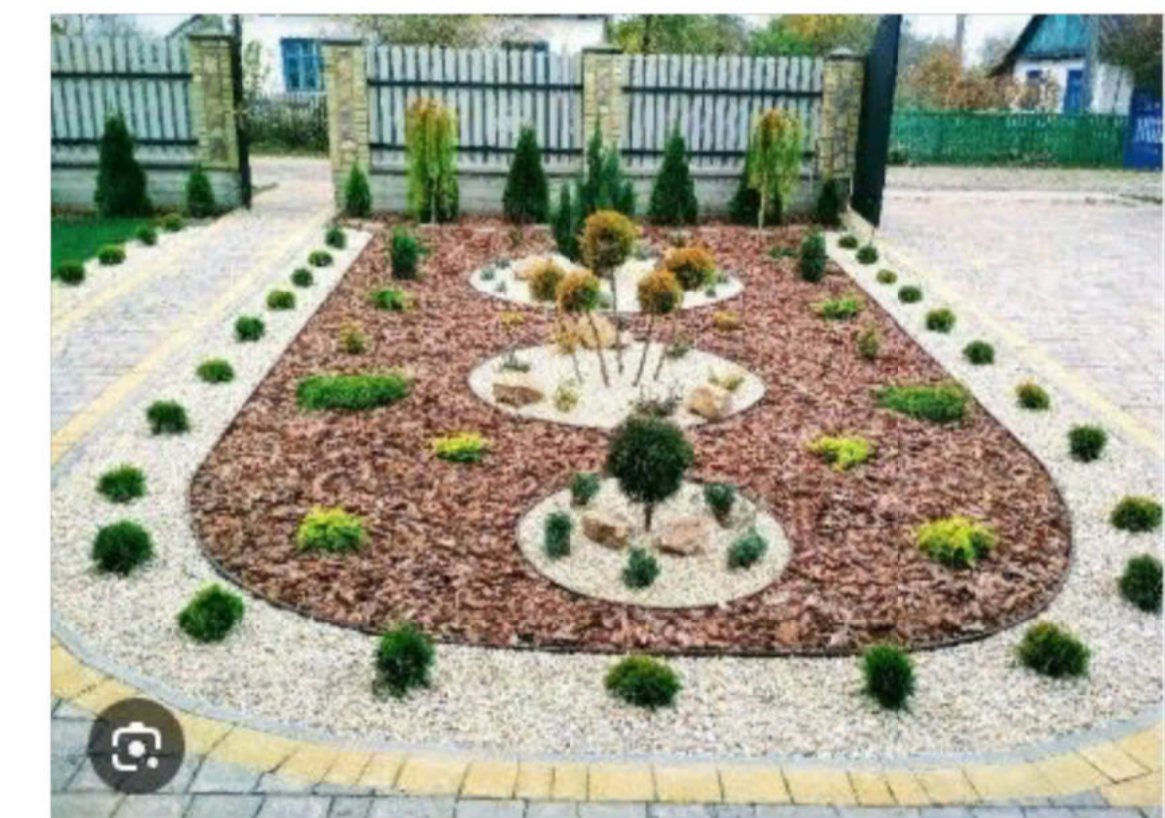
Приватний сектор. Аналіз.



Умовні позначки

- Озеленення приватних будинків, приміщень, без доступу 48%
- Парки, природні насадження, 21%
- Озеленення дворів міських будинків, гаражів, СТО, інш. частково обмежений доступ, 19%
- Парки і насадження ЖК, медзакладів, артпростору, інституту, частково/повністю обмежений доступ 9%
- Водойми 2,3%
- Озеленення вулиць

Типове уявлення про гарне подвір'я

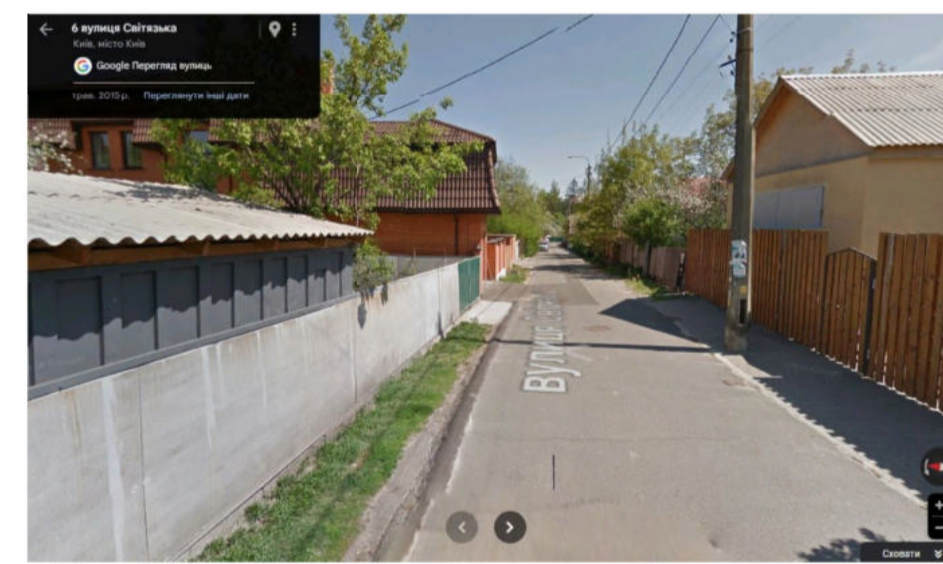
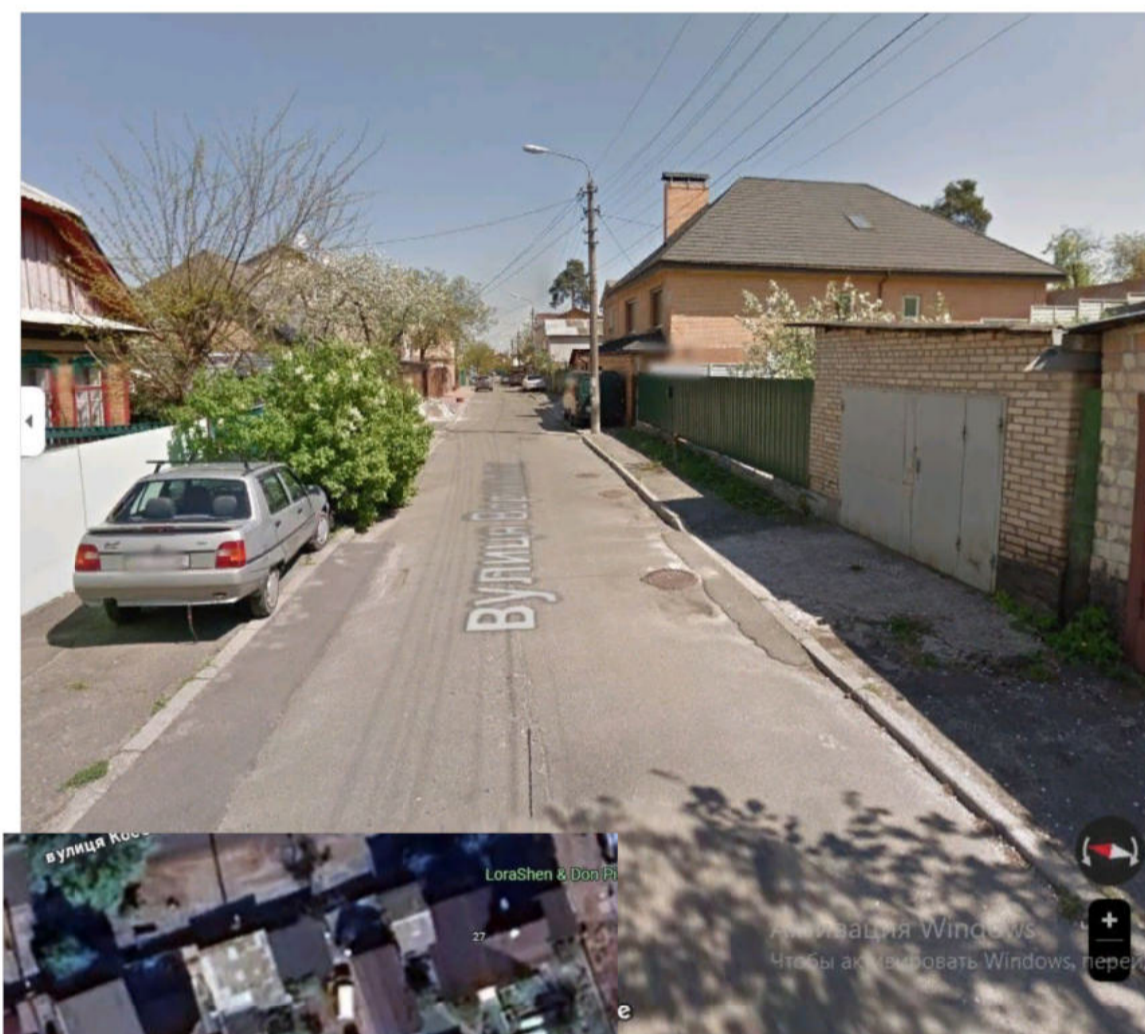


