МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до проведення практичних занять, організації самостійної роботи
та виконання курсової роботи
з навчальної дисципліни

«ОСНОВИ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЄКТУВАННЯ»

(для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної форми навчання зі спеціальності 206 – Садово-паркове господарство, освітньо-професійна програма «Садово-паркове господарство»)

Харків
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
2023

Методичні рекомендації до проведення практичних занять, організації самостійної роботи та виконання курсової роботи з навчальної дисципліни «Основи ландшафтного проєктування» (для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної форми навчання зі спеціальності 206 – Садово-паркове господарство, освітньо-професійна програма «Садово-паркове господарство») / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. Н. В. Гатальська. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. – 70 с.

Укладач д-р арх., доц. Н. В. Гатальська

Рецензент

О. В. Зібцева, доктор сільськогосподарських наук, доцент кафедри ландшафтної архітектури та фітодизайну Національного університету біоресурсів і природокористування України

Рекомендовано кафедрою ландшафтного проєктування та садово-паркового мистецтва, протокол № 1 від 26 серпня 2022 р.

Методичні рекомендації призначені для здобувачів спеціальності 206 – Садово-паркове господарство. Подано вимоги до оформлення, засоби та послідовність виконання завдань, список рекомендованих джерел, наведено приклади оформлення робіт.

ЗМІСТ

ВСТУП ……. 4
МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ …… 5
Змістовий модуль 1 Соціально-містобудівельні та функціональні передумови формування ландшафтних об'єктів. Типологія об'єктів ландшафтної архітектури …… 5
Практична робота 1 Обґрунтування актуальності проєктування парку обраної функціональної спеціалізації …… 5
Практична робота 2 Передпроєктний аналіз території об'єкта проєктування …….. 7
Самостійна робота 1 Аналіз вітчизняного та іноземного досвіду створення парків визначеної функціональної спеціалізації ……. 10
Змістовий модуль 2 Паркове середовище – особливості сприйняття та композиційна організація архітектурно-планувальної структури ….. 12
Практична робота 3 Розробка функціонального сценарію парку … 12
Практична робота 4 Композиційна організація елементів планувальної структури ……..... 13
Змістовий модуль 3 Композиція об'ємних форм паркового середовища ……. 16
Практична робота 5 Проєктування елементів об'ємно-просторової структури ландшафтного об'єкта …… 16
Практична робота 6 Розробка елементів декоративного оформлення із застосуванням багаторічних та злакових рослин …… 18
Самостійна робота 2 Деталізація композиційної організації, добір малих архітектурних форм та їх узгодження …… 21
МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ …….. 23
Змістовий модуль 1 Передпроєктний аналіз території ……. 24
Завдання 1 Огляд джерел за темою курсової роботи …… 24
Завдання 2 Передпроєктні вишукування …… 26
Змістовий модуль 2 Концепція проєктних рішень …… 30
Завдання 3 Розробка та обґрунтування проєктних рішень …… 30
Завдання 4 Оформлення генерального плану …… 36
Підготовка презентації до захисту курсової роботи …… 38
ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ТЕКСТОВИХ МАТЕРІАЛІВ ……... 40
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ТА РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ …. 46
ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК ……..…….. 48
ДОДАТКИ ……... 62

ВСТУП

Дисципліна «Основи ландшафтного проєктування» розрахована на здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної форми навчання за спеціальністю 206 – Садово-паркове господарство і передбачає формування вмінь та навичок, необхідних для проєктування ландшафтних об'єктів.

Метою вивчення дисципліни формування творчого мислення та системи спеціальних базових знань у галузі ландшафтної архітектури, необхідних для проєктування ландшафтних об'єктів.

У результаті вивчення дисципліни «Основи ландшафтного проєктування» здобувачі вищої освіти *повинні засвоїти:*

– сучасні підходи проєктування;

– прийоми організації архітектурно-планувальної композиції паркових територій;

– основні засоби гармонізації композиції та особливості їх застосування при проєктуванні ландшафтних об'єктів;

– принципи добору рослин відповідно до їх біологічних та екологічних особливостей, які використовуються у ландшафтному проєктуванні;

отримати вміння та навички:

– здійснювати передпроєктні вишукування при проєктуванні ландшафтних об'єктів;

– застосовувати особливості зорового сприйняття паркового середовища у ландшафтному проєктуванні;

– використовувати історично сформовані принципи та прийоми ландшафтного проєктування під час власної проєктної діяльності;

– застосовувати засоби гармонізації композиції при проєктуванні ландшафтних об'єктів;

– розробляти концепцію ландшафтного проєкту відповідно до особливостей об'єкту (ландшафтних, містобудівних, функціональних тощо);

– розробляти проєктну документацію створення ландшафтних об'єктів.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Змістовий модуль 1

Соціально-містобудівельні та функціональні передумови формування ландшафтних об'єктів. Типологія об'єктів ландшафтної архітектури

Практична робота 1 Обґрунтування актуальності проєктування парку обраної функціональної спеціалізації

Мета: навчитися використовувати результати аналізу особливостей формування паркових об'єктів різного функціонального призначення для визначення основних та другорядних функцій парку, що проєктується та видів рекреаційної діяльності в межах його території.

План роботи:

1. Представлення досвіду організації парків обраної функціональної спеціалізації.

2. Окреслення основних та другорядних функцій паркового об'єкта та потреби, які має забезпечувати паркове середовище.

3. Визначення основних видів рекреаційної діяльності в межах об'єкта.

Прилади та матеріали: комп'ютерна техніка із програмним забезпеченням для формування текстових файлів, інформаційні джерела, у тому числі інтернет-ресурси.

Методика виконання:

1. Представлення досвіду організації парків обраної функціональної спеціалізації.

За результатами аналізу вітчизняного та іноземного досвіду створення парків обраної функціональної спеціалізації (самостійна робота 1) виконати узагальнення за наведеною нижче структурою.

1.1.Охарактеризувати парки відповідної функціональної спеціалізації за розмірами та розташуванням в системі розселення.

Розпочати аналіз варто із зазначення максимальних та мінімальних розмірів парків обраної функціональної спеціалізації, які зустрічаються на практиці, вказати чинники, які визначають їх розміри. Окремо варто звернути увагу чи відповідає територія об'єкта, наданого в завданні до курсової роботи розмірам подібних об'єктів.

Вказати місце розташування паркових об'єктів визначеної функціональної спеціалізації у структурі системи розселення. При цьому необхідно вказати особливості розташування в межах міста (в центральній частині, на периферії міста, житловому районі, промисловій зоні тощо) або за його межами (на міжселищній території, в межах сільських поселень), проаналізувати *причини* визначеного розташування. Порівняти місце розташування парків даної спеціалізації із територією об'єкта проєктування, що надано в завданні до курсової роботи.

1.2. Охарактеризувати парки відповідної функціональної спеціалізації за ландшафтно-генетичною ознакою

Охарактеризувати особливості ландшафту парків відповідної спеціалізації (рельєф, водойми, рослинні компоненти), обов'язково виділити основні природні компоненти території, які забезпечують основні та другорядні функції, а також покращують комфорт рекреації, але не є обов'язковими елементами для таких об'єктів. Навести подібні та відмінні риси ландшафту парків даної спеціалізації та території об'єкту проєктування, наданого у завданні до курсової роботи.

2. Окреслення основних та другорядних функцій паркового об'єкта та потреб, які має забезпечити паркове середовище.

2.1. Навести основні та другорядні функції визначеного типу парів, вікові категорії його відвідувачів, потреби людини, на забезпечення яких орієнтовано паркове середовище та їх пріоритетність. Наприклад, для меморіальних та етнографічних парків пріоритетними є інформаційні та ідентифікаційні потреби, а рекреаційні можна вважати бажаними. У той же час для дитячих, спортивних,

прогулянкових парків пріоритетними можуть вважатися рекреаційні та комунікативні потреби, а ідентифікаційні варто віднести до бажаних.

2.2. Означити компоненти паркового середовища (природні компоненти ландшафту, будівлі та споруди, інженерне обладнання та малі архітектурні форми) їх особливості та розміщення на території, а також функції, що вони забезпечують.

3. Визначення основних видів рекреаційної діяльності в межах об’єкта.

3.1. Окреслити види рекреації, які забезпечують парки обраної функціональної спеціалізації, виокремити основні та другорядні, обґрунтувати відповідний розподіл. Окремо проаналізувати мінливість видів рекреації упродовж доби та чинники, що впливають на зміну видів рекреації, контингент відвідувачів, рекреаційне навантаження на паркову територію загалом та конкретні функціональні елементи.

3.2. Проаналізувати сезонну динаміку рекреаційної діяльності паркових об’єктів відповідного функціонального призначення. Визначити період найінтенсивнішого відвідування таких об’єктів, соціальні групи відвідувачів, що домінують в цей період, а також чинники, що визначають як період так інтенсивність відвідування. Виконати зазначений аналіз упродовж всього року.

3.3. Сформувати висновки.

3.4. Оформити список використаних джерел інформації.

Форма подання: робота подається у роздрукованому вигляді на аркушах формату А4, а також завантажується у форматі *pdf* на електронний курс дисципліни на базі платформи *moodle* (URL: https://dl.kname.edu.ua/course/view.php?id=458).

Практична робота 2 Передпроєктний аналіз території об’єкта проєктування

Мета: навчитися здійснювати передпроєктний аналіз території об’єкта проєктування.

План роботи:

1. Аналіз містобудівельної ситуації.

2. Характеристика кліматичних умов та мікрокліматичних особливостей.

3. Ландшафтний аналіз території об’єкта проєктування.

Прилади та матеріали: завдання до виконання курсової роботи, комп’ютерна техніка із програмним забезпечення для формування текстових та графічних матеріалів, інформаційні джерела, у тому числі інтернет-ресурси. Для визначення кліматичних особливостей може бути використано картографічні матеріали, зокрема Національний атлас України [11], а також дані гідрометцентрів. Для аналізу містобудівельної ситуації можуть бути використані мапи Гугл та їх застосунки.

Методика виконання:

1. Аналіз містобудівельної ситуації.

На основі картографічних матеріалів (топографічної зйомки) та супутникових знімків та мап Гугл здійснити аналіз містобудівельної ситуації довкола об’єкта проєктування. В ході аналізу матеріалів необхідно описати:

– місце розташування об’єкта в структурі міста або іншого населеного пункту (вулиці, що оточують об’єкт, забудова, її функції тощо);

– транспортні зв’язки об’єкта (дороги та їх клас, зупинки громадського транспорту тощо);

– об’єкти громадського обслуговування (магазини, кав’ярні, ресторани, готелі, АЗК тощо);

– природні компоненти ландшафту, що оточують об’єкт (ліси, водойми, гори, западини тощо);

– об'єкти та інші територій під насадженнями, що можуть виконувати рекреаційну функцію.

За результатами аналізу містобудівельної ситуації необхідно виконати ситуаційний план території об’єкта проєктування у масштабі 1:2000 або 1:5000 (дод. А). На кресленні, окрім плану, обов’язково наводиться назва документа, об’єкта, масштаб, орієнтацію об’єкта за сторонами світі, умовні позначення,

штамп. Додатково на кресленні ситуаційного плану може бути наведено світлини, які ілюструють містобудівельну ситуацію.

2. Характеристика кліматичних умов та мікрокліматичних особливостей.

Навести основі кліматичні показники регіону розміщення території об'єкта проєктування:

– температурний режим (температурні максимуми та мінімуми, кількість днів безморозного періоду, кількість днів вегетативного періоду, активної вегетації, час перших та останніх заморозків тощо);

– водний режим (річну кількість опадів, кількість опадів упродовж вегетаційного періоду тощо);

– ґрунтову характеристику (тип ґрунту, показники кислотності, вміст гумусу та поживних речовин, основні показники механічного складу);

– гідрологічні умови (глибина залягання ґрунтових вод, наявність підтоплення окремих ділянок, період та час паводків тощо);

– інсоляційний режим (кількість сонячних, хмарних та дощових днів);

– вітровий режим (домінуючі вітри).

3. Ландшафтний аналіз території об'єкту проєктування.

Навести особливості ландшафту та охарактеризувати територію об'єкта проєктування за рядом ландшафтно-генетичних ознак та особливостей території:

– описати рельєф території (перепад висот, наявність підвищень або понижень рельєфу, їх розташування в межах території, наявність та крутизна схилів тощо);

– навести характеристику водойм та насаджень (за умови їх наявності).

Сформувати висновки та оформити текстову частину роботи.

Форма подання: робота подається на аркушах формату А4 у друкованому вигляді та електронній формі (формат файлу – *pdf*), що завантажується на електронний курс дисципліни на базі платформи *moodle* (URL: https://dl.kname.edu.ua/course/view.php?id=458). Окремим файлом необхідно подати ситуаційний план території на аркуші формату А3 (формат файлу – *pdf*).

Самостійна робота 1 Аналіз вітчизняного та іноземного досвіду створення парків визначеної функціональної спеціалізації

Мета: набути навичок критичного аналізу особливостей формування простору парків обраної функціональної спеціалізації на основі вітчизняного та іноземного досвіду створення таких об'єктів.

Прилади та матеріали. комп'ютерна техніка із програмним забезпеченням для формування презентацій, наприклад *Microsoft PowerPoint*, інформаційні джерела, у тому числі інтернет-ресурси.

Методика виконання:

1. За результатами огляду інформаційних джерел, у тому числі інтернет-ресурсів обрати парки певної функціональної спеціалізації (5–7 об'єктів), розташовані в межах України та за кордом.

2. Дібрати світлини, плани та карти, які ілюструють особливості формування та функціонування парків обраної функціональної спеціалізації. Окрему увагу варто приділити аналізу офіційних сайтів дослідних об'єктів. На основі комплексу матеріалів визначити:

– історичні аспекти їх формування (передумови появи перших парків, становлення та розповсюдження, сучасні тенденції розвитку);

– основні та другорядні функції об'єктів, особливості функціонування;

– подібні та відмінні риси організації їх простору;

– контингент відвідувачів;

– послуги, які пропонуються відвідувачам (платні та безкоштовні).

3. Сформувати висновки.

4. Створити презентацію, де навести результати проведеного аналізу та підготувати доповідь на 3–5 хвилин.

Форма подання: робота завантажується на електронний курс дисципліни на базі платформи *moodle* (URL: https://dl.kname.edu.ua/course/view.php?id=458) в електронному вигляді у форматі *pdf* та презентується на практичному занятті.

Змістовий модуль 2

Паркове середовище – особливості сприйняття та композиційна організація архітектурно-планувальної структури

Практична робота 3 Розробка функціонального сценарію парку

Мета: засвоїти сценарний підхід проєктування ландшафтних об'єктів.

План роботи:

1. Розробка програмно-подієвого наповнення території.

2. Оформлення схеми функціонального сценарію паркової території.

Прилади і матеріали: завдання до виконання курсової роботи, комп'ютерна техніка, літературні джерела та інтернет-ресурси, матеріали лекцій.

Методика виконання:

1. Розробка програмно-подієвого наповнення території.

