

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 2

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Державного університету
«Житомирська політехніка»

протокол від «30» березня

2023 р. №7

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
для проведення практичних робіт та
самостійної роботи з навчальної дисципліни
«ЛАНДШАФТНИЙ ДИЗАЙН УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ»
для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр»
спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища»
освітньо-професійна програми
«Технології захисту навколишнього середовища»
факультет гірничої справи, природокористування та
будівництва
кафедра екології та природоохоронних
технологій

Рекомендовано на засіданні
Кафедри екології та
природоохоронних технологій
«11» березня 2023 р.
протокол № 03

Розробники: канд. с.-г.н., доц., доцент кафедри екології та природоохоронних технологій КУРБЕТ Тетяна, канд. с.-г.н., доцент кафедри екології та природоохоронних технологій МЕЛЬНИК-ШАМРАЙ Вікторія

Житомир
2023

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 51 / 3</i>

Методичні рекомендації призначені для проведення практичних робіт та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Ландшафтний дизайн урбанізованих територій» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр» денної та заочної форми навчання спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища», освітньо-професійні програми «Технології захисту навколишнього середовища». Житомир, Житомирська політехніка, 2023. 51 с.

Рецензенти:

к.бн. доц., доцент кафедри науки про Землю ШЕЛЕСТ Зоя

к.т.н., доц., доцент кафедри гірничої справи та будівництва ім. проф. Бакка М.Т. ШАМРАЙ
Володимир

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 4

ЗМІСТ

ВСТУП	5
Практична робота № 1. Типологія об'єктів ландшафтного дизайну. Фактори, котрі впливають на їх формування	6
Практична робота № 2. Композиційні прийоми проектування ландшафтних об'єктів	12
Практична робота № 3. Специфіка формування малого саду як основного об'єкту ландшафтного дизайну	16
Практична робота № 4. Архітектурно-ландшафтне формування малого саду в малоповерховій забудові	21
Практична робота № 5. Флорадизайн інтер'єру. Засоби ландшафтного дизайну у формуванні атріумних просторів та внутрішніх двориків	25
Практична робота № 6. Зимові сади. Функціональне призначення. ласифікація зимових садів	29
Практична робота № 7. Зимові сади. Прийоми архітектурно-ландшафтної організації	33
Практична робота № 8. Сади на плоских дахах. Сучасні тенденції ландшафтного проектування	39
Теми для самостійного вивчення дисципліни	42
Список літератури	44
Тестові завдання для самоконтролю	45

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 5

ВСТУП

У зв'язку зі стійким розвитком міст все більше відчувається дефіцит об'єктів з природним середовищем.

В результаті тотальної урбанізації комп'ютеризація міста все більше відриває людину від природного середовища, до якого він був пристосований на протязі сторіч.

В містах житлові, громадські та промислові будівлі займають все більшу частину територій, у зв'язку з чим погіршуються екологічні та естетичні характеристики міського середовища. З вікон висотних будівель іноді відкривається непривабливий вигляд на сірі дахи будівель.

У зв'язку з дефіцитом міських територій архітектори змушені використовувати під озеленення 5-й фасад будівель. Сади на дахах набувають все більшого поширення. Для поліпшення екологічних та естетичних характеристик міського середовища створюються малі рекреаційні території малі сади біля житлових, громадських та промислових будівель, сквери, бульвари, набережні, пішохідні вулиці. Всі вони є об'єктами ландшафтного дизайну.

Специфіка ландшафтного дизайну полягає в тому, що основними засобами створення композиції є природні елементи рослинність, рельєф та вода, а також штучні (антропогенні) малі архітектурні форми, геопластика, водні пристрої, декоративне покриття, тощо.

Сполучення природних та штучних компонентів середовища в цілісну композицію, що володіє певним художнім образом основна мета створення об'єктів ландшафтного дизайну. Слід відзначити, що пріоритетними в ландшафтному дизайні є естетичні фактори формування штучного середовища, але при цьому повинні вирішуватися екологічні та естетичні задачі.

Після вивчення дисципліни "Ландшафтний дизайн урбанізованих територій", що призначена для професійної підготовки магістрів, студент повинен вміти:

- оцінити ефективність формування об'єктів ландшафтного дизайну;
- розробити архітектурно ландшафтне рішення малого саду з використанням регулярного та пейзажного прийому планування;
- розробити ландшафтні рішення інтер'єрів з елементами флорадизайну;
- розробити ландшафтне рішення зимового саду в житлових, громадських та промислових будівлях;
- визначити вимоги стосовно формування об'єктів ландшафтного дизайну в міському середовищі;
- розрахувати ефективність створення садів на плоских дахах (екологічна, соціальна, економічна).

Головна задача вивчення дисципліни прищеплення студентам практичних навичок рішень з питань формування комфортного міського середовища з урахуванням природних елементів.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 6

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1

Типологія об'єктів ландшафтного дизайну. Фактори, котрі впливають на їх формування

План:

1. Класифікація об'єктів ландшафтного дизайну.
2. Особливості функціонального призначення.
3. Специфіка використання засобів ландшафтного дизайну.

Об'єктами ландшафтного дизайну є, передусім, міські і замські ландшафтно-рекреаційні території, де здійснюється ретельна розробка деталей культурного ландшафту. Це ті об'єкти, що включають простори, сформовані з використанням засобів ландшафтного дизайну рослинності, геопластики, водних пристроїв, малих архітектурних форм, візуальної комунікації та ін. До таких об'єктів відносяться малі рекреаційні території. Вони є структурними елементами системи озеленених територій міста і, як правило, виконують екологічну, архітектурно-художню і рекреаційну функції. Площа їхніх територій залежить від містобудівних умов розміщення і нормативних вимог. Малі рекреаційні території можна підрозділити на дві підгрупи.

До першої слід віднести території вільного користування: малі сади, сади мікрорайонів і житлових груп, сквери, бульвари, набережні, пішохідні вулиці.

До другої групи слід віднести озеленені території режимного використання: вищих навчальних закладів, технікумів, готельних комплексів, лікувальних закладів, дитячих садків, шкіл, промпідприємств та ін.

Найбільш великим планувальним елементом першої групи є міський сад.

Міський сад призначений для масового відпочинку населення міста. Він виконує, як правило, одну з ведучих функцій рекреаційну, виставкову, прогулянкову і розміщений ближче до центрального району міста. В порівнянні з міським парком він має значно менше зон і відповідно менше різних споруд. Головне в міському саду природні елементи: рослини, вода, каміння.

Тут необхідно створення декоративних композицій, введення екзотів, квіткове оформлення. Із споруд на території саду можуть розміщуватися: літній театр або кінотеатр, кафе, музична естрада, танцмайданчик, шахово-шашковий клуб, майданчики для тихого відпочинку.

Архітектурно-планувальна організація саду, його композиція залежать від містобудівних умов розміщення і повинні являти систему, взаємозв'язану з міським оточенням.

На відміну від міського саду мікрорайонний сад повинен органічно зливатися з зеленими насадженнями житлової зони і архітектурою навколишньої забудови.

Мікрорайонний сад являє собою озеленену ділянку, звичайно розміщену в центрі мікрорайону, яка використовується населенням для повсякденного відпочинку. Як правило, територія саду мікрорайону не перевищує 8-10% території мікрорайону, і має площу не менш 1 га.

Планування і композиція простору мікрорайонного саду повинні бути підпорядкованими задачам його функціонального призначення. Основою планування мікрорайонного саду є прогулянкові маршрути, а загальна композиція його повинна являти

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 7

центральну галявину, оточену зеленими насадженнями вільної конфігурації. Прогулянковий маршрут повинен мати достатню довжину.

Найбільша довжина прогулянкового маршруту забезпечується в тому випадку, якщо він являє собою замкнутий кільцевий маршрут, що минає по межі між смугою насаджень, які обрамовують сад, і центральною відкритою галявиною.

При утворенні затінків в саду слід враховувати, що раціональний режим інсоляції в умовах середньої смуги (50-60° п.ш.) досягається при затіненні в денні години кронами дерев біля 40% території саду.

Дерева, кущі і трав'янисті рослини для мікрорайонного саду підбирають за тими же ознаками, що і для інших садів.

В першу чергу для насаджень визначають одну або декілька головних деревних порід, що повинні створювати обличчя саду. Після цього підбирають супутні породи, що добре гармонують з головними в естетичному і біологічному відношеннях. Бажано для периферійних насаджень використовувати дерева і кущі, що мають густе темно-зелене листя. Квітучі дерева і кущі пропонується розташовувати на узліссях центральної галявини і безпосередньо на ній. Баланс території саду мікрорайону (% площі саду) повинен бути наступним:

- малі архітектурні форми 5%;
- доріжки садові 6%;
- майданчики 9%;
- зелені насадження 80%

З садом мікрорайону повинен бути органічно зв'язаний сад житлової групи, в планувальну структуру якого входять майданчики різноманітного призначення.

Сад житлової групи являє собою озеленену територію площею 0,1-0,2 га. При розробці загальної об'ємно-просторової композиції використовуються: геопластика рельєфу, дерево-кущеві насадження, малі архітектурні форми.

Архітектурно-художній вигляд саду житлової групи багато в чому залежить від кількості і якості озелених території. Максимального архітектурнохудожнього ефекту можна досягнути за рахунок створення на території саду житлової групи достатньо крупного зеленого "ядра".

Озеленення території саду житлової групи відіграє важливу роль в виявленні її планувальної структури, акцентуванні головних композиційних вісей і вузлів.

Зелені масиви і штучний рельєф використовуються також для коректури об'ємно-просторової композиції забудови і відкритих просторів (зміна масштабу майданчиків, площ, створення нових просторових ритмів). Зелені насадження розміщуються в основному в ландшафтних групах, вздовж проїздів робиться рядова посадка, застосовуються масиви і солітери. При формуванні груп біля майданчиків для відпочинку і дитячих майданчиків враховуються інсоляція і провітрювання. Для швидкого ефекту, як естетичного, так і санітарногігієнічного, в ландшафтних групах окрім стандартних саджанців застосовуються окремі примірники дерев у віці 17-20 років.

На площі 1 га висаджується не більш ніж 200 дерев, щоб залишалися вільні газонні простори. Хвойні дерева висаджуються в невеликій кількості для створення необхідного контрасту і для оформлення прибудинкової ділянки в зимовий час. Квітники створюються з багаторічників вільними групами на газоні або у поєднанні з квітучими кущами.

До малих рекреаційних територій відносяться і сквери.

Сквер це невелика озеленена територія (0,25-2 га), як правило розташована на вулицях і площах, біля суспільних і адміністративних будинків, на передзаводських площах.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 8

Планування скверу підпорядковується оточуючому його архітектурному ансамблю. Контурам скверу звичайно надають геометричні форми прямокутника, трикутника, кола.

Для кращого огляду архітектурних споруд перед ними повинен бути передбачений простір, відповідний розмірам будинку, вільний від високої рослинності.

Сквери доповнюють ландшафтно-рекреаційну систему міста, їх основне призначення планувально-регулююче, рекреаційне та декоративне.

Бульвари розташовуються вздовж магістральних вулиць при значних потоках пішоходів. Влаштування бульварів на вулицях сприяє регулюванню транспортного і пішохідного руху, підвищує архітектурно-художній вигляд вулиць і покращує їх санітарно-гігієнічний стан.

На міських вулицях або набережних бульвари повинні мати значну довжину і ширину не менше 18 м. Основна функція бульвару транзитний рух і відпочинок. Вони мають велике сануюче і естетичне значення в міській забудові.

Сучасні бульвари розміщуються в основному асиметрично вздовж однієї сторони вулиці.

Озеленення ландшафтно-рекреаційних територій режимного використання має свою специфіку, пов'язану з їх функціональним призначенням.

Так, озеленення на території дитячих ясел і шкіл "повторює" архітектурно-планувальну організацію будинку, забезпечуючи виховну роботу з групами

дітей різних віків. Крім того, вирішуються задачі ізоляції від навколишньої забудови, створення сприятливих мікрокліматичних умов для гри, занять фізкультурою та ін.

На території лікувального закладу створюються умови для прогулянок і відпочинку в природному оточенні, лікувальних тренувань, лікувальних процедур, спортивних ігор і занять.

До об'єктів ландшафтного дизайну слід віднести також **поліфункціональні парки**. Як правило, вони рівномірно розподіляються по місту з урахуванням планувальної ситуації, що склалася. Структура і планування поліфункціональних парків визначається їхнім цільовим призначенням, місцерозташуванням, кліматом в даній місцевості, ландшафтними особливостями ділянки.

Поліфункціональні парки призначені для задоволення найрізноманітніших рекреаційних потреб людини. Це парки нового типу, вони є органічною частиною міста і повинні бути добре зв'язані в транспортному відношенні з житловими районами, забезпечуючи різноманітне обслуговування (концерти, кінопрогляди, вікторини, розваги та ін.).

Як правило, в цих парках організовується відповідні зони для проведення різноманітних заходів: культурно-масова, розважальна (атракціонів), спортивна, дитяча, тихого відпочинку, виставочна і адміністративно-господарська.

Загальний баланс розподілу зон залежить від площі парку і особливостей його містобудівного розташування. Незважаючи на поліфункціональну організацію відпочинку, планувальна структура міських і районних парків, садів житлових районів буде різноманітною. Кожному з названих типів притаманна своя специфіка, свої особливості об'ємно-просторової організації з використанням засобів ландшафтного дизайну.

Загальноміський парк – найбільший зелений масив з розвиненою системою масових, видовищних, культурно-просвітницьких і фізкультурних заходів і являє собою у відповідності з БНіПом відокремлену територію площею не менш 15 га. Розміри міських парків коливаються від 100-150 га (як правило, в старих, давно складених містах) і до 100 га в нових містах. Такий парк розрахований на масову відвідуваність і тому має розвинену дорожню мережу і більш складний комплекс елементів ландшафтно-архітектури, який включає наряду з водосховищами, масивами, галями, груповими і поодинокими посадками дерев і кущів великі

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 9

квіткові партери, квітники, фонтани і твори садовопаркової архітектури, а також крупні споруди. Вибір ділянки для міського парку зумовлений найбільш красивими природними умовами ландшафту наявністю лісного масиву, водосховища, цікавого рельєфу. У зв'язку з цим територія парку може бути декілька усунена від деяких районів міста.

В теперішній час загальновідомо, що основний сенс існування міського парку полягає в тому, що це зелений масив, призначений для рекреаційної мети, сприятливо впливаючи на міське середовище, у зв'язку з чим при розподілі площі парку між зонами різноманітного призначення прийнято додержувати максимальне виділення територій під зелені насадження 70%.

Розміщення будинків, майданчиків та інших споруд одне з основних питань в плануванні парку. При рішенні цих питань необхідно враховувати такі вимоги:

- *головний вхід* повинен бути розміщений відповідно напрямленню найбільшого потоку відвідувачів з міста другорядні входи розміщуються також в крапках припливу відвідувачів з міста, причому пропускна спроможність кожного з входів повинна відповідати потужності припливу відвідувачів до даного входу.

- *відкритий театр* повинен бути розміщений по шляху руху основних потоків відвідувачів, але так, щоб під час вистави відвідувачі могли проходити в інші частини парку по іншій стороні. Театр розташовують довгою віссю з півночі на південь з можливим відхиленням до 15° у напрямку на північний захід.

- *майданчик для атракціонів* влаштовують серед зелені на деякій відстані від магістралей і на значній відстані від об'єктів, що вимагають тиші. По краям майданчика розміщують ландшафтні групи.

- *прогулянкові маршрути* розміщуються серед інтенсивної зелені у віддалені від основних магістралей і інших споруд парку на такій відстані, щоб була забезпечена тиша і огляд цікавих ландшафтних композицій.

- *спортивні майданчики* організуються недалеко від майданчиків масових ігор і місця скупчення відвідувачів з урахуванням перетворення їх взимку в катки, бажано на рівному рельєфі.

- *ігрові майданчики для дошкільників* розміщують недалеко від входів на добре озеленених ділянках, бажано з елементами геопластики.

- *ігрові майданчики для школярів* треба розміщувати на ділянці з кращими природними умовами, причому так, щоб діти були в певній мірі ізольовані від дорослих, але зберігався б зручний зв'язок між дитячими спорудами. Ділянка зі спорудами для дітей не повинна перетинатися транзитними (навіть пішохідними) дорогами.

- *ресторани і кафе* проектують в найбільш відвідуваних місцях, як правило біля входів, а буфети рівномірно по всій території парку.

- *будинок адміністрації парку* повинен бути розміщений недалеко від головного входу в такій точці, звідки легко керувати роботою в парку і мати постійний зв'язок з містом.

- *підсобні споруди парку* (склади, майстерні, гаражі) розміщуються по можливості біля периферійної території парку. Ці споруди повинні бути з'єднані з парком і містом гарними проїзними дорогами.

Районний парк (або парк планувального району), як правило, доповнює систему ландшафтно-рекреаційних територій найбільшого міста. Він є структурним елементом житлового або планувального району. Районний парк може влаштовуватися в великому місті, коли один міський парк не може вмістити масу відвідувачів. Площа районного парку у відповідності з БНіП повинна бути не менше 10 га, склад зон такий же, як і в міських парках.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 10

Відсотковий розподіл зон у відношенні до загальної території парку визначається конкретними територіальними умовами і демографічною структурою населення, що тяжіє.

В великих і найбільших містах районні парки повинні рівномірно розподілятися по місту, створюючи різноманітні умови відпочинку. За характером своєї культурно масової організації вони аналогічні загальноміським, але у відзнаку від останніх ближче до населення і повсякденно обслуговують його. Якщо в архітектурі загальноміського парку головне значення має природа, парковий пейзаж, то в районних парках природа більш штучна, більш насичена спорудами.

Сад житлового району є основним місцем повсякденного відпочинку населення і розрахований на обслуговування в радіусі 1 км. Його доцільно проектувати в безпосередній близькості до громадського центру, у зв'язку з розміщенням спортивного комплексу житлового району.

До нього можуть бути віднесені: спортядро і всі типи спеціальних майданчиків стадіон з трибунами для глядачів, плавальний басейн, спортивний зал, ігрове поле. Зелені насадження і фізкультурно-спортивні споруди житлового району пропонується проектувати як взаємну систему, яка виходить з ландшафтних особливостей території.

У саду житлового району необхідно передбачати організацію різноманітних видів відпочинку. У відповідності з цим територію саду слід зонувати за принципом поліфункціональних парків. Обов'язково слід передбачати дільниці масового відпочинку, розваг, для ігор дітей, для тихого відпочинку дорослого населення і для пенсіонерів. Зона відпочинку і прогулянок повинна бути найбільшою, для неї слід передбачати 75-85% території, а 15-25% виділяти для активних видів відпочинку. Дільниці активних видів відпочинку повинні бути наближені до спортивного комплексу.

Ландшафтне оформлення саду житлового району повинно складатися з висадки ландшафтних груп дерев і кущів, устрою газонів і квітників, садових доріжок і майданчиків. До об'єктів ландшафтного дизайну відносяться також **спеціалізовані парки**. Вони доповнюють систему ПКіВ, але не дублюють їх в функціональному відношенні, бо кожний спеціалізований парк виникає в чинність містобудівних можливостей і виконує певну функцію. Єдинопрофільні або спеціалізовані за видом відпочинку парки дозволяють задовольнити різноманітні рекреаційні потреби людини, що проживає в міському середовищі, і створити єдиний рекреаційний каркас міста. В залежності від функціонального призначення спеціалізовані парки можна підрозділити на декілька груп. Кожна група характеризується домінуючою рекреаційною функцією і специфічними особливостями архітектурно-планувальної організації, визначеними функціональним зонуванням.

Так, наприклад, естетико-декоративні парки можуть бути різноманітні за планувальною структурою. Вони можуть включати:

- зону експозиції: колекції мінералів, квітів (розарії, сиренгарії, альпійські гірки, тощо.), рідкі природні явища, твори садово-паркового мистецтва (японські сади, китайські, італійські, мексиканські водні сади, арабські дворики, персидські "парадизи", французькі регулярні і англійські пейзажні взірці-імітації), колекції кераміки і скульптури, архітектурні пам'ятники, тощо;

- зону науково-методичної роботи: клуби по інтересам, бібліотеку, виставково-лекційні зали, наукові лабораторії, ізоустудії, тощо;

- зону відпочинку і розваг: дитячий сектор, павільйони з ігровими автоматами, розважальний транспорт;

- зону обслуговування (повинна мати кафе або ресторан, медпункт, кіоски по продажу сувенірів, проспектів, пункти дрібного ремонту і послуг).

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 11

Оригінальним різновидом естетико-декоративних парків є нічний сад. Він може включати в свою планувальну структуру тільки зону тихого відпочинку алеї, тропки, галявини, майданчики з низьким декоративним підсвітленням (3040 см), розарій, сиренгарій, лабіринт серед бульдонежа, гортензії деревоподібної, дейції шершавої, тощо; бесідки, берсо, ротонди, лави біля клумб з дуже пахучими квітами (нічна фіалка, духмяний тютюн, духмяний горошок, тощо), дрібні декоративні басейни з кувшинками і рибами, підсвітлення дна, фонтани світломузики, веранди виступаючі над морем, озером або штучним водосховищем, кафе-бар з локальним підсвітленням столиків і стільців).

Нічний сад, по суті, є малим садом і може входити в склад парків будьякого адміністративного рангу, бути самостійною одиницею (місцевою або міською). Як встановлено, об'єкти ландшафтного дизайну, як правило, займають зумовлену нормативними вимогами територію, розташовану здебільшого в урбанізованому середовищі. Це вулиці і площі, малі рекреаційні території сквери, бульвари, набережні, об'єкти торгівлі і туризму, відкриті простори ВНЗ, лікарень, офісів, промислових підприємств, а також парки різноманітного функціонального призначення, рекреаційні зони, розташовані за межами міст, де вирішуються питання формування деталей культурного ландшафту. Всі перераховані об'єкти характеризує природне середовище.

При формуванні різноманітних об'єктів природного і урбанізованого середовища з використанням засобів ландшафтного дизайну необхідно враховувати такі формуючі фактори: природно-кліматичні, еколого-містобудівні, соціально-демографічні, естетичні, техніко-економічні. Передусім при проектуванні об'єктів ландшафтного дизайну необхідно враховувати природно-кліматичні фактори.

Процес створення об'єктів ландшафтного дизайну зумовлює перетворення природних компонентів ландшафту з урахуванням кліматичних особливостей місцевості, тобто фізико-географічної зони. Фізико-географічна зона являє собою крупну частину географічного поясу, що характеризується певним співвідношенням тепла і вологи, пануванням на водорозділах одного зонального типу ландшафту. Вирішальною умовою у відокремленні зон є співвідношення тепла і вологи, що необхідно враховувати при підборі рослинності. На території України виділяються декілька фізико-географічних зон: полісся, лісостеп, центральний український степ, південний український степ, південний беріг Криму, Прикарпаття і Закарпаття. Так, з урахуванням природно-кліматичного фактору принцип формування відкритих просторів у північних районах України буде різко відрізнятися в порівнянні з умовами півдня. На півночі найбільш доцільно проектування більш замкнутих просторів з озелененням, що захищає від вітру, дощу, тощо та несприятливих умов. На півдні створюються розкриті, продуваемі простори з гарним сонцезахистом.

З урахуванням природно кліматичного фактору необхідно здійснювати ретельний аналіз ландшафтної ситуації і розробку на цій основі природноохоронних заходів. Аналіз ландшафтної ситуації характеризує природний ландшафт: фіксування або поліпшення ґрунтових умов, збереження існуючої рослинності, збереження наявного рельєфу, тощо.

Еколого-містобудівний фактор забезпечує раціональне використання території з урахуванням функціонального призначення об'єкту і його планувальної структури, особливостей транспортного і пішохідного руху на території. Він зумовлює обґрунтоване включення в планувальну структуру природних засобів ландшафтного дизайну, особливо рослинності, зниження негативного впливу природно кліматичних умов і антропогенного середовища. При урахуванні екологічного фактору виконується інженерна оцінка проектного стану середовища (аналіз карт шуму, інсоляції, аерації, загазованості), що дозволяє обґрунтовано використовувати усе різноманіття оздоровлюючих і захисних функцій рослинності і забезпечити необхідну стійкість самих зелених насаджень в умовах значних

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 12

техногенних навантажень, а також створити параметри комфортного середовища (за шумовим, інсоляційним і аераційним режимами).

Соціально демографічний фактор дозволяє врахувати соціальний статус об'єкту, характеристику соціальних груп.

В об'єктах ландшафтної дизайну реалізуються комунально-господарські, трудові, побутові і рекреаційні процеси життєдіяльності. Організація території повинна задовольняти три головні соціально-психологічні вимоги:

- забезпечити умови для розвитку індивіда з урахуванням його вікових потреб (діти, молодь, доросле населення, пенсіонери);
- забезпечити соціальні контакти;
- створити умови для повноцінного відпочинку з урахуванням соціального статусу рекреантів.

Естетичний фактор забезпечує індивідуалізацію територій, її органічне поєднання з природним середовищем. Він зумовлює образне рішення простору з урахуванням національно історичних особливостей і сприяє створенню цілісного високоякісного середовища, яке поєднує вимоги функції і естетики, що досягається за рахунок дизайну всіх штучних елементів, раціонального колористичного рішення малих архітектурних форм, рекреаційного обладнання і середовища в цілому.

Техніко-економічний фактор забезпечує економічну ефективність застосовуваних рішень шляхом розробки бізнес-планів і бізнес-програм проєктованих об'єктів. Економічна ефективність застосовуваних рішень може забезпечуватися при додержанні наступних прийомів:

- максимальне збереження і включення в планувальну структуру існуючих насаджень, водосховищ, рельєфу, тощо.
- створення функціонально інтегрованих озелених ділянок, що суміщають функції рекреації, екологічного захисту, оздоровлення середовища;
- створення озелених ділянок, розрахованих на багатоцільове та поліфункціональне використання, тощо.

Питання для самоперевірки:

1. Як класифікуються об'єкти ландшафтної дизайну?
2. Дайте характеристику малих рекреаційних територій?
3. Назвіть особливості формування міського саду, саду житлового району, саду мікрорайону та саду житлової групи?
4. Специфіка міських та районних парків?
5. Які фактори впливають на формування об'єктів ландшафтної дизайну?

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 2

Композиційні прийоми проєктування ландшафтних об'єктів

План:

1. Масштаб як основний композиційний засіб формування ландшафтних об'єктів.
2. Виявлення композиційного центру, головних та другорядних вісей.
3. Метр і ритм, контраст і нюанс у формуванні ландшафтних об'єктів.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 13

Всі об'єкти ландшафтного дизайну характеризуються певною територією, яка має різноманітну конфігурацію в плані і нечіткі фізичні розміри. Всі ці території зазвичай являють собою сукупність рослинності, водних пристроїв, малих архітектурних форм, майданчиків різноманітного функціонального призначення. Головне завдання в їхньому формуванні це виявлення художнього образу даного середовища, що досягається використанням прийомів архітектурної композиції.

Композиція (від латинського *compositio* сурядність, побудова, структура) це засіб розкриття ідейно-художнього змісту твору. Без знання і правильного використання принципів композиції неможливо виявити творчий задум.

Архітектурна композиція це закономірне і оптимальне поєднання обсягу і простору в єдину гармонійну систему що відповідає функціональним і естетичним вимогам. До основних задач архітектурної композиції відносяться:

- організація об'ємів і просторів у відповідності з функціональним процесом;
- гармонійне об'єднання і підпорядкування об'єму і простору в цілісну систему, що володіє позитивним емоційним впливом на людину.

Ландшафтна композиція це мистецтво розміщення на даній території різноманітних елементів для створення комфортного середовища за функціональними, екологічними і естетичними вимогами. Вона висловлюється в розміщенні споруд, малих архітектурних форм, рослинності, водних пристроїв, майданчиків, в організації руху, розмежування території на частини, в пропорціях окремих частин, розмірах всіх елементів, входних в склад даної території та її основного взаємозв'язку. Ландшафтна композиція визначає використання всіх засобів ландшафтного дизайну.

Як встановлено, до засобів ландшафтного дизайну відносяться природні елементи середовища рослинність, рельєф, водні пристрої і штучні елементи середовища малі архітектурні форми, декоративне покриття, візуальні комунікації, декоративна скульптура.

Створення будь-якого ландшафтного об'єкту здійснюється в основному з використанням перерахованих вище засобів ландшафтного дизайну в певному взаємозв'язку і взаємозалежності для досягнення єдності композиції та її яскравого образного впливу. Просторове середовище ландшафтних об'єктів включає площини поверхня землі (з газоном, квітником, покриттям), а також елементи рельєфу, водні пристрої і об'єми рослинні угруповання, малі архітектурні форми, скульптуру, візуальні комунікації.

Взаємозв'язок простору, площини і об'єму визначається об'ємнопросторовою композицією. При рішенні композиційних задач в формуванні архітектурно-ландшафтних об'єктів враховують геометричний вигляд форми, величину, масу, фактуру, колір, освітлення, положення в просторі. Ландшафтний архітектор повинен розуміти основні властивості простору: характеристику глибини, довжину, перервність і безперервність, скінченність і нескінченність, розмежованість простору.

Створюючи простір з використанням засобів ландшафтного дизайну, необхідно розуміти його емоційно-психологічний вплив на людину. Розрізняють чотири аспекти відношення людини до простору:

- об'єктивний що залежить від таких характеристик простору, як площа, основні габарити, ширина довжина, геометричні окреслення;
- психофізіологічний зв'язаний із спроможністю простору порушувати, стомлювати, заспокоювати, гнобити;
- асоціативний що зумовлює спроможність людини до різноманітних асоціацій при сприйманні;

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 14

- семантичний зв'язаний з функціональним призначенням об'єкту.

Деякі простори можуть бути виразними, інші ж невиразними. При формуванні будь-якого простору фронтального або глибинного необхідно вирішувати наступні композиційні задачі:

- визначення стилю планування і масштабних характеристик формуючих елементів (малих архітектурних форм, декоративної скульптури, рослинності, тощо);
- пропорціонування території;
- виявлення центру композиції, головних і другорядних вісей;
- визначення ландшафтних акцентів та точок їхнього огляду;
- використання контрасту, нюансу й тотожності, ряду (метричного і ритмічного);
- неочікуване розкриття акцентів;
- виявлення тла і використання особливостей лінійної перспективи.

Як відзначалося **масштаб** найважливіший засіб архітектурної композиції, засіб досягнення художньої виразності ландшафтних об'єктів.

Нажаль, в ландшафтній архітектурі вплив масштабу на людину недостатньо розроблений. На думку багатьох фахівців, масштаб сприяє виявленню композиційної цілісності і художньої виразності будь-якого ландшафтного об'єкту.

Архітектурний масштаб характеризує три форми масштабних зв'язків:

- відношення елементів до цілого і один до одного;
- відношення об'єкту до архітектурного і природного середовища, до розмірів і масштабу оточення;
- відношення величини об'єкту і його елементів до людини.

В ландшафтному дизайні існує деяка різноманітність просторових масштабних характеристик:

перший масштаб (основний) масштаб елементів домірній антропометричним даним дорослої людини;

- другий масштаб (індивідуальний) домірний антропометричним даним тій або іншій віковій групі дітей (в залежності від функціонального призначення об'єкту);
- третій масштаб (мініатюрний) масштаб елементів невеликих ландшафтних просторів в інтер'єрах з включенням бонсай;
- четвертий масштаб (монументальний) масштаб елементів, який підкреслює символіку в ландшафтному просторі, найбільш яскраво виявляє його художній образ.

Ландшафтні об'єкти в залежності від свого функціонального призначення можуть мати всі викладені масштабні характеристики побудови просторів.

Емоційний вплив просторів з названими масштабними характеристиками достатньо великий. Розмір внутрішнього простору, узятий в співвідношенні з розмірами людини, а також характер розміщення об'ємів в просторі може викликати різноманітні відчуття. Так, наприклад, Джон Саймондс визначив емоційнопсихологічні відчуття, що викликаються різними просторами:

- Напруга нестійкість форми. Дробова композиція. Складні звуки. Роздробленість світла.
- Розрядка Простий об'єм може змінюватися за розміром від інтимного до грандіозного. М'яке світло. Заспокійливий звук. Об'єм, насичений заспокійливими кольорами.
- Переляк Очевидна пастка. Відсутність точок орієнтації. Сквозка площина підстави. Небезпека. Темрява, похмурість. Ненормальний монорівневий колір.
- Весілля Вільний простір. Гладкі, плавні форми і візерунки. Можливість вихрового

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 15

руху. Теплі, яскраві кольори. Веселі підбадьорливі звуки.

- Споглядання Відсутність відволікаючих різких контрастів. Простір повинен забезпечувати відчуття ізольованості, самотності, відчуженості, безпеки і спокою. Низькі спокійні потоки звуків.

Таким чином, емоційними характеристиками простору є: довжина, глибина, перервність і безперервність, скінченність і нескінченність, розчленованість, статичність й динамічність. Основними параметрами що характеризують композиційну побудову простору є: стиль композиції, асиметрія або симетрія, фізичні розміри, довжина і ширина, площа, які визначають фронтальний або глибинний простір. Для рішення характеру розміщення і виявлення взаємозв'язку природних і штучних елементів середовища слід визначити прийом планування. Він може бути регулярним, ландшафтним і змішаним. *Регулярний прийом* планування характеризує геометрична сітка, що включає прямолінійну трасировку доріг, геометричну форму партерів і квітників, симетричне оформлення композиційної вісі, підкреслене домінування будинку, чіткі контури водосховищ, рядові посадки дерев. На відміну від регулярного, *пейзажний прийом* планування відображає і підкреслює красу природи. Характеризується вільною сіткою плану, звивистими дорогами, природним рельєфом, вільними контурами водосховищ, вільно зростаючими деревами. *Змішаний прийом* характеризує поєднання елементів регулярного і пейзажного прийомів планування. Регулярний прийом планування, як правило, характеризує симетричний план, а пейзажний асиметричний. Форми симетричного плану, якщо вони майстерно виконані і розміщені, можуть висловлювати ідею і порушувати в людині відчуття дисципліни вищого порядку, пишності, чинності, монументальності і високої досконалості. Геометричний план, ясний і явний, швидко досягається. В цьому його перевага. Але він має також недолік монотонності. Асиметричний план більш виразний, але просторова орієнтація в ньому складна.

В формуванні будь-якого ландшафтного об'єкту велика увага приділяється виявленню композиційних вісей. Розрізняють головні і другорядні вісі композиції. Вісь композиції напрямок розвитку ландшафтно побудови простору. Головна вісь звично співпадає з основним потоком руху по території і наводить до композиційного центру. Другорядні вісі можуть перетинати головну вісь під різноманітними кутами або минати паралельно їй. Головна вісь алея може відрізнятись від другорядних алей більшою шириною, оригінальною алеєю посадкою дерев і більш багатим квітковим оформленням. На території будь-якого ландшафтного об'єкту не повинно бути багато доріжок і основні доріжки повинні обов'язково вести до якої-небудь цілі павільйону, бесідки, майданчика відпочинку, фонтану, квітнику, тощо. Доріжки повинні мати плавні вигини, зумовлені рельєфом, розміщенням рослинності або водних пристроїв. Слід уникати перетину доріжок під прямим кутом. В формуванні будь-яких об'єктів ландшафтного дизайну необхідно виявити центр композиції, тобто визначити головне і другорядне.

Центр композиції головне в кожному ландшафтному об'єкті. Він може мати різноманітний конкретний вираз. В одному випадку композиційним центром території буде площа з фонтаном або квітником, в другому декоративне водосховище або мала архітектурна форма. Всі інші елементи композиції немов би підпорядковуються композиційному центру і тому вважаються другорядними. Вони бувають менших розмірів і більш скромно оформлені.

Композиційний центр в залежності від прийнятої планувальної структури і творчого задуму може бути розміщений біля входу, в геометричному центрі території або в глибині. Композиційний центр, по суті, є основним ландшафтним акцентом будь-якого простору. На великих територіях складної конфігурації повинно бути декілька другорядних ландшафтних акцентів. Всі вони повинні мати продумані точки огляду. Точка огляду це місце, звідки найкращим образом сприймається вигляд. Будь-який ландшафтний об'єкт повинен включати

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 16

декілька крапок огляду. В об'єктах ландшафтного дизайну на основі гармонійного зв'язку природних і штучних (антропогенних) елементів використовуються такі закономірності побудови просторових форм, як нюанс, контраст і тотожність. Контраст, нюанс і тотожність в ландшафтних об'єктах сприймаються як ступінь схожості і відмінності відношень між однорідними якостями і властивостями входних в них елементів і просторів. Ці вигляди відношень застосовні до розмірів, форм, фактур, кольору, освітленості всіх компонентів ландшафтного об'єкту. Найбільш широко в побудові ландшафтних композицій використовується принцип контрасту. Наприклад, мале протиставляється великому, низьке високому, гладке шорсткому, темне світлому.

Особливо ефектні контрасти, що виникають від співставлення дерев з протилежними властивостями крон. Наприклад, плакуча форма крони берези вигідно відтінюється пірамідальною формою крони ялиці або ялини. Вдалиї контраст утвориться від зіставлення тополі пірамідальної з плакучими вербами. Але якщо це поєднання зустрічається на всій території ландшафтного об'єкту, то виразність такої групи значно знижується.

Найбільш часто використовуваними видами контрасту є раптова зміна характеру планування. Наприклад, темні коридори алей і сонячні галявини, світле забарвлення листя з темним листям і далі, а також раптове сприймання предмету, який цікавий в естетичному відношенні.

Для досягнення художньої виразності будь якої території велике значення має застосування метру і ритму. Це самий активний засіб, що сприяє кращої орієнтації і створенню психологічного клімату в просторі. При проектуванні ландшафтних композицій більш прийнятне використання як метру, так і ритму. Ритмом в ландшафтному проектуванні називається закономірне чергування декоративних елементів, будь якої закінченої композиції. Чергуватися можуть висоти, зелені об'єми, забарвлення, тощо. Ритм підкреслює особливість і характер зонування простору, різноманітне положення в просторі елементів, є засобом організації руху. Наряду з ритмом в формуванні ландшафтних об'єктів велике значення має правильне використання законів лінійної перспективи, за допомогою яких можна змінити (покращити) деякі просторові характеристики. Так, наприклад, будь який з ландшафтних акцентів можна "наблизити" або "усунути" якщо алею, ведучу до нього, зробити коротшою зміною її ширини на передньому або задньому плані. Можна також створити ілюзію підсилення рельєфу, так, наприклад, кучугура з підсадкою пірамідальних тополь на вершині буде здаватися вище.

Для досягнення художньої виразності ландшафтних композицій необхідно використання тла. Тлом називається задній план пейзажу, на якому сприймаються ті або інші елементи ландшафту, розташовані на передньому плані. Для ландшафтних композицій тлом можуть служити високі деревні насадження, живі огорожі, трельяжі, будинки, тощо. При створенні тла слід враховувати, що на підставі оптичних законів світла предмети на темному тлі уявляються більших розмірів, ніж в натурі і, навпаки, темні предмети на світлому тлі уявляються менше своїх розмірів. Тло може бути відкритим і замкнутим. Воно повинно бути монотонним. Відкрите тло розкривається по прямій, або в вигляді опуклої кривої.

Питання для самоперевірки:

1. Дайте визначення поняттю «ландшафтна композиція»?
2. Визначте поняття масштаб та його основні різновидності в ландшафтному дизайні?
3. Дайте визначення поняттю «вісь композиції»?
4. Що представляє собою центр ландшафтної композиції?
5. Як застосовується метр і ритм, контраст та нюанс в ландшафтних композиціях?

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 17

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 3

Специфіка формування малого саду як основного об'єкту ландшафтного дизайну

План:

1. Визначення поняття "малий сад".
2. Критерії класифікації малих садів.
3. Етапи формування архітектурного середовища малого саду.
4. Прийоми розміщення малих садів в міському середовищі.

Основним об'єктом ландшафтної дизайну є малий сад. Малий сад це обмежений простір, розташований біля громадського, житлового або промислового будинку, який сформований з використанням засобів ландшафтної дизайну. Він може займати територію в середньому від 0,2 до 5-6, інколи до 10 га. До малих садів відносять озелененні території офісів, готельних комплексів, супермаркетів, ВНЗ, НДІ, лікувальних установ, санаторіїв, дитячих садів, шкіл, тощо. Також малі сади розміщуються в житловій забудові. Це сад житлової групи, сад мікрорайону, сад подвір'я у квартальній забудові, присадибна ділянка у котеджній забудові, тощо. Малі сади, достатньо компактні за територією, яку вони займають з певною ландшафтною тематикою, можуть входити в планувальну структуру парків різноманітного функціонального призначення. Вони можуть розміщуватися на територіях різноманітних промпідприємств. Слід відзначити, що до малих садів відносять також зимові сади, сади на дахах і внутрішні дворики.

Проектуванню малих садів в теперішній час приділяють велику увагу, тому їх існує велика різноманітність в напрямі архітектурно-ландшафтної організації. У залежності від характеру планувальної організації та образного рішення їх можна класифікувати за цілим рядом критеріїв:

- за функціональним призначенням (для короткочасного відпочинку, або тривалого, повсякденного і періодичного);
- за конфігурацією в плані і займаною площею (квадратні, прямокутні або складної форми);
- за стилем планування (регулярні, ландшафтні або змішані);
- за характером рельєфу (плоскі, терасовані, пагорбкові);
- за пріоритетним виглядом рослинності (сад хвойних рослин, декоративно листяних, плодово-ягідних, квіткові розарії, сиренгарії, змішаних, тощо).

Малий сад являє собою, передусім, відокремлену територію з певним режимом відвідування і може бути призначений для повсякденного та періодичного відпочинку. Він відрізняється більш обмеженим характером експлуатації, специфічністю функціонального використання, а також перевагою в композиції декоративних елементів з високим емоційним впливом.

Формування планувальної структури малого саду, багато в чому визначається специфічністю функціонального використання, а також розмірами території і конфігурацією в плані. Обмеженість площі (майдану) малого саду змушує передбачати планувальні прийоми, ілюзорно збільшуючи простір. Найбільш оптимальна форма ділянки для проектування малого саду це квадрат або прямокутник із співвідношенням сторін 1: 2. За стилем планування малі

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 18

сади можуть бути регулярними, ландшафтними та змішаними. Малі сади з регулярним прийомом планування характеризуються перевагою прямих алей, геометричною формою водосховищ, майданчиків, квітковим оформленням, симетричними посадками, часто із застосуванням стрижених живих огорож і окремих екземплярів дерев та кущів. Такі малі сади можуть бути вирішені із симетричним та асиметричним розв'язуванням плану.

Малі сади з пейзажним (вільним) прийомом планування характеризуються вільним угрупованням дерев та кущів, звивистими доріжками, часто неправильною формою водосховищ і майданчиків, мальовничим розташуванням квіткових угруповань. Змішаний прийом планування малого саду полягає в поєднанні перших двох.

Вибір прийому планування малого саду залежить від особливостей ландшафтної ситуації та специфічного функціонального використання території. Таким чином, основними умовами, які впливають на вибір планування малого саду, являються його природні особливості, а також функціональне призначення всіх територій та її частин. Основною природною умовою, що визначає вибір планування, є рельєф. Він визначає, з одного боку, мікрокліматичні умови дільниці, розподіл води і, отже, стан рослинності. Він впливає на формування образної характеристики нового ландшафту, його об'ємно-просторову структуру. Рельєф архітектурна основа будь-якого малого саду. В залежності від характеру рельєфу малий сад може розміщуватися на рівному рельєфі, кучугурі або терасованому. Плоский рельєф доцільний для рішення саду в регулярному стилі, бо на ньому легко прокласти прямі алеї, створити симетричне членування частин з включенням партерів.

Пагористий рельєф доцільний для рішення саду в пейзажному стилі, а терасований рельєф може бути прийнятим як для ландшафтного, так і регулярного стилю планування. В пейзажному, ландшафтному стилях планування може бути вирішений й плоский рельєф. Однак композиція саду буде більш виразною на пагористому рельєфі при наявності водних приладів. Плоска дільниця більш одноманітна і не має композиційного центру. Слід також відзначити, що він вимагає ретельного підбору рослинності. Різноманітним поєднанням форм дерев, забарвленням листя та орнаментальних мозаїк деревно-кущових порід можна значно пом'якшити уявну одноманітність плоского рельєфу та зробити його більш різноманітним і привабливим. Для створення враження рельєфності насадження в масивах розташовуються ярусними групами.

Плоский рельєф при необхідності може бути видозмінений з використанням прийомів геопластики.

Створення штучного рельєфу зі сходами, пандусами, підпірними мурами, відкосами, невеликими кучугурами, сприяє збагаченню будь-якого простору, робить його неповторним і своєрідним.

Основний компонент формування будь-якого саду рослинність. На дільниці малого саду доцільно зберегти всю рослинність, а якщо її немає, то необхідно створення штучних насаджень солітерів, ландшафтних груп, невеликих масивів, живих огорож, квіткових композицій. Розміщення рослинних груп залежить від розмірів малого саду і його функціонального призначення.

Малий сад може бути сформований за пріоритетним видом рослинності. Це може бути малий сад хвойних рослин (розташований у ботанічному саду), декоративно-листяних (поблизу громадських будинків), сад плодово-ягідних рослин (в котеджній забудові) і змішаного типу (в житловій забудові).

В побудові композиції малого саду визначається ведучий ландшафтний компонент, що стає немов би темою саду, а інші компоненти грають підлеглу роль, посилюючи виразність головного. Такими елементами можуть бути цікаве рослинне угруповання (букетна група з

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 19

трюх беріз, верб, лип та ін.), міксбордер, альпінарій, рокарій або водні прилади (декоративний басейн з водоспадом, каскадом, фонтаном, тощо).

Загальний архітектурно-художній задум малого саду майже цілком залежить від гармонійного взаємозв'язку його елементів доріжок, підпірних мурів, сходів, укосів, розміщення ландшафтних рослинних угруповань та водних пристроїв.

Малий сад виконує рекреаційні та архітектурно-художні функції. Його формування здійснюється в декілька етапів:

- аналіз існуючої містобудівної ситуації та ландшафтна оцінка території;
- підбір рослинних угруповань з урахуванням біологічних та архітектурнохудожніх властивостей рослин на підставі ландшафтної оцінки території і аналізу існуючої ситуації;
- визначення функціонального насичення території і виявлення номенклатури елементів по зонах;
- розробка планувального рішення і архітектурно-художнього образу малого саду.

На першому етапі аналізується опорний план він фіксує теперішній стан об'єкту і використання елементів його території в існуючих межах.

Аналіз існуючої ситуації передбачає оцінку інсоляційного, вітрового, аераційного, шумового режиму території. Необхідні дані по розміщенню підземних комунікацій на даній території, рівень ґрунтових вод, дані механічних структур ґрунтів, хімічного аналізу ґрунтів та хімічної характеристики ґрунтів, а також план подеревної зйомки існуючих насаджень з позначкою кореневої шейки зберігаємих дерев.

Інсоляційний режим проектної території повинен бути ретельно пророблений. Бажано дільницю малого саду обмежити висадками за периметром, а затінки окремих планувальних елементів слід вирішувати з боку заходу і північного заходу, бо у вечірній час ці території особливо нагріваються. Суцільні затінкові дільниці можуть викликати застій повітря, тому необхідно забезпечити гарне провітрювання. Для поліпшення вітрового, аераційного та шумового режимів проектної території необхідно передбачити захисне озеленення. Підбір асортименту рослин для малого саду здійснюється, передусім, з урахуванням кліматичного району, функціонального призначення території і архітектурнохудожніх вимог. В малому саду є доцільним застосування дерев 2-ої та 3-ї величини, найбільш декоративних кущів і трав'янистих рослин. Особливо ретельно слід підбирати рослини для захисного озеленення.

Функціональне заповнення території малого саду залежить від характеру розміщення у міському середовищі. Малі сади при громадських будинках цілком повинні бути підпорядковані вимогам специфіки функціонального використання території. Планувальна композиція території повинна бути ув'язана з архітектурним спорудженням, біля якого вона розміщена. Повинні бути забезпечені підходи до спорудження, швидка евакуація відвідувачів, транзитний рух. Організація основних входів в малий сад визначається навколишньої ситуацією. Основними спорудами малого саду є різноманітні малі архітектурні форми павільйони, тіньові навіси, перголи, трельяжі, лави та ін.; водні прилади джерела, струмки, водоспади, каскади, декоративні і плавальні басейни, тощо, декоративна скульптура, тощо.

Формування планувальної структури малого саду зумовлене функціональним зонуванням території і визначенням планувальних елементів за зонами. Основні задачі формування будь-якого малого саду досягнення ізоляції від оточуючої забудови, організація підходів і під'їздів до основного будинку, розміщення майданчиків відпочинку, створення пішохідних маршрутів, трасування головних і другорядних алей, тощо. При розробці планувального рішення малого саду всі ці основні задачі повинні бути вирішені. Найбільш складною задачею є виявлення художнього образу малого саду.

Основою планувального рішення, що впливає на формування художнього образу малого саду, є природно-ландшафтні компоненти рельєф, вода і рослинність. Різноманітне

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 20

поєднання рельєфу, води і рослинності створюють базу для формування численних ландшафтних композицій з високим емоційним впливом. В кожному конкретному випадку один з елементів ландшафту виступає як провідний. Для виявлення художнього образу малого саду може бути використаний багатий історичний досвід. Історія садово-паркового мистецтва дасть нам численні приклади рішень малого саду з яскраво вираженим художнім образом. Здавна в християнському стилі створення садів зв'язане з бажанням людини знаходитися в "раю". Будівництво садів засвідчувало про мирний час і процвітання. Культурні традиції, кліматичні умови, економічний розвиток, політичні притягання, розвиток живопису, скульптури як самостійних сфер діяльності вплинули на появу різноманітних творів садово-паркового мистецтва. В історії ландшафтної архітектури виділяють різноманітні стилі: єгипетський, античний, ісламський, середньовічний, відродження, бароко, класицизм, англійський пейзажний, еkleктика, китайський, японський та ін.

Стиль це комплекс художніх прийомів, який визначає характер організації ландшафтного простору та його основних елементів і сприяє виявленню його яскравого художнього образу.

Художній образ малого саду реалізується через використання законів архітектурної композиції. Використовуючи масштаб простору, пропорційне членування території та її елементів, метр і ритм, контраст і нюанс, а також характер планування (регулярний або ландшафтний) можна створити певний тип ландшафтного простору з виявленням національно-історичної символіки. Так, наприклад, тимчасовий малий сад (особливо у котеджній забудові) може бути вирішений за принципом «японського», «іспано-мавританського», «італійського», «французького», «англійського» садів. Найбільш популярний в теперішній час «малий сад» у японському стилі. Японський малий сад це середовище для самотності, споглядання кожного предмету та їх взаємного розміщення, що має символічний сенс. Це, насамперед простір, вирішений з використанням ландшафтного планування, яке включає різноманітні композиції з каменів на гравії, піску або у поєднанні із рослинами (кущами, мохом). Невід'ємним елементом японського малого саду є кам'яні ліхтарі. Кам'яні ліхтарі розташовують на поворотах стежки, на краю водосховища або струмка, поблизу мосту, тощо.

Ліхтар звичайно є основним елементом в групі з невеликими каменями, інколи позаду нього розміщують дерево. Для виготовлення ліхтарів застосовують різноманітні камені, дерево або пемзу. Кам'яні стежки та алеї також є невід'ємними елементами малих садів в японському стилі. Для улаштування стежок використовують камені з однією рівною поверхнею (нерівну заривають в землю). Кам'яністі стежки органічно включаються до системи водних пристроїв ставків, декоративних басейнів, струмків. Іноді у садках влаштовують сухі струмки, де потік води імітується галькою або маленькими каменями.

Прикраса японського саду мости через водні або "сухі" струмки, а також бамбукові загорожі і плити. Особливу виразність ландшафтному простору надають невеликі насипні пагорби з низькими рослинами.

Японський малий сад характеризує ідеальна обробка конструктивних деталей, логічність форм та тонка гармонія цілого. Він вражає своєю вишуканістю, простотою та обміркованістю розташування всіх елементів саду з унікальним художнім образом. Найбільш доцільно формування художнього образу з використанням національно-історичної символіки в малих садах при житлових та громадських будівлях, а також у деяких парках, в зимових садах та садах на дахах. Треба відзначити, що формування художнього образу малого саду перед усім залежить від його функціонального призначення, яке визначає вибір засобів ландшафтного дизайну перед усім малих архітектурних форм, рослинності, водних пристроїв, тощо. Сад біля адміністративної зони будинку або офісу повинен бути строгим, логічним за

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 21

планувальною організацією з використанням змішаного прийому планування. Тут доречні кутки натуральної природи з мобільним озелененням. На затіснених територіях доцільно створення пересувних малих садів. Вони можуть являти собою мобільні композиції з ваз, чаш або квіткових компонентів, розташованих в різних комбінаціях. Пересувні сади можуть бути створені в різних рівнях, для чого використовуються спеціальні пристрої або застосовуються вази неоднакової висоти.

Питання для самоперевірки:

1. Дайте визначення поняттю «малий сад».
2. Перерахуйте основні критерії класифікації малих садів.
3. Охарактеризуйте основні етапи формування малого саду.
4. Особливості розміщення малих садів в міському середовищі.
5. Як здійснюється художній образ малого саду.

ПАРКТИЧНА РОБОТА № 4

Архітектурно-ландшафтне формування малого саду в малоповерховій забудові

План :

1. Розміщення котеджу на ділянці та функціональна організація його території.
2. Розміщення основних зон на території малого саду в котеджній забудові, їх коротка характеристика.
3. Вибір асортименту рослин та м.а.ф.

Котедж це великий сучасний будинок для постійного або тривалого проживання, розташований за містом і призначений для однієї сім'ї. Для будівництва котеджів, як правило, відводять земельні ділянки у приміській зоні міста. Зв'язок із землею і природою, гарні можливості для фізичної праці, психологічна розрядка далеко від міської суєти роблять котедж найбільш комфортним і привабливим видом житла для сім'ї.

Котеджі будують, як правило, фахівці за розробленим типовим або індивідуальними проектами. Бажано такий же проект мати і на роботі, пов'язані з благоустроєм ландшафту та оформленням присадибної ділянки.

Ділянка, на якій ви вирішили побудувати котедж, може виявитися плоскою або з ухилом, з піщаними, супіщаними або глинистими ґрунтами, різним рівнем ґрунтових вод, тощо. Все це необхідно врахувати при створенні комфортного, що володіє естетичними якостями, середовища проживання.

У кожному конкретному випадку необхідно розробити генплан ділянки в масштабі 1:500. Найкраще такий генплан може зробити фахівець ландшафтний архітектор (дизайнер). Починати роботи слід з розташування котеджу на ділянці.

Якщо котедж розміщується на вершині пагорба, то об'єм будинку повинен бути компактним з конфігурацією в плані, наближеною до квадрата, архітектура будівлі повинна бути динамічною. Ділянка має ухил і в зв'язку з цим необхідне його вертикальне планування, тобто проектування відкосів, підпірних стінок, сходів, пандусів, пристрою підмосток біля стін будівель, організація водостоків. Вертикальне планування особливо потрібне при крутих

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 22

схилах (більше 20%) і при північних схилах, бо на крутих схилах під час дощу сильні потоки осадків розмивають ґрунт, а на північних рослинам не вистачає сонця. У такому разі ділянку слід розбити на горизонтальні майданчики тераси, які захищають ґрунт від розмивання і створюють кращі умови для росту рослин.

Вразі розміщення котеджу біля основи пагорба його обсяг повинен органічно вписуватися в природне середовище, він повинен бути статичним, з більш різноманітним рішенням плану. При проектуванні такої ділянки більшу увагу слід звернути на організацію водостоків, так як при такому дозволі мікросередовище володіє підвищеною вологістю.

Розташування котеджу на плоскому рельєфі є більш традиційним. Плоский рельєф також слід видозмінити, щоб він не був однообразним. Доцільно створення штучного рельєфу у вигляді невеликих пагорбів і кам'янистих гірок.

Частіше всього житловий будинок розташовують головним фасадом до вулиці з відступом від червоної лінії на 6 м. Він безпосередньо примикає до межі ділянки. У такому варіанті рішення архітектури фасаду має органічно поєднуватися з огорожею ділянки (парканом).

Слід зазначити, що найбільш доцільно в даний час розміщувати котедж в глибині ділянки або, на відстані 8-10 м від її меж. В останньому випадку перед будинком створюють палісадник з декоративними елементами (невеликі водойми, квіти, деревно-чагарникові насадження, тощо). При такому розташуванні житловий будинок надійно захищений від вуличного шуму і пилу. Від кордонів сусідньої ділянки до вашого будинку має бути не менше 3 м. Орієнтацію будинку рекомендується робити так, щоб вікна житлових кімнат виходили на південь, схід або південний схід, а кухні на північ, північний схід або північний захід. Веранду краще орієнтувати на північ або схід.

Ділянка під садибу не повинна затоплюватися талими водами, а рівень ґрунтових вод повинен бути не нижче 2,5 м від поверхні. Якщо на ділянці підвищена вологість ґрунту, потрібно прорити осушувальні канали з ухилом, що забезпечує скидання ґрунтових вод у вуличні кювети в спеціальну осушувальну мережу або в декоративну водойму.

Слід також визначити характер ґрунту. Глинистий легко згортається і не тріскається. Важкий суглинок розтріскується незначно, середній значно. З легкого суглинку колечко розламується, а супісчаний ґрунт не згортається.

Верхній шар ґрунту 200-300 мм, а в деяких випадках до 500 мм і більше, багатий гумусом і органічними речовинами. Цей ґрунт дуже цінний для городу, але не придатний для фундаментів. Тому при будівництві котеджу його необхідно зняти. Зрізаний пласт складають у кутку будівельного майданчика шаром не більше 1200 мм, оскільки через нестачу повітря гинуть бактерії, які забезпечують родючість ґрунту. Після того як ви намітили заходи з інженерної підготовки території, слід приступати до розробки планувального рішення ділянки, яке може бути найрізноманітніше.

У далекому зарубіжжі присадибні ділянки проектують як маленькі парки з виділенням зон активного і тихого відпочинку.

В Україні та ближньому зарубіжжі переважає дещо інша тенденція проектування таких ділянок, що відображає більш важкі функціональні процеси. Тут, як правило, розрізняються наступні основні зони: город, сад, ягідник, індивідуального або тихого відпочинку, дитячий, спортивний, відпочинку всієї сім'ї. Розміщення зон на ділянці має здійснюватися з урахуванням рельєфу, напрямку пануючих вітрів, орієнтації по сторонах світу і їх функціональне призначення. Зони: плодових дерев (сад), город і ягідник повинні займати найбільш сприятливу щодо освітленості і ґрунтово-рослинних умов частину ділянки. Зона відпочинку для всієї родини може займати найменш сприятливу щодо освітленості і ґрунтово-рослинних умов частину ділянки. Тут можуть бути запроектовані невеликі спортивні

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 23

майданчики для настільного тенісу, бадмінтону, а також майданчики з тренажерами під навісом або в невеликому павільйоні. Господарська зона може мати найрізноманітніші розміри і склад приміщень. Її може і не бути на ділянці, якщо в будівлі котеджу передбачений господарський блок гараж, погріб, теплиця, тощо. При відсутності госпблоку в котеджі він розміщується на ділянці. Господарський блок на дачних ділянках (гараж, туалет, погріб, душ) може окремо стояти або бути зблокованим між собою або з господарськими будівлями сусідніх ділянок. За санітарними нормами відстань між будівлями на ділянці наступна: від будинку до приміщення для утримання домашньої птиці та кролів -7 м, до туалету 12 м, від льоху до компостної ями або до худобного двору 7 м. Від межі сусідньої ділянки до приміщень для утримання птиці та кролів 4 м, до інших будівель-1м.

Раціональне розміщення зон на ділянці буде сприяти досягненню функціонального комфорту. Функціональний комфорт визначає зручність експлуатації присадибної ділянки. Він забезпечує захист від оточення, безпеку та оптимального здійснення всіх основних процесів життєдіяльності людини в даному середовищі. Екологічний комфорт характеризується оптимальним для організму людини поєднанням температури, вологості, швидкості руху повітря і впливом променистого тепла. Він створюється на присадибній ділянці з використанням засобів озеленення (із застосуванням фіто активних рослин), водних пристроїв, геопластики в поєднанні з продуманими за екологічними параметрами прийомами планування як ділянки в цілому, так і її зон. Естетичний комфорт присадибної ділянки характеризується естетико-психологічним впливом природних елементів на людину за допомогою краси їх форм і кольору. Естетичний комфорт ділянки залежить в першу чергу від гармонійності і характеру природного оточення (наявності зелені, водойм, геопластики, тощо). Естетична організація присадибних ділянок включає безліч різноманітних завдань. Головні з них загальна композиція простору, колірне рішення і оздоблення поверхонь декоративного покриття і об'ємних елементів.

Зелені насадження на присадибній ділянці відіграють важливу роль, вони покращують мікроклімат ділянки, захищають від вітру, від сонця в спеку, збільшують відносну вологість повітря, знижують вуличний шум, поглинають пил. Вони сприяють досягненню функціонального, екологічного та естетичного комфорту. Елементами озеленення присадибної ділянки є плодово-ягідні, декоративні рослини та овочеві культури. Їх розміщення на ділянці має бути продуманим. Обмеженість площі присадибних ділянок змушує вдаватися до планувальних прийомів, зорозов збільшувати простір ділянки: подовжити або, навпаки, розширити його; створити певне сприйняття ділянки в цілому: направити погляд удалину (динамічний) або зосередити його всередині, в центрі ділянки (статичне). Всі ці завдання можна вирішити з використанням засобів озеленення.

Особливу увагу слід звернути на формування саду, ягідника та городу, оскільки вони займають велику за площею територію. Завдяки їх раціональному розміщенню можна надати невеликій ділянці враження широкого простору, а за допомогою включення декоративних рослин у поєднанні з водою, рельєфом можна проілюструвати всю різноманітність природних елементів.

Підбір асортименту потрібно починати з саду. Його асортимент повинен бути максимально різноманітним. Так, наприклад, у садовій ділянці площею 4000-6000 м² доцільно мати:

- 5-6 дерев яблуні;
- 1-2 груші;
- 3-4 вишні;
- 1-2 черешні;
- 1-2 абрикоси;

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 24

5-7 кущів чорної смородини;
3-4 куща червоної та білої смородини та крижовника; 30-40 кущів малини; 4-5 кущів винограду.

Якщо дозволяє площа бажано мати: обліпиху, лимонник, жимолость, актинідію та ін. культури, плоди яких багаті на вітаміни. Кожній породі повинно бути відведено своє місце з урахуванням біологічних потреб та факторів зовнішнього середовища. Необхідно витримувати автономне розміщення культур (кісточкових, насінних, горіхоплідних, плодових). На невеликих ділянках доцільно периферійне розташування плодово-ягідних рослин. Не слід при цьому чітко підкреслювати границі ділянки. Огороджу слід задекорувати наступними прийомами – висадкою плодових дерев в поєднанні з ягідними кущами, що створює відчуття неогородженої ділянки.

На маленькій площі присадибних ділянок доцільно вирощувати карликові дерева та швидко спілі сорти овочей. Вітрозакисні полоси доцільно створювати з великих дерев кісточкових порід та ягідних кущів.

Ягідні кущі (смородина, крижовник, малина) доцільно всього розташовувати по периферії ділянки, відступивши на один метр від межової границі.

Грядки на городі бажано розташовувати перпендикулярно по напрямленню уклонів.

У північній тіньовій частині ділянки доцільно вирощувати петрушку, цибулю, часник, кріп, шавель. На сонячній стороні помідори, капусту, огірки, тощо.

Після визначення території для саду, ягідника та городу доцільно вирішити ландшафтне оформлення палісадника. Палісадником називають ділянку між будинком і огорожею шириною 8-10м, що відокремлює його від вулиці. Палісадник може бути огорожений, і характер огорожі повинен ув'язуватися з архітектурою житлового будинку.

Якщо по сусідству проходить шосе, зелені насадження палісадника повинні, перш за все, стати захистом від шуму і забрудненого повітря. У цьому випадку доцільно застосуванням живоплоту.

Слід пам'ятати, що палісадник візитна картка хазяїна, тому його оформленню слід приділити особливу увагу. Тут доцільне розміщення декоративних рослин з елементами квіткового оформлення з однорічників і багаторічників, можливе розміщення міксбордера або розарію. Бажана посадка квітучих чагарників бузок, жасмин, дейця, тощо.

З точки зору поліпшення екологічних умов і естетичного сприйняття надзвичайно ефективні посадки хвойних і вічнозелених рослин. Бажана також посадка невеликих декоративних дерев, що символізують куточки природи. Це дуб пушистий, клен татарський, горобина звичайна, черемха пізня і звичайна, яблуня Недзведського, плакучі форми верби білої, клен гостролистий, тощо. Біля будинку доцільно застосовувати вертикальне озеленення, на тлі якого чудово сприймаються квіткові композиції.

Недалеко від будинку повинні розміщуватися зони: індивідуального або тихого відпочинку, дитяча і відпочинку всієї сім'ї. Вони разом з верандою або терасою утворюють так звану житлову територію присадибної ділянки.

Прийоми планувальної організації можуть бути самими різноманітними. Житлова територія повинна відрізнитися простором і глибиною, створити таке середовище допомагають плодово-ягідні рослини і городні культури, які служать фоном, кулісами для формування основних композицій.

Всі основні зони, що входять до складу житлової території, можуть бути відокремленими один від одного або органічно включеними в його загальну композицію.

Головне завдання житлової території домогтися стильової єдності всіх елементів і комфортності середовища за всіма параметрами екологічним, функціональним, естетичним.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 25

З урахуванням екологічних вимог для формування цієї зони необхідно використання засобів і прийомів фітодизайну. З цією метою доцільно застосування фітоактивних рослин, а саме рослин, які сприяють очищенню повітря від хвороботворних бактерій і виділяють летючі фітонциди (береза бородавчаста, черемуха, ялівець козацький), а також іонізуючі повітря (дуб звичайний, ліщини, тощо). Тут доречні невисокі, швидкорослі дерева і чагарники у вигляді екзотичних солітерів, невеликих ландшафтних груп, а також житлові огорожі, вертикальне озеленення, різноманітні квіткові композиції.