Багато вулиць (особливо в приватному секторі) без пешохідних доріжок, без переходів, небезпечні. Дороги, сходи переважно в поганому стані, незручні для пересування. Людям з обмеженими фізичними можливостями, з дитячими візочками, велосипедистам проблематично і небезпечно переміщатись на деяких ділянках. Відсутня велоінфраструктура.

Розуміючи озеленення приватних ділянок, можна прийняти всю площу приватного сектора за озеленену площу та враховувати її в побудові зеленої мережі міста.

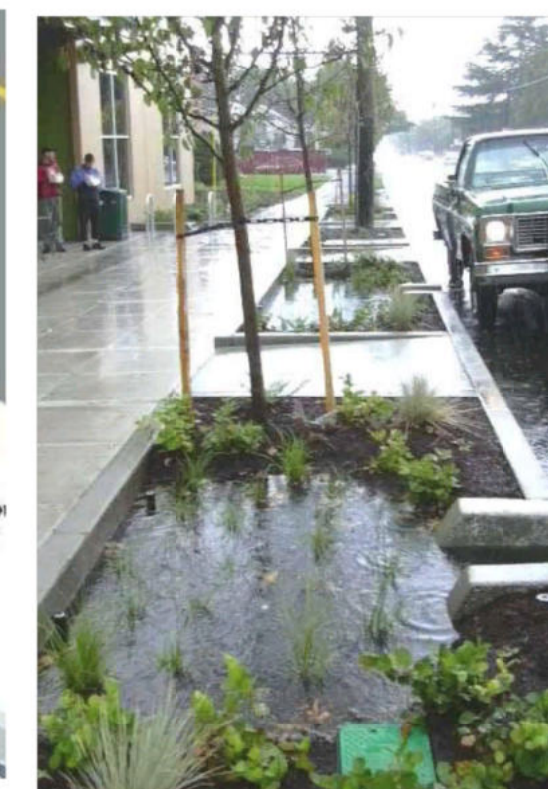
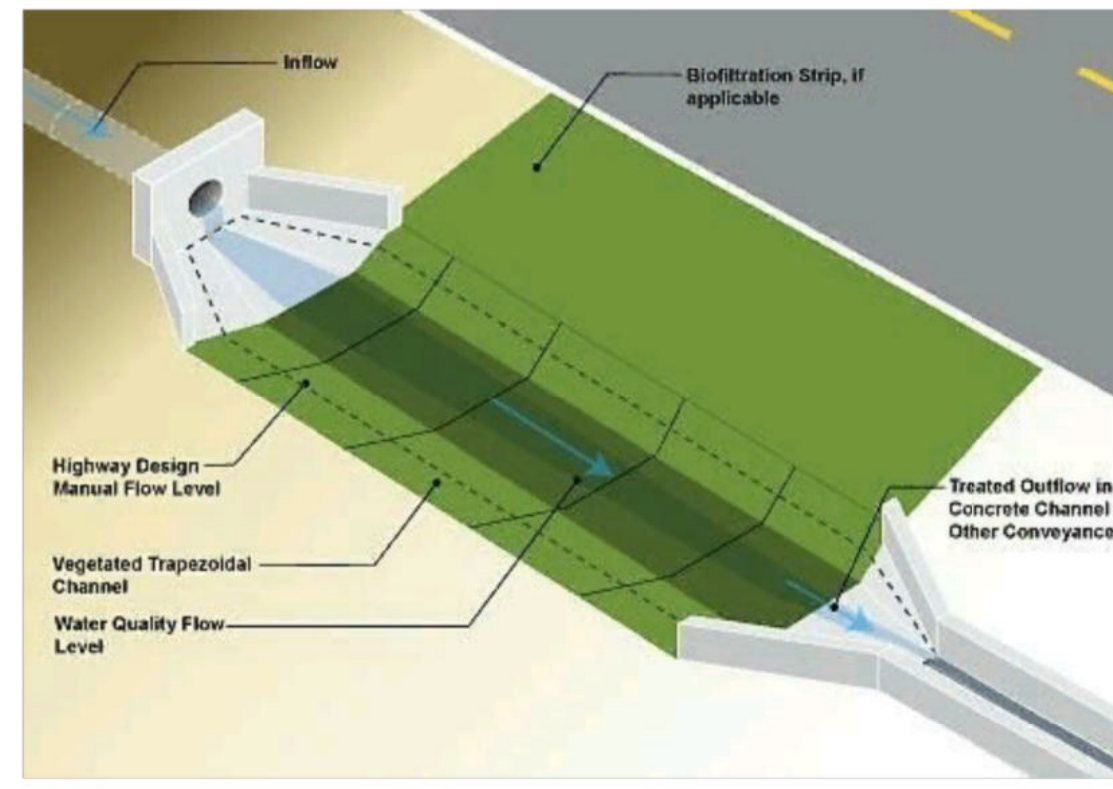
Але якщо занурилась у це питання глибше. При більш детальному дослідженні приватних подвір'їв, з'ясовується, що є ділянки, де вся площа навколо будинку заделанована для парковки машин та терас (патио). Розуміючи це, важливо продумати озеленення проїздів.

На відміну від приватних ділянок, які мають рослини та водопоглинаючі поверхні, дороги та проїзди часто позбавлені рослинності, не мають затінку. Паркани та фасади – не друзі для людини.

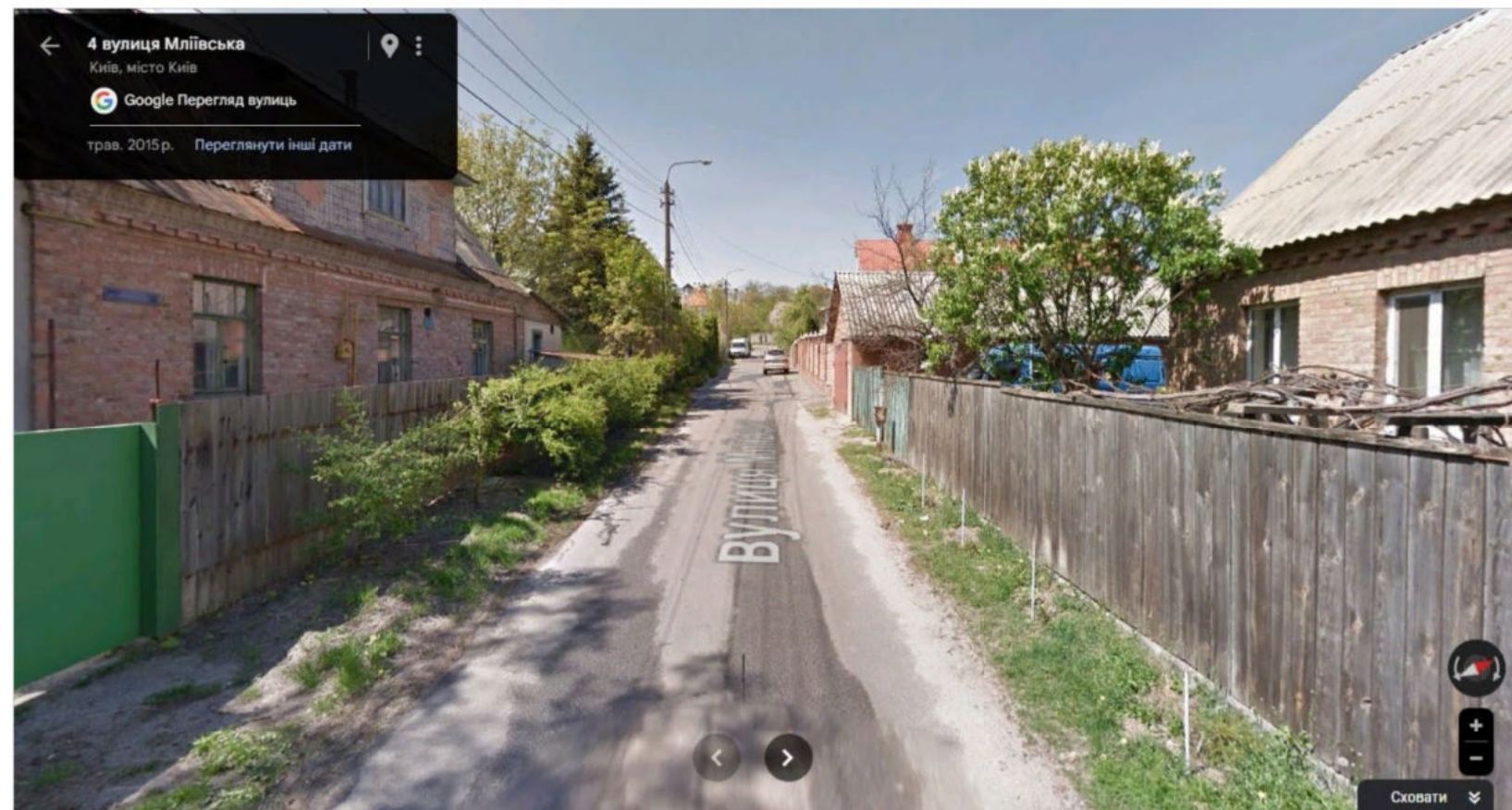


Вул.Світязька. Струмочок під землею

Траншеї/струмочки для водовідведення



Кваліфікаційна робота магістра				Літера	Маса	Масштаб
Виконав	Борис Д.	Підпис	Дата	КРМ		1:1000
Керівник	Александр С.					
Зав. каф.	Александр С.					
Приватний сектор. Аналіз				Лист 10	Листів 13	
Інтеграція природних екосистем в міський простір на прикладі ревіталізації території Кристерова гірки в місті Києві.				КНУБА ФУП, кафедра МГ зУПМ – 23		



Проїзди. Інтеграція природних екосистем

Згідно з ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» під час проектування пішохідних маршрутів та під'їздів обов'язково потрібно забезпечувати проїзд для пожежних автомобілів. В зонах садибної забудови необхідно облаштовувати внутрішню дорожню мережу, де одна смуга руху займатиме 3,5 метра, а дві — 5,5 метра. Важливо, аби при влаштуванні таких проїздів в їх межах не було об'єктів, які б могли завадити пожежним машинам, наприклад, дерев чи МАФів.

Типи дерев, що не заважають проходу людей, проїзду машин, не загрожують повітряним електричним мережам



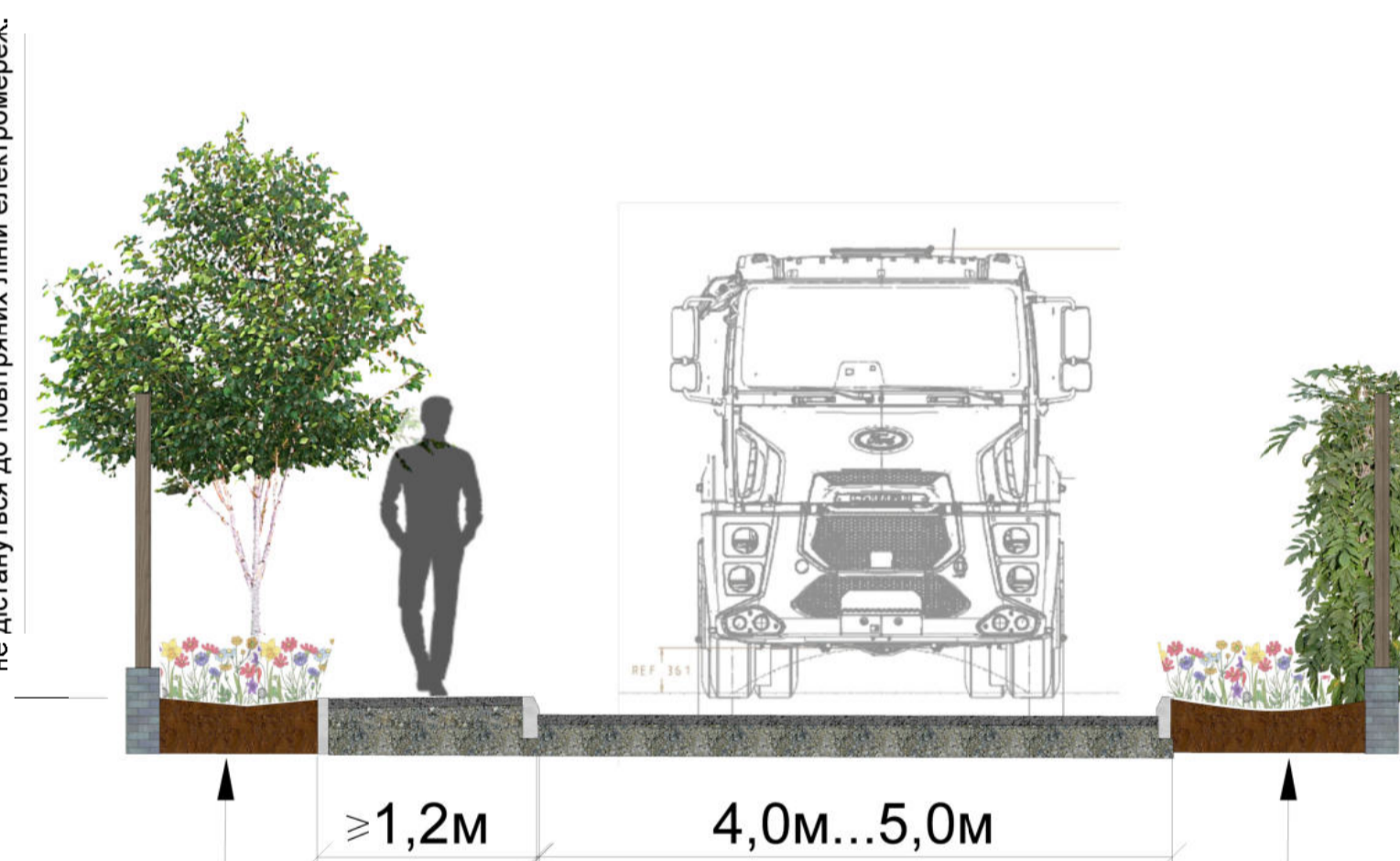
Дерева кроком не більше за 6м
В місці розташування дерева решітка, що дозволяє не збужувати прохід для людей

В полосі для рослин кущі та лучні трави. Можна зробити дощові садки та траншеї фільтрації

1. варіант.
Якщо відсутні повітряні мережі (електродроти) та мережі в землі.



4. Мафи

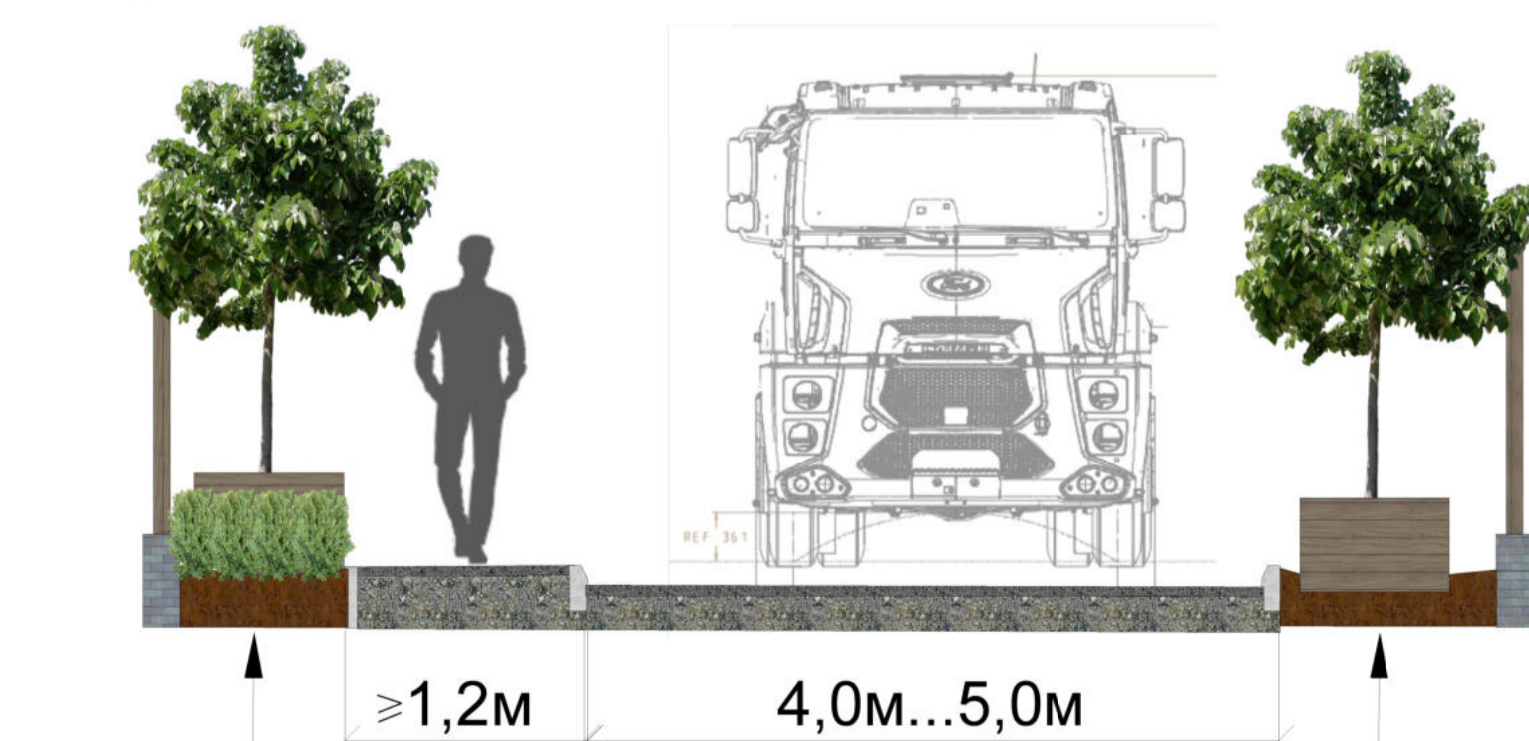


Невисокі дерева, дерева на штамбі, високі кущі не дистантуються до повітряних ліній електромереж.

Невисокі дерева, Дерева з привибкою на штамбі не нижче за 2м, або великі кущі. В місці розташування дерева решітка, що дозволяє не збужувати прохід

В полосі для рослин кущі масивами або лучні трави. На паркані можливе розташування ліан.

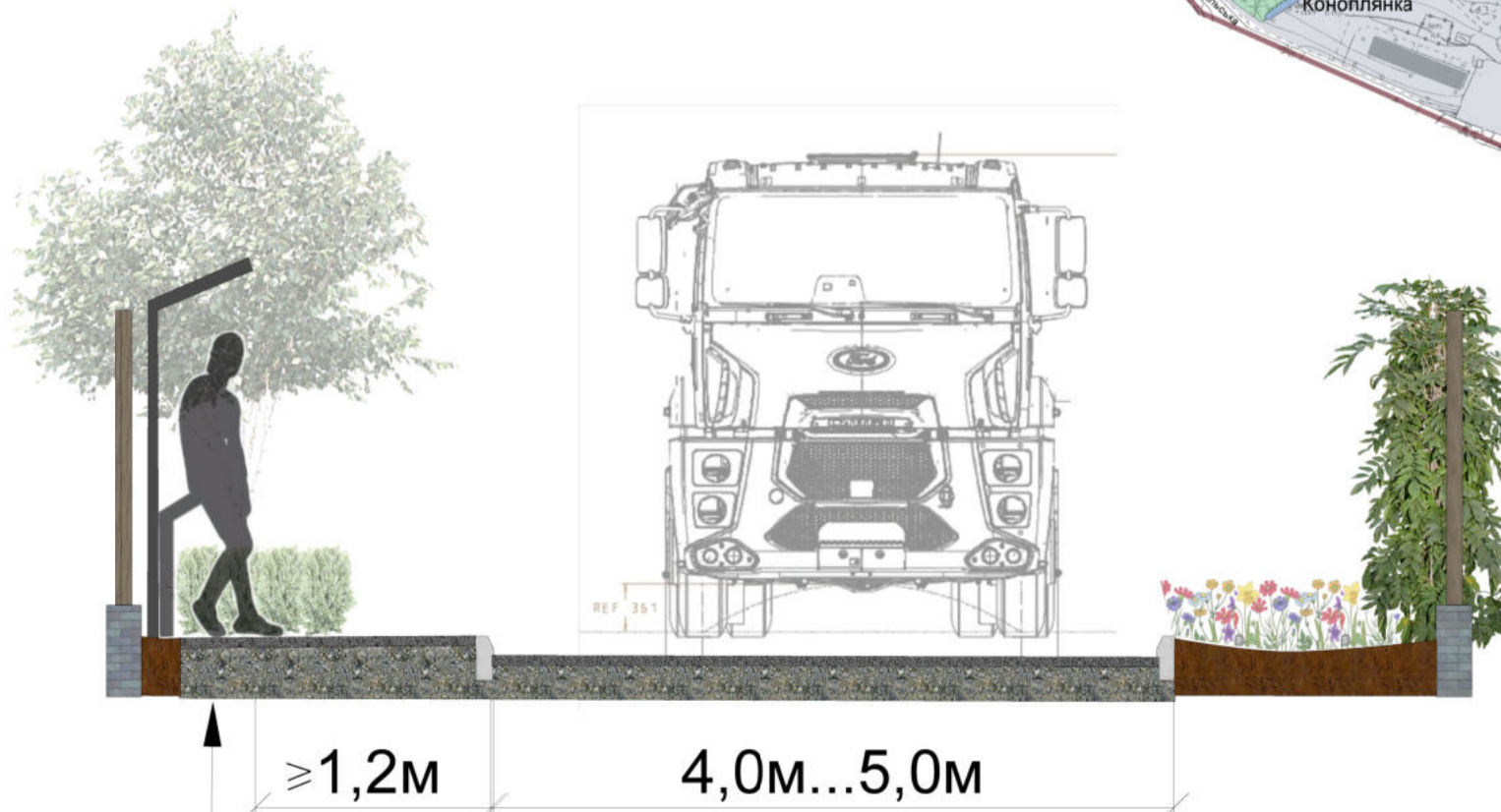
2. варіант
Найвні повітряні мережі (електродроти) та мережі в землі.



При ережах в землі дозволено використання дерев в кашпо та кущі, в дозволяє отримати тінь в пішохідній зоні

В полосі для рослин кущі масивами або лучні трави, дерева в кашпо. На паркані можливе розташування ліан.

3. варіант.
Найвні мережі в землі з двх сторін дороги.



За умови вузького тротуару місця відпочину можна влаштувати під парканом, але близько до дерев. Важливо влаштувати, як звичайні лавки, так і інклюзивні. В місцях розташування МАФів тротуари розширити. Можливо влаштувати навіс з ліаном



1. Дерева з вузькою кроною. Колоновидні. Багато видів мають таку крону.



2. Дерева привиті на штамбі. Кулясті та ні. Важливо, щоб висота штамбу була вище за 2м



3. Невисокі дерева, або високі кущі. Часто невисокі дерева мають ягоди для птахів, а високі кущі традиційні для цієї місцевості

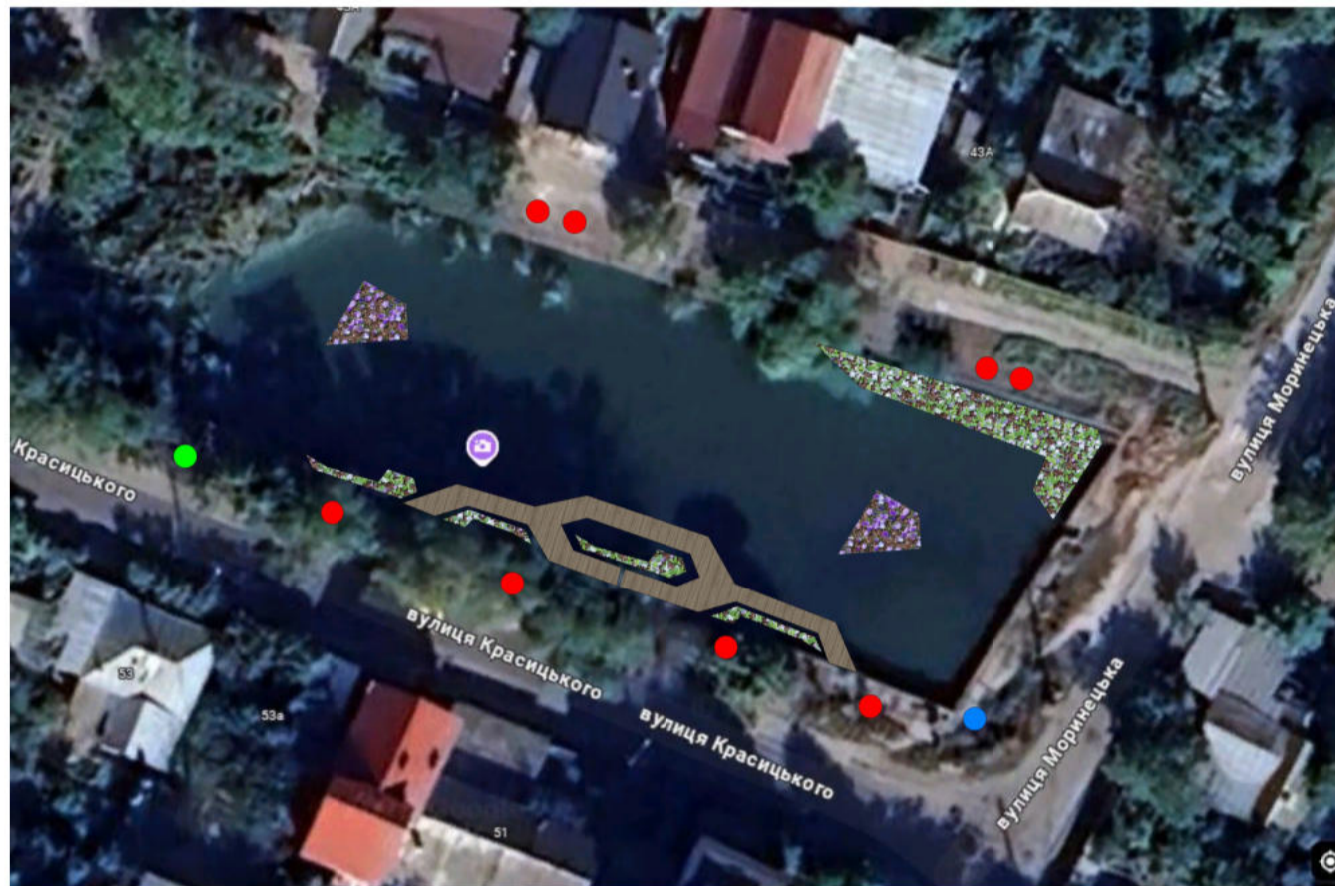


Кваліфікаційна робота магістра				Літера	Маса	Масштаб
Виконало	Борис Д	Підпис	Дата	КРМ		1:1000
Керівник	Александр Савва ЛД					
Зав. каф.	Александр Савва ЛД					
Проїзди Інтеграція природних екосистем				Лист 11	Листів 13	
Інтеграція природних екосистем в місцевий простір на прикладі ревіталізації території Кристерова гірки в місті Києві.				КНУБА ФУП, кафедра МГ зУПМ - 23		

1, 3, 5,8,10,12,14,16. Струмки, що заточені під землю.

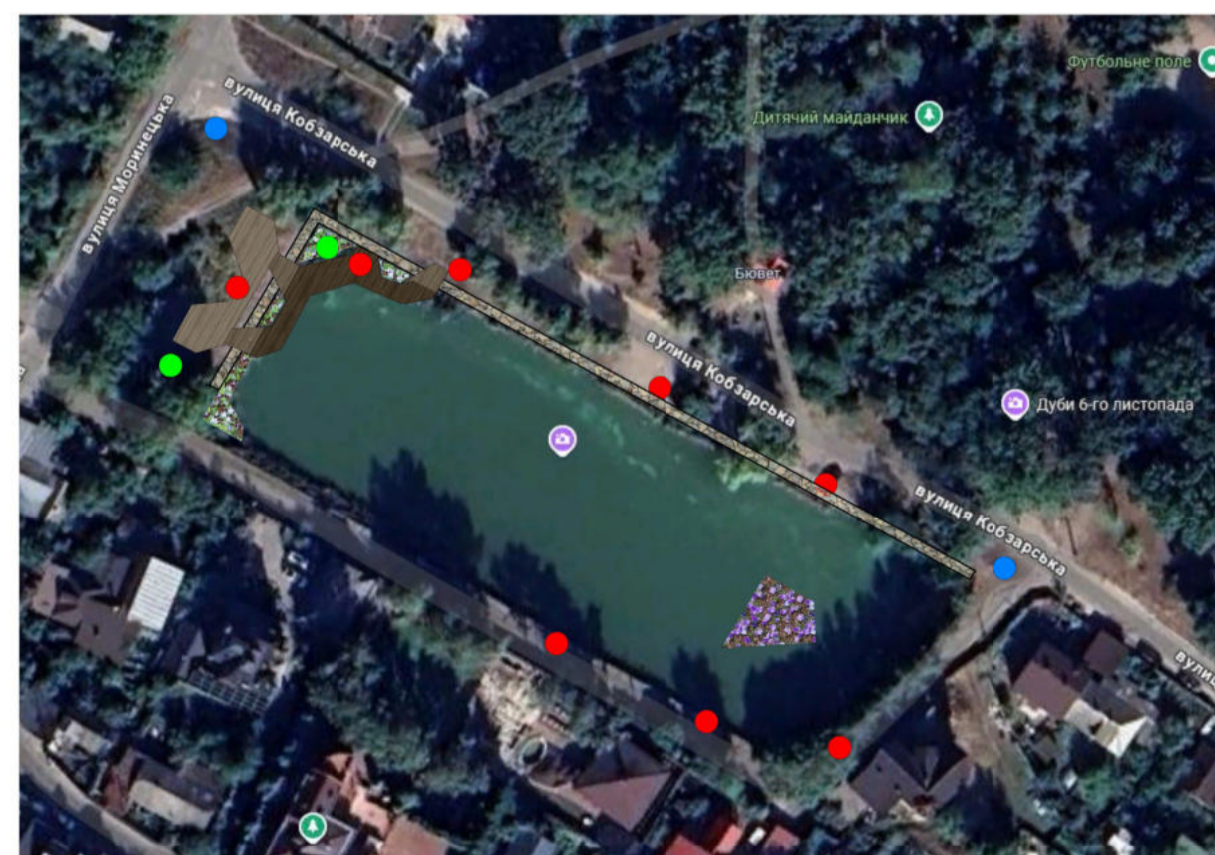
Наразі на цій території є приватні ділянки, або інженерні споруди, то немає можливості їх відкрити

4. Ставок в бетоні 1

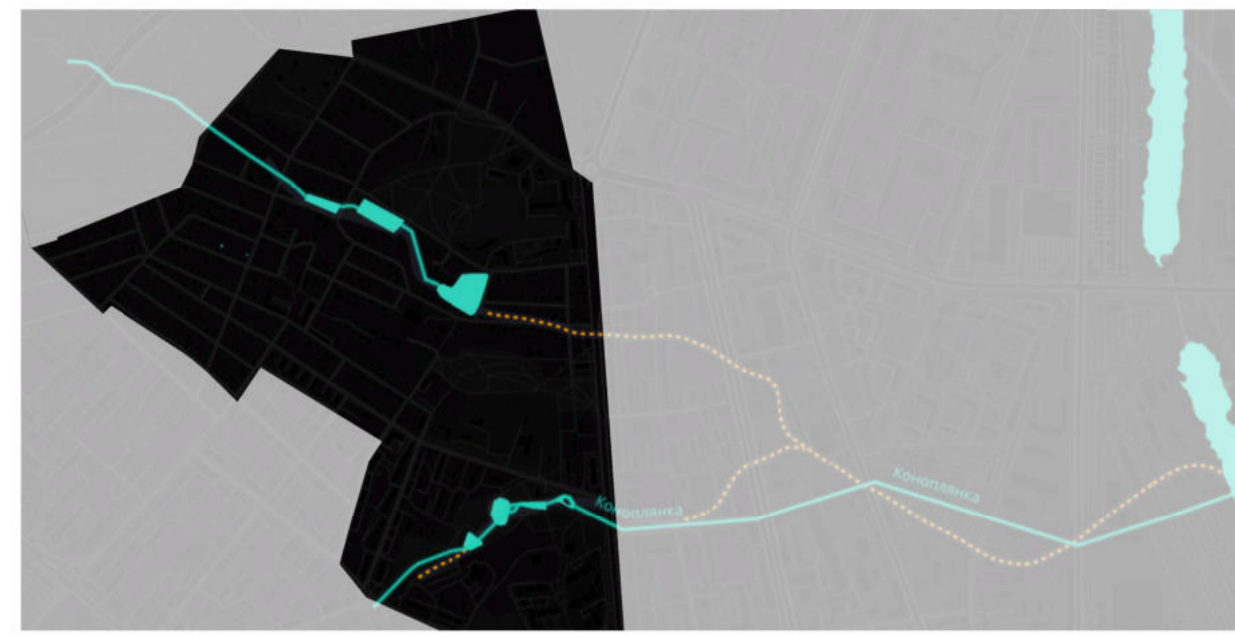


Тераси над водою. Між ними водна рослинність Місця відпочинку біля води. Навчальні розваги для дітей. Таблички з роз'ясненнями. Навігація. На північній частині місця відпочинку можуть бути на пісчаній основі. Плаваючі зелені острови

4. Ставок в бетоні 2



Частина бетонних берегів можна оздобити габіонами за-для рослинності. Тераси над водою та над землею. Між ними водна рослинність. Місця відпочинку біля води. Навчальні розваги для дітей. Таблички з роз'ясненнями. Навігація. На північній частині місця відпочинку можуть бути на пісчаній основі. Доречні плаваючі зелені острови



- Умовні позначення:**
- Ставок Кулик та інші/водойми. Наявні
 - Малі річки Коноплянка та Княжиха. Наявні
 - Місця для відпочинку. Лавки, подіуми,...
 - МАФи для дітей. Навчальні та ні.
 - Навігація. Роз'яснювальні таблички
 - Береги з габіонів
 - Прибережна рослинність водойм
 - Тераси над водою та над землею
 - Плаваючі острови

6. Ставок Кулик

Відсутні бетонні береги. Наявна прибережна рослинність Наявні значні території навколо дзеркала води



Північний берег ставка має пологий берег та зручний підхід до води, тому містяни їм активно користуються. Додамо там кілька лавок. бажано створити вивод питної води та залишимо берег таким, як є, додавши невелику пляму піску для зручного підходу до води дітей.

Північно-західний та південний береги ставка мають прибережну рослинність, то скористаємось цим та створим між рослинами тераси зручні для рибалок та відпочиваючих

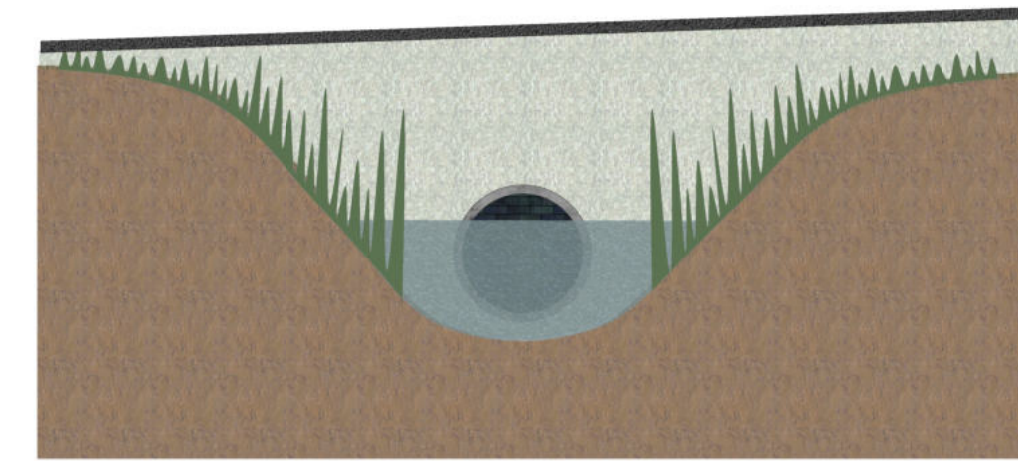
На поворотах до ставка розмістити стенди з інформацією та навігацією. Під деревами та біля води навчально-інформаційні розваги для дітей

Добре розділити береги водойми на "територію тиші" та зону розваг. Південний берег є боєзько до будинків та дороги, затінку дерев, то доречно організувати тут саме тихі розваги

Водойми та водні ресурси.

Ревіалізація. Інтеграція природних систем

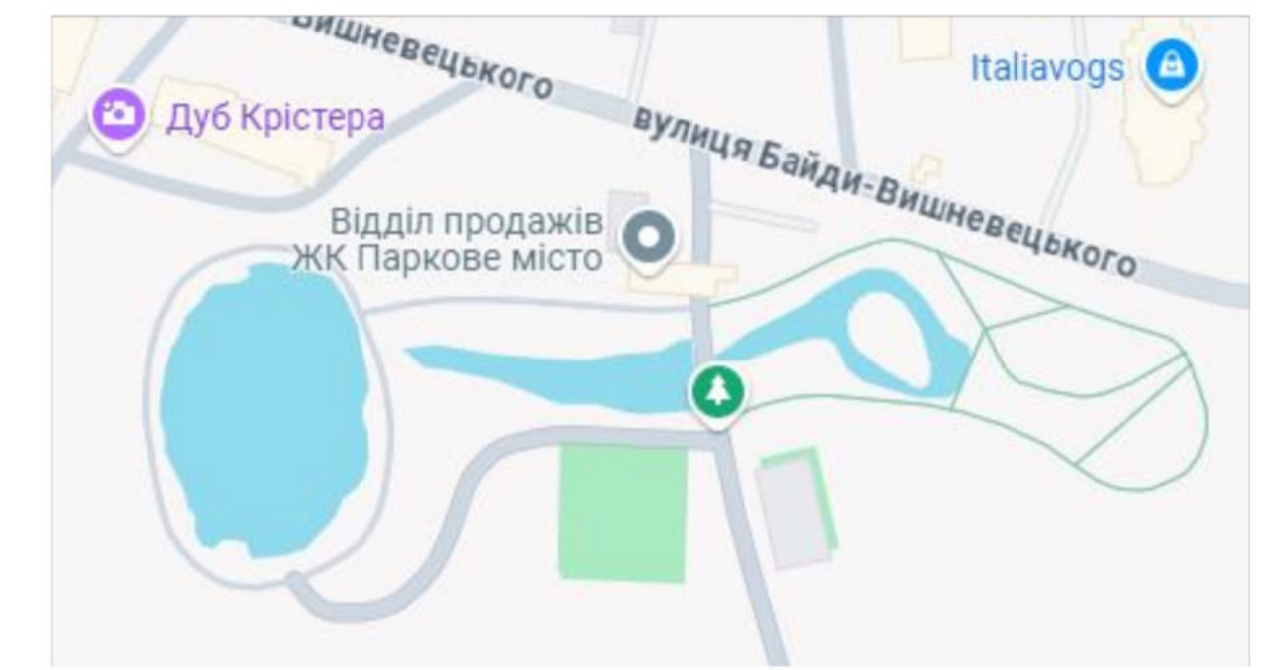
7. Приток Річки Коноплянка, що на вулиці Світязька



Відкрита поверхня води, рослинність на берегах. На проїздах до приватних ділянок організовано проток води крізь насип. Меандр в кінці вулиці



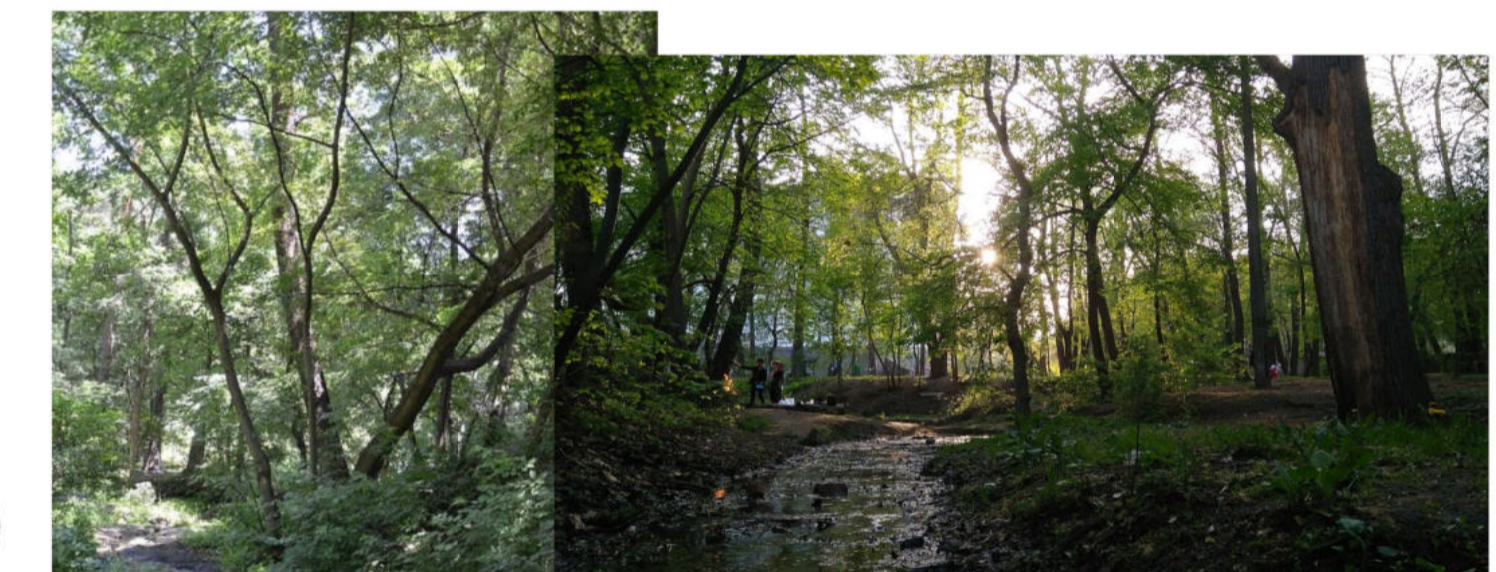
8-14. Водойми, що на території ЖК Паркове місто



Водойми, що є в оренді ЖК Паркове місто, обладнані місцями відпочинку. Береги не мають бетону. Прибережна рослинність в невеликій кількості, дерева, що мають рости на берегах та давати тінь - наявні точково. Це мінімізує можливості водойми самоочищуватись

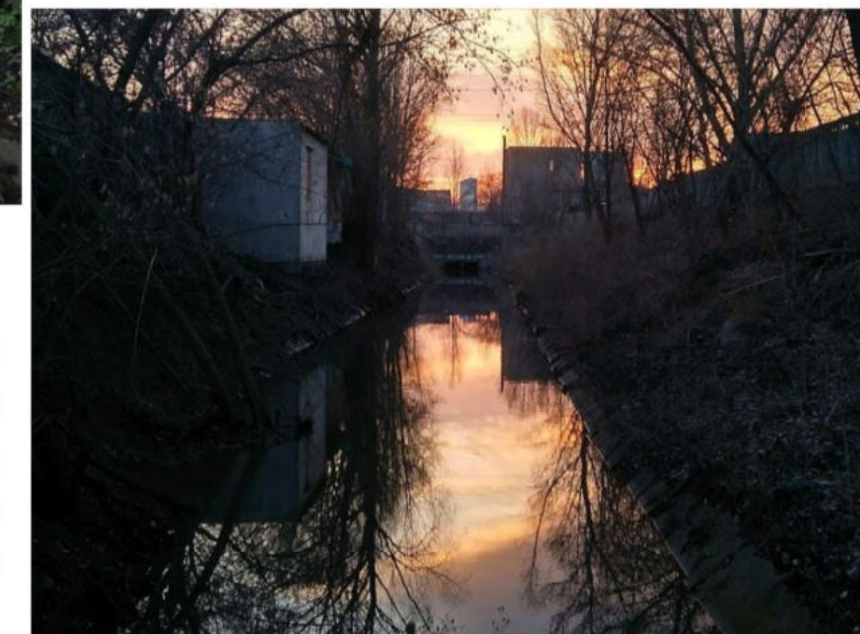
Є полоса рослин, що висаджеа вздовж паркану за мети відокремити зону відпочинку від пилу та шуму доріг, але асортимент рослин обрано так, що вони не набудуть великого об'єму та не виконають свою функцію

15. Річка Коноплянка у сквері Вітряні Гори



Автор: Viktor Shevchenko

Київка - Власна робота



Viktor Shevchenko - Власна робота

В сквері Вітряні Гори річка Коноплянка має ідеальний природний стан. Місцевість навколо має ухил для збору дощової води, береги природні та прикриті деревами.

Єдине, в чому є потреба - підтримувати чистоту. Та частина, що в оточенні бетону, потребує оздоблення берегів габіонами для розростання там прибережної рослинності

Кваліфікаційна робота магістра

Виконала	Прізвище	Підпис	Дата	Водоїми та водні ресурси. Ревіалізація. Інтеграція природних систем	Літера	Маса	Масштаб
Керівник	Александрова-Савка Л.О.			КРМ	Лист 12	Листів 13	1:1000
Зав. каф.	Александрова-Савка Л.О.						
				Інтеграція природних екосистем в міський простір на прикладі ревіалізації території Кристерової гірки в місті Києві.	КНУБА ФУЛП, кафедра МГ зУПМ - 23		

Умовні позначення:

- Розширення пристовбурових кол навколо існуючих дерев в мощенні Вул Вишгородська
- Деревя на парковках вул Западинська
- Продовження рядів дерев вздовж проїздів вул Западинська
- Точкова реставрація ряду вуличного озеленення пров. Кузьми Скрябіна. вул. Вітряні Гори
- Місця для відпочинку. Лавки, подіуми,...
- МАФи для дітей. Навчальні та ні.
- Навігація. Роз'яснювальні таблички
- Готелі для комах.
- Дощові сади та біофільтрація
- Територія тиші. Сад співу птахів
- Вертикальне озеленення
- Природні луки
- Доріжки над землею

**Загальна концепція
Висновки.
Економічне обґрунтування**

Висновки

Результати досліджень цієї роботи можуть стати в нагоді для розробки плану сталого розвитку громади Кристерової Гірки та його подальшої реалізації. Цей проект може слугувати прикладом інтеграції природних екосистем у міський простір в цілому для міста. Важливо аналізувати отримані результати при реалізації, як позитивні, так і негативні, для постійного покращення методів, досконалення запропонованих та пошуку нових рішень. Необхідно ретельно відслідковувати реакцію громади, зміни її потреб та відгук природного середовища на впроваджені заходи.