1.1. Для вибору функціональних елементів в межах паркової території необхідно визначити соціальні групи відвідувачів (діти, молодь, активне населення; люди похилого віку) та види відпочинку (сімейний відпочинок; індивідуальний, груповий, колективний тощо), на які орієнтовано парк. Соціальні групи потенційних відвідувачів визначаються на основі аналізу містобудівельної ситуації, даних щодо складу населення району розміщення парку, даних генерального плану населеного пункту тощо.

1.2. Наступним етапом є визначення програмно-подієвого наповнення парку упродовж року або за сезонами. Виконується у вигляді програми або матриці часових процесів, в якій наведено місяці та відповідні процеси (заходи).

1.3. Після розробки програмно-подієвого наповнення парку упродовж року здійснюється розробка сценарію добових функціональних процесів в парку. Вказується час доби та відповідні соціальні процеси, їх локалізація в межах території.

1.4. Заключним етапом формування програмно-подієвого наповнення парку є розробка матриці інтенсивності рекреаційного навантаження.

Визначаються локації в межах паркової території, де буде активність і в які періоди, контингент рекреантів. Важливим є визначення територій, де буде локалізація громадської активності і в які періоди, контингент рекреантів.

2. Оформлення схеми функціонального сценарію паркової території.

2.1. За результатами розробки програмно-подієвого наповнення парку оформити схему функціонального сценарію (дод. Б) де навести:

– входи до парку та основні напрями руху територією;

– локації соціальних процесів та різних видів відпочинку упродовж різних сезонів в межах території;

– зміни інтенсивності рекреації та соціальні групи рекреантів упродовж доби;

– ілюстративні матеріали, що висвітлюють основні види відпочинку, функціональні елементи, які можуть бути використано в межах об’єкту.

2.2. За результатами проведених робіт виконати описову частину роботи де представити:

– обґрунтування щодо розміщення входів на територію парку, напрям руху територією;

– види відпочинку, які можуть бути реалізовані (основні та додаткові);

– програмно-подієве наповнення парку та його зміни упродовж року;

– сценарій добових функціональних процесів в парку та локалізацію цих процесів в межах паркової території.

2.3. Сформувати висновки.

Форма подання: робота подається на аркушах формату А4 у друкованому вигляді, та електронній формі (формат файлу – *pdf*), що завантажується на електронний курс дисципліни на базі платформи *moodle* (URL: https://dl.kname.edu.ua/course/view.php?id=458). Окремим файлом необхідно подати схему функціонального сценарію території (масштаб 1:1000 або 1:500) (формат файлу – *pdf* або *jpg*).

Практична робота 4 Композиційна організація елементів планувальної структури

Мета: набути навичок організації формальних композицій та проєктування елементів планувальної структури ландшафтних об’єктів.

План роботи:

1. Розробка ескізних варіантів формальної композиції із застосування регулярних прийомів планування.

2. Розробка ескізних варіантів формальної композиції із застосування пейзажних прийомів планування.

3. Розробка формальної композиції елементів планованої структури із застосуванням контрастних форм та засобів їх гармонізації.

Прилади і матеріали: для виконання роботи в ручній подачі необхідно: три аркуші формату А3, рейсшина, лінійка-косинець, олівець, циркуль, лекало, транспортир, лайнери різної товщини. Для оформлення роботи із застосуванням графічних редакторів (за бажанням) необхідною є комп’ютерна техніка із відповідним програмним забезпеченням (*RealTeame, SketchUp* тощо).

Методика виконання:

1. Розробка формальної композиції елементів планованої структури із застосуванням регулярних прийомів планування.

1.1. Вибрати основні лінії-вектори для формування формальної композиції із застосуванням регулярних прийомів планування.

1.2. Розробити три фор-ескізи формальних композицій із застосуванням регулярних прийомів планування (рис. 1).

1.3. Одну з трьох композицій організувати як елемент планувальної структури ландшафтного об’єкту із зазначенням розмірів всіх складових (рис. 2). До складу фрагменту планувальної структури можуть входити доріжки різного функціонального значення, майданчики, водойми, пласкі квітникові композиції, галявини тощо.

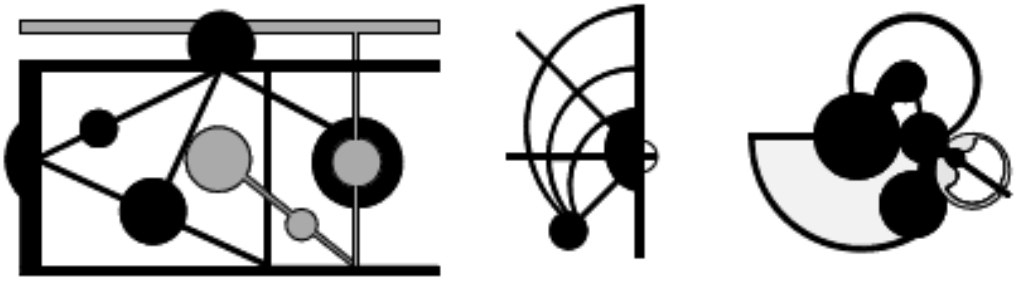


Рисунок 1 – Приклад формальних композицій, виконані із застосуванням регулярних прийомів планування

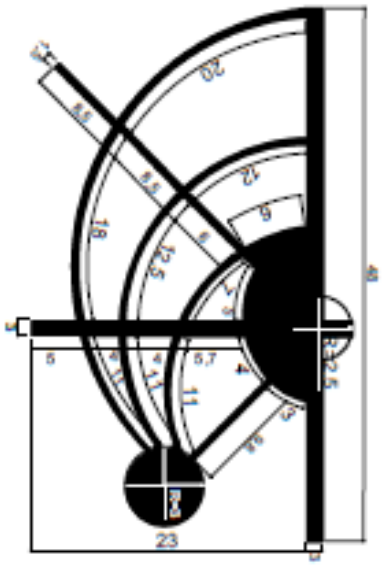


Рисунок 2 – Приклад елемента планувальної структури ландшафтного об’єкта із застосуванням регулярних прийомів

1.4.Оформити креслення, де навести ліворуч три композиції, а праворуч фрагмент планувальної структури та умовні позначення, які роз’яснюють елементи фрагмента. Окрім зображень на аркуші необхідно навести напис «Практична робота 4.1» та масштаб фрагмент планувальної структури.

2. Розробка формальної композиції елементів планованої структури із застосуванням пейзажних прийомів планування.

2.1. Дібрати основні форми та лінії для створення композиції із застосуванням пейзажних прийомів планування.

2.2. Розробити три фор-ескізи формальної композиції, які включають площинні та лінійні форми (рис. 3).

2.3. Одну з трьох композицій розробити в обраному масштабі як фрагмент планувальної структури ландшафтного об’єкта із зазначенням розмірів (рис. 3).

2.4. Оформити креслення, де навести ліворуч три композиції, а праворуч фрагмент планувальної структури та умовні позначення, які роз’яснюють елементи фрагмента. Окрім зображень, на аркуші необхідно навести напис «Практична робота 4.2» та масштаб фрагмент планувальної структури.

3. Розробка формальної композиції елементів планованої структури із застосуванням контрастних форм та засобів їх гармонізації.

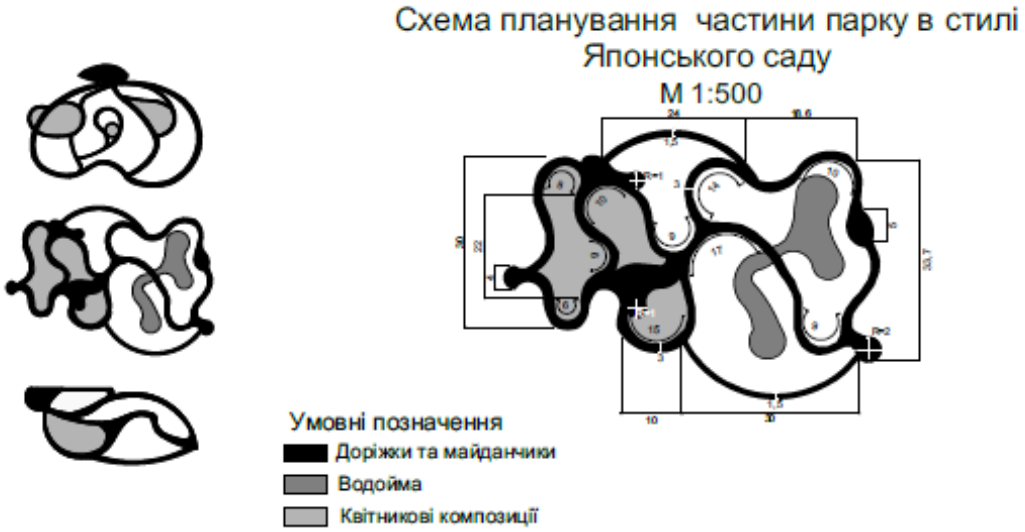


Рисунок 3 – Приклад формальних композицій, виконані із застосуванням пейзажних (вільних) прийомів елементу планувальної структури ландшафтного об’єкта

3.1. Розробити три композиції шляхом комбінування розроблених композицій, які є контрастними за формою та засобами їх організації.

3.2. Одну з трьох композицій розробити в обраному масштабі як фрагмент планувальної структури ландшафтного об’єкту із зазначенням розмірів.

3.3. Оформити креслення, де навести ліворуч три композиції, а праворуч фрагмент планувальної структури та умовні позначення, які роз’яснюють елементи фрагменту. Окрім зображень, на аркуші необхідно навести напис «Практична робота 4.3» та масштаб фрагмент планувальної структури.

Форма подання: робота подається на аркушах формату А3 та в електронній формі (формат файлу – *jpg, png, pdf*) завантажується на електронний курс дисципліни на базі платформи *moodle* (URL: https://dl.kname.edu.ua/course/view.php?id=458).

Змістовий модуль 3

Композиція об’ємних форм паркового середовища

Практична робота 5 Проєктування елементів об’ємно-просторової структури ландшафтного об’єкта

Мета: набути навичок проєктування фронтальних, об’ємних та об’ємно-просторових композицій, а також добору відповідного асортименту рослин.

План роботи:

1. Розробка формальних композицій – добір основних форм та розташування їх у просторі.

2. Добір асортименту рослин, розробка колірної палітри та аналіз її сезонної мінливості.

3. Оформлення графічної та текстової частини роботи.

Прилади і матеріали: для виконання роботи в ручній подачі необхідно: три аркуші формату А3, рейсшина, лінійка-косинець, олівець, циркуль, лекало, транспортир, лайнери різної товщини, фарби, пензлики. Для оформлення роботи із застосуванням графічних редакторів (за бажанням) необхідною є комп’ютерна техніка із відповідним програмним забезпеченням (*RealTeame, CorelDraw, SketchUp,* тощо).

Методика виконання:

1. Розробка формальних композицій – добір основних форм та розташування їх у просторі.

1.1. Обрати домінанти кожної композиції (фронтальної, об’ємної та об’ємно-просторової) та охарактеризувати їх форму, колір, фактуру.

1.2. Визначити засоби гармонізації кожної композиції, які можуть бути застосовані (нюанс, контраст, симетрія, асиметрія, дисиметрія, ритм тощо).

1.3. Розробити фор-ескізи кожної композиції в плані та перспективі визначивши та узгодивши всі складові – основну домінанту, підпорядковані домінанти, акценти (постійні та посезонні), фонові елементи.

2. Добір асортименту рослин, розробка колірної палітри та аналіз її сезонної мінливості.

2.1. Дібрати асортимент рослин для організації композицій, який відповідає обраним засобам гармонізації композиції, завданню до практичної (колірна гамма композиції, величина, період найвищої декоративності) та принципам добору рослин (фізіономічний, екологічний, систематичний, фітоценотичний).

2.2. Розробити посезонну колірну палітру для кожної композиції із позначенням періоду найвищої декоративності (рис. 4).

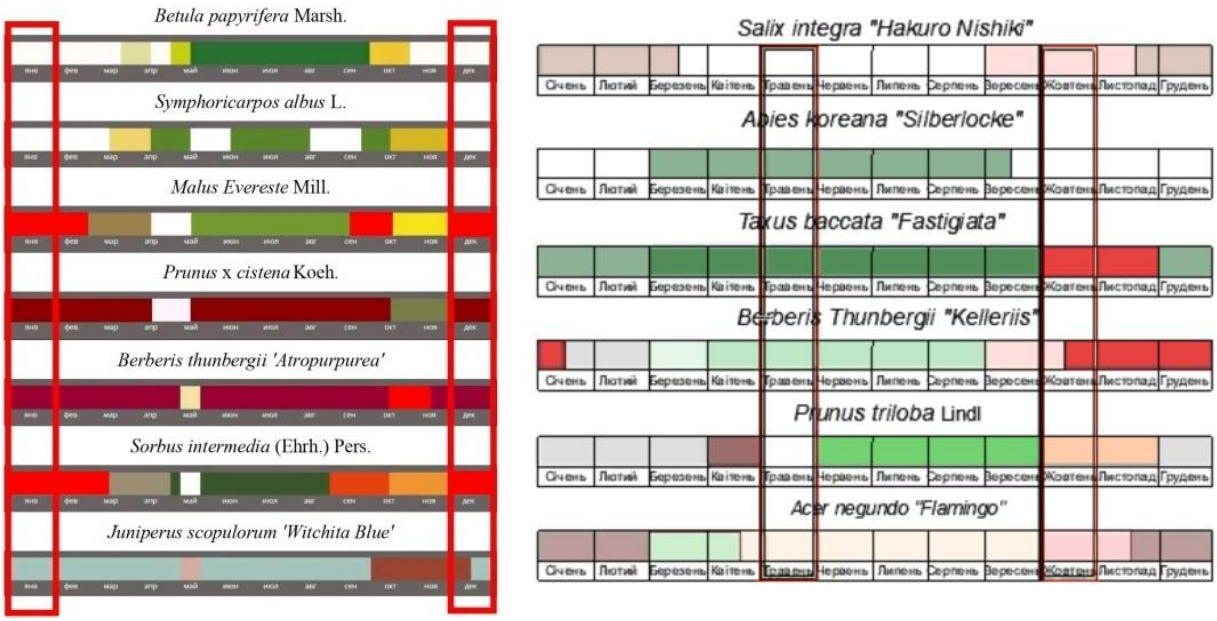


Рисунок 4 – Приклад оформлення колірної палітри

2.3. Проаналізувати мінливість колориту групи упродовж року та, за необхідності, внести корективи до асортименту або розташування елементів.

3. Оформлення графічної та текстової частини роботи.

3.1. На аркушах формату А3 закомпонувати формальні композиції запроєктованих груп, їхні колірні палітри, план та масштаб до нього, асортимент рослин і візуалізацію. Крім наведених елементів кожен лист роботи необхідно підписати – «Практична робота 5». «Фронтальна композиція» / «Об’ємна композиція» / «Об’ємно-просторова композиція».

3.2. Виконати оформлення кожного аркушу в ручній подачі або із застосуванням комп'ютерної техніки.

3.3. Сформувати описову частину (на аркушах формату А4), в якій охарактеризувати запроєктовані групи за:

– композиційними ознаками (домінуючі форми, колорит, засоби гармонізації – контраст, нюанс, симетрія, асиметрія тощо), вказавши які рослини виконують роль домінанти, фону, акценту (упродовж якого періоду);

– призначенням у парковій композиції (акцентна, фонова, кулісна тощо);

– періодом найвищої декоративності – вказати рослини, які є посезонними акцентами в цей період, за рахунок яких морфологічних знак;

– екологічними особливостями (вимогами рослин, які використані у групі до умов зростання);

– розміром, дендрологічним складом, щільністю.

При згадуванні рослин зазначати їх назви на латині.

Форма подання: робота подається на аркушах формату А3 або А2 (графічна частина) та листах формату А4 (описова частина), а також в електронній формі (формат файлів – *jpg* та *pdf* об'ємом не більше 2 МБ), що завантажується на електронний курс дисципліни на базі платформи *moodle* (URL: https://dl.kname.edu.ua/course/view.php?id=458).

Практична робота 6 Розробка елементів декоративного оформлення із застосуванням багаторічних та злакових рослин

Мета: набути навичок проєктування елементів декоративного оформлення, як засобів підкреслення композиційної організації простору.

Прилади і матеріали: для виконання роботи в ручній подачі необхідно: аркуш формату А3, рейсшина, лінійка-косинець, олівець, циркуль, лекало, транспортир, лайнери різної товщини, фарби, пензлики. Для оформлення роботи із застосуванням графічних редакторів (за бажанням) необхідною є комп'ютерна

техніка із відповідним програмним забезпеченням (*RealTeame, CorelDraw, SketchUp,* тощо).

План роботи:

1. Аналіз вихідних та обґрунтування вибору елемента або елементів.

2. Розробка фор-ескізу композиції в структурі візуальної просторової одиниці ландшафта.

3. Добір асортименту рослин та інертних матеріалів композиції.

4. Оформлення графічної та текстової частини роботи.

Методика виконання:

1. Аналіз вихідних та обґрунтування вибору елемента або елементів.

1.1. Проаналізувати функціональні, стилістичні та композиційні особливості території, де планується проєктування елемента декоративного оформлення.

1.2. Визначити тип елемента, його місце розташування в межах об'єкта проєктування. У якості елемента декоративного оформлення може бути обрано композиції із застосуванням:

– каміння та пластичної обробки мікрорельєфу (кам'янисті гірки, альпінарії, рокарії, «Сади каменів»);

– багаторічних та однорічних рослин (квітники – арабески, клумби, модульні квітникові композиції тощо);

– партерів – мережевних, розрізних, набірно-орнаментальних, англійських тощо);

– злакових рослин.

Вибір типу декоративного елемента визначається особливостями території (функціями, стилістикою та композицією) та її мікрокліматом (освітленням, наявністю протягів, вологістю ґрунту тощо).

2. Розробка фор-ескізу композиції в структурі візуальної просторової одиниці ландшафта.

2.1. Розробити формальну композицію, здійснивши добір основних форм та розташування їх у просторі. Варто відзначити важливість використання

систем пропорціювання при побудові композиції, виборі співвідношення форм та об’ємів, просторовому розташуванні.

2.2. Обрати колірну палітру декоративного елемента, визначити постійні, умовно змінні та мінливі носії кольору.

2.3. Виконати фор-ескіз декоративного елемента в плані та перспективі.

3. Добір асортименту рослин та інертних матеріалів композиції.

3.1. Відповідно до розробленого фор-ескізу виконати добір асортименту рослин та інертних матеріалів. Відповідно до типу та особливостей композиції визначається черговість роботи. Наприклад, при формуванні кам’янистих садів, «Садів каменів», рокаріїв основою композиції є каміння, які формують структуру композиції. Відповідно, вибір каміння передує роботі по добору асортименту та впливає на вибір рослин та їх розміщення. Інакшою є ситуація при проєктуванні квітникових композицій, де рослини виступають у ролі основних компонентів, що обумовлює перешочерговість формування їх асортименту. Вибір інертних матеріалів залежить від дібраного асортименту.

3.2. Проаналізувати сезонну мінливість композиції. За необхідності уточнити асортимент рослин.

3.2. Розрахувати кількість посадкового матеріалу та навести якісні характеристики рослин (розмір, вік, формування крони тощо).

4. Оформлення графічної та текстової частини роботи.

4.1. На аркуші формату А3 (А2) закомпонувати план композиції і масштаб до нього, їхні колірні палітри, асортимент рослин і візуалізацію. Крім наведених елементів кожен аркуш роботи необхідно підписати – «Практична робота 6» і навести назву композиції.

4.2. Виконати оформлення кожного аркушу в ручній подачі або із застосуванням комп’ютерної техніки.

4.3. Сформувати описову частину (на аркушах формату А4), в якій охарактеризувати запроєктовану композицію та обґрунтувати її необхідність у визначеній частині паркової території. При згадуванні рослин зазначати їх назви на латині.

Форма подання: Робота подається на аркушах формату А3 або А2 (графічна частина) та аркушах формату А4 (описова частина), а також в електронній формі (формат файлів – *jpg* та *pdf* об'ємом не більше 2 МБ), що завантажується на електронний курс дисципліни на базі платформи *moodle* (URL: https://dl.kname.edu.ua/course/view.php?id=458).

Самостійна робота 2 Деталізація композиційної організації, добір малих архітектурних форм та їх узгодження

Мета: навчитися здійснювати добір малих архітектурних форм для формування цілісної в композиційному і функціональному плані об'ємно-просторової структури паркової території.

План роботи:

1. Аналіз композиційних та функціональних особливостей території парку.
2. Визначення типів малих архітектурних форм декоративного призначення та місця їх розташування в межах території.
3. Оформлення графічної та текстової частини роботи.

Прилади і матеріали: генеральний план території парку, виконаний в ході підготовки курсової роботи, комп'ютерна техніка із програмним забезпеченням для підготовки графічних (*RealTeame, CorelDraw, SketchUp* тощо) та текстових (*Microsoft Word* тощо) редакторів, літературні джерела та інтернет-ресурси.

Методика виконання:

1. Аналіз композиційних та функціональних особливостей території парку.

1.1. Обрати певну функціональну зону паркової території для виконання завдань самостійної роботи.

1.2. Визначити стилістичні особливості МАФ утилітарного призначення, що відповідають композиційній організації обраної функціональної зони парку та дібрати аналоги у відкритих джерелах.

1.3. Визначити кількість МАФ утилітарного призначення та місце розташування на території функціональної зони.

2. Визначення типів малих архітектурних форм декоративного призначення та місця їх розташування в межах території.

2.1. Обґрунтувати доцільність та місце розташування МАФ декоративного призначення в межах визначеної функціональної зони. Визначити та охарактеризувати композиційне значення МАФ та зону візуального впливу.

2.2. Дібрати аналоги або розробити фор-ескізи МАФ.

3. Оформлення графічної та текстової частини роботи.

3.1. На аркуші формату А2 розмістити план-схему функціональної зони на якій позначити розташування МАФ утилітарного та декоративного призначення. Окрім плану на аркуші необхідно навести умовні позначення, світлини та/ або рисунки запроєктованих МАФ, назву роботи (Самостійна робота 2) та штамп.

3.2. Пояснювальна записка до самостійної роботи має включати:

– обґрунтування застосування МАФ декоративного призначення та опис композиційного значення;

– висновки;

– список використаних джерел.

Форма подання: робота подається на аркушах формату А3 або А2 (графічна частина) та аркушах формату А4 (описова частина), а також в електронній формі (формат файлів – *jpg* та *pdf* об’ємом не більше 2 МБ), що завантажується на електронний курс дисципліни на базі платформи *moodle* (URL: https://dl.kname.edu.ua/course/view.php?id=458).

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Матою виконання курсової роботи є отримання вмінь та навичок проведення передпроєктного аналізу території об’єкту проєктування та розробка проєктних рішень ландшафтної організації паркової території.

Вихідні дані та завдання до курсової роботи

Для виконання курсової роботи здобувачам вищої освіти видається план території, відведеної під проєктування парку та завдання (дод. В). Вихідними матеріали окрім топографічного плану є карти, супутникові зйомки Гугл та їх застосунки, дані гідрометцентрів, довідників та інших інформаційних джерел.

Склад курсової роботи та форма подання

Курсова робота складається з графічної частини, пояснювальної записки та презентаційних матеріалів, які виносяться на захист. Виконання курсової роботи здійснюється упродовж семестру та включає виконання завдань в розрізі двох модулей, які подаються в електронній формі у відповідному курсі (URL: https://dl.kname.edu.ua/course/view.php?id=1754) на платформі *moodle*. Терміни здачі завдань визначаються модульними тижнями відповідно до робочого навчального плану та графіку навчального процесу поточного року.

Перед захистом курсової роботи матеріали, розроблені в ході виконання завдань матеріали формуються в загальний документ, що подається у роздрукованому вигляді. Титульна сторінка та орієнтовний зміст курсової роботи наведено у додатках Г та Д відповідно.

Змістовий модуль 1
Передпроєктний аналіз території

В розрізі змістового модуля передбачено вивчення порядку проведення передпроєктних вишукувань території, відведеної під проєктування, що включають аналіз містобудівельної ситуації об'єкту, природних умов регіону розташування, ландшафтних особливостей території. Важливим аспектом передпроєктних робіт є аналіз досвіду формування парків визначеного завданням функціонального призначення. За результатами проведених вишукувань формуються вихідні дані до проєктування та оформлюють відповідні розділи курсової роботи.

Завдання 1 Огляд джерел за темою курсової роботи

Мета: набути навичок здійснення наукового пошуку та аналіз досвіду проєктування паркових об'єктів, критичного аналізу формування простору парків обраної функціональної спеціалізації.

Прилади і матеріали: завдання до виконання курсової роботи, результати виконання практичної 1 та самостійної роботи 1 з дисципліни «Основи ландшафтного проєктування», комп'ютерна техніка із програмним забезпечення для формування текстових матеріалів, інформаційні джерела, у тому числі інтернет-ресурси.

Зміст роботи та методика виконання:

1. За результатами аналізу джерел літератури та інтернет-ресурсів, виконаного в розрізі самостійної роботи 1 навести узагальнення щодо функціональної та ландшафтної організації території парків обраної спеціалізації.

Розпочати варто з означення основних та другорядних функції об'єктів, особливості функціонування (обмеження відвідування, послуги, які пропонуються відвідувачам), контингент відвідувачів. Виконати аналіз

особливостей їх функціонального зонування, навести чинники, які вплинули на склад та розташування функціональних елементів (містобудівельні, ландшафтні, соціокультурні тощо). Вказати місце розташування паркових об'єктів визначеної функціональної спеціалізації у структурі системи розселення. Акцентовано приділити увагу характеристиці особливостей функціональних елементів парку, їх розташування та значення у функціонально-планувальній та композиційній структурі.

Проаналізувати сезонні зміни рекреаційної діяльності паркових об'єктів відповідного функціонального призначення. Визначити період найінтенсивнішого відвідування об'єктів, соціальні групи відвідувачів, що домінують в цей період, а також чинники, що визначають як період так інтенсивність відвідування.

Характеристику ландшафтно-просторової композиції території варто розпочати з аналізу ландшафтних особливостей парків відповідної спеціалізації (рельєфу, водойм, рослинних компонентів). Навести компоненти ландшафта, необхідні для забезпечення основних та другорядних функцій парків визначеної спеціалізації.

2. Наступним етапом аналізу є окреслення композиційних прийомів формування паркового середовища, подібних та відмінних рис організації простору різних парків обраної спеціалізації. Аналіз композиційних прийомів та засобів гармонізації композиції варто розпочати з архітектурно-планувальної структури. Потім охарактеризувати об'ємно-просторову структуру, елементи, що формують різні типи просторів (відкриті, напіввідкриті, закриті), типи рослинних угрупувань, композиційні прийоми їх організації тощо.

Завершити аналіз особливостей ландшафтної організації паркового простору варто представленням досвіду використання елементів декоративного оформлення (природного та штучного походження). В розрізі аналізу необхідно навести особливості застосування МАФ як утилітарного та декоративного призначення у парках відповідної функціональної спеціалізації, їх значення у підкресленні композиції, а також забезпечення комфорту рекреації. При

наведенні даних щодо застосування елементів квітникового оформлення, партерів, кам'янистих садів доцільно описати їх композиційне значення, розмір, розташування та локалізацію в межах паркової території.

3. Сформувати висновки та список використаних джерел.

Форма подання: робота подається на листах формату А4 у друкованому вигляді, та електронній формі (формат файлу – *pdf*), що завантажується на електронний курс на базі платформи *moodle* (URL: https://dl.kname.edu.ua/course/view.php?id=1754).

Завдання 2 Передпроєктні вишукування

Мета: отримати вміння і навички проведення комплексу передпроєктних вишукувань, визначати чинники впливу на проєктні рішення формування паркового середовища.

Прилади і матеріали: завдання до виконання курсової роботи, комп'ютерна техніка із програмним забезпечення для формування текстових та графічних матеріалів, інформаційні джерела, у тому числі інтернет-ресурси. Для визначення кліматичних особливостей можуть бути використані картографічні матеріали, зокрема Національний атлас України [11], а також дані гідрометцентрів.

Зміст роботи та методика виконання:

1. Містобудівельна характеристика.

За результатами виконання практичної роботи 2 з дисципліни «Основи ландшафтного проєктування» навести коротку характеристику містобудівельної ситуації об'єкту проєктування. Аналіз містобудівельної ситуації варто розпочати з окреслення місця розташування об'єкта в системі розселення (структурі міста, або іншого населеного пункту, заміській території). У разі розташування об'єкта в місті необхідно навести адміністративний район розташування, віддаленість від центру, транспортні зв'язки з іншими районами, клас оточуючих вулиць. За умови розміщення території об'єкта проєктування на заміській території

обов’язково необхідно зазначити відстань до найближчого населеного пункту, районного та обласного центрів. В ході аналізу містобудівельної ситуації важливим є порівняння розташування об’єкта проєктування в системі розселення із розміщенням парків відповідної спеціалізації. Окремо варто навести інформацію щодо наявності закладів обслуговування та об’єктів, що можуть виконувати рекреаційну функцію, їх спеціалізацію, відстань до об’єкта проєктування.

Висновки та узагальнення по містобудівельній ситуації повинні окреслити вплив її особливостей на проєктні рішення та функціонування парку.

2. Природні умови регіону розташування об’єкта проєктування.

Навести аналіз природних умов регіону розташування об’єкта проєктування. В розрізі аналізу необхідно, представити обґрунтування щодо вимог до посадкового матеріалу на основі основних кліматичних показників, гідрологічних умов та інших особливостей.

3. Ландшафтний аналіз території та оцінка мікрокліматичних особливостей.

Мікроклімат території визначається ландшафтними особливостями території – рельєфом, наявністю водойм, насаджень тощо. Відповідно, окресленню мікроклімату об’єкта має передувати ландшафтний аналіз, за результатами якого визначається вплив ландшафтних особливостей території на мікроклімат її окремих ділянок, окреслюються сприятливі та несприятливі умови для організації різних видів відпочинку та категорій відвідувачів.

4. Композиційний аналіз території.

Композиційний аналіз території здійснюється з метою визначення її потенціалу – місць розміщення видових та панорамних точок огляду, перспектив тощо. Композиційний потенціал території залежить від її ландшафтних особливостей. Домінуюче значення, як правило, має рельєф – підвищення рельєфу визначають розташування оглядових майданчиків, а пониження можуть бути використані для формування амфітеатру, куточків усамітнення тощо. Насадження можуть виконувати роль елементів обмеження перспектив та

простору, формувати композиційні осі. Наявність водойм може обумовлювати формування довкола них композиційних вузлів, а самі водойми, залежно від своїх особливостей, можуть виконувати функцію, домінант, акцентів та композиційних осей.

5. Обґрунтування актуальності проєктування парку обраної функціональної спеціалізації.

Обґрунтування актуальності проєктування парку обраної спеціалізації передбачає порівняльний аналіз особливостей території подібних об'єктів (здійснений в ході попередніх завдань) з територією, відведеною під проєктування. В розрізі обґрунтування необхідно порівняти місце розташування парків даної спеціалізації із територією об'єкту проєктування, що надано в завданні до курсової роботи, навести подібні та відмінні характеристики ландшафту. Окрему увагу варто приділити соціальним групам потенційних відвідувачів, їх локалізації в межах паркової території та обґрунтувати наведені дані.

На завершення доцільно окреслити основні та другорядні функції, які має виконувати об'єкт відповідно до його особливостей, потреби відвідувачів, на задоволення яких спрямовано його створення та їх пріоритетність.

Сформувати висновки, список використаних джерел та, за необхідності, додатки. В додатки може бути винесено додаткові матеріали, які спрямовані на доповнення викладеного матеріалу, але є надто об'ємними для розміщення в тексті основної частини (інвентаризаційні відомості, схеми, світлини тощо).

6. Оформлення опорного плану.

За результатами аналізу містобудівельної ситуації необхідно виконати креслення опорного плану території об'єкта проєктування в масштабі 1:100 – 1:500. Опорний план окрім внутрішньої ситуації має окреслювати оточуючу ситуацію. Вихідними даними для оформлення опорного плану є комплекс передпроєктних вишукувань та ситуаційний план.

Опорний план має ілюструвати існуючу ситуацію об'єкта проєктування та містити всі існуючі на момент обстеження природні та штучно створенні об'єкти

та комунікації (підземні та наземні). Опорний план виконується на основі топографічних зйомок території (виконаних не пізніше ніж за п’ять років до моменту обстеження), кадастрових карт та комплексу документів виносу меж території об’єкта проєктування в натуру. Під час оформлення опорного плану здійснюються уточнення існуючої ситуації та висвітлюються на плані.

Межу плану території необхідно позначити червоною лінією (товщина 0,5–1,4 мм), а довкола навести основні складові ситуаційного плану (дороги, проїзди, зупинки громадського транспорту, об’єкти громадського обслуговування, промисловості, житлову забудову тощо). Окрім опорного плану території, на кресленні **обов’язково** має бути наведено:

– назва документу та об’єкта;
– масштаб;
– позначення орієнтації за напрямами світу;
– умовні позначення;
– баланс території;
– основний напис (штамп).
– **Додатково** на кресленні опорного плану **може бути** наведено:
– асортиментна відомість існуючих насаджень;
– експлікація;
– матеріали фотообстеження території;
– планувальні обмеження.

Оформлення опорного плану може здійснюватися із застосуванням комп’ютерної техніки (дод. Е) або виконані в ручну та виконується відповідно до вимого оформлення ландшафтних креслень.

Форма подання: робота подається на аркушах формату А4 (текстова частина) та А2 – А1 (опорний план) у друкованому вигляді, а також електронній формі (формати файлів – *pdf*), що завантажується на електронний курс на базі платформи *moodle* (URL: https://dl.kname.edu.ua/course/view.php?id=1754).

Змістовий модуль 2
Концепція проєктних рішень

Результатом навчання за змістовним модулем має стати концепція ландшафтної організації парку, яка складається з графічної та текстової частини. В ході роботи розробляється функціональне зонування, архітектурно-планувальна структура та об'ємно-просторова композиція паркової території. Особлива увага приділяється формуванню композиції рослинних угруповань, яка має базуватися на біологічних та екологічних особливостей рослин, а також їх функціональному та композиційному значенні у системі формування паркового простору.

Завдання 3 Розробка та обґрунтування проєктних рішень

Мета: отримати вміння та навички розробки концептуальних рішень формування паркового середовища.

Прилади та матеріали: завдання до виконання курсової роботи, комп'ютерна техніка із програмним забезпечення для формування текстових та графічних документів, матеріали передпроєктних вишукувань, а також практично роботи 3.

Зміст роботи та методика виконання:

1. Розробка функціонального зонування території.

Розробка функціонального зонування території парку передбачає визначення виділення у процесі проєктування ділянок (зон) різних за своїм функціональним призначенням та видами рекреації, які можуть бути реалізовані в їх межах. Функціональне зонування території паркового об'єкта виконується відповідно до попередньо розробленого функціонального сценарію (практична робота 3), результатів передпроєктних вишукувань та рекомендацій (табл. 1), наведених у п. 5.2.4 ДБН Б.2.2-5:2011 [4].

Таблиця 1 – Рекомендоване співвідношення функціональних зон території парку відповідно до ДБН Б.2.2-5:2011

Функціональна зона	Загальноміські парки			Районні парки
	Площа зони, % від загальної площі	Кількість відвідувачів, %	Норма площі на відвідувача, $м^2$	Площа зони, % від загальної площі
Культурно-масових заходів (громадської активності)	5–17	15	30–40	15–30
Тихого відпочинку та прогулянок	50–75	30	200	14–45
Культурно-просвітницьких закладів («зелений театр», кінотеатр тощо)	3–8	25	10–20	5–35
Відпочинку дітей	5–10	9-10	80–170	0,5–1
Оздоровча (спортивна)	10–20	20	75–100	0,5–25
Господарська	1,5	–	–	0,5

1.2. Оформити схему функціонального зонування (дод. Ж), де навести:

– основні функціональні зони (громадської активності, спортивна, прогулянкова тощо) та основні елементи, які забезпечуватимуть функціонування об’єкту (адміністративний корпус, кінотеатр, спортивні майданчики, ресторан тощо);

– входи та напрями руху територією парку;

– види рекреації, які можуть бути реалізовані в межах кожної зони.

1.3. Оформити описову частину, де представити:

– обґрунтування щодо розміщення входів на територію парку, напрям руху територією та функціональних зон;

– види рекреації відповідно до функціонального сценарію, які можуть бути реалізовані в межах кожної зони.

– обґрунтування програмно-подієвого наповнення парку та його зміни упродовж року;

– опис сценарію добових функціональних процесів в парку та локалізацію цих процесів в межах паркової території.

2. Розробка архітектурно–планувальної структури території об’єкта проєктування.

2.1. Вибрати основні лінії-вектори, форми для розробки формальної композиції архітектурно–планувальної структури території, які визначаються функціональним зонуванням, ландшафтними особливостями об’єкта, напрямами руху територією та інтенсивністю, а також ідейним задумом.

При розробці архітектурно–планувальної структури (визначення місця перетину доріжок, радіусів поворотів, площ, конфігурації, взаєморозташування майданчиків, галявин, водойм) доцільно застосовувати закони пропорціювання (ряд Фібоначі, «золотий перетин» тощо).

2.2. Розрахувати необхідну площу основних функціональних елементів архітектурно–планувальної структури – центральної площі, дитячих та спортивних, вхідних розподільчих майданчиків, автостоянки тощо. Площа зазначених елементів визначається відповідно до особливостей об’єкта проєктування, а також рекомендації та вимог [4].

2.3. На основі схеми функціонального зонування та фор-ескізу визначити основні алеї, міжзонні та внутрішньо зонні доріжки, розрахувати їх ширину відповідно до інтенсивності рекреаційного навантаження та напрямів руху територією.

2.3. Здійснити деталізацію елементів архітектурно–планувальної структури:

– уточнити конфігурацію доріжок та майданчиків відповідно до рельєфу (за необхідності запроєктувати підпірні стінки, сходи, пандуси);

– пропрацювати повороти доріжок відповідно до їх ширини та куту повороту;

– узгодити розташування композиційних осей, домінант, акцентів, проаналізувати візуальні зв’язки, зони їх візуального впливу; визначити елементи та території, які потребують візуальної ізоляції.

2.3. Сформувати обґрунтування проєктних рішень щодо архітектурно–планувальної структури та охарактеризувати її особливості:

– основні функціональні елементи, їх розташування, функціональне та композиційне значення;

– прийоми гармонізації композиції;

– типи алей та доріжок, їх розташування, ширина;

– забезпечення руху маломобільних груп відвідувачів.

В описовій частині можуть наведені аналогів елементів, що використано при проєктуванні. У разі великої кількості ілюстративних матеріалів їх варто розташовувати в додатках. Окрім світлин аналогів, у якості ілюстративних матеріалів варто наводити ескізи та візуалізації окремих елементів або частин території. Всі рисунки мають бути підписані, а в тексті наведено посилання на них. Підрозділ має завершуватися висновками.

3. Розробка об’ємно-просторової композиції.

3.1. Відповідно до розташування території об’єкта проєктування в межах фізико–географічного районування визначити рекомендоване співвідношення закритих, напівзакритих та відкритих просторів. Розробити ескіз розміщення наведених типів просторів в межах об’єкту проєктування, враховуючи функціональне зонування та архітектурно-планувальну структуру території.

3.2. Визначити типи рослинних угрупувань, які можуть бути використані для формування об’ємних елементів паркової території (масиви, боскети, алеї, групи, солітерні посадки) та навести їх конфігурацію на ескізі генерального плану.

3.3. Детально пропрацювати композицію насаджень відповідно до їх функцій в межах об’єкта проєктування та окремої функціональної зони:

– обрати домінанти кожної композиції (фронтальної, об’ємної та об’ємно-просторової) та охарактеризувати їх форму, колір, фактуру;

– визначити засоби гармонізації кожної композиції, які можуть бути застосовані (нюанс, контраст, симетрія, асиметрія, дисиметрія, ритм тощо);

– розробити фор–ескізи рослинних композицій узгодивши всі складові – основну домінанту, підпорядковані домінанти, акценти (постійні та посезонні), фонові елементи.

3.4. Сформувати висновки до підрозділу.

4. Добір асортименту рослин.

4.1. Підібрати асортимент рослин, який може бути використано для формування визначених типів насаджень враховуючи:

– кліматичні умови регіону розміщення об’єкту проєктування;

– мікрокліматичні особливості території та місця розташування конкретного типу насаджень або окремних рослин;

– функції насаджень (композиційні особливості – формування силуету узлісся, домінанта галявини, акцент тощо, функціональне призначення – розмежування простору, захист від негативного впливу оточуючого середовища, покращення мікроклімату тощо).

4.2. Розробити посезонну колірну палітру для рослинних угрупувань в межах функціональних зон із позначенням періоду найвищої декоративності, проаналізувати мінливість колориту упродовж року та, за необхідності, внести корективи до асортименту або розташування елементів.

Добір рослин має здійснюватися від найкрупніших елементів – масивів до солітерних посадок.

4.3. Оформити асортиментну відомість рослин та сформувати текстову частину, в якій охарактеризувати запропонований асортимент рослин відповідно до:

– функціонального та композиційного призначення у парковій композиції (розмежування простору, формування перспективи, створення фону, покращення мікроклімату тощо);

– екологічних особливостей рослин різних угрупувань;

– обмежень щодо застосування рослин в окремих частинах території (висота штампу, відсутність плодів, голок тощо);

При згадуванні рослин зазначати їх назви на латині.

Сформувати висновки до підрозділу.

5. Добір малих архітектурних форм, деталізація та узгодження композиції.

5.1. На основі результатів проєктування парку в сформувати перелік малих архітектурних форм, які необхідні для функціонування парку та комфорту

рекреації (МАФ утилітарного призначення). Розрахувати необхідну кількість елементів відповідно до вимог (табл. 2) [4].

Таблиця 2 – Розрахунок кількості лав відповідно до рекреаційного навантаження

Кількість місць на 100 одночасних відвідувачів залежно від рекреаційної зони та навантаження	Рекреаційне навантаження, чол./га		
	100	50–100	до 50
Парки, сади	35–40	15–20	8–12

5.2. Визначити стилістичні особливості МАФ утилітарного призначення, що відповідають композиції парку та дібрати аналоги у відкритих джерелах, їх кількість МАФ та місце розташування на території парку.

5.3. Розмітити МАФ утилітарного призначення на плані та, за необхідності, внести корективи у планування території.

5.4. Визначити розташування МАФ декоративного призначення на території парку, узгодити елементи, обрані при виконанні самостійної роботи 2 з МАФ, розміщеними в інших функціональних зонах. Охарактеризувати композиційне значення МАФ та зону візуального впливу. За необхідності внести корективи до об’ємно–просторової композиції (для візуальної ізоляції або навпаки – формування візуальних зв’язків між МАФ).

5.5. Навести МАФ на генеральному плані, позначити розташування МАФ утилітарного та декоративного призначення.

5.6. Відповідно по проєктних рішень визначити типи декоративних елементів (квітник, партер, кам’яниста гірка, рокарій тощо), їх локалізацію в межах об’єкта проєктування. Вибір типу декоративного елементу визначається особливостями території (функціями, стилістикою та композицією) та її мікрокліматом (освітленням, наявністю протягів, вологістю ґрунту тощо). У декоративному оформленні може бути використано елемент, розроблений в розрізі практичної роботи 6.

5.6. Розробити формальні композиції декоративних елементів, здійснивши добір основних форм та розташування їх у просторі, колірну палітру кожного із

запроєктованих елементів. Сформувати фор-ескізи планів у крупному масштабі (1:50 – 1:100).

5.7. Відповідно до розроблених фор–ескізів виконати добір асортименту рослин та інертних матеріалів, проаналізувати сезонну мінливість композиції, уточнити асортимент рослин (за необхідності).

5.8. Оформити креслення запроєктованих елементів декоративного оформлення, які розміти у додатках. На кресленні має бути позначено:

– назва креслення (наприклад план клумби);

– масштаб та напрям за сторонами світу;

– план та візуалізація.

– асортимент рослин.

6. За результатами проєктних пропозицій сформувати, які мають висвітлювати основні узагальнення курсової роботи. Кількість висновків має бути 4-5 та складати 1-1,5 сторінки друкованого тексту.

Форма подання: робота подається на аркушах формату А4 у друкованому вигляді, та електронній формі (формати файлів – *pdf*), що завантажується на електронний курс на базі платформи *moodle* (URL: https://dl.kname.edu.ua/course/view.php?id=1754).

Завдання 4 Оформлення генерального плану

Мета: набути навичок оформлення генерального плану ландшафтного проєкту.

Прилади і матеріали: для виконання роботи в ручній подачі необхідно: аркуш формату А1, рейсшина, лінійка-косинець, олівець, циркуль, лекало, транспортир, лайнери різної товщини, фарби, пензлики. Для оформлення роботи із застосуванням графічних редакторів (за бажанням) необхідною є комп’ютерна техніка із відповідним програмним забезпеченням (*RealTeame, CorelDraw, SketchUp,* тощо).

Зміст роботи та методика виконання:

1. Вибір складових генерального плану.

Оформлення генерального плану здійснюється за результатами проєктування в масштабі 1:100 – 1:500 на основі опорного плану. Генеральний план має ілюструвати проєктні рішення – архітектурно–планувальну структуру, об’ємно–просторову композицію, розташування МАФ та елементів квітникового оформлення. Масштаб креслення варто обирати виходячи із реальних розмірів території та необхідного ступеня деталізації.

Окрім плану території до **обов’язкових елементів креслення генерального плану відносяться**: назва документа та об'єкта, масштаб, експлікація, умовні позначення, баланс території, відомість основного асортименту рослин, орієнтація території за сторонами світу, основний напис (штамп). Серед додаткових елементів генплану може бути наведено – перспективні зображення окремих композиційних вузлів, аналоги елементів декоративного оформлення тощо.

2. Оформлення креслення.

Ознайомитись з існуючими умовними позначеннями для топографічних планів та визначити умовні позначення, які необхідно використати для виконання завдання (існуючі та самостійно розроблені). Закомпонувати всі необхідні елементи зображення на листі та виконати оформлення креслення (дод. И). Оформлення генерального плану може здійснюватися із застосуванням комп’ютерної техніки або виконані в ручну та виконується відповідно до вимого оформлення ландшафтних креслень.

Форма подання: робота подається на аркушах формату А1 у друкованому вигляді та в електронній формі (формати файлів – *pdf*), що завантажується на електронний курс на базі платформи *moodle* (URL: https://dl.kname.edu.ua/course/view.php?id=1754).

Підготовка презентації до захисту курсової роботи

Мета: набути навичок презентації проєктних рішень.

Прилади і матеріали: матеріали, отримані в результаті виконання пердпроєктних вишукувань та проєктних пропозицій.

Зміст роботи та методика виконання:

1. Визначити результати курсової роботи, які доцільно винести у презентацію. До таких в першу чергу відносяться:

– функціональне призначення, місце розташування та містобудівельну характеристику об’єкту;

– ландшафтні умови та мірокліматичні особливості;

– функціональне зонування та планувальна структура;

– об’ємно–просторова композиція території;

– характеристика асортименту рослин, який використано;

– обґрунтування щодо особливостей застосування елементів інженерного обладнання та декоративних малих архітектурних форм.

2. Структура доповіді має надзвичайно важливе значення для сприймання презентаційного матеріалу та може як допомогти в доступній формі донести інформацію або ускладнити розуміння. Відповідно, матеріал, який пропонується має бути викладений послідовно та орієнтований на зміст курсової роботи. Починати необхідно з результатів передпроєктних вишукувань. Далі наводиться інформація щодо функціонального зонування та основних елементів архітектурно–планувальної структури.

Заключна частина презентації стосується елементів декоративного оформлення, які підкреслюють ідею проєктних рішень та забезпечують комфорт рекреації.

3. На основі попередніх робіт необхідно скласти орієнтовний текст та презентацію в програмі *PowerPoint* або іншому редакторі створення презентацій. Зручніше це проводити паралельно. Кількість слайдів не має перевищувати 15, а

текст пояснювальної записки до презентації – **три сторінки**. При формуванні тексту варто зазначати слайд, якого стосується текст.

Для мінімізації часу необхідно **уникати фраз**: «На слайді зазначено….», «На картинці зображено…». **Текст має відповідати слайду за визначенням**. У презентації обов'язково має бути структура доповіді, слайди названі і пронумеровані, всі зображення підписані. Необхідно мінімізувати текстові роз'яснення на слайді. Однак у випадку, коли текст є необхідним, його краще подавати у форматі схем. **Текст, який наводиться в усній формі не повинен дублюватися на слайді**. Завершується презентація висновками, які не зачитуються.

4. Для найкращого результату необхідно спробувати викласти презентативний матеріал для визначення часу, який необхідний для доповіді (доповідь має бути не більшою за 5 хвилин). Це допоможе скорегувати презентацію та текст.

Форма подання: результати подаються в електронному варіанті (формат *pdf*), що завантажується на електронний курс на базі платформи *moodle* (URL: https://dl.kname.edu.ua/course/view.php?id=1754) та презентуються під час публічного захисту курсової роботи.

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ТЕКСТОВИХ МАТЕРІАЛІВ

Текст курсової роботи друкується на одному боці аркуша білого паперу формату А4 (210 мм × 297 мм), через півтора інтервали – з використанням шрифту текстового редактора Word – Times New Roman, 14-й кегль. За необхідністю допускається використання формату аркушів А3 (297 мм × × 420 мм). Текст оформлюється з дотриманням таких відступів від краю сторінки: лівий – 30 мм, верхній, нижній – 20 мм, правий – 10 мм. Під час оформлення необхідно дотримуватися рівномірної щільності, контрастності та чіткості зображення в межах усього документу. **Прізвища, назви підприємств, установ, організацій наводяться мовою оригіналу**. Скорочення слів і словосполучень виконуються відповідно до чинних стандартів з бібліотечної і видавничої справи.

Латинські назви рослин виділяють курсивом і вказують автора, наприклад: вістерія китайська (*Wisteria sinensis* (Sims) Sweet), бузок звичайний (*Syringa vulgaris* L.). Наведення української назви є не обов'язковим. При наведені внутрішньовидових культиварів автор не наводиться, а всі слова позначаються курсивом. Назва форми, сорту наводиться в одинарних лапках з великої літери латинськими літерами в україномовній версії та латиною, наприклад – ялина сиза *'Conica'* (*Picea glauca 'Conica')*.

Текст основної частини курової роботи поділяють на розділи та підрозділи.

Заголовки структурних частин курсової роботи «ЗМІСТ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» друкуються великими літерами симетрично до тексту. Заголовки підрозділів – маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапка в кінці заголовку не ставиться. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Відстань між заголовком та текстом має дорівнювати двом інтервалам (6–9 мм). Абзацний відступ має бути однаковим впродовж усього тексту та дорівнювати п'яти знакам. Кожну структурну частину дипломної роботи починають з нової сторінки.

Написання числівників. Прості кількісні числівники, якщо при них немає одиниць виміру, пишуться словами (п’ять випадків, п’ять підприємств). Складні числівники пишуться цифрами, за винятком тих, якими починається абзац. Числа із скороченим позначенням одиниць вимірювання пишуться цифрами (24 кг, 125 грн). При перерахуванні однорідних чисел (величин, відношень) скорочена назва одиниць вимірювання ставиться після останньої цифри. Числівники, які входять до складних слів, у наукових текстах пишуться цифрою (наприклад, 30-відсотковий обсяг).

Після порядкових числівників, позначених арабськими цифрами, якщо вони стоять після іменника, до якого відносяться, відмінкові закінчення не ставляться, наприклад, у розділі 3, на рисунку 2. Так само без відмінкових закінчень записуються порядкові числівники римськими цифрами для позначення порядкових номерів століть, кварталів, томів видань тощо. Наприклад, XX століття.

Дробові числа рекомендовано наводити у вигляді десяткових дробів. За неможливості виразити значення у вигляді десяткового дробу допускається запис у вигляді звичайного дробу в один рядок через похилу риску, наприклад 5/32.

Нумерація. Сторінки нумеруються арабськими цифрами, з дотриманням наскрізної нумерації впродовж усього тексту. Номер сторінки проставляється при комп’ютерному друці курсової роботи у правому верхньому куті без крапки в кінці.

Розділи та підрозділи курсової роботи нумеруються арабськими цифрами. Розділи повинні мати порядкову нумерацію та позначатися цифрами без крапки, номер ставиться після слова «РОЗДІЛ». Заголовок розділу друкується з нового рядка. Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу. У кінці номера підрозділу ставиться крапка, наприклад «1.1» (перший підрозділ першого розділу). Потім у тому самому рядку наводиться заголовок підрозділу.

Такі структурні частини курсової роботи, як зміст, перелік умовних позначень, вступ, висновки, список використаних джерел не мають порядкового номера. Всі сторінки, на яких розміщені зазначені структурні частини курсової роботи, нумеруються звичайним чином.

Таблиці. Цифровий матеріал, як правило, оформлюється у вигляді таблиць. Таблицю розташовують безпосередньо після тексту, у якому вона наведена вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці повинні бути посилання в тексті курсової роботи. Нумерація таблиць здійснюється в межах розділу. Номер таблиці складається з номера розділу та порядкового номера таблиці, наприклад, «Таблиця 2.1». Таблиця повинна мати назву, котра розміщується над нею та друкується з вирівнюванням по ширині з абзацного відступу. Назва та слово «Таблиця» починаються з великих літер. Якщо рядки або графи таблиці виходять за межі формату сторінки, таблицю поділяють на частини, розміщуючи одну частину під іншою або переносячи частину таблиці на наступну сторінку, при чому її головка та боковик повторюється у кожній частині таблиці. При поділі таблиці на частини допускається її головку або боковик заміняти відповідно номерами граф чи рядків, нумеруючи їх арабськими цифрами у першій частині таблиці.

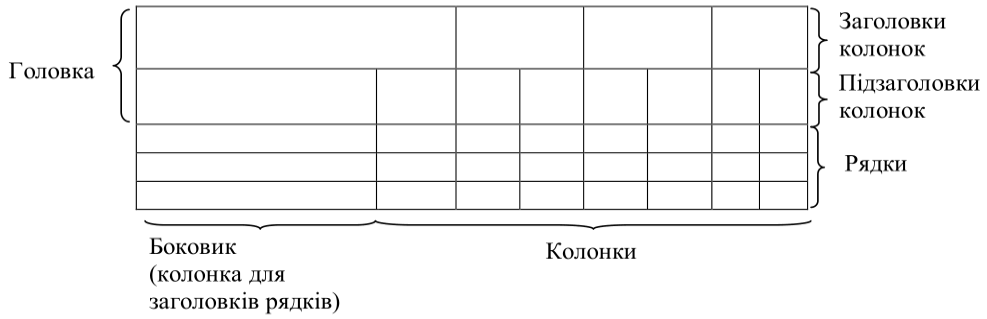
Слово «Таблиця __» вказують один раз праворуч над першою частиною таблиці перед її назвою, над іншими частинами пишуть: «Продовження таблиці __» із зазначенням номера таблиці.

Заголовки граф таблиці починають з великої літери, а підзаголовки – з малої, якщо вони складають одне речення з заголовком. Підзаголовки, що мають самостійне значення, пишуться з великої літери. У кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставляться. Висота рядків повинна бути не меншою 8 мм.

Таблицю розміщують після першого звернення до неї в тексті.

Приклад оформлення таблиці:

Таблиця (номер) – Назва таблиці



У разі посилання на таблицю в тексті роботи слово «таблиця» пишеться скорочено в дужках, наприклад: (табл. 1.1). Таблиці кожного додатка нумерують окремо. Номери складають із літери – позначення додатка та порядкового номера таблиці в додатку, які сполучають крапкою (табл. А.1). Таблицю набирають шрифтом основного тексту, проте, якщо вона завелика для ширини сторінки, дозволяється використовувати 10–12 кегль.

Назви граф таблиць повинні бути такими, щоб не було потреби звертатися за їх поясненням у текст. Разом з тим, вони повинні бути достатньо короткими. Заголовок граф таблиць починають із великої літери, а підзаголовки, якщо вони складають єдине речення разом із заголовком – з малих. Якщо цифрові дані в графах таблиці виражені в різних одиницях, то їх вказують в голові кожної графи.

Ілюстрації (рисунки, схеми, графіки, карти, креслення тощо) розміщуються безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше або у додатках. На всі ілюстрації мають бути зроблені посилання в тексті пояснювальної записки наприклад: (рис. 1.1). Якщо ілюстрація створена не автором курсової роботи, необхідно дотримуватися вимог чинного законодавства про авторські права. Номер ілюстрації, її назва та пояснювальні підписи розміщуються послідовно під ілюстрацією. Ілюстрації позначаються словом «Рисунок» і нумеруються послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, наведених у додатках. Номер ілюстрації складається з номера розділу та порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться тире.

Назва рисунка має відображати його зміст, бути конкретною та стислою. Назву рисунка друкують з першої великої літери та розташовують під ним. Після

назви рисунка крапка не ставиться. Номер та назву рисунка рекомендовано друкувати розміром шрифту 14 пт (Times New Roman) залежно від величини назви з вирівнюванням по ширині з абзацного відступу.

Рисунки кожного додатка мають окрему нумерацію, що складається з літери – позначення додатка та порядкового номера рисунка в цьому додатку, сполучених крапкою, наприклад: «Рисунок А.1 – Назва» – перший рисунок додатку А.

Відстань між рисунком і подальшим чи попереднім текстом має бути не менше ніж один рядок. **Рисунок повинен займати всю ширину сторінки або бути обмежений текстом**. Рисунок повинен мати всі підписи, що дозволяють правильно зрозуміти його зміст.

На світлинах та картах повинні бути відомості про масштаби зображення, якщо знання розмірів об'єкту має значення для розуміння роботи.

Наводити рисунки, діаграми, графіки, що повторюють таблиці, неможна. При вирішенні того, на чому варто зупинитися, необхідно пам'ятати, що таблиця дає більш точні значення величин, але менш наглядні при порівняні з рисунком, особливо, коли мова йде про виявлення тієї чи іншої закономірності.

Якщо у тексті курсової роботи є декілька рисунків, що можна об'єднати загальною назвою та розмістити на одному аркуші, допускається присвоєння їм одного номеру. Кожен варіант ілюстрації необхідно позначити малими буквами алфавіту.

Ілюстрації розміщуються так, щоб їх було зручно розглядати без повороту роботи або при повороті за годинниковою стрілкою. Якщо робота супроводжується великою кількістю ілюстрацій, які не обов'язкові для розуміння тексту, їх слід внести у додаток.

Складання списку використаних джерел. Використані джерела подаються в розділі «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ» наприкінці роботи на наступній сторінці перед додатками у вигляді бібліографічного списку. Перелік джерел оформлюється переважно за абетковим принципом.

Бібліографічний опис виконується відповідно до чинного в Україні ДСТУ

ГОСТ 7.1:2006 Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання.

Не можна включати в перелік ті джерела, на які немає посилання в тексті роботи. Консультації щодо укладання бібліографічного опису, оформлення анотації на звороті титульного аркуша можна отримати в інформаційно-бібліографічному відділі бібліотеки ХНУМГ ім. О. М. Бекетова. Із прикладами оформлення бібліографічних описів можна ознайомитись у методичних рекомендаціях щодо бібліографічного опису документів, випущених інформаційно-бібліографічним відділом бібліотеки ХНУМГ ім. О. М. Бекетова (цифровий репозиторій ХНУМГ ім. О. М. Бекетова. Електронна адреса: https://eprints.kname.edu.ua/39379/).

Додатки є важливим засобом збагачення змісту курсової роботи. У вигляді додатків доцільно подавати матеріали, що доповнюють або ілюструють основний текст. Додатки за структурою та змістом мають стосуватися роботи загалом або її розділів, а не окремих питань. Неприпустимо включати до роботи додатки, що безпосередньо не стосуються її теми.

Додатки можуть містити: додаткові ілюстрації або таблиці, використані чи розроблені інструкції, методики, комп'ютерні алгоритми, таблиці ідентифікаторів і програми, описи апаратури та приладів тощо.

Додатки оформлюють як продовження тексту курсової роботи, розміщуючи їх наприкінці (після списку використаних джерел), у порядку появи посилань у тексті. Кожен додаток починають з нової сторінки, додатки повинні мати заголовки, надруковані угорі малими літерами з першої великої симетрично стосовно тексту сторінки. Праворуч над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово «Додаток ___» і велика літера, що позначає додаток. Додатки необхідно позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер **Ґ, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь.**

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ТА РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Архітектура і монументальне мистецтво: Терміни та поняття / уклад. В. І. Тимофієнко. – Київ : Вид-во Інституту проблем сучасного мистецтва, Гловкиївархітектура, 2002. – 472 с.

2. ДБН А.2.2-3:2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво. Із зміною № 1 та Зміною № 2 – Чинний від 2022–07–01. – Київ : ДП "Укрархбудінформ", 2022. – 37 с. – Існує електрон. версія. (Режим доступу: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3192355188719486804?doc_type=2, вільний)

3. ДБН Б.2.2-12.2019. Планування та забудова територій. – Чинний від 2019–10–01. – Київ : Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2019. – 185 с. – Існує електрон. версія. (Режим доступу: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3074154596122232048?doc_type=2 , вільний).

4. ДБН Б.2.2-5:2011. Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій. Із зміною № 1, 2, 3 – Чинний від 2022–09–01. – Київ : Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2022. – 52 с. – Існує електрон. версія. (Режим доступу: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3199614993616077840?doc_type=2 , вільний).

5. ДСТУ Б А. 2. 4-5:2009. Система проектної документації для будівництва. Основні вимоги до проектної та робочої документації. Загальні положення. – Чинний від 2010–01–01. – Київ : Мінрегіонбуд України, 2009. – 51 с.

6. ДСТУ Б А.2.4-7:2009. Система проектної документації для будівництва. Правила виконання архітектурно-будівельних креслень – Чинний від 2009-01-24 – Київ : Мінрегіонбуд України, 2009. – 71 с.

7. Клименюк Т. М. Креслення. Рисунок : навч. посіб. / Т. М. Клименюк. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2021. – 244 с.

8. Кучерявий В. П. Ландшафтна архітектура / В. П. Кучерявий. – Львів : Новий Світ-2000, 2023. – 521 с.

9. Методичні рекомендації до проведення практичних занять та організації самостійної роботи з навчальної дисципліни «Ландшафтна графіка» (для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної форми навчання зі спеціальності 206 – Садово-паркове господарство, освітньо-професійна програма «Садово-паркове господарство») [Електрон. ресурс] / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. Н. В. Гатальська. – Електрон. текст. дані. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2022. – 50 с. – Режим доступу: https://eprints.kname.edu.ua/61689/, вільний (дата звернення 15.01.2023). – Назва з екрана.

10. Михайленко В. Є. Інженерна та комп'ютерна графіка : [підручик] / В. Є. Михайленко, В. В. Ванін, С. М. Ковальов. – Київ : Каравела, 2010. – 360 с.

11. Національний атлас України / [під ред. Л.Г. Руденко]. – Київ : ГНПП Картография, 2008. – 440 с. – Існує електрон. версія. (Режим доступу: https://atlas.igu.org.ua/maps_elektron.html , вільний).

12. Петришин Г. П. Містобудівне проектування. Частина І: Місто як об'єкт проектування : навч. посібник / Г. П. Петришин, Б. С. Пасацький, Ю. В. Криворучко та ін.; за ред. Г. П. Петришин, Б. С. Пасацького, Ю. В. Ідак. – Львів : Видавництво Львівської політехніки , 2016. – 328 с.

13. Правила утримання зелених насаджень у населених пунктах України : Наказ № 105 від 10.04.2006 // Офіційний вісник України. – 2006. – № 31. – С. 2276.

14. Сидоренко І., Міндер В. Прийоми використання деревних рослин у формуванні обрису ландшафту Голосіївського парку культури і відпочинку ім. М. Т. Рильського міста Києва. Проблеми розвитку міського середовища. 2020. – № 2(25). С. 182–190. – Існує електрон. версія. (Режим доступу: https://jrnl.nau.edu.ua/index.php/Design/article/view/17932 , вільний).

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

А

Акцент — Елемент композиції, який виконує функцію фокусування уваги, що досягається його виділенням (підкресленням) засобами гармонізації композиції по відношенню до інших її складових. Акценти підпорядковуються домінанті композиції (конкретного пейзажу або об'ємно-просторової структури в цілому), спрямовані на підкреслення її особливостей, значення (композиційного, функціонального, ідейного), а також для урізноманітнення композиційної структури ландшафтних об'єктів, де візуальний вплив домінанти послаблюється. В ландшафтному проєктування акценти часто мають посезонний характер, що обумовлюється використанням рослин, декоративні, якості яких змінюються відповідно до фенологічної фази.

Акцентування — Композиційний прийом виділення, підкреслення або збагачення архітектурної форми, якого досягають засобами гармонізації композиції [1].

Архітектоніка — Художнє вираження закономірностей побудови, притаманне певному виду, формі рослини – структура крони, розгалуження та взаємне розміщення гілок.

Архітектурно-планувальна композиція — Композиційна схема розташування основних функціональних елементів території, що відображає їх взаємозв'язки (функціональні, композиційні, візуальні).

Асиметрія — Принцип організації композиції, який базується на динамічній врівноваженості елементів, на враженні їх руху у межах цілого.

Асонанс — Композиційний прийом, що базується на застосуванні повтору певних форм, але не на їхній тотожності [7].

Асортиментна відомість Текстовий документ, в якому зазначають склад рослин, які запроєктовані або наявні на території об’єкту проєктування. В асортиментній відомості обов’язково зазначають назву рослин на латині та державною мовою. Нумерація в асортиментній відомості повинна відповідати позначенням рослин на дендроплані.

Б

Багатофункціональний парк Об’єкт ландшафтної архітектури багатофункціонального напрямку рекреаційної діяльності з розвиненою системою благоустрою, призначений для періодичного масового відпочинку населення.

Баланс території кількісне співвідношення площ елементів планування об’єкта – насаджень, доріг, майданчиків, водойм, споруд, будівель, яке виражається в абсолютних (м. кв.) та відносних (%) величинах.

Ботанічний сад Об’єкт ландшафтної архітектури науково-дослідного і культурно-просвітницького спрямування рекреаційної діяльності, на території якого ведеться вивчення рослинних ресурсів вітчизняної та світової флори, а також культурно-освітня робота з поширення знань в галузі біологічної науки.

В

Варіація Один із композиційних засобів, що полягає у видозміні, різноманітності зв’язків між окремими елементами або багатогранним перетворенням вихідного варіанта. Нюансні зміни форм або збагачення зв’язків між ними визначають своєрідність і неповторність композиції як художньо-образної цілісності [7].

Виносний елемент креслення	Окреме зображення (як правило збільшене) якої-небудь частини елемента, яка потребує більш детального графічного зображення). Найчастіше до виносних елементів відносять плани квітників, розрізи мощень та інженерного обладнання, елементи фасадів архітектурних споруд. При зображенні виносних елементів зображувану частину обводять на зображенні суцільною тонкою лінією з лінією-виноскою та полицею [10].
Впорядкованість композиції	Виявлення домінанти і підпорядкування їй всіх елементів композиції. Основою впорядкованості є ієрархія і супідрядність головного та другорядного.

Г

Генеральний план розміщення об'єкта	Графічне зображення, що виконується на топографо-геодезичних матеріалах і відображує відповідно до вимог державних будівельних норм місцезнаходження і межі земельної ділянки, усі запроєктовані та існуючі, що зберігаються чи підлягають реконструкції будівлі, споруди та інші елементи облаштування та благоустрою територій.
Гідропарк	Об'єкт ландшафтної архітектури, що обов'язково включає водні об'єкти та інші компоненти території, поєднані у водно-спортивний комплекс для забезпечення різних видів рекреації на основі водних об'єктів.
Глибинно-просторова композиція	Композиція, яка складається з об'ємів та простору між ними, при чому глибина домінує над висотою та шириною. Відчуття глибинності підсилюється, коли в композицію включаються елементи, що розчленовують простір на декілька послідовних планів [1].
Гнучкість у ландшафтному проєктуванні	Принцип побудови об'ємно-просторової композиції, яка здатна змінюватися, але зберегти свою цілісність. Досягти

	гнучкості можна за рахунок зміни форми у просторі, перегруповуючи її, додаючи чи змішуючи елементи тощо.
Група (деревно-кущова)	Поєднання рослин одного або декількох видів з урахуванням їх біологічних та екологічних особливостей, відповідно до законів та засобів гармонізації композиції.
	Д
Динаміка	Засіб гармонізації композиції або її характеристика, яка проявляється у зоровому сприйнятті руху, стрімкості форми. Динамічність композиції робить форму активною, помітною, виділяючи її з поміж інших.
Дисонанс	Неузгодженість композиційних елементів за масштабністю, спрямованістю форм, кольором тощо [7].
Дитячий парк	Об’єкт ландшафтної архітектури, що поєднує в єдину композицію природні компоненти ландшафту, споруди та обладнання призначені для ігор, розваг, культурно-просвітницьких та спортивних занять дітей різних вікових категорій.
Дендрологічний план	Графічний документ, що відноситься до основних креслень ландшафтного проєкту та передбачає ілюстрацію розташування деревних та кущових рослин в певному масштабі (як правило від 1 : 500 до 1 : 100) та позначенням їх асортименту.
Дендропарк	Об’єкт ландшафтної архітектури, що створюється з метою збереження і вивчення у спеціально створених умовах різноманітних видів дерев і чагарників та їх композицій для найбільш ефективного наукового, культурного, рекреаційного та іншого використання.
Домінанта	Головний (кульмінаційний) елемент композиції, що визначає її складові, структуру та засоби їх гармонізації. Домінанти можуть бути:

– *абсолютними* – займають центральне композиційне значення, є кульмінацією композиційної побудови;

– *підпорядкованими* – є варіацією основної домінанти або розвивають її, мають меншу візуальну активність.

Е

Експлікація Перелік функціональних елементів території об’єкта проєктування із позначенням їх розташування на плані.

Ескіз Образотворча форма проєктного пошуку, де позначається композиційна побудова, просторові плани та основні колірні співвідношення об’єкта.

Ескіз-ідея Пошук основних контурів образу об’єкта проєктування.

Ескізний проєкт Розробляється на підставі вихідних даних для принципового визначення вимог до містобудівних, архітектурних, художніх, екологічних та функціональних рішень, підтвердження можливості створення об'єкта невиробничого призначення, його кошторисної [2].

Ескізний ландшафтний проєкт Окреслення вихідних параметрів об’єкту проєктування, вимоги до архітектурно-планувальних рішень, основних проєктних пропозицій у спрощеному та узагальненому вигляді, які необхідні для розроблення проєктної документації.

Етнографічний парк Об’єкт ландшафтної архітектури, основою архітектурно-планувальної структури якого є унікальні зразки житлових, побутових і культових споруд минулого, що формують певні етно-культурні зони для демонстрації їх в умовах природного ландшафту (як правило характерних певній території, регіону або країні).

З

Завдання на проєктування Вимоги замовника до планувальних, архітектурних, інженерних і технологічних рішень об'єкта будівництва,

	його основних параметрів, вартості та організації його будівництва, які складаються з урахуванням технічних умов, містобудівних умов та обмежень [2].
Зоологічний парк	Об’єкт ландшафтної архітектури, що створюється з метою організації екологічної освітньо-виховної роботи, створення експозицій рідкісних, екзотичних та місцевих видів тварин, збереження їх генофонду, вивчення дикої фауни і розробки наукових основ її розведення у неволі.
	І
Історичний парк	Об’єкт ландшафтної архітектури, що сформовано відповідно до принципів та прийомів ландшафтного мистецтва певного історичного бо історико-архітектурного періоду та зберіг цілком або фрагментарно ці прийоми.
	К
Композиційна вісь	Уявна лінія, яка визначає напрям побудови композиції. Розрізнять основні та другорядні композиційні вісі.
Композиційна структура паркового середовища	категорія композиції, яка описує кількісне та якісне наповнення, просторове розміщення його компонентів, спосіб та характер взаємозв’язку між елементарними складовими, що формують цілісний усвідомлений образ відповідно до його функції, тематики, стилістики та задовольняють потреби людини.
Композиція в ландшафтному проєктуванні	спосіб організації природних та штучних компонентів ландшафту відповідно до законів композиції, що утворює гармонійне поєднання та забезпечує взаємозв’язок всіх компонентів, обумовлених ідеєю та функціональним наповненням об’єкту.

Контраст	виражена протилежність: довгий-короткий, товстий-тонкий, великий маленький. Шляхом контрасту можна підсилювати виразність образу.
Креслення	документ, що містить зображення виконані відповідно до правил нарисної геометрії та містить всі дані, необхідні для здійснення робіт, передбачених завданням креслення. Робочі креслення повинні містити необхідні дані для перенесення проєктних рішень в натуру [10].

Л

Ландшафтна архітектура	Архітектура відкритих просторів, галузь містобудування, метою якої є формування гуманного середовища для життєдіяльності та відпочинку населення з урахуванням функціональних, техніко-економічних та естетичних вимог.
Ландшафтне креслення	Креслення території ландшафтного об’єкту, що відображає авторський задум щодо просторової, планувальної, функціональної організації, об'єкта проєктування шляхом контурного умовного зображення його території в цілому та окремих її компонентів.
Ландшафтне проєктування	Вид проєктної діяльності спрямований на формування об’єктів ландшафтної архітектури – об’ємно-просторову організацію території шляхом поєднання природних і архітектурних компонентів у цілісну композицію, що виражає певний художній образ. Ландшафтне проєктування відносять до специфічних видів архітектурної діяльності.
Ландшафтна та рекреаційні території	Мережа ділянок озеленених та інших відкритих просторів різного призначення, розташованих як на територіях населених пунктів та приміських зон, так і на міжселищних територіях, у тому числі ландшафтних

	комплексів, рекреаційних зон, курортів та оздоровчих місцевостей, об’єктів культурної спадщини та туристичних зон, територій природно-заповідного та водного фондів, водозахисних, полезахисних, транспортно-розподільних озеленених смуг та інших об’єктів зеленого господарства [3].
Локальний акцент	Елемент композиційної структури ландшафтного об’єкту, що використовується для уникнення монотонності композиції, створення системи зорових орієнтирів ділянок, в межах яких вплив абсолютної домінанти послаблюється.
	М
Масштабність	Співрозмірність елементів, предметів між собою. В цьому сенсі масштаб – величина не абсолютна, а відносна.
Меморіальний парк	Об’єкт ландшафтної архітектури, що поєднує в єдину композицію рослини, об’єкти монументального мистецтва і архітектури, присвячені пам'яті окремих осіб та історичних подій.
Містобудівна документація	Затверджені текстові та графічні матеріали з питань регулювання планування, забудови та іншого використання територій.
	Н
Нюанс	Незначна різниця форм, їх розмірів, кольору, тону та інших характеристик об’єкта.
	О
Об’ємна композиція	Форма, яка має відносно замкнену поверхню, що сприймається з усіх боків. Виразність і ясність сприйняття об’ємних композицій залежать від взаємозв’язку та розміщення їх елементів, виду поверхні, яка утворює форму та точки спостереження.

