

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА**

Кафедра образотворчого мистецтва, дизайну та методики їх навчання

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
З КУРСУ ДИЗАЙН-ПРОЕКТУВАННЯ**

**(ландшафтне проектування)**

**до виконання практичної роботи**

**«Підбір видового і формотворчого складу декоративних рослин  
для створення різновидів насаджень»**

**(для бакалаврів напрямку підготовки 7.020207 «Дизайн»)**

## Тернопіль 2021

**ДИЗАЙН - ПРОЕКТУВАННЯ.** Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт.

### **Укладачі:**

Тобілевич Г. М. – доцент кафедри образотворчого мистецтва, дизайну та методики їх навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені В. Гнатюка;

Нетриб'як М.М. – заслужений архітектор України, викладач кафедри образотворчого мистецтва, дизайну та методики їх навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені В. Гнатюка.

### **Рецензенти:**

Маркович М.Й. – кандидат мистецтвознавства, доцент кафедри образотворчого мистецтва, дизайну та методики їх навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені В. Гнатюка;

Н. Б. Гашин - Кандидат технічних наук, доцент кафедри інформатики і математичного моделювання Тернопільського національного технічного університету ім. І. Пулюя;

А.І. Водоп'ян – директор КТВП “Тернопільархпроект”

Пропоноване навчальне видання розраховане на студентів третього курсу спеціальності 022. «Дизайн». Воно повністю відображає тематику лабораторної роботи дисципліни «Дизайн-проектування» третього року навчання.

Розглянуто на засіданні кафедри образотворчого мистецтва, дизайну та методики їх навчання ТНПУ ім. В. Гнатюка.

Протокол № 8 від 19 квітня 2021 року.

Розглянуто на засіданні науково-методичної комісії факультету мистецтв ТНПУ ім. В. Гнатюка.

Навчально-методична рада Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка.  
Протокол № 2 від 20 жовтня 2021 року.

*Рекомендовано до друку науково-методичною радою Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка.*

*Протокол № 2 від 20 жовтня 2021 року.*

## ЗМІСТ

Передмова.....	3
Практична робота «Підбір видового і формотворчого складу декоративних рослин, для створення різновидів насаджень». ....	5
Відомості з теорії.....	6
ЛІТЕРАТУРА.....	12

## Передмова

Першочергове завдання ландшафтного архітектора є свідомо вирішувати складні завдання та проблеми системного функціонування простору та його вплив на урбаністику. Його діяльність демонструє методичну рефлексію щодо творчості в практичній та науковій сферах ландшафтно-архітектурної діяльності, надання художнього вигляду території за допомогою рослин, ландшафтних компонентів, природних матеріалів та рельєфу.

У даних методичних вказівках наведено рекомендації до виконання практичної роботи, що стосуються основних принципів ландшафтно-архітектурної діяльності та структурних положень, враховуючи сучасні тенденції здійснення організації навколишнього урбаністичного простору.

Засвоєння програмного матеріалу дисципліни дозволяє майбутньому бакалавру дизайну знати: методологічний підхід до допроектного аналізу об'єкту; біологічні та декоративні якості деревних рослин і їх реагування на основні фактори зовнішнього середовища; принципи відбору та групування деревних рослин у насадженнях за низкою факторів із врахуванням функційних вимог; композиційні прийоми моделювання структурних елементів деревних насаджень; норми висадки зелених насаджень.

Опираючись на теоретичні знання та основні параметри екологічних вимог, біологічних і декоративних властивостей деревних рослин, композиційних засобів вирішення, студенти зможуть:

- ґрунтовно підбирати насадження для об'єктів ландшафтно-архітектурної урбанізованих та промислових територій;
- рекомендувати створення стійких декоративних угруповань в урбанізованому середовищі з урахуванням основних принципів підбору деревних рослин;
- досконало розробляти ситуаційний, опорний, дендрологічний, генеральний плани, розбивочне та посадкове креслення для різних об'єктів ландшафтно-архітектурної та іншу проектну документацію;
- використовуючи різновиди рослин, компоувати ландшафтні

композиції, включаючи водні пристрої, малі архітектурні форми, декоративне покриття, геопластику та ін..

### **Практична робота**

#### **Підбір видового і формотворчого складу декоративних рослин, для створення різновидів насаджень**

*Мета:* набути знань та навиків необхідних для підбору асортименту деревних рослин при створенні об'єктів ландшафтної архітектури та окремих декоративних композицій.

#### *Завдання:*

1. Взявши за основу агроґрунтову карту області (дод. А), запропонувати відповідний асортимент рослин.

2. Враховуючи декоративні та екологічні характеристики, аргументувати обраний асортимент.

3. Оформивши дані таблицею заданої форми (дод. Б), запропонувати використання асортименту в різних ситуаціях та видах декоративних насаджень.

*Вихідні дані:* Студенту пропонується до розгляду умови агроґрунтового району та об'єкт ландшафтної архітектури з прив'язкою до цього району. Пропозиція по асортименту повинна включати 10–12 дерев, 5– 8 кущів, 3–4 ліани.

*Техніка виконання:* Робота виконується у формі таблиці на форматі А–4.

(див. Додаток Б)

## Відомості з теорії.

Добір асортименту деревних рослин для створення та формування різних видів зелених насаджень необхідно здійснювати на основі узагальнених знань, які отримані із ряду дисциплін.

Важливим елементом урбанізованих територій є дерева, кущі та трав'янисті рослини. Їх численні функції забезпечують життя в місті та роблять його комфортним для людей. Рослини також формують атмосферу кожного місця, надаючи йому специфічний характер і впливають на його естетику. Вони значною мірою сприяють досягненню конкретного ефекту, використовуючи свої особливості, такі як: розмір, форма, колір, ефектні квіти та плоди, аромати та інше. У контексті дизайн-проекування середовища дизайнера дуже важливо знати ці якості рослинності. Вдале їх використання дасть можливість підвищити привабливість урбанізованих територій.

Окрім вищевказаного, ці знання необхідні для ефективного захисту природи, її стану, розуміння напряму та динаміки змін, планування ефективних захисних заходів, стану збереженості навколишнього природного середовища та його факторів. Необхідність проведення моніторингу природи визнана як у світі – у конвенції про біологічне різноманіття, так і в Європі – у т.зв. Директиві ЄС про середовище проживання.

Коливання температури завжди були визначальним фактором форми життя на Землі. Видовий склад рослин, поширення та ареали розповсюдження завжди змінювалися зі зміною кліматичних умов, що підтверджено дослідженнями. Проте вперше зміни клімату відбуваються значними темпами, що не залишає достатньо часу для адаптації видів у природньому середовищі існування.

У найближчі роки будуть посилюватися екстремальні погодні явища, такі як сильні опади, поривчастий вітер, повінь або тривалий період без дощів у поєднанні з високими температурами та пов'язаними з цим посухами.

Серед кліматичних, основним є температурний режим, так як з ним пов'язана витривалість до температур деревних рослин. Для успішного розвитку

та росту деревним рослинам необхідні відповідний солярний режим, волога та певна кількість органічних речовин та мінеральних солей у ґрунті.

Щоразу асортимент рослин необхідно добирати для певних умов місцезростання. На території України, враховуючи агроґрунтове районування виділяють 5 районів. Для кожного з них характерні свої природні умови та різна придатність для поширення інтродукованих та аборигенних рослин.

(Приклад. Таблиця 1.)

Вид	Частка від загальної кількості дерев, %	Походження виду	Вид	Частка від загальної кількості дерев, %	Походження виду
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	26,86	Ін.	<i>Sambucus nigra</i> L.	0,73	Аб.
<i>Acer platanoides</i> L.	17,75	Аб.	<i>Rosa canina</i> L.	0,57	Аб.
<i>Populus pyramidalis</i> Roz.	11,57	Ін.	<i>Pyrus communis</i> L.	0,37	Аб.
<i>Acer negundo</i> L.	11,45	Ін.	<i>Morus alba</i> L.	0,30	Ін.
<i>Populus nigra</i> L.	10,53	Аб.	<i>Armeniaca vulgaris</i> Lam.	0,24	Ін.
<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	7,76	Ін.	<i>Salix alba</i> L.	0,19	Аб.
<i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.	3,06	Ін.	<i>Juglans regia</i> L.	0,12	Ін.
<i>Acer campestre</i> L.	2,72	Аб.	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	0,11	Ін.
<i>Ulmus glabra</i> Huds.	2,48	Аб.	<i>Prunus spinosa</i> L.	0,11	Аб.
<i>Quercus robur</i> L.	1,16	Аб.	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	0,08	Аб.
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	1,03	Аб.	<i>Catalpa bignonioides</i> Walt.	0,08	Ін.
<i>Tilia cordata</i> Mill.	0,73	Аб.			