У ландшафтному оформленні житлової території доречно використання символіки та умовності. Саме тут можна відтворити мальовничі куточки живої природи з декоративними водоймами, струмками, водоспадами, каскадами в поєднанні з композиціями з каменів в оточенні газону або на тлі піщаного покриття, викликаючи асоціацію з "гірськими", "степовим", "пустельним", "болотним", "прибережним" ландшафтами.

Планування і образне рішення цих зон можуть бути створені з використанням мотивів японського, китайського саду або із застосуванням прийомів народної архітектури (української, тощо).

Питання для самоперевірки:

1. Яким чином можна розміщувати будівлю котеджу на ділянці?
2. Які функціональні зони треба розміщувати на присадибній ділянці?
3. З урахуванням яких вимог слід розміщувати функціональні зони на присадибній ділянці?
4. Як слід здійснювати підбір асортименту рослин на присадибній ділянці?
5. Якими можуть бути прийоми планувальної організації функціональних зон на присадибній ділянці?

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5

Флорадизайн інтер'єру. Засоби ландшафтного дизайну у формуванні атріумних просторів та внутрішніх двориків

План:

1. Функціонально-просторова організація атріумних просторів.
2. Специфіка формування внутрішніх двориків.
3. Прийоми формування фітосередовища з використанням засобів ландшафтного дизайну.

Атріум є просторовим ядром багатофункціонального громадського, житлового або промислового комплексів. Він може мати найрізноманітніші окреслення в плані та фізичні розміри. Вид, що відкривається в атріум з оточуючих його приміщень, повинен володіти великим емоційним впливом. Основним засобом формування його простору є рослинність. Найбільш доцільно використовувати асортимент тропічних та субтропічних рослин. На прийоми розміщення рослин великий вплив здійснює характер освітлення атріуму. Це може бути верхнє або бокове світло. Асортимент рослин залежить також від розмірів атріуму. При великих розмірах та гарному освітленні він може бути достатньо різноманітним. Рослини можуть створювати широку гаму по кольору, фактурі та розмірам. Тут доцільно використання

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 26

вертикального озеленення, бамбуку, з якого створюються зелені екрани. Атріумні простори можуть створюватися з використанням як регулярного, так і ландшафтного прийому планування. Тут доцільно використання елементів геопластики невеликих підпірних стінок, відкосів, сходів, пандусів. Підлога атріуму може бути розчленована на декілька рівнів, що створює багатоплановість невеликих просторів. Підпірні стінки можуть бути різної висоти від невеликих, 30 сантиметрових уступів до 1 м. Їх виконують з блоків природного каменю, тесаних або з нерівною поверхнею. В підпірних стінках будь-де доцільно залишати "гнізда" для невеликих рослин, наприклад, седумів. В атріумах влаштовують декоровані водосховища в поєднанні з невеликими водоспадами та каскадами. Біля водосховищ створюються найрізноманітніші композиції з вологолюбних рослин. В простір атріуму можуть бути включені невеликі майданчики відпочинку з лавами. Вони розміщуються в задалегідь продуманих точках огляду ландшафтних композицій. Атріумні простори повинні створювати відчуття спокою, тиші, відпочинку.

Внутрішні дворики це невеликі простори, обмежені з декількох сторін житловими будівлями. Вони можуть бути обмежені як глухими стінами, так і стінами з вікнами або виходом з дому. При формуванні простору внутрішніх двориків можуть бути використані всі засоби ландшафтного дизайну рослинність, геопластика, водні прилади, малі архітектурні форми, тощо. Вони повинні бути створені як ландшафтні фрагменти з високим емоційним впливом. В формуванні простору внутрішніх двориків необхідно використовувати прийоми, що зорозово збільшують простір. Основний принцип організації внутрішніх двориків органічний зв'язок з житловими приміщеннями, включення різноманітних елементів природного середовища. Тут можуть бути використані як натуральні, так і штучні рослини. З натуральних можуть бути застосовані листяні та хвойні породи дерев, а також різноманітні квіткові композиції. В нинішній час у зв'язку з розвитком гідропоніки можна добитися економічних та цікавих прийомів в рішеннях озеленення внутрішніх двориків. Ящики, наповнені насиченим хімічним підкормом гравієм, туфовою крихтою та вулканічним шлаком, набагато легше, ніж ящики із землею. З модульних елементів можуть бути створені різноманітні композиції. Загальний архітектурно-художній вигляд внутрішніх двориків майже цілком залежить від взаємозв'язку його елементів доріжок, підпірних стінок, розміщення дерев, кущів та квітів.

В даний час внутрішні дворики розташовані біля індивідуальних житлових будинків називають патіо.

Патіо (ісп. patio на основі лат. Pat через прованс, «patu») – відкритий внутрішній двір (ик) житлового приміщення, з різних сторін оточений стінами, галереями, воротами, ґратами, тощо, або ж зеленою огорожею з дерев або чагарників. Архітектура патіо сходиться до класичного перистилю, який отримав широке поширення за часів Античності та Середньовіччя в середземноморських країнах (найбільше виділяється Іспанія), а потім і в Латинській Америці, а також в ісламському світі. Патіо вперше став типовим предметом архітектури та ландшафтного дизайну у володіннях знаті і городян ще за часів Римської імперії, а в Середньовіччя ставши класичним архітектурним елементом іспаномавританського стилю.

Як правило, патіо включає невеликі майданчики для відпочинку або господарських потреб: басейн, фонтан, ставок; дренажну систему і судини для акумуляції дощової води, яка є рідкістю в субтропіках; озеленені ділянки у вигляді газону або квітника; колекції рослин, групи дерев або чагарників.

Частіше площа патіо вимощена теракотовою плиткою або ж потужними цементними плитами. У центрі патіо звичайно розташовується фонтан, оздобленні численні декоративні елементи: водоспади, квіти, клумби, кущі, дерева, амфори, фруктові вази, декоративні меблі,

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 27

під навісами килими, подушки, лежанки, лежаки вкриті сіткою. Над патіо зазвичай видно типове блакитне середземноморське небо, хоча іноді над патіо або його частиною встановлюється пергола, по якій пускають лози винограду, плюща, в'юна для створення додаткової тіні і фільтрації прямих сонячних променів. У дворі патіо були також клітки з співочими птахами, мешкали павичі, фазани, цесарки. Основна естетична мета патіо створити атмосферу захищеності від зовнішніх загроз в неспокійних середньовічних містах, навіяти відчуття спокою, умиротворення, романтизму, затишку і блаженства.

В даний час поряд зі створенням атріумів, внутрішніх двориків, здійснюється ландшафтне оформлення інтер'єрів, в яких формується фітосередовище.

Формування фітосередовища в інтер'єрах залежить від загально архітектурно-художнього задуму та функціонального визначання того або іншого простору та здійснюється, як викладено вище, в декілька етапів.

Розрізняють декілька типів інтер'єрів:

- виробничі та службові;
- рекреаційні (призначені для здійснення короткочасного перепочинку)
- житлові (передpokій, вітальня, кухня, ванна, тощо);
- видовищні та виставкові;
- допоміжні (вестибюлі, сходові майданчики, підсходові простори), тощо.

Розміщення рослин в інтер'єрах як один з елементів загальної художньої композиції повинне підкорятися її головній умові масштабності. У низьких приміщеннях недоцільно розміщувати такі рослини, як пальму, фікус, тощо. За своїм розташуванням та емоційним впливом рослинні угруповання можуть бути раптового та наростаючого, рівномірного та імпульсного характеру. Крім того, флора та фітокомпозиції можуть являтися головним акцентом в інтер'єрі при його композиційному рішенні в цілому або візуальним фоном для декоративної структури, малих архітектурних форм, або органічним додатком архітектурнопросторово рішення інтер'єру, тощо.

Різновидом флора дизайну інтер'єру є ікебана, бонсай, колажі.

Ікебана найбільш давнє мистецтво аранжування квітів, народжене в Японії. Розвиваючись у перебігу майже 15-століть, ікебана перетворилася в самостійний вид мистецтва, котрий для японців не стільки засіб прикраси приміщення, скільки символ живої одухотвореної природи, її невеликий фрагмент, принесений в будинок. Віками володіють японці мистецтвом вирощування карликових дерев бонсай, створюючи з них мікросадки, які уміщуються на столі. З всілякого природного матеріалу смороду майстерно створюють природу: розкішні мохові посадиши, сади каменів, пейзажі з піску на підносі. Західне мистецтво підхопило японські традиції. Зараз різноманітні аранжування з рослин матеріалів, що виконуються художниками-флористами, широко використовуються в оформленні інтер'єрів за кордоном та стають популярними в нашій країні.

Одним з найбільш цікавих творів флористики є **колаж** картини з пласко та об'ємно засушених рослин, злаків або насіння. Скріплені матовим лаком, вони довгі роки зберігають свої фарби та форму, їм притаманна особлива виразність. Колажі є гарною прикрасою будь-якого інтер'єру, особливо в рекреаційних приміщеннях. Їхньому формуванню слід приділяти особливої уваги. Тут доцільно створення ландшафтних фрагментів з водними приладами, дзюрчанням води, співом птахів, тиха музика, краса та аромат квітучих рослин та їх пануючий ефект роблять сприятливий вплив на психіку людини й підвищують її працездатність, нівелюють стресові хвилювання. В цих приміщеннях доцільно також створення флораріумів, флора-тераріумів, акваріумів, тощо.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 28

Флораріум спеціальний прилад, виготовлення з скла або прозорого пластику, всередині якого створені флора-композиції. В залежності від функціонального призначення та розмірів приміщення флораріуми мають різноманітну форму (кулясту, прямокутну, кубічну, тощо) та розміри (малі, середні і великі). Вони можуть мати спеціальні інженерні прилади для досягнення певних естетичних ефектів (дощу, водоспаду, вітру). Флораріум має дві особливості. Рослини в ньому повністю або практично повністю укріті склом в результаті повітря всередині контейнеру більш вологе і це дає можливість вирощувати багато тендітних рослин, котрі в кімнаті можуть загинути. Тематика флораріумів може бути різноманітною. Виділяють наступні види:

Епіфітарій цей флораріум з колекцією епіфітів південної Америки та Південного Сходу Азії. Епіфітні рослини зростають на пнях та коряках і мають різноманітне забарвлення.

Полюдарій композиція з рослин вологи субтропиків та тропіків, які у поєднанні з мохом, коряками, річковими валунами створюють природний фрагмент тропічного лісу.

Кактусарій являє собою колекцію кактусів, розміщену в умовах, що нагадують природні умови батьківщини цих рослин південної Америки, де вони визначають ландшафт безводних пустель.

Тераріум також є штучним приладом з мікросередовищем. Вони розміщуються в рекреаційних приміщеннях. Грамотне виконання тераріуму з підтриманням необхідної температури та вологості повітря, та правильна годівля дозволить навіть не спеціалісту в області герпетології утримувати жабок, змій, ящірок, тощо, без ризиків їхньої загибелі. Тераріуми обладнуються спеціальними освітлювальними і зігрівальними приладами, оформлюються коряками, камінням, мохом та рослинами, що дозволяє організувати умови, близькі до природних умов проживання тварин та створити виразний елемент інтер'єру засобами ландшафтного дизайну.

Акваріум призначений для утримання водних тварин, риб, рослин. Акваріуми дуже різноманітні за формами. Вони бувають прямокутні, круглі, у вигляді картини, які можна повісити на стіну. Акваріуми картини більш витончені, ніж традиційні прямокутні судини, в них краще ростуть рослини та ефектно виглядають риби. Особливо привабливі виглядають акваріуми з імітацією підводного гірського ландшафту, з гротами та скельними уступами, на яких розміщуються водні рослини.

Акватераріум використовується для утримання багатьох амфібій, а також рептилій, ведучих напівводний образ життя, найбільш придатний акватераріум, що виробляється на основі акваріуму, суша в якому представлена острівцями та коряками, що підносяться над водою. У водній частині акватераріуму розміщуються елементи підводного пейзажу: скелі, грот і водні рослини. На острівцях суші та коряках висаджуються вологолюбні тропічні рослини.

Питання для самоперевірки:

1. Що являє собою атріум?
2. Як здійснюється оформлення атріумів з використанням засобів ландшафтного дизайну?
3. Що являють собою внутрішні дворики і як вони оформлюються ?
4. Що являє собою патіо і які елементи він включає?
5. Перерахуйте основні елементи флора і фітодизайну використовувані для оформлення інтер'єрів.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 29

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 6

Зимові сади. Функціональне призначення. Класифікація зимових садів

План:

1. Визначення поняття "зимовий сад"
2. Функціональне призначення зимових садів.
3. Класифікація зимових садів.

Симбіоз рослин і людей рідко повністю усвідомлюється. Однак людина не може жити без рослин. Поглинаючи продукти життєдіяльності один одного, люди і рослини створюють дивний цикл, що багаторазово повторюючись, забезпечує життя на Землі. Любов до рослин людина стала проявляти на ранніх етапах розвитку цивілізації. В міру відкриття нових земель і зростання культурних та торговельних зв'язків між народами в Європі швидко росло число привізних екзотичних рослин. Для них будували спеціальні приміщення теплиці, названі пізніше оранжереями. Аристократична знать, і в першу чергу монархи, не тільки будували у себе теплиці, але й створювали розкішні зимові сади. Збереглися описи перших зимових садів при палацах австрійських та французьких королів. Сотні кольорових пальників освітлювали зелень, серед якої були розставлені лави, садові будиночки, перголи, колонади; трав'яний килим був підлогою, буйно зростаючий плющ підіймався по стінам до скляної стелі, а навколо росли вічнозелені дуби, олеандри, лавр, японська мушмула, рододендрони, кипариси, камелії, померанці, пальми; струмилі фонтани, білі лебеді плавали в ставках, солов'ї та райські пташки щебетали в заростях бамбуку та цукрової тростини.

Поряд з приватними стали з'являтися і громадські зимові сади.

Перший громадський зимовий сад з'являється в 1850 р. Був створений так званий "Кришталевий палац" (для першої всесвітньої виставки в Лондоні). Він представляв собою грандіозне спорудження. У ХІХ столітті нові технології металевих конструкцій і великих скляних вітрин дозволили створити унікальне інтер'єрне середовище з природними елементами. Кришталевий палац по-суті представляв малий сад з системою прогулянкових алей з деревами, квітами, водними пристроями, елементами геоластики, м. а. ф.

До кінця ХІХ сторіччя створення зимових і ландшафтних інтер'єрів становиться загальним захопленням. З'являються вітальні з рослинами в житлових будинках, ландшафтні інтер'єри в ресторанах, кафе. Зимові сади створюються в структурі будівель або приєднуються до житлових і громадських споруд.

Ландшафтний інтер'єр отримує особливий розвиток на початку ХХ ст. Яскравим прикладом нового ландшафтного інтер'єру є вілла "Біля водоспаду" (1937р.), побудована 70-річним метром архітектури Франком Л. Райтом. Будинок, зведений на березі лісового струмка, являє собою мальовничу композицію з нарочито грубих кам'яних плит і скляних стін. Елементи природи органічно включені в структуру будівлі, в його інтер'єр струмок проходить по першому поверху вілли. Вітальня представляє собою чудовий ландшафтний інтер'єр біля водоспаду із струмком і рослинами проект символ ХХ століття. Цей ландшафтний інтер'єр надавав величезний емоційний вплив на людину.

Революційний переворот у формуванні інтер'єру отримав розповсюдження, але особливо в ХХІ столітті в зв'язку з погіршенням мікроклімату в місті.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 30

Для сучасних міст характерний особливий міський клімат, котрий має свої негативні параметри: шумове забруднення, загазованість, електромагнітні поля, недостатність вологості повітря.

Міста відривають, відволікають людину від того природного середовища, до якого він був пристосований в перебігу століть, особливо в зв'язку з тотальною комп'ютеризацією. Нове тисячоліття висуває необхідність пошуку нової якості архітектурного середовища.

З'явився новий термін "**природоінтегрована архітектура**". Це архітектура, яка включає зимові сади і ландшафтні інтер'єри в свою структуру, тобто це інтер'єри з рослинами.

Рослини в інтер'єрних просторах акумулюють свіже повітря, регулюють температурно-вологий режим, поглинають шум, пил, оказують позитивний вплив на психологічний та емоційний стан людини. Вони виконують в зимових садах і ландшафтних інтер'єрах просторово-організуючу і захисну функції.

Зимовим садом ми називали спеціально сформований інтер'єрний простір з певним мікрокліматом (освітленість, вологість, температура повітря) включає елементи фітодизайну, флорадизайну, ландшафтного дизайну, призначене для організації відпочинку людей в житлових, громадських і інших будинках.

Зимовий сад, як правило, являє собою споруду утворену легкими світлопропускаючими конструкціями, органічно включене в структуру будівлі або прибудоване до неї, розміщене в одному або декількох поверхах або окремо стоїть. Орієнтація найкраще південний схід, південний захід, південь.

Ландшафтний інтер'єр являє собою закритий архітектурний простір, який органічно в свою структуру включає елементи природного середовища з різним функціональним призначенням (це можуть бути наступні функції рекреаційна, транзитна, культурно-побутова, обслуговування, спортивна, тощо).

Основне призначення зимового саду та ландшафтного інтер'єру продовження годин перебування людини серед природного середовища.

У нинішній час зимовий сад являє собою спеціально сформоване штучне середовище з використаних засобів флора -, фітодизайну та ландшафтного дизайну, призначене для організації відпочинку людей в громадських, адміністративних, виробничих та житлових будинках. Зимові сади створюються в котеджах, офісах, супермаркетах, кафе, ресторанах та ін. установах. Як правило, вони можуть займати різну по площі територію та диференціюватися на наступні типи (в котеджах):

- Малий сад до 30 кв. м;
- Середній сад 30 50 кв. м.
- Великий сад 50 60 кв. м.

У зимових садах більша частина території відводиться під зелені насадження. Рослини, що використовують для формування зимових садів, можуть бути як натуральними, так і штучними. Влаштування зимових садів із застосуванням натуральних рослин зв'язане з дуже великими витратами, які далеко не всі можуть собі дозволити. У нинішній час, у зв'язку з налагодженням виробництва за кордоном та в нашій країні більшої кількості різноманітних штучних рослин, які зовні майже нічим не відрізняються від справжніх, з'явилася можливість створення зимових садів із застосуванням штучних рослин. Найбільш доцільно створення зимових садів з застосуванням як натуральних, так і штучних рослин. Штучні рослини можуть розміщуватися в найбільш затінкових ділянках і служити тлом для натуральних.

Прийоми формування зимових садів будуть залежати від його функціонального призначення, тобто від того в якій установі він розміщується та для якого віку людей призначений (для дітей, молоді, дорослого населення або пенсіонерів). Формування зимового саду повинне здійснюватися з врахуванням рекреаційної потреби відповідної категорії людей.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 31

Прийоми формування зимового саду в котеджі повинні враховувати вік, склад родини і, якщо є діти, то доцільно виділити невелику дитячу зону. Зонування території зимового саду залежить від його розмірів.

План малого саду повинен бути простим, він може не мати композиційного центру. Рекомендується створення силуетних та рельєфних композицій. Особлива увага приділяється застосуванню вертикального озеленення із завитків та ампельних рослин, котре декорує обгородження конструкції, дає велику масу зелені та займає маленьку площу поверхні полу.

Середній сад повинен мати чітко продуманий план, де видно центр композиції. В саду бажана наявність 3-х компонентів рослинності, води, газону. Бажано мати також піднесений видовий майданчик для огляду саду згори.

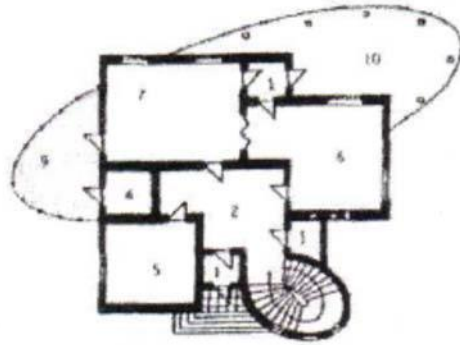
У великому саду може бути виділено декілька функціональних зон: декоративно-парадна, прогулянкова, дитяча. Сад може бути вирішений у двох рівнях з балконом, ярусом або терасою. В ньому бажано розміщення обхідної доріжки по периметру, видової піднесеної тераси. В плануванні всіх типів зимових садів можна використовувати прийоми як класичного регулярного, так і пейзажного стилю.

Формування фітосередовища будь-якого типу зимового саду здійснюється з використаних засобів ландшафтного дизайну рослинності, геопластики, водних пристроїв, малих архітектурних форм, декоративної скульптури, декоративного покриття. Доцільно розміщення рослинності в декілька рівнів. Дуже ефектно виглядають в зимовому саду водні прилади: джерело, струмок, водоспад, каскад, декоративний басейн, тощо, особливо в поєднанні з рокаріями, альпінаріями, кам'яними підпірними стінками. У формуванні зимового саду можна застосовувати як штучні, так і природні облицювальні матеріали: керамічну, гранітну, мармурову плитку, туф, черепашник, водостійку деревину. Архітектурно-художнє рішення зимового саду з використанням засобів ландшафтного дизайну може бути самим різноманітним. Для досягнення художньої виразності саду використовуються прийоми імітації природного ландшафту. Зимовий сад в мініатюрі може імітувати "ліс середньої смуги", "вологі тропіки", "мікрolandшафт пустелі з кактусами" та ін.

Класифікація зимових садів з урахуванням займаємої площі

За об'ємом займаємої площі	Х а р а к т е р р о з т а ш у в а н н я	
	В громадських будівлях	В житлових будівлях
Малі	100-200 м ²	10-25 м ²
Середні	200-600 м ²	25-60 м ²
Великі	Більш ніж 600 м ²	більш ніж 60 м ²

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 32



Середній зимовий сад

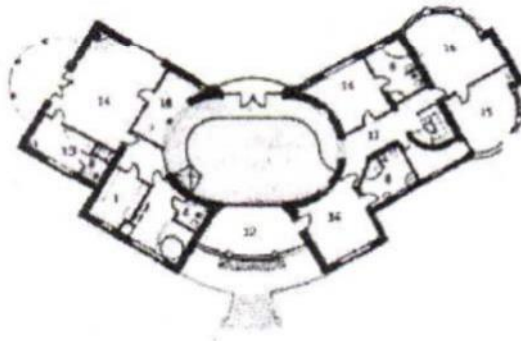
Малий зимовий сад

КОМПАКТНЕ ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ З РОЗТАШУВАННЯМ У ЦЕНТРІ ЖИТЛОВОЇ БУДІВЛІ, ВІДСУТНІСТЬ КОМПОЗИЦІЙНОГО ЦЕНТРУ. НАЯВНІСТЬ СІЛУЕТНИХ ТА РЕЛЬЄФНИХ КОМПОЗИЦІЙ. ЗАСТОСУВАННЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО ОЗЕЛЕНЕННЯ. РІШЕННЯ СТІН З ВКЛЮЧЕННЯМ РІЗНОМАНІТНИХ ЕЛЕМЕНТІВ (АКВАРІУМІВ, ТОЩО).

БІЛЬШ ВАЖКЕ ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ З РОЗТАШУВАННЯМ КОМПОЗИЦІЙНОГО ЦЕНТРУ БІЛЯ БУДИНКУ. НАЯВНІСТЬ ТРЬОХ КОМПОНЕНТІВ - РОСЛИННОСТІ, ВОДИ, ГАЗОНУ. НАЯВНІСТЬ ЕЛЕМЕНТІВ ГЕОПЛАСТИКИ, ПРИПІДНЯТОГО ВИДОВОГО МАЙДАНЧИКУ ДЛЯ ОГЛЯДУ САДУ ЗВЕРХУ.



Великий зимовий сад



ВАЖКЕ ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ У 2-Х РІВНЯХ З РОЗТАШУВАННЯМ В ЦЕНТРІ ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ. НАЯВНІСТЬ ДЕКІЛЬКОХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗОН. ОРГАНІЧНЕ ВКЛЮЧЕННЯ УСІХ ЗАСОБІВ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНУ - РОСЛИННОСТІ, ВОДНИХ ПРИБОРІВ, ЕЛЕМЕНТІВ ГЕОПЛАСТИКИ.

Можливість також використання регіональної символіки та елементів народної архітектури української, японської, китайської та ін., образний вплив зимового саду може бути також створений з використанням у формуванні його предметно просторово середовища певних архітектурних стилів (ренесанс, бароко, класицизм, модерн, тощо), що досягається завдяки включених в планувальну структуру малих архітектурних форм та декоративної скульптури. До композиції будь-якого зимового саду можуть бути включені акваріуми, тераріуми, акватераріуми, клітки для птахів та ін. елементи.

Питання для самоперевірки:

1. Дайте визначення поняттю "зимовий сад" і "ландшафтний інтер'єр".
2. Коли був створений перший суспільний зимовий сад і що він собою являв?

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 33

3. Що являв собою ландшафтний інтер'єр "Вілли над водоспадом"?
4. Як диференціюються зимові сади в котеджах?
5. Які особливості формування зимового саду із урахуванням займаної площі?

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 7

Зимові сади. Прийоми архітектурно-ландшафтної організації

План:

1. Основні вимоги щодо розміщення рослин в зимовому саду.
2. Характеристика флораї фітокомпозицій.
3. Формування художнього образу зимового саду з використанням засобів ландшафтного дизайну.

Формування фітосередовища будь-якого типу зимового саду здійснюється з використанням усіх засобів ландшафтного дизайну рослинності, геопластики, водяних пристроїв, малих архітектурних форм, декоративної скульптури, декоративного покриття.

Основним компонентом такого середовища є фітокомпозиції. Вони являють собою підбір найбільш декоративних, екологічно стійких в мікрокліматичних умовах інтер'єру і володіючих високим ступенем антимікробної активності видів тропічних та субтропічних рослин і формування з цих видів фітокомпозицій з направленим емоційним впливом. Фітокомпозиції знижують зорове, нервово, розумове, фізичне та ін. стомлення, покращують склад повітря виробничих приміщень.

Природні композиції можуть використовуватися як фон для елементів монументально-декоративного мистецтва чи самостійних декоративних композицій, сприяти виявленню колористичних достоїнств інтер'єру. Рослини беруть участь і в планувальній організації внутрішніх просторів в якості природних екранів й огорож.

Не всі рослини вимагають однакових умов температурного режиму в приміщенні. У зв'язку з тим, що при проектуванні зимового саду використовуються рослини, привезені з різних країн, варто виділити визначені групи рослин, що відносяться до тієї чи іншої кліматичної зони. Внаслідок цього в приміщенні варто підтримувати мікроклімат середовища життя рослин у природі.

Можна виділити 5 груп рослин, в залежності від їхнього відношення до температурного режиму характерних кліматичних зон:

- тропічні;
- субтропічні;
- сухі субтропіки;
- рослини Середземномор'я;
- рослини Азії.

Зимовий сад з використанням **тропічних рослин** є самим розкішним з усіх різновидів зимових садів, але й вимоги для успішного розвитку рослин дуже високі. Це рослини з безупинною вегетацією протягом всього року. Вони звикли до рівності дня і ночі, постійно високої температури (15-20°C) та основної умови успішного існування такого саду дуже висока (до 90%) вологість, при якій прекрасно себе почувають і пальми, і папороті, і бромелієві, та безліч плодоносних тропічних рослин.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 34

Субтропічний зимовий сад це сад, де «виражені сезони», кращий з яких весна, що починається у лютому. Набір квітучих субтропічних рослин у період з кінця жовтня по кінець січня дуже невеликий. У цей період, коли рослини знаходяться в стані спокою, температура зимового саду повинна знизитися до 10-12°C. Доцільна наявність в саду екзотичних хвойних рослин, наприклад кипарисів, араукарій, кедрів, італійських сосен, що прикрасять сад в осінньо-зимове міжсезоння. Починаючи з березня субтропічні рослини починають активно квітнути. Більшість з них прекрасно переносять літо на відкритому повітрі. Деякі види субтропічних рослин: алокація, арека, катеху, диффенбахія, пандорея, пуансеттія, сансевієрія, сінгоніум, фінікова пальма.

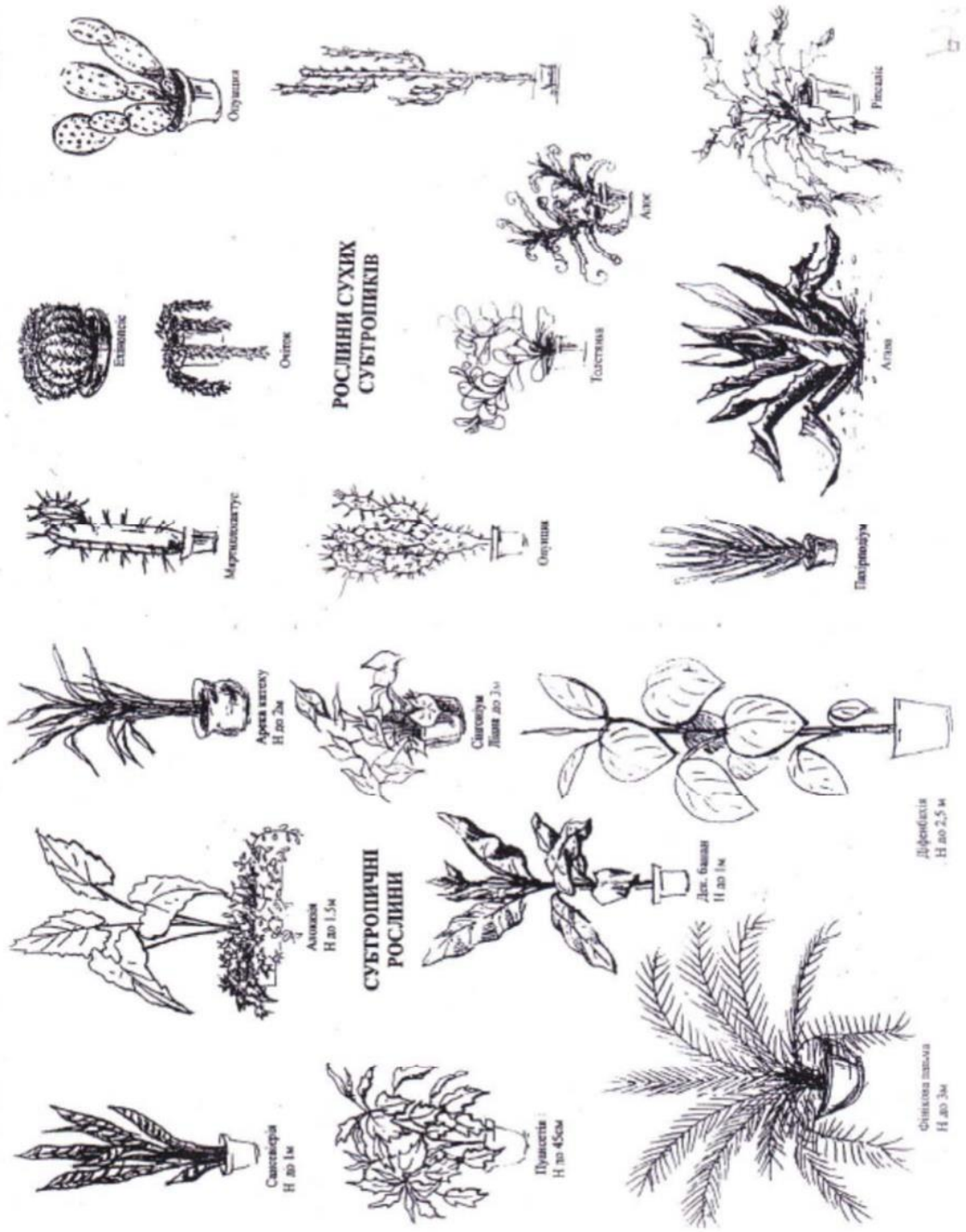
Представники сухих субтропіків це суккуленти рослини, що відрізняються здатністю накопичувати у своїх листях велику кількість вологи і життєво необхідних речовин. Влітку в приміщенні із суккулентами повинно бути спекучо, а взимку сухо і прохолодно.

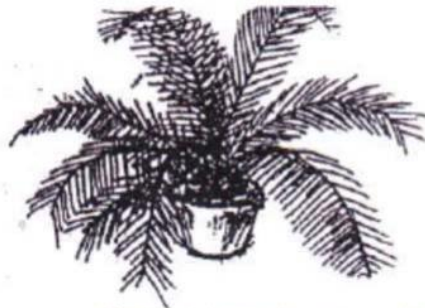
Вибір середземноморських рослин дуже великий. Більшості рослин із країн Середземномор'я підходять прохолодні в зимовий час сади. З весни до осені їм потрібно тепло та сонце, а взимку, коли в багатьох видах починається період спокою, вони скидають листя і їх обрізають. У приміщенні в цей період повинно бути світло і прохолодно.

Рослини Азії можуть знаходитися як у теплий, так і в холодний зимовий час у садах. Вони у більшості випадків невибагливі у догляді, віддаючи перевагу теплу і волозі чи легкій прохолоді взимку протягом цілого року. Багато рослин з різних кліматичних зон, завдяки таким наявним властивостям, як переадаптація й екологічна пластичність, можуть бути використані в єдиних композиціях. Це дає можливість не обмежувати вибір рослин для зимового саду на визначеній кліматичній зоні.

Слід зазначити, що зимові сади в основному створюються в спеціальних приміщеннях. Однак, зимовий сад може займати частину звичайного приміщення. У цьому випадку сад може бути зовсім невеликим чи складатися усього з декількох цікаво підібраних рослин.

Характер організації простору зимовище саду виявляється в різноманітному рішенні несучих конструктивних елементів стеля, стіни, підлога. Характер рішення стелі в просторі зимовище саду повинно враховувати можливості висвітлення, тому головна умова його прозорість. Різноманітність пластики стелі (плоска, похила, шатрова, склепінна, східчаста, провисаюча) дозволяє створювати необхідний характер простору. Однак плоский та східчастий варіант стелі складні в експлуатації, а для склепінного чи провисаючого варіантів вимагаються спеціальні конструкції. Особливе навантаження в конструктивному рішенні зимового саду несуть на собі стіни. Їхні форми досить різноманітні вертикальні, витягнуті, склепінні, похилі, уступчасті. В залежності від характеру розміщення зимового саду в структурі будинку необхідна диференціація стін на прозорі чи декоровані натуральними матеріалами з можливістю включення рослинних угруповань. Також пластику стін можна підсилити, використовуючи додаткові елементи, такі як акваріум, флораріум, тераріум, водяні пристрої, малі архітектурні форми.





Саговник пониклий щий
Н до 2м



Філодендрон
Н до 1,5м

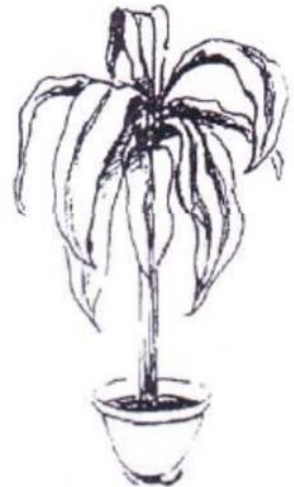
ТРОПІЧНІ РОСЛИНИ



Філодендрон
Н до 1м



Драцена
Н до 2м



Драцена
Н до 2м



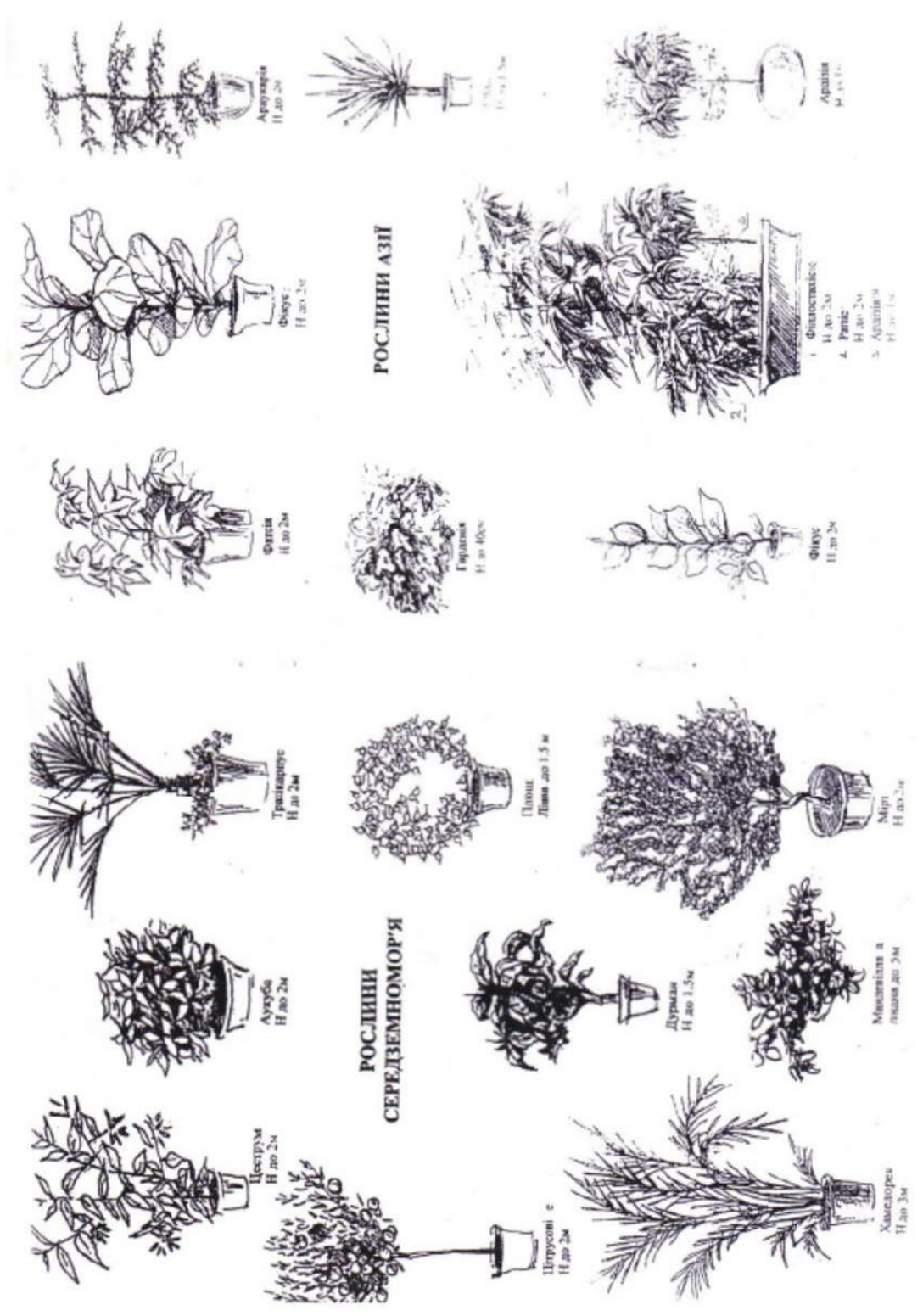
Монстера
Ліана: до 6м



- 1 Кокосова пальма
Н до 2м
- 2 Плющ
Ліана до 1,5м
- 3 Рео. Н до 30см



Костенець
Н до 1м



Площина підлоги, поряд із площинами стін, відіграє важливу роль у рішенні зимового саду. Вона може бути рівною, похилою, східчастою, ярусною. Рівна площина підлоги використовується в основному в невеликих по площі садах, тому що в садах з більшою площею активно використовуються елементи геопластики (підпірні стінки, сходи, пандуси).

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 38

Найбільше ефектно фітосередовище зимового саду виглядає з включенням підпірних стінок, оброблених природним камінням та іншими натуральними матеріалами. Підлога в двох ярусах розширює житловий простір, розділяє його на кілька зон. Особливу виразність в зимовому саду створюють елементи геопластики, що дозволяють створити багаторівневий простір підпирні стінки, сходи, пандуси, невеликі пагорби, печери, гроти. Збагачується простір з елементами світлокольорового дизайну в поєднанні з водними пристроями.

Водні пристрої використовуються зі статичним і динамічним станом води. Особливо ефектні фонтани з декоративною скульптурою і елементами бонсаю, а водоспад і каскад з невеликою альпійською гіркою.

Велике значення приділяється декоративним покриттям. Застосовується покриття з наступних матеріалів:

- сипучих великих фракцій (гравійне, щебеневе);
- покриття з природних матеріалів (кам'яні і дерев'яні; бутовий камінь, пісковик, граніт, вапняк);
- покриття з штучних матеріалів (бетон, штучний камінь);
- рослинне покриття (газон).

Найбільшого поширення отримує піщаник, черепашник, граніт.

Бутовий камінь великі шматки різних каменів (граніт, вапняк, пісковик) неправильної форми. Основне завдання формування зимового саду це створення індивідуально художнього образу.

Композиційна організація зимового саду виражається в розміщенні рослинних угруповань, водних пристроїв, елементів геопластики в певному просторі з виявленням його стилістики ландшафтно-декоративного або архітектурно-ландшафтної . Ландшафтно-декоративна стилістика характеризує створення середовища з імітацією природного ландшафту пустельного, степового, лісового, гірського, тощо. Архітектурно-ландшафтна стилістика характеризує створення предметно-просторового середовища з використанням національної (регіональної) символіки японської, китайської, англійської та ін., а також архітектурних стилів бароко, класицизм, модерн, тощо.

Архітектурно-художнє рішення зимового саду з використанням засобів ландшафтного дизайну може бути самим різноманітним. Для досягнення художньої виразності саду використовуються прийоми імітації природного ландшафту. Зимовий сад в мініатюрі може імітувати "ліс середньої смуги", "вологі тропіки", "мікроландшафт пустелі з кактусами" та ін.

Питання для самоперевірки:

1. Як класифікуються рослини, які застосовуються для розміщення в зимових садах.
2. Що являють собою флора і фітокомпозиції?
3. Які рослини краще всього використовувати для створення зимового саду?
4. Як можуть включатися рослини в структуру зимового саду?
5. Як формується художній образ зимового саду?

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 39

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8

Сади на плоских дахах. Сучасні тенденції ландшафтного проектування

План:

1. Визначення поняття "сади на плоских дахах".
2. Класифікація садів на плоских дахах в міському середовищі.
3. Прийоми планувальної організації з використанням засобів ландшафтного дизайну.

До об'єктів ландшафтного дизайну слід також віднести сади на дахах. Вони влаштувалися вже у глибокій стародавності і мали досить різноманітне архітектурно-планувальне рішення. Знамениті "Висячі сади Семіраміди", влаштовані на кам'яних терасах Вавилону більш ніж 2000 років тому; сади на покрівлях будинків знаменитих вельмож в Єгипті, Греції, Римі. Пізніше такі сади були створені в Італії, Англії, Німеччині. Відомо про влаштування садів на дахах Кремлівського палацу в Малого Ермітажу в Петербурзі. В далекому минулому подібні сади створювалися для обраних, вони були приналежністю тільки дуже багатих людей.

Подальший розвиток садів на дахах був пов'язаний з масовим будівництвом будинків з плоским дахом, який отримав розповсюдження з початку ХХ ст. завдяки діяльності Ле Корбюзьє та ін. основоположників «нової архітектури» в стилі конструктивізму. Ле Корбюзьє вважав, що сади повинні розташуватися здебільше на дахах і що це дасть економію міських територій, майже рівну площі всієї міської забудовлі. До створення просторів на дахах зверталось багато видатних архітекторів нашого часу: Ф. Райт, Т. Нейтра, Міс Ван Дер Рое та ін. Ле Корбюзьє вважав використання дахів програмним пунктом нової архітектури. Зважаючи на зростання забудови міських земель ця ідея швидко знайшла розуміння у масового забудовника. В 1912 р. був побудований в Парижі будинок з озеленими терасами. В 1914 р. Райт проектує в Чикаго великий ресторан з дахами, що експлуатується у весінньо-літньо-осінній період. В Кельні, в Гропиці побудували конторський будинок з рестораном на озелененому даху. Ландшафтне проектування дахів отримало широке розповсюдження в ХХ сторіччі.

Починаючи із середини ХХ ст. з'явилися нові передумови влаштування садів на дахах, цьому сприяла висока урбанізація міст, дефіцит міських територій, їхня висока вартість, а також погіршення екологічної ситуації. Влаштування сучасних садів на дахах або, точніше, на різноманітних штучних підставах наряду з функціональними, технічними та естетичними задачами вирішує загальні задачі екології, збільшуючи площу озелених територій. Вплив рослинності на поліпшення екологічної ситуації в містах безперечний. 150 квадратних метрів газону забезпечує річне споживання кисню сотні людей і поглинає 2030% шкідливих речовин. Озелененні дахи підвищують теплоізоляцію покрівлі, знижують запиленість, шум від 2 до 10 децибел, електромагнітні вилучення і швидкість повітря. Створення садів на дахах насамперед необхідно для поліпшення екологічної ситуації в містах з негативними характеристиками середовищ мешкання, а також для поліпшення естетичних показників міських просторів. Дахи прийнято рахувати 5-м фасадом будинку, 5-м фасадом міста. В крупних містах з вікон і балконів висотних будинків нерідко відкривається неприглядний вид на чорні дахи більш низьких будинків блоків обслуговування, торговельних центрів, які, перегріваючись влітку, випромінюють тепло та шкідливі летучі речовини. Візуальний дискомфорт негативно відбивається на настрої людей, знижує працездатність, посилює неприємне почуття відірваності від природи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 40

В той же час різноповерховість міської забудівлі створює передумови для ефективної експлуатації даху як додаткових міст відпочинку, розміщення літніх кафе, дитячих майданчиків під відкритим небом. Їх слід більш активно використовувати як для цілей рекреації, так і для поліпшення екологічного комфорту в містах. Сади на дахах в теперішній час дуже різноманітні по формі, архітектурно-ландшафтному оформленню, функціональному призначенню. Для їхнього створення використовуються дахи житлових будинків, супермаркетів, гаражів, складів, станцій техобслуговування, кінотеатрів, тощо. Вони, передусім, поділяються на *експлуатуємі* та *неексплуатуємі*.

Неексплуатуємі сади на дахах призначені для забезпечення будинку від надмірної сонячної радіації, а також для поліпшення екологічних параметрів навколишнього простору.

Експлуатуємі дахи призначені, як правило, для рішення різноманітних рекреаційних задач. В нинішній час намітилося два підхода до організації простору дахів для рекреаційних цілей:

- імітація природного саду зі всіма притаманними йому атрибутами та деталями;
- створення тільки необхідного для відпочинку обладнання з орієнтацією мікропростору на оточуючий ландшафт море, міський пейзаж, масив зелені, гори. Для створення малого саду на даху передусім необхідно продумати його конфігурацію в плані. По всьому периметру дах повинен мати надійну огорожу. За характером планувальної організації малий сад на даху може бути вирішений в регулярному, вільному /пейзажному/ та змішаному стилі. Незалежно від прийнятого планувального стилю необхідно прагнути до створення комфортного середовища, передусім по функціональним, екологічним параметрам. Для досягнення відповідного за екологічними параметрами середовища необхідно вводити у садах на дахах водні прилади, охолоджуючі та зволожуючі повітря (невеликі каскади, водоспади, декоративні басейни), передбачати активний полив рослин та дренажування живильного ґрунту, а також укриття ґрунту в зимовий час або застосування мобільної форми озеленення дахів, влаштовувати вітрозахисні стінки, вертикальне озеленення, геопластику; застосовувати спеціальні породи рослинності, добре адаптованої до особливих мікрокліматичних умов на дахах (клен віяловий, ясенелистий, горобина звичайна та мучниста, акація біла, форзиція поникла, сумах пухнастий, рододендрони, ялівці, кипарисові). Для озеленення доцільно також використовувати невибагливі, гірські, ґрунтозахисні рослини (каменеломки, седуми), сланкі кущі, карликові дерева, тощо. Слід відзначити що рослини на дахах зазнають перегрів від надлишкової інсоляції та теплового впливу будинків, схильні до вимерзання із-за незначної товщини ґрунту (30... 35 см), а також зазнають значних вітрових навантажень.

Конструкції будинків та їхніх плоских покрівель впливають на їх ландшафтні рішення, передусім розташування колон або інших опор, бо високу рослинність краще розміщувати над опорами. З ними же поєднується і улаштування зливостоків. Огорожу садів на дахах краще робити у вигляді суцільних парпетів, високих, але з можливістю огляду красивих панорам і пейзажів, якщо вони існують. Основні складнощі в створенні садів на дахах руйнуюча сила кореневої системи та вітрові навантаження, тому конструкція покрівлі саду на даху є достатньо складною. Вона має, як правило, декілька ізолюючих шарів і доповнюючі вітрозахисні прилади та спеціальну систему поливу. Шар ґрунту для рослин повинен складати 30-40 см, для створення газону-15см. Нажаль, експлуатуємі дахи вимагають додаткових матеріальних затрат. Їх вартість на 75% вище, ніж у звичайних. Окрім рослинності, що вимагає додаткових інженерних приладів, в садах на дахах розміщують різноманітні малі архітектурні форми та скульптури. Особливо часто застосовуються бесідки, тіньові навіси, рекреаційне обладнання в поєднанні з різноманітним покриттям доріжок та майданчиків. Найбільш раціонально та економно застосування бетонних плит невеликого розміру, що мають різну геометричну форму від круглої до багатогранної. Доцільно застосування елементів з

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 41

природного каменя. Краще застосовувати камені морозостійких порід: діорит, габро, кварцит, сиеніт, діабаз, базальт. Можливе поєднання плит з каменем, цеглою, гравієм, виконання різноманітних орнаментів, малюнків, рельєфу. Такі покриття на дахах особливо бажані при влаштуванні днищ водойм зважаючи на їхню малу глибину (20-30 см). В приватних будинках частіше перевагу віддають натуральному дереву, бо воно нагрівається менш, ніж керамічна плитка або камінь. Дерево слід спеціально обробити проти гниття та горіння.

В композицію простору можна включати штучні елементи, що імітують природне середовище. Наприклад, декоративні камені з пластмаси та ін. штучних матеріалів. В залежності від прийомів ландшафтного дизайну можна виділити такі типи мікросадів:

- водяні; рослинні; сухі; змішані.

Водяний сад вирішується як єдина водна поверхня з басейном глибиною усього 20 см. Дно водойма облицьовано гравієм різноманітних відтінків, що створює враження різної глибини води. Система мостів, переходів, декоративних і вітрозакисних стінок, чаші фонтанів з кольоровою мозаїкою, контейнери з вологолюбними рослинами доповнюють композицію.

В рослинних садах контейнери в які посаджені рослини, майстерно декоруються мікрорельєфом, покритим газоном, що нагадує природний ландшафт.

Слід також відзначити те що, неексплуатуємі сади на дахах мають екстенсивне озеленення, а експлуатуємі інтенсивне озеленення площини підстави.

Екстенсивне озеленення є простим і оптимальним способом і практично не вимагає подальшого догляду. Така система застосовна на плоских і на похилих покрівлях, з кутом нахилу до 45 °. Зазвичай при цій системі озеленення доступ людей на дах не передбачається.

Система інтенсивного озеленення ідеально підходить для експлуатованих дахів, тобто для оформлення покрівель житлових будинків, бізнес-центрів, ресторанів, банків, котеджів, пентхаусів та ін. З її допомогою на даху прокладають доріжки з найлегших сучасних матеріалів, саджають дерева і чагарники, широко використовуючи контейнерне озеленення, створюють унікальні ландшафтні композиції (влаштовують багатоярусні клумби, розарії, використовують легкі штучні валуни), створюють невеликі водойми, проводять освітлення, поливальний водопровід, роблять дренаж, водовідведення.

Питання для самоперевірки:

1. Дайте визначення поняттю "сад на даху".
2. Чому в сучасний час слід створювати сади на дахах?
3. Котрі рослини слід застосовувати у садах на дахах?
4. Охарактеризуйте основні типи садів на дахах?
5. Особливості планувальної організації садів на дахах?

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 42

ТЕМИ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Назва теми	Номер джерела
1	Специфіка формування об'єктів ландшафтного дизайну. Фактори, що впливають на їх формування. Типологія об'єктів ландшафтного дизайну, їх коротка характеристика. Класифікація об'єктів ландшафтного дизайну. Особливості функціонально-просторової організації. Характер зонування. Номенклатура основних елементів. Специфіка використання засобів ландшафтного дизайну. Характеристика основних факторів, які впливають на їх формування: природно-кліматичних, еколого-містобудівних, соціально-демографічних, естетичних, техніко-екологічних.	1, 3, 4
2	Композиційні прийоми формування об'єктів ландшафтного дизайну. Вибір прийому планування (регулярного або ландшафтного). Масштаб як основний композиційний засіб формування ландшафтних об'єктів. Виявлення композиційного центру, головних та другорядних віссей. Використання метру і ритму, контрасту і нюансу у формуванні ландшафтних об'єктів.	2, 5,
3	Архітектурно-ландшафтне формування малого саду як основного об'єкту ландшафтного дизайну. Специфіка формування малого саду як основного об'єкту ландшафтного дизайну. Визначення поняття "малий сад". Критерії класифікації малих садів. Етапи формування архітектурного середовища малого саду. Прийоми розміщення малих садів в міському середовищі.	6, 7
4	Архітектурно-ландшафтне формування малого саду в малоповерховій забудові. Розміщення котеджу на ділянці та функціональна організація його території. Розміщення основних зон на території малого саду в котеджній забудові. Їх коротка характеристика. Вибір асортименту рослин та М.А.Ф. Особливості рішення малого саду з використанням регулярного, ландшафтного та змішаного прийомів планування. Формування художнього образу малого саду з регіональною символікою.	6, 7
5	Формування елементів флорадизайну. Флорадизайн інтер'єру. Засоби ландшафтною дизайну у формуванні атріумних просторів та внутрішніх двориків. Функціонально-просторова організація атріумних просторів. Специфіка формування внутрішніх двориків. Прийоми формування фітосередовища з використанням засобів ландшафтного дизайну.	8, 9, 11
6	Прийоми архітектурно-ландшафтної організації зимових садів та садів на плоских дахах. Зимові сади. Функціональне призначення. Класифікація.	6, 7, 8, 9, 10, 11

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 43

	Визначення поняття "зимовий сад". Особливості розміщення в житлових, громадських та промислових будівлях. Критерії класифікації.	
7	Зимові сади. Прийоми архітектурно-ландшафтної організації. Основні вимоги щодо розміщення рослин в зимовому саду. Характеристика флора-і фітокомпозицій. Формування художнього образу малого саду з використанням засобів ландшафтного дизайну.	6, 7
8	Сади на плоских дахах. Сучасні тенденції ландшафтного проектування. Екологічні передумови формування садів на плоских дахах в міському середовищі. Класифікація садів на плоских дахах в міському середовищі. Прийоми планувальної організації з використанням засобів ландшафтного дизайну. Ефективність створення садів на плоских дахах (екологічна, соціальна, економічна).	6, 7

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 44

Список літератури:

1. Основи ландшафтної архітектури та дизайну : підручник / Н. Я. Крижановська, М. А. Вотінов, О. В. Смірнова ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 348 с.
2. Вотінов М. А. Гуманізація ландшафтно-рекреаційної інфраструктури найзначнішого міста / «Українсько-польські архітектурні візії: погляд крізь часи та епохи»: [монографія] / редкол.: В. М. Бабаєв (голова), Н. В. Бібік, Л. М. Жванко та ін. / Колективне видання. Харків : Золоті сторінки, 2016. – С. 231–239.
3. Вотінов М. А. Характеристика природних і антропогенних засобів формування об'єктів ландшафтної архітектури : Конспект лекцій з дисципліни «Ландшафтна архітектура», модуль
4. № 2 / М. А. Вотінов; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ, 2013. – 64 с.
5. Вотінов М. А. Типологія об'єктів ландшафтного дизайну : Конспект лекцій з дисципліни
6. «Ландшафтний дизайн», модуль № 1 / М. А. Вотінов; Харків. нац. акад. міськ. госп-ва. – Харків
7. : ХНАМГ, 2013. – 48 с.
8. Гололобова О. О. Основи декоративної дендрології та квітникарства / О. О. Гололобова.
9. — Х. :ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2012. –104 с.
10. Гродзинський М. Д. Основи ландшафтної екології. – К.: Либідь, 1993. – 224 с.
11. Гуцуляк В. М. Ландшафтна екологія: Геохімічний аспект: Навчальний посібник. – Чернівці: Рута, 2001. – 271 с.
12. Міллер Г. П., Петлін В. М., Мельник А. В. Ландшафтознавство: теорія і практика: Навч. посібник. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2002. – 172 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 45

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

Ландшафтний дизайн – це ...?

- А) вид дизайнерської діяльності виконаний за допомогою природи.
- Б) вид дизайнерської діяльності, завданням якої є створення скульптури.
- В) вид дизайнерської діяльності, завданням якої є об'ємно-просторова організація території за допомогою компонентів природного ландшафту, скульптур та архітектурних споруд.

Основний принцип ландшафтного дизайну:

- А) не зашкодь.
- Б) краще менше, та ліпше.
- В) гармонійне поєднання на місцевості всіх компонентів комплексу.
- Г) головне – оригінальність.

На які види поділяється ландшафтний дизайн?

- А) Класичний англійський, романтичний французький, італійський.
- Б) Модерн, кантрі.
- В) Японський чи китайський.
- Г) Всі відповіді правильні.

З яких елементів складається ландшафтний дизайн?

- А) Будівлі та споруди.
- Б) Клумби і газони, зелені насадження.
- В) Басейни, декоративні світильники на території.
- Г) Всі відповіді правильні.

Для садів Давнього Єгипту характерно

- А) прямокутна форма і симетрична планування
- Б) кругла форма і центрально-осьова планування
- В) неправильна форма і асиметрична планування.

Найбільш відомими з давніх садів (одне з чудес світу) є:

- А) сади Хаммурапі.
- Б) висячі сади Семіраміди.
- В) Афінські храмові сади.

Обов'язковою приналежністю Римського саду є:

- А) паркани
- Б) лавки
- В) фонтани або басейни.

Ландшафтний дизайн у римському стилі відрізняється:

- А) прямими лініями
- Б) садами
- В) античними мотивами, альтанками, фонтанами алеями, доріжкам

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 46

Ландшафтний дизайн у англійському стилі характеризується:

- А) природністю і гарними газонами.
- Б) змінами рельєфу місцевості.
- В) альтанками, фонтанами
- Г) водоймами, алеями.

Які характерні риси французького ландшафтного дизайну?

- А) звивисті лінії алей і доріжок
- Б) пишні сади
- В) зелені галявини
- Г) охайність симетричність, елегантність.

Італійські сади були попередниками:

- А) регулярного стилю у Франції;
- Б) ландшафтного стилю в Англії;
- В) стилю Модерн.

Для італійських садів характерно (вибрати):

- А) терасований ландшафт;
- Б) асиметрія в композиції;
- В) скульптури;
- Г) присутність лабіринту.

Попередниками ландшафтного стилю в Європі були:

- А) регулярні сади;
- Б) пасторальні сади;
- В) мусульманські сади.

Що характеризує ландшафтний дизайн у східному стилі?

- А) зміна ландшафту
 - Б) яскраві кольори
 - В) рідка рослинність
- символічні форми елементів: вода, камінь, земля, повітря, рослини

Пейзажний (ландшафтний) стиль сформувався:

- А) в Італії;
- Б) у Франції;
- В) в Англії.

Китайські сади:

- А) були відкритими, тобто поступово переходили в навколишній пейзаж;
- Б) були замкнутими, відгороджувалися від світу глухою стіною;
- В) були закритими лише частково.

Для китайського саду характерно:

- А) багатопланова перспектива;
- Б) суворий, регулярний дизайн;
- В) природність в дизайні саду;

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 47

- Г) обов'язкова присутність води і каменів;
- Д) наявність розаріїв;
- Е) система перешкод-екранів

Для японського саду характерно:

- А) символічність всіх елементів і деталей пейзажу;
- Б) суворий, регулярний дизайн;
- В) система перешкод-екранів;
- Г) імітація води, створення «сухих» пейзажів;
- Д) чайний куточок;
- Е) наявність розаріїв

В українському ландшафтному дизайні особливе місце надається:

- А) ліанам і газонам;
- Б) яблуням і грушам;
- В) вишні, черешні;
- Г) тополі, вербі, калині.

Дендропарк - це:

- А) парк на водоймищі;
- Б) стрижений газон;
- В) парк з колекцією різних порід дерев;
- Г) парк з колекцією різних квітів

Паркова перспектива між паралельними площинами зелені, направлена до композиційного акценту - це:

- А) віста;
- Б) топіарій;
- В) альпійська гірка;
- Г) алея.

Територія, на якій на відкритому ґрунті культивуються деревні рослини - це:

- А) сад;
- Б) дендропарк;
- В) аквапарк;
- Г) топіарій.

Виберіть ряд, у якому все підходить до стилю «кантрі».

- А) стрижена зелена огорожа, канни, бузок;
- В) шипшина, басейн;
- в) візок, рокарій, фонтан;
- Г) корзина з квітами, доріжка з гальки, ставок.

Паркова перспектива між паралельними площинами зелені, направлена до композиційного акценту - це:

- А) віста
- Б) топіарій
- В) альпійська гірка

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 48

Г)алея

Які універсальні закони та структурні елементи проекту враховуються в ландшафтному дизайні?

- А) композиція, контраст
- Б) гармонійність
- В) оригінальність, симетричність
- Г) композиція, простір, перспектива, форма, лінія, пропорційність, масштабність

Яке покриття доріг характерне для дизайну місць індивідуального відпочинку?

- А) ґрунтове
- Б) гравійне
- В) бітумно-асфальтове
- Г) дерев'яне

Мощення з кам'яних блоків у вигляді паралелепіпедів зі скошеними гранями:

- А) мозаїка
- Б) бруківка
- В) брекчія
- Г) клінкер

28. Топіарне мистецтво це:

- А) стрижка рослин
- Б) формовка крони
- В) санітарна обрізка

Що таке солітер в архітектурних насадженнях, це:

- А) поодинокі деревні рослини
- Б) композиція з дерев
- В) велика кількість деревних рослин.

Що є головним об'єктом праці професій типу «людина – природа» ?

- А) людина
- Б) природа
- В) твори мистецтво
- Г) умовні знаки.

Основний принцип ландшафтного дизайну:

- а) не зашкодь;
- б) краще менше, та ліпше;
- в) гармонійне поєднання на місцевості всіх компонентів комплексу;
- г) головне - оригінальність.

Ландшафтний дизайн у римському стилі відрізняється:

- а) прямими лініями;
- б) садами;
- в) античними мотивами, альтанками, фонтанами;
- г) алеями, доріжками.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 49

Ландшафтний дизайн у англійському стилі характеризується:

- а) природністю і гарними газонами;
- б) змінами рельєфу місцевості;
- в) альтанками, фонтанами;
- г) водоймами, алеями.

Що характеризує ландшафтний дизайн у східному стилі?

- а) зміна ландшафту;
- б) яскраві кольори;
- в) рідка рослинність;
- г) символічні форми елементів: вода, камінь, земля, повітря, рослини.

Які характерні риси французького ландшафтного дизайну?

- а) звивисті лінії алей і доріжок;
- б) пишні сади;
- в) зелені галявини;
- г) охайність, симетричність, елегантність.

В українському ландшафтному дизайні особливе місце надається:

- а) ліанам і газонам;
- б) яблуням і грушам;
- в) вишні, черешні;
- г) тополі, вербі, калині.

Дендропарк - це:

- а) парк на водоймищі;
- б) стрижений газон;
- в) парк з колекцією різних порід дерев;
- г) парк з колекцією різних квітів.

Паркова перспектива між паралельними площинами зелені, направлена до композиційного акценту - це:

- а) віста;
- б) топіарій;
- в) альпійська гірка;
- г) алея.

Територія, на якій на відкритому ґрунті культивуються деревні рослини - це:

- а) сад;
- б) дендропарк;
- в) аквапарк;
- г) топіарій.

Що є головним об'єктом праці професій типу «людина-природа»?

- а) людина;
- б) природа;
- в) твори мистецтва;
- г) умовні знаки.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 51 / 50

Які універсальні закони та структурні елементи проекту враховуються в ландшафтному дизайні?

- а) композиція, контраст;
- б) гармонійність;
- в) оригінальність, симетричність;
- г) композиція, простір, перспектива, форма, лінія, пропорційність, масштабність.

Виберіть ряд, у якому все підходить до стилю «кантрі».

- а) стрижена зелена огорожа, канни, бузок;
- б) шипшина, басейн;
- в) візок, рокарій, фонтан;
- г) корзина з квітами, доріжка з гальки, ставок.

Топіарій у ландшафтному дизайні це?

- а) фігурне обстригання дерев та кущів;
- б) розділ ботаніки, що вивчає деревні рослини;
- в) паркова перспектива між паралельними площинами зелені;
- г) Парк з колекцією різних порід дерев.

З чого потрібно почати оформлення ділянки?

- А) побудувати паркан
- Б) Зробити дизайн-проект
- В) посадити сад
- Г) підготувати землю

Де краще побудувати будинок?

- А) На горі
- Б) У низині
- В) інше

Що потрібно для створення легкоуходного саду?

- А) багато квітників
- Б) газон
- В) Дерева і чагарники
- Г) інше

Що робити, якщо ділянка довга і вузька?

- А) Виділити окремі зони
- Б) Зробити прямі доріжки
- В) Посадити дерева і чагарники ближче до середини ділянки
- Г) Використовувати підпірні стінки.

Які бувають стилі в ландшафтному дизайні?

- А) пейзажний
- Б) Регулярний
- В) сучасний

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/2/183.00.1/М/ВК2.3- 2023
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 51 / 51</i>

Які рослини використовуються в японському садку?

- А) хвойники
- Б) ґрунтопокровні
- В) чорнобривці
- Г) Сакура

Що таке мавританський газон?

- А) Газонні трави + різнокольорові троянди
- Б) Газонні трави + польові квіти
- В) Газонні трави + камені.