Об'ємно-просторова композиція — Композиція, що складається з матеріальних елементів, об'ємів, поверхонь та простору, а також інтервалів між ними.

Оздоровчий парк — Об'єкт ландшафтної архітектури, що представляє собою озеленену територію, призначену для прогулянок і відпочинку відвідувачів та пацієнтів закладів охорони здоров'я.

Опорний план — Креслення, що ілюструє існуючу ситуацію об'єкту проєктування та містить всі існуючі на момент обстеження природні та штучно створенні об'єкти та комунікації (підземні та наземні). Опорний план виконується на основі топографічних зйомок території (виконаних не пізніше ніж за п'ять років до моменту обстеження), кадастрових карт та комплексу документів виносу меж території об'єкту проєктування в натуру. Під час оформлення опорного плану здійснюються уточнення існуючої ситуації та висвітлюються на плані.

Орієнтир — Елемент, який виділяється у просторі і має вирішальне значення для орієнтації у середовищі. Орієнтири можуть бути:

– *дистанційного типу* – сприймаються за межами об'єкту їх розміщення;

– *локального* типу – сприймаються в межах території об'єкту їх розміщення.

П

Парк — Самостійний архітектурно-організаційний комплекс площею понад 2 га, який виконує санітарно-гігієнічні функції і призначений для короткочасного відпочинку населення [12].

Парк-виставка Об’єкт ландшафтної архітектури, що поєднує в єдину об’ємно-просторову композицію природні компоненти та комплекс виставкових залів, павільйонів і споруд просвітнього та видовищного призначення, які є основою його архітектурно-планувальної структури.

Парки культури і відпочинку Парки, які створювалися на території СРСР у XX ст. з метою організації відпочинку населення, проведення культурно-просвітницької, а також фізкультурно-оздоровчої роботи серед дорослих і дітей.

Передпроєктні роботи Роботи, які можуть виконуватись до початку процесу проектування для визначення принципових об’ємно-просторових та містобудівних рішень [2].

Перспектива (натуральна) Ілюзорна зміна форми та розмірів предметів та їх забарвлення на відстані. Натуральна перспектива проявляється залежно від розміщення об’єктів у просторі та відносно спостерігача, особливостей форми предметів. Умовно натуральна перспектива може бути поділена на світлову, лінійну та повітряну.

Перспективне креслення Ілюстрація тривимірної форми або конструкції, створена шляхом перенесення всіх її точок на картинну площину засобами проєкційних променів, які виходять з однієї точки, що імітує око спостерігача [10].

План Умовне ортогональне зображення території, що імітує погляд з верху вниз на об’єкт. План не може забезпечити надання точної інформації щодо вертикальних параметрів форми та простору. На плані обов’язково мають бути зазначені: офіційно зареєстровані межі території, що позначають обмежувальною лінією; топографію особливостей місцевості; природні об’єкти – водойми, дерева тощо; існуючі об’єкти благоустрою та ті, що проєктуються

(доріжки, майданчики, підпірні стінки та ін.); архітектурні будівлі, споруди та елементи (скульптури, лави, фонтани та ін.); лінії комунікацій наземних та підземних.

Прогулянковий парк Об’єкт ландшафтної архітектури, що представляє собою озеленену територію, призначену ,в основному, для прогулянок і тихого відпочинку, з обмеженим набором споруд по обслуговуванню населення.

Проєкт Розробляється для визначення містобудівних, архітектурних, художніх, екологічних, технічних, організаційних, технологічних, інженерних рішень об'єкта будівництва, його кошторисної вартості. Проєкт розробляється на підставі вихідних даних та схваленої при тристадійному проектуванні попередньої стадії [2].

Проєктні креслення Розробляються з метою розгляду та оцінки архітектурно-планувальних рішень, техніко-економічних показників. До проєктних ландшафтних креслень відносяться генеральний та дедрологічний план.

Проєктна документація Затверджені текстові та графічні матеріали, якими визначаються містобудівні, об’ємно-планувальні, архітектурні, конструктивні, технічні, технологічні рішення, а також кошториси об'єктів будівництва [5].

Р

Рівновага Стан композиції, за якого всі елементи збалансовані між собою. Стан рівноваги композиції залежить від розподілення мас композиції відносно її центру. Розподілення мас, елементів композиції відносно центру має надавати зорову інформацію щодо її стійкості. Рівновага об’ємів або частин будь-якої споруди, предмета зорово викликає відчуття спокою, впевненості.

Робочий ескіз Ескізна розробка складу проєкта, ескізи проєктних креслень.

Робочі креслення Креслення, призначені для виконання натурних робіт передбачених проєктними рішеннями.

Робочий проєкт Розробляється для визначення містобудівних, архітектурних, художніх, екологічних, технічних, технологічних, інженерних рішень об’єкта будівництва, його кошторисної вартості. РП розробляється на підставі вихідних даних та схваленої при двостадійному проектуванні попередньої стадії [2].

С

Симетрія Засіб гармонізація композиції або її характеристика, що характеризується розміщенням елементів правильно відносно площини, вісі або центра композиції.

Ситуаційний план Узагальнене зображення фрагменту території населеного пункту (або заміської території), що вказує його місцезнаходження в оточенні існуючих функціональних елементів (об'єктів благоустрою, транспортних шляхів, зупинок громадського транспорту тощо).

Співрозмірність Оптимальні співвідношення об’єму конкретного елементу композиції по відношенню до інших складових композиції, людини та оточуючого середовища загалом.

Спортивний парк Об’єкт ландшафтної архітектури, що з створюється з метою організації спортивних змагань, тренувань, а також забезпечення активних видів відпочинку та поєднує в єдину композицію спортивні споруди, спеціалізоване обладнання, рослині угрупування, а також інші елементи для забезпечення покладених функцій та комфорту рекреації.

Статика Засіб гармонізації композиції або її характеристика, що виражається у рівновазі форми, стабільності усіх елементів.

Т

Тектоніка Візуальне відображення конструкції предмету в його художньому образі. Це специфічний засіб художньої виразності, органічно пов’язаний із конструктивною об’ємно-просторовою структурою елементу.

У

Умовні познаки Графічні символи, за допомогою, яких на картах, розрізах позначають види об’єктів, їх місця положення, форми, розміри, якісні та кількісні характеристики.

Ф

Фактура: 1) якісний стан поверхні предмету, який залежить від зорового сприйняття або тактильного відчуття; 2) засіб художньої виразності, що досягається своєрідністю техніки обробки різних поверхонь [7].

Форескіз Образотворча форма проєктного пошуку (попередні концептуальні проєктні пропозиції), яка у більшості випадків виконується автором від руки та ілюструє загальні риси, форми та кольори об'єкту проектування або зображення.

Формальна композиція Композиція, у якій реалістичні об'єкти замінені на формальні (або абстрактні) таким чином, що твір виражає ідею та художньо-образний задум художника (тобто існує взаємозв’язок форми та змісту).

Фронтальна композиція Характеризується розподіленням в одній площині елементів форми у двох напрямах по відношенню до спостерігача.

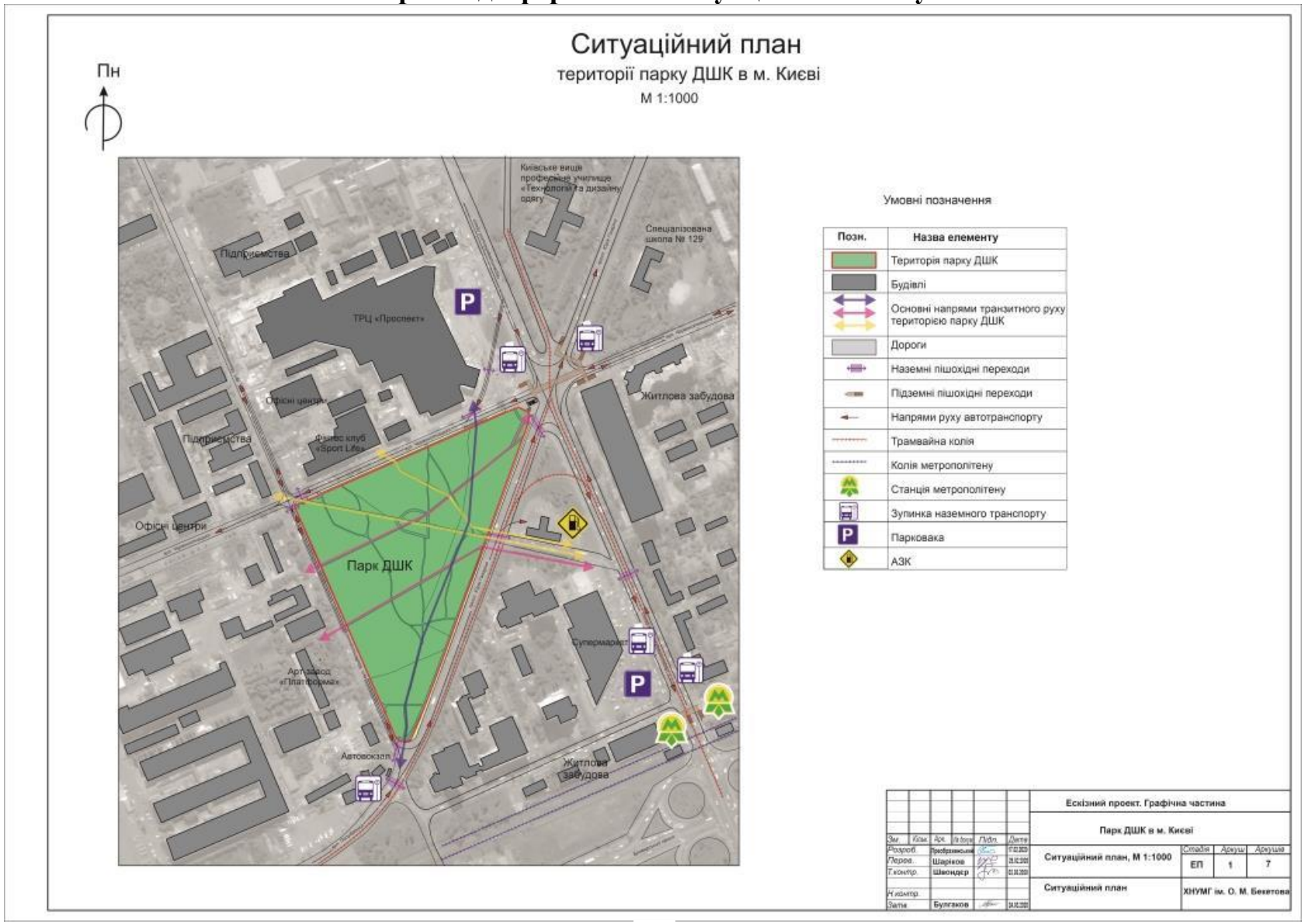
Функціональне зонування	Визначення містобудівельною документацією віднесення території до відповідної функціональної зони [3]. Функціональне зонування в ландшафтному проєктуванні – розподіл території ландшафтного об’єкту на ділянки відповідно до переважаючої функції та / або виду рекреаційної діяльності, що локалізовані в її межах.
Функціональна зона населеного пункту	Частина території населеного пункту з явно вираженою переважною функцією її містобудівного використання *житлової, громадської, виробничої та рекреаційної*, що відображається у документації з просторового планування [3].
Функціональне зонування паркової території	Виділення в процесі проєктування ділянок (зон), різних за своїм функціональним призначенням та видами рекреації.
Функціонально-планувальна структура	просторова модель пов'язаних між собою територій, призначених для розташування різних видів соціальної, виробничої, комунікаційної діяльності, рекреаційного та ландшафтного комплексу [3].

Ц

Цілісність в ландшафтному проєктуванні	внутрішня композиційна єдність природних та штучно створених елементів ландшафту.

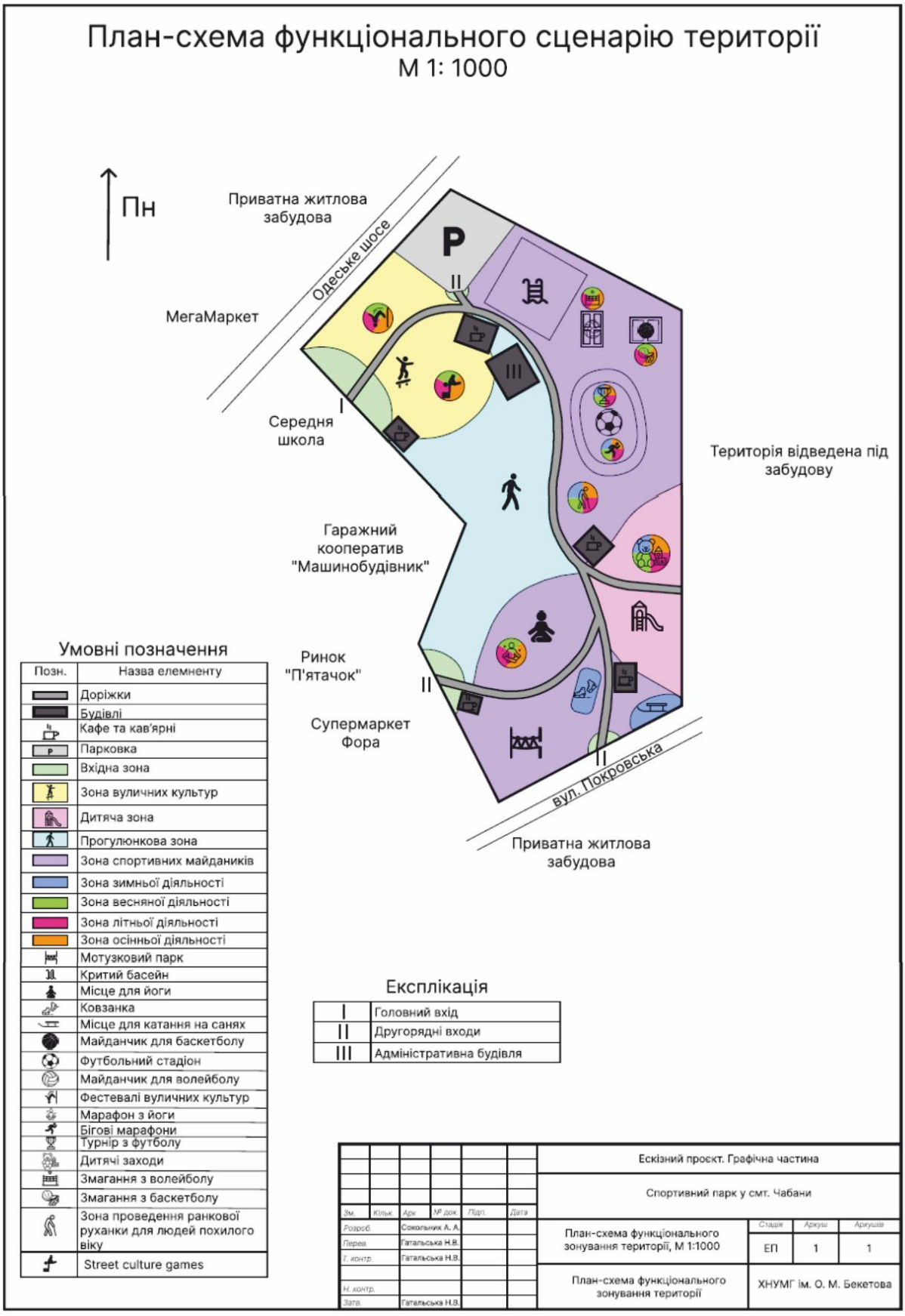
ДОДАТОК А

Приклад оформлення ситуаційного плану



ДОДАТОК Б

Приклад оформлення схеми функціонального сценарію парку



ДОДАТОК В

Бланк завдання до курсової роботи

Харківський національний університет міського господарства

імені О. М. Бекетова

Навчально-науковий інститут архітектури, дизайну та образотворчого мистецтва

Кафедра ландшафтного проєктування та садово-паркового мистецтва

Завдання до курсової роботи

з дисципліни «Основи ландшафтного проєктування»

на тему «_____

_____»

Здобувача _____ курсу _____ групи

_____

ПІБ

1. Місце розташування об’єкта _____
_____
2. Функціональне призначення об’єкту _____
3. Площа _____

Форма подання.

Текстова частина – на аркушах формату А4 в рукописному або друкованому варіанті.

Графічна частина подається на ватманах формату А1, виконана вручну або за допомогою комп’ютерної техніки.

Дата видачі_____

Підпис викладача_____

Підпис здобувача_____

ДОДАТОК Г

Приклад оформлення титульного аркуша курсової роботи

Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова
Навчально-науковий інститут архітектури, дизайну та образотворчого мистецтва
Кафедра ландшафтного проєктування та садово-паркового мистецтва

Курсова робота
з дисципліни «Основи ландшафтного проєктування»

на тему «Концепція дитячого парку “Країна мрій”»

Виконав (ла): здобувач СПГ 2022-1
Марія ДОВЖЕНКО
Перевірила: проф. кафедри ЛПСПМ
д-р арх., доц.
Надія ГАТАЛЬСЬКА

Оцінка _____

Харків
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
2023

ДОДАТОК Д

Орієнтовний зміст пояснювальної записки курсової роботи

ВСТУП

РОЗДІЛ 1 АНАЛІЗ ДОСВІДУ ПРОЄКТУВАННЯ ПАРКОВИХ ОБ’ЄКТІВ

РОЗДІЛ 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ’ЄКТУ ПРОЄКТУВАННЯ

2.1 Містобулівельна характеристика

2.2 Природні умови регіону розташування об’єкту проєктування

2.3 Ландшафтні особливості та оцінка композиційного потенціалу

РОЗДІЛ 3 ПРОЄКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ

3.1 Обґрунтування актуальності проєктування парку обраної функціональної спеціалізації та загальна концепція проєктних рішень

3.2 Функціональне зонування та архітектурно-планувальна структура

3.3. Об’ємно-просторова композиція

3.4. Добір асортименту рослин

3.5. Застосуванням багаторічних та злакових рослин у декоративному оформленні

3.6. Використання малих архітектурних форм

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

ДОДАТОК Е

Приклад оформлення опорного плану території парку

Опорний план

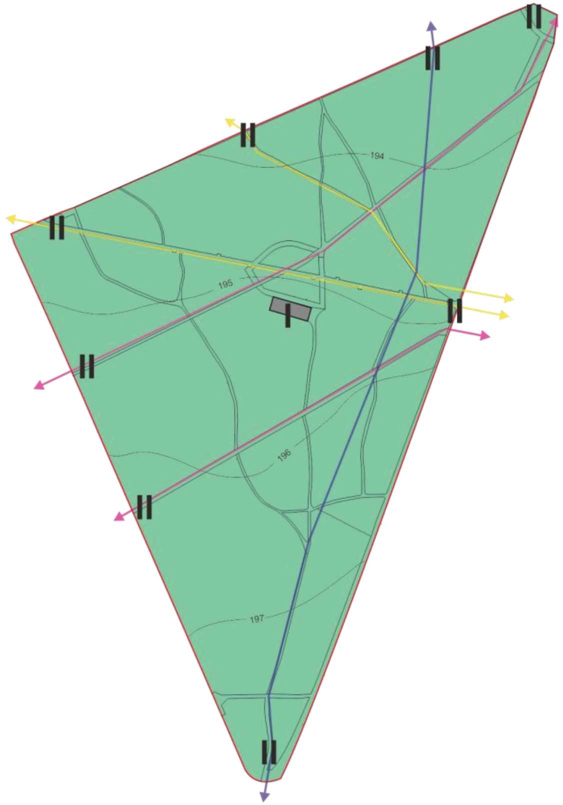
території районного парку в м. Києві

М 1:200

Пн

Ситуаційний план

М 1:2000



Експлікація

I - Ресторан

II - Входи на територію

Баланс території

№ п/п	Назва	Площа $м^2$	Площа %
1	Будівлі і споруди	150	0,37
2	Доріжки	578	1,42
3	Територія під озеленення	6772	98,21
	Всього:	40 750	100,00

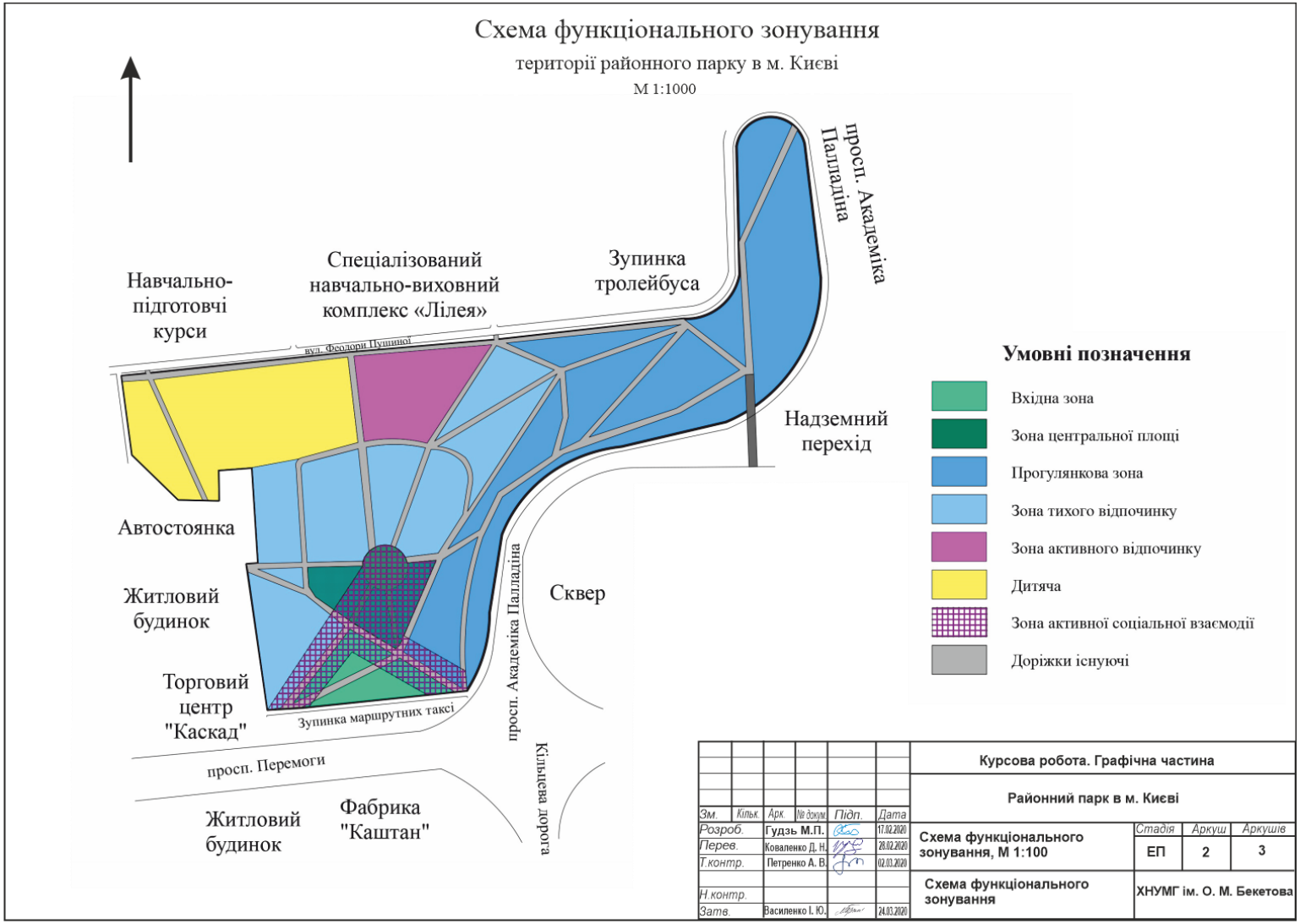
Умовні позначення

Позн.	Назва елементу
	Територія парку
	Будівлі
	Основні напрями транзитного руху територією парку ДШК
	Дороги
	Наземні пішохідні переходи
	Підземні пішохідні переходи
	Напрями руху автотранспорту
	Трамвайна колія
	Колія метрополітену
	Станція метрополітену
	Зупинка наземного транспорту
	Парковка
	АЗК

Зм.	Кільк.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата	
Розроб.		Гудзь М.П.			17.02.2020	Курсова робота. Графічна частина
Перев.		Коваленко Д. Н.			28.02.2020	Районний парк в м. Києві
Т.контр.		Петренко А. В.			02.03.2020	Опрний план, М 1:200 — Стадія: ЕП; Аркуш: 1; Аркушів: 3
Н.контр.						Опорний план, ситуаційний план
Затв.		Василенко І. Ю.			24.03.2020	ХНУМГ ім. О. М. Бекетова

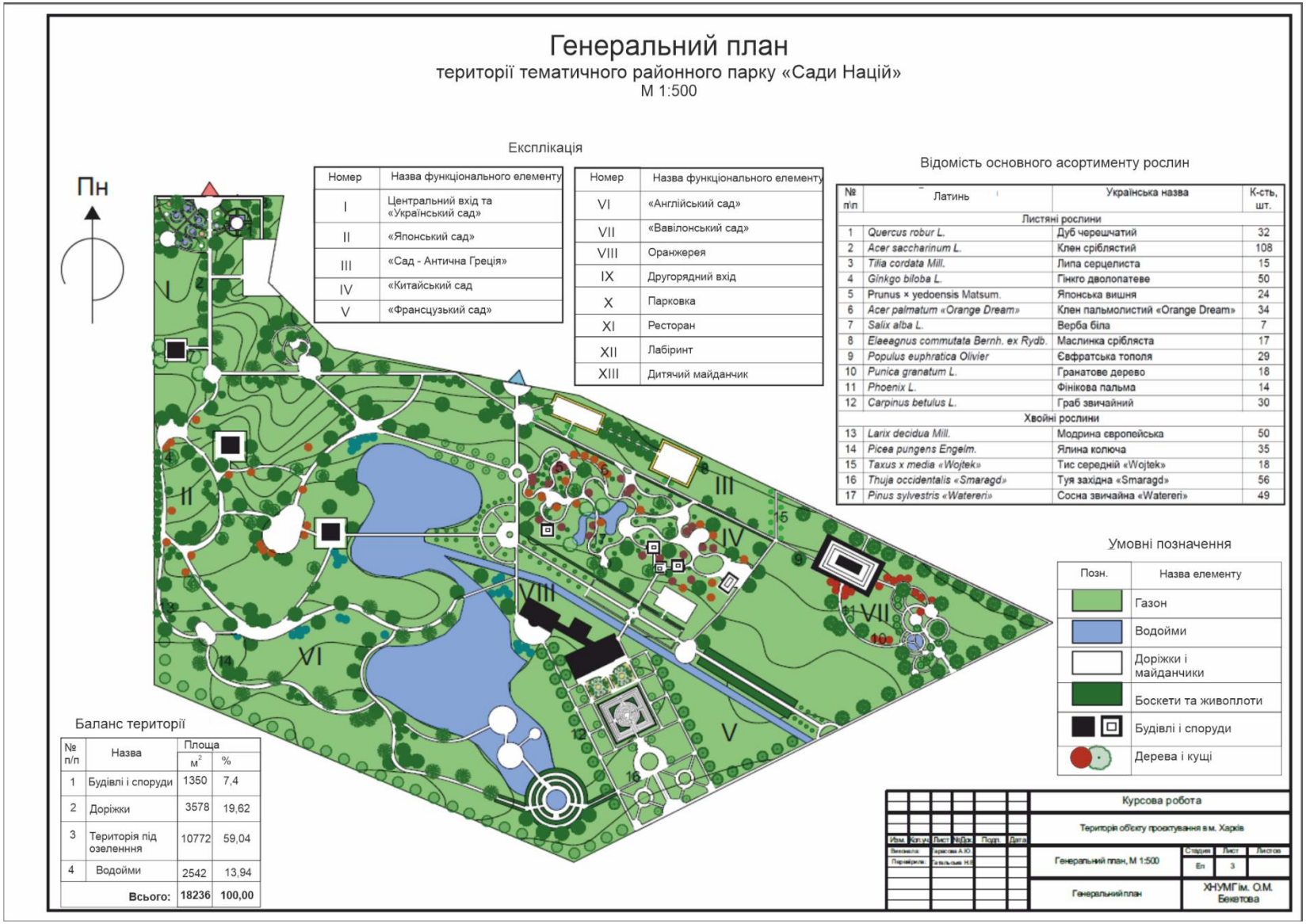
ДОДАТОК Ж

Приклад оформлення схеми функціонального зонування парку



ДОДАТОК И

Приклад оформлення генерального плану



Електронне навчальне видання

Методичні рекомендації
до проведення практичних занять, організації самостійної роботи
та виконання курсової роботи
з навчальної дисципліни

«ОСНОВИ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЄКТУВАННЯ»

(для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної форми навчання зі спеціальності 206 – Садово-паркове господарство, освітньо-професійна програма «Садово-паркове господарство»)

Укладач **ГАТАЛЬСЬКА** Надія Вікторівна

Відповідальний за випуск *Я. В. Гончаренко*
За авторською редакцією
Комп'ютерне верстання *Н. В. Гатальська*

План 2022, поз. 144М

Підп. до друку 17.01.2023. Формат 60 × 84/16.
Ум. друк. арк. 4,0

Видавець і виготовлювач:
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002.
Електронна адреса: office @kname.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 5328 від 11.04.2017.