Світовий досвід доводить ефективність створення групи спеціалістів-урбаністів для розробки плану сталого розвитку громади. Їхня праця, що має виконуватися за фінансову винагороду громади, забезпечить глибинний аналіз потенціалу території, природних ресурсів, фінансових параметрів (зокрема, податків, що надходять до місцевого бюджету). Це дозволяє створити продуманий план ревіталізації території, її оздоровлення, забезпечення сталого розвитку та фінансового процвітання. Такий підхід є захистом для громадян, їхніх домівок та території в цілому, надаючи їм впевненість у завтрашньому дні. Важливо спланувати роботи таким чином, щоб вони контролювалися не лише волонтерами, а й кваліфікованими спеціалістами, які працюють за фінансову винагороду. Це не знімає відповідальності з громади, але захищає від нерациональних витрат коштів та корупції, забезпечуючи професійний підхід до реалізації проекту.

Переваги та потенціал залучення громади до вирішення проблем урбанізованого середовища за допомогою природоорієнтованих рішень

Потенціал залучення стейкхолдерів

На території Кристерової гірки існує значний потенціал для співпраці завдяки наявності таких установ, як:

Творчі майстерні та освітньо-мистецький центр НАОМА:
Можливість спільної розробки освітніх програм та проведення досліджень.

Медичні та наукові установи:
Відділення дитячої ендокринології, Інститут геронтології, Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН – для проведення спільних досліджень та поширення знань про значення екосистем.

Великі житлові комплекси (наприклад, "Паркове місто"): Їхній ресурсний потенціал та зацікавленість у покращенні довкілля для мешканців сприяють залученню інвестицій та впровадженню інноваційних рішень.

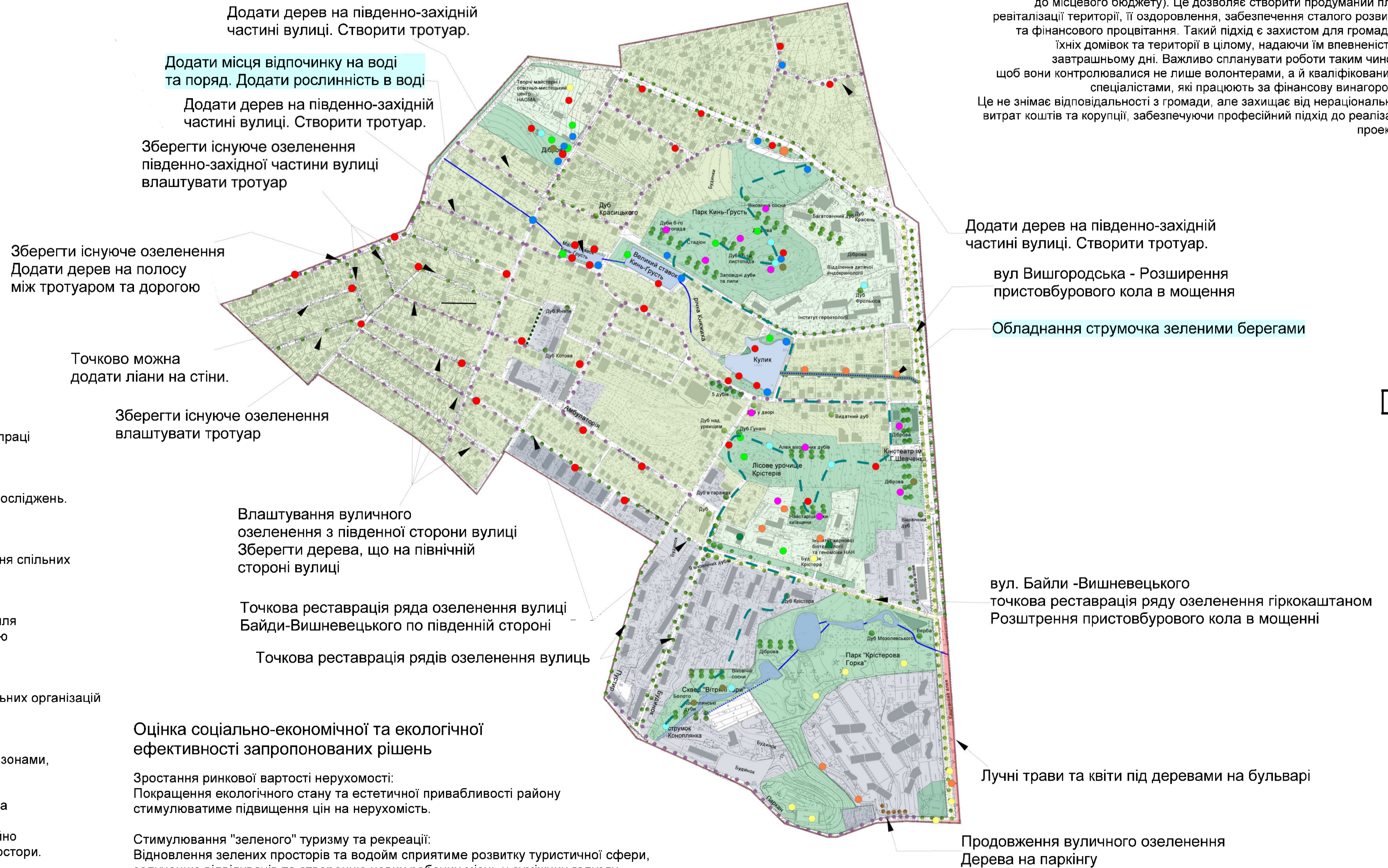
Економічні аспекти та перспективи залучення бізнесу та соціальних організацій

Приватний сектор:

- Фінансування озеленення: Компанії можуть фінансувати створення та догляд за зеленими зонами, встановлення "зелених" технологій очищення води.
- Догляд за інфраструктурою: Бізнес (наприклад, кафе), що працює на території, може фінансово підтримувати догляд за громадськими вбиральнями.
- Інноваційні рішення: Кафе/спортзали на дахах можуть самостійно доглядати за ними, створюючи привабливі та функціональні простори.
- Державно-приватне партнерство: Така співпраця забезпечує стаке фінансування та розвиток природоорієнтованих ініціатив.

Соціальні організації:

- Створення городів та садів: Можливе залучення соціальних організацій, садочків та шкіл до створення та догляду за спільними городами та садами.
- Освітні та творчі ініціативи: Організація творчих, мастер-класів та природознавчих гуртків у громадських парках та скверах, особливо для людей похилого віку та дітей.



Оцінка соціально-економічної та екологічної ефективності запропонованих рішень

Зростання ринкової вартості нерухомості:
Покращення екологічного стану та естетичної привабливості району стимулюватиме підвищення цін на нерухомість.

Стимулювання "зеленого" туризму та рекреації:
Відновлення зелених просторів та водойм сприятиме розвитку туристичної сфери, залученню відвідувачів та створенню нових робочих місць у суміжних галузях.

Оптимізація витрат на енергоспоживання:
Покращення мікроклімату завдяки озелененню дозволить зменшити витрати на кондиціонування приміщень.

Зниження навантаження на інфраструктуру:
Природне поглинання дощових вод зеленими зонами зменшить навантаження на міські дренажні системи.

Скорочення медичних витрат:
Покращення якості навколишнього середовища сприятиме зниженню захворюваності, пов'язаної із забрудненням, що призведе до економії на медичному обслуговуванні.

Додати дерев на південно-західній частині вулиці. Створити тротуар.
вул Вишгородська - Розширення пристовбурового кола в мощення
Обладнання струмочка зеленими берегами

вул. Байли -Вишневецького
точкова реставрація ряду озеленення гіркокаштаном
Розштрєння пристовбурового кола в мощенні

Лучні трави та квіти під деревами на бульварі
Продовження вуличного озеленення
Деревя на паркінгу

Кваліфікаційна робота магістра				Літера	Маса	Масштаб
Виконав	Прізвище	Підпис	Дата	КРМ		1:1000
Керівник	Прізвище	Підпис	Дата			
Зав. кафе	Прізвище	Підпис	Дата	Лист 13	Листів 13	
Загальна концепція Висновки. Економічне обґрунтування				Інтеграція природних екосистем в міський простір на прикладі ревіталізації території Кристерової гірки в місті Києві.		
				КНУБА ФУЛП, кафедра МГ зУПІМ - 23		