Примітка: Ін. — інтродукований вид; Аб. — аборигенний вид.

Таблиця 1. Видовий склад деревних порід у захисній смузі вздовж автомагістралі Дніпропетровськ—Донецьк.

Деревними рослинами називають багаторічні рослини з дерев'янистими стеблами та кореневими системами. За характером розвитку стебла деревні рослини поділяються на такі групи: дерева, кущі, кущики, напівкущі, ліани, рослини-подушки.

Поділ деревних рослин різних розмірів та форм проводимо за такими категоріями: солітери, групи, алеї та інші лінійні насадження, живоплоти, гаї, масиви, вертикальне озеленення.

*Солітер* — це розміщення окремо зростаючого дерева чи куща на відкритому просторі. Він передбачає умови його огляду зі всіх боків та фокусування на ньому уваги спостерігача, та характеризується яскравою індивідуальністю, що підкреслюється декоративними якостями, які вирізняють

його серед оточуючих насаджень. Для повноцінного розвитку такої рослини необхідні оптимальні умови, що відповідають екологічному принципу його розміщення. Сфера впливу (біологічна та естетична) солітера визначається окружністю з радіусом, що рівний його висоті, якої він досягає в період його повного розвитку. Для солітеру велике значення мають колір, особливості будови крони, її фактура, рельєф, щільність, текстура кори. Форма крони може бути розкидистою, пірамідальною, колоноподібною, кулястою, овальною, зонтиковидною, плакучою, сланкою. За щільністю (визначається гілкуванням) крони умовно поділяють на чотири типи: щільнокронні, напівщільнокронні, напіважурнокронні, ажурнокронні. Варіанти використання солітерів у ландшафтних композиціях можуть бути наступними:

- головний елемент, що фокусує увагу (об'ємна домінанта простору);
- акцент (розміщується перед однорідними щільними насадженнями);
- розчленування простору (декілька мальовничо розташованих дерев);
- посилення декоративності головного елемента композиції (посилення нахилу схилу скелі або надання водоспаду враження «дикості»).

*Група* – це насадження, що зібране в самостійну композицію та розміщене окремо від масиву, яке займає ділянку, діаметр якої не перевищує подвійної максимальної висоти дерев. Підкреслене розміщення в просторі наближує її до солітерів. При створенні групи використовують як фізіономічний, так і екологічний та фітоценотичний принципи. Вони можуть розміщуватися навколо галявин, на галявинах, на пагорбах, біля водойм, на перехресті шляхів, біля будівель тощо.

*Групи* можуть бути чистими (майже всі групи від 2 до 7 дерев) та змішаними (за видовим складом), створеними з листяних (листопадних та вічнозелених), хвойних видів, змішаними хвойно-листяними. За кількістю рослин є малі (2–5 рослини), середні (6–10) та великі (11–20) групи. За складом вони бувають деревними, деревно-кущовими та кущовими.

*Алея* – це дорога для прогулянок, що обсаджується ритмічними рядами дерев та формує вузький простір, спрямований на який-небудь елемент



композиції, що особливо виділяється. На територіях з пейзажним стилем, алеї слід розміщувати на тих ділянках доріг, де необхідно підкреслити композиційне значення об'єкту, розділити 2 відкритих простори або виділити простір з масиву насаджень (при цьому в останньому випадку алеї обсаджуються деревами, що відрізняються своєю формою від видового складу масиву). В регулярних композиціях алеї, як правило, спрямовані до головних композиційних вузлів та створюють враження парадності, тому необхідно створити враження великого масштабу (алея робиться достатньо широкою, зрідка висадженими високими деревами), в один або декілька рядів регулярно скомпонованих груп по 4–6 дерев.

*Живоплит* – це щільне, зімкнуте рядове насадження дерев або кущів однакової висоти, що створює враження «завіси» або «зеленої стіни». Він проектується з 2 та більшої кількості рядів дерев та кущів, висаджених в шаховому порядку. Живоплоти бувають одноярусними чи багатоярусними, одновидовими чи різновидовими, вільнорослими (з видів, що повільно зростають та мають компактну форму крони або гарно квітують та не витримують стрижки), стриженими (топіарні, що формуються фігурною обрізкою крони) та такими, що створюються із застосуванням спеціальних конструкцій (з витких рослин), та шпалерними, які створюються переплітанням гілля чагарників у вигляді решітки з прикріпленням пагонів до спеціального каркасу).

Залежно від призначення, живоплоти бувають різної висоти: бордюри – до 0,5 м (для влаштування партерів), низькі – 0,5–1,5 м, середні – 1,5–3 м, високі – вище 3 м. Живоплоти використовують для захисту території, для виділення полотна дороги та розмежування смуг руху, для обрамлення та поділу ділянок парку (щільне обрамлення боскетів, зелених театрів, естрад та куліс, для маскування споруд та краєвидів).

*Боскет* – це замкнутий простір геометричної форми, що обмежується зі всіх сторін стриженим живоплотом з дерев та кущів. В середині нього розміщуються зелені театри, фонтани, декоративні басейни, лави для відпочинку, квітники.

*Гаї* – це насадження площею 0,5–1,5 га, що утворюється рідко розміщеними одновіковими деревами, та викликає враження одноманітного за характером відносно замкнутого простору. Його естетичний ефект створюється контрастом об’ємних форм дерев на фоні прогалин, мальовничою грою світла та тіні і сприймається, на відміну від солітера та групи дерев, з близької відстані. Тому при виборі асортименту враховуються також будова стовбурів, фактура та колір кори, структура гілкування, форма листя. Гаї можуть бути одновидовими та сформованими з двох видів, схожих за біологічними та декоративними властивостями. Вони використовуються як самостійні одиниці композиції, або як перехідний мотив від масиву до відкритого простору.

*Масив* формується біологічно стійким та декоративно підібраним угрупованням деревно-кущової та трав’янистої рослинності на площі до 10 га. Рослинний матеріал в масиві розміщується достатньо щільно (на відміну від гаю). Це сприяє формуванню однорідного та замкнутого характеру мікро-середовища. Зменшується прозорість масиву та проникність ділянок, що забезпечує сприятливі умови розвитку флори та фауни. Масиви складаються з дерев різного розміру та можуть бути різними за асортиментом, проте в центральній частині зберігають домінуюче значення одного або декількох видів.

Масиви повинні характеризуватися більш розчленованою структурою та розсіченими краями (ефект узлісся). Узлісся масиву дозволяє створити фон для груп та солітерів, які виділяючись на ньому, збагачуючи загальний вигляд пейзажу. Серед рослин, що входять до складу масивів повинні виділятися едифікатори (створюють лісорослинні умови) та асектатори (квартиранти). Едифікатори, відповідно поділяються на домінанти (основний вид) та субдомінанти (доповнювачі).

Контрольні запитання:

1. Назвіть основні характеристики типів насаджень деревних рослин.
2. Назвіть систематику деревних рослин за характером розвитку?
3. Відслідкуйте ієрархію насаджень від меншого до більшого.



## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Зайчук В.Ю. Дендрологія. Львів: СПОЛОМ; 2014. 676 с.
2. Кучерявий В. П. Ландшафтна архітектура: підручник / Кучерявий Володимир Панасович. – 2-ге вид., переробл. і допов. – Львів : Новий Світ - 2000, 2018. – 520 с.
3. Маурер В.М. Декоративне розсадництво з основами насінництва. Навчальний посібник. Київ. "Видавництво" 2006р. 270с.
4. Михайлишин О.Л. Палацово-паркові ансамблі Волині 2 половини XVIII – XIX століть. – К., 2000. – 110 с.
5. Остапенко Б. Ф., Жирнов А. Д. Методические указания по проектированию зеленых насаждений городов, поселков и сел. Харьков, 1975.135 с.
6. Сокольская О. Б., Теодоронский В. С., Вергунов А. П. Ландшафтная архитектура: Специализированные объекты. М, 2007. 224 с.
7. Сычева А. В. Ландшафтная архитектура. М., 2007. 87 с.
8. Forest Resource of Europe, CIS// United Nations/ Economic Commission of Europe/ – New York and Geneva, 2000. – 386 p.