

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**С.О. Яковлева-Носарь, О.А. Бойка**

**ЛАНДШАФТНА АРХІТЕКТУРА**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ ТА  
САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ**

для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр»  
напряму підготовки «Лісове і садово-паркове господарство»

Затверджено  
вченою радою ЗНУ  
Протокол № 11  
від 24.06.2014 р.

**Запоріжжя  
2014**

**УДК: 712 (076.1)**  
**ББК: Н87+Щ11я73**  
**Я 261**

Яковлева-Носарь С.О., Бойка О.А. Ландшафтна архітектура: методичні рекомендації до лабораторних занять та самостійної роботи для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Лісове і садово-паркове господарство». – Запоріжжя: ЗНУ, 2014. – 44 с.

У виданні наведена тематика лабораторних занять з курсу «Ландшафтна архітектура». До кожної лабораторної роботи визначена мета, викладена коротка теоретична частина – інформаційний матеріал, питання для самостійної підготовки і самоперевірки, перелік завдань для практичного виконання.

Методичні рекомендації також містять питання для самостійної роботи студентів, перелік індивідуальних завдань, додатковий матеріал, що може бути використаний при виконанні індивідуальних завдань, лабораторних робіт та при опрацюванні тем самостійного вивчення.

Призначені для студентів біологічного факультету напряму підготовки «Лісове і садово-паркове господарство» освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр».

Рецензент

к.б.н., доц. *О.В. Дубова*

Відповідальний за випуск

д.б.н., проф. *В.О. Лях*

**ЗМІСТ**

ВСТУП.....	4
Лабораторне заняття № 1. ЕСТЕТИЧНА ОЦІНКА САДОВО-ПАРКОВОГО ЛАНДШАФТУ.....	5
Лабораторне заняття № 2. ЛАНДШАФТНЕ ПРОЕКТУВАННЯ.....	8
Лабораторне заняття № 3. ПРОЕКТУВАННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ОБ'ЄКТІВ.....	9
Лабораторне заняття № 4. ПРОЕКТУВАННЯ БУЛЬВАРУ.....	12
Лабораторне заняття № 5. ЗАСОБИ ПРОЕКТУВАННЯ ВОДНО-ПРИБЕРЕЖНОГО ЛАНДШАФТУ.....	13
Лабораторне заняття № 6-7. ОЗЕЛЕНЕННЯ ДАХІВ.....	14
Лабораторне заняття № 8. МОДУЛЬНІ САДИ .....	16
Лабораторне заняття № 9. ВЕРТИКАЛЬНЕ ОЗЕЛЕНЕННЯ.....	17
Лабораторне заняття № 10. ПРОЕКТ КВІТНИКА .....	18
САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТА.....	20
ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ.....	27
ГЛОСАРІЙ .....	28
ЛІТЕРАТУРА.....	30
ДОДАТКИ .....	31

## ВСТУП

«Ландшафтна архітектура» – це одна з основних професійно-спрямованих дисциплін у процесі підготовки бакалаврів напряму «Лісове і садово-паркове господарство», що дозволяє сформувати конкурентно-спроможного та кваліфікованого фахівця.

Термін «ландшафтна архітектура» з'явився у 70-ті роки ХІХ ст., коли зелені насадження загального користування набули широкого розповсюдження. Виникали громадські сади, парки, сквери, бульвари, проводилось озеленення вулиць та майданів. Цей термін почали використовувати замість терміну «садово-паркове мистецтво», яке було орієнтовано переважно на приватних осіб та торкалося благоустрою територій, що належали певному прошарку суспільства. Однак, і зараз ці терміни є майже тотожними і стосуються одного кола питань, різняться лише деякими підходами та засобами проведення благоустрою.

Ландшафтна архітектура – дуже своєрідний вид мистецтва, що має справу з живими матеріалами, які постійно змінюються в часі та потребують постійного догляду і корегування їх розвитку. Якщо належний догляд відсутній, то створені композиції швидко втрачають свій первісний вигляд та перетворюються з об'єктів ландшафтної архітектури на звичайні насадження та рослинні угруповання. У сучасній ландшафтній архітектурі вирізняють природні та антропогенні ландшафти.

Створення об'єктів ландшафтної архітектури – тривалий та складний процес, який включає етапи проектування, будівництва, правильної експлуатації та утримання, ремонту та відновлення. Об'єкт ландшафтної архітектури містить в собі як природні компоненти, так і інженерні споруди та комунікації. Всі вони потребують кваліфікованих фахівців для їх створення та утримання. Багато об'єктів ландшафтної архітектури через брак належного догляду в наш час потребують відновлення і модифікації.

Курс «Ландшафтна архітектура» пов'язаний з багатьма дисциплінами, які вивчалися студентами раніше. Серед них «Геодезія», «Ботаніка», «Дендрологія», «Лісознавство», «Лісова таксація», «Лісові культури», «Озеленення населених місць», «Лісове та садово-паркове будівництво», «Технологія захисту лісів та садів» та інші. Усі вони надали студентам базові знання, необхідні для вдалого проектування та улаштування об'єктів ландшафтної архітектури.

Під час вивчення цієї дисципліни студенти опанують навички створення проектів, навчаться планувати та втілювати у життя проекти будівництва об'єктів ландшафтної архітектури, здобудуть необхідні знання щодо експлуатації, догляду, ремонту та відновлення як окремих складових, так і створюваних об'єктів в цілому.

## Лабораторне заняття № 1

### Тема: ЕСТЕТИЧНА ОЦІНКА САДОВО-ПАРКОВОГО ЛАНДШАФТУ

#### *Питання для самостійної підготовки:*

1. Визначення поняття «ландшафт» з точки зору:
  - а) географії;
  - б) ландшафтної архітектури.
2. Елементи ландшафту (місцевість, урочище, фація).
3. Компоненти, що складають різноманітні ландшафти.
4. Класифікація антропогенних ландшафтів.
5. Характерні ознаки садово-паркових ландшафтів.

**Мета заняття:** провести естетичну оцінку садово-паркового ландшафту (його фрагмента) для з'ясування відповідності стану фітоценозів тим функціям, які на них покладені, а також розробки можливих шляхів їх оптимізації.

**Обладнання:** папір, олівці, калькулятор, наочний матеріал.

#### Хід роботи:

1. Провести естетичну (таксаційно-фітоценотичну) оцінку:
  - а) природного фітоценозу;
  - б) культурного фітоценозу.
2. Провести естетичну оцінку біогрупи із дерев та чагарників.
3. Провести оцінку декоративності певних деревних рослин парку.

### ДОВІДКОВИЙ МАТЕРІАЛ

Таблиця 1 – Таксаційно-фітоценотична шкала естетичної оцінки фітоценозу (за В.П. Кучерявим, 2005)

Таксаційно-фітоценотичні ознаки	Група в межах ознаки	Кількість балів
Бонітет	I і вище	3
	II-III	2
	IV-V	1
Вологість ґрунту	Сухі	2
	Свіжі	3
	Вологі	2
	Сирі, мокрі	1
Характер рельєфу	Горбистий	3
	Хвилястий	2
	Рівний	1
Ярусність головної синузії	Одноярусна	1
	Двоярусна	2
	Триярусна	3

## Продовження табл. 1

Таксаційно-фітоценотичні ознаки	Група в межах ознаки	Кількість балів
Підріст	Незадовільний	1
	Задовільний	2
	Добрий	3
Підлісок	Густий	1
	Середньої густоти	3
	Рідкий	2
Трав'яний покрив	Багатий (50 видів)	3
	Середнього багатства	2
	Бідний (20 видів)	1
Густота трав'яного покриву	Густий (проективне покриття 75 %)	3
	Середньої густоти (45–75 %)	2
	Рідкий (45 %)	1
Вік деревостану	Молодняк	1
	Середньовікове насадження	2
	Стигле насадження	3
Повнота деревостану	0,8 і більше	1
	0,6–0,8	2
	0,6 і менше	3
Захарашеність ділянки	Велика	1
	Середня	2
	Незначна або відсутня	3
Ознаки ґрунтової ерозії	Значні	1
	Незначні	2
	Відсутні	3
Ознаки ущільненості ґрунту	Помітні	1
	Ледь помітні	2
	Відсутні	3
Ознаки ентомо-, фіто- та інших захворювань	Відсутні	3
	Леді помітні	2
	Помітні	1

Таблиця 2 – Емоційна шкала естетичної оцінки фітоценозу

Показники	Подобається (3)	Байдуже (2)	Не подобається (1)
1. Фітоценоз в цілому (за таблицею 1)			
2. Структурно-вікові показники: продуктивність ярусність підріст підлісок			

Показники	Подобається (3)	Байдуже (2)	Не подобається (1)
2. Структурно-вікові показники: трав'яний покрив зімкнутість намету змішування порід вік			
3. Просторові показники: глибина перспективи зручність пересування розчленованість деревостану (групова, рівномірна, рядова) колерит (яскравий, контрастний, спокійний) фактура дерев (груба, тонка) освітленість модуляція виду (почуття неочікуваності)			

Естетична оцінка окремих деревних порід:

$$EMB = (Cв + Bв + Sв + Lв + Tв + Fв + Wв) / n \cdot в,$$

де ЕМВ – якісна усереднена оцінка одного дерева або чагарнику; Св – сума балів, отриманих кроною (силует); Bв – сума балів, отриманих кроною (розгалуженням); Sв – сума балів, отриманих гілочками; Lв – сума балів, отриманих листям; Tв – сума балів, отриманих корою стовбура; Fв – сума балів, отриманих квітками; Wв – сума балів, отриманих плодами; n•в – трибальна оцінка (3).

Оцінка естетичних якостей насадження буде складатися із суми балів, отриманих кожною рослиною, і бала який виставляється в цілому насадженню. Максимальний бал 7.

**Естетична оцінка біогрупи деревних порід:**

$$ETB = Oв / n \cdot в,$$

де ETB – якісна усереднена естетична оцінка насадження; Oв – сума балів отриманих окремими групами одного виду рослин; n•в - трибальна оцінка (3).

Зрозуміло, що найбільшу кількість балів одержують складні біогрупи, до складу яких входять дерева і чагарники, що відрізняються високодекоративним листям, квітами і плодами, а також вічнозелені, декоративність яких проявляється цілорічно.

***Питання для самоперевірки:***

1. Що таке «модуляція виду»?
2. У який спосіб формують природні групи?
3. Чи є відмінності у розкритті екзотичної та садової груп?
4. Які існують групи рослин за ступенем можливості їх участі у паркових пейзажах (за О.К. Бліновським)?

**Лабораторне заняття № 2**

**Тема: ЛАНДШАФТНЕ ПРОЕКТУВАННЯ**

***Питання для самостійної підготовки:***

1. Відмінності багатопрофільних парків від спеціалізованих.
2. Фактори, які враховують при формуванні планувальної структури парків.
3. Показники інтенсивності потоків відвідувачів.
4. Назвати форми відпочинку та навести приклади.

***Мета заняття:*** закріпити теоретичні знання щодо основних принципів проектування садово-паркового ландшафту; особливостей проектування багатопрофільних парків та балансу їх території.

***Обладнання:*** наочний матеріал, папір, олівці, міліметровий папір, калькулятор.

**Хід роботи:**

1. Навести опис багатопрофільного (багатофункціонального) парку (обсяг 0,5–1 стор.).
2. На схемі генерального плану розглянути його функціональне зонування.
3. Розглянути основні композиційні прийоми, що забезпечують єдність ансамблю.
4. Із врахуванням масштабу, перенести генеральний план парку на міліметровий папір. Розрахувати площу кожної функціональної зони у кв. м та відсотках від загальної площі парку.
5. Зробити висновок щодо відповідності розташування та площі окремих функціональних зон досліджуваного парку нормативним величинам.

**ДОВІДКОВИЙ МАТЕРІАЛ**

Схема функціонального зонування парку враховує його місцезоташування відносно масивів, житлової забудови, громадського центру, системи транспортних комунікацій.

При підрахунку розмірів зон враховується специфіка природних умов і наявність аналогічних форм відпочинку в інших парках міста.



Таблиця 1 – Склад і розміри функціонально-планувальних елементів багатофункціонального парку (приблизний баланс території)

Елемент (зона) парку	Площа зони від загальної площі парку, %
Зона видовищних об'єктів і культурно-масових заходів	7-10
Майданчики для занять фізкультурою і спортом	15-20
Дитяча ігрова зона	5-10
Зона тихого відпочинку	50-65
Адміністративно-господарська зона	2-4
Алеї, доріжки	10-15

***Питання для самоперевірки:***

1. Вкажіть особливості планування багатофункціонального парку, який розташований близько від громадського центру.
2. У який спосіб розташовуються функціональні зони у парку серед житлової забудови?

**Лабораторне заняття № 3**

**Тема: ПРОЕКТУВАННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ОБ'ЄКТІВ**

***Питання для самостійної підготовки:***

1. Типи спеціалізованих садів і парків.
2. Групи спеціалізованих об'єктів ландшафтної архітектури.
3. Спеціалізовані об'єкти ландшафтної архітектури, які орієнтовані на фінансовий прибуток.
4. Процеси, що впливають на розміщення спеціалізованих садів і парків.
5. Еволюція спеціалізованих садів і парків.

***Мета заняття:*** закріпити теоретичні знання щодо класифікації та характеристики спеціалізованих об'єктів ландшафтної архітектури; з'ясувати їх відмінності від парків багатофункціонального призначення.

***Обладнання:*** наочний матеріал, папір, олівці, міліметровий папір, калькулятор.

**Хід роботи:**

1. Навести опис спеціалізованого об'єкта ландшафтної архітектури (парку або саду) (обсяг 0,5–1 стор.).
2. На схемі генерального плану розглянути його функціональне зонування.

3. Розглянути основні композиційні прийоми, що забезпечують єдність ансамблю.

4. Із врахуванням масштабу, перенести генеральний план об'єкта на міліметровий папір. Розрахувати площу кожної функціональної зони у кв. м та відсотках від загальної площі парку.

5. Зробити висновок щодо відповідності розташування та площі окремих функціональних зон досліджуваного парку нормативним величинам.

## ДОВІДКОВИЙ МАТЕРІАЛ

До спеціалізованих об'єктів відносять ботанічні сади, зоологічні парки і сади, спортивні парки, курортні парки, дитячі парки, виставкові сади і парки, гідропарки, пляжні комплекси, парки розваг і атракціонів, сади скульптур, етнографічні парки, парки-меморіали.

Таблиця 1 – Баланс території ботанічного саду

Зони	Розподіл території, %				Норма на 1 відвідувача, м <sup>2</sup>
	від загальної площі саду	зелені насадження	забудова	доріжки і майданчики	
Експозиційна	50–70	57	2	3	100
Наукова (розсадник, теплиця)	10–25	8	5	1	75
Рекреації та громадського обслуговування	10–15	14	3	4	150
Адміністративно-господарська	2–10	1	1	1	30

Таблиця 2 – Зонування території зоопарку

Зона	Розподіл зон, %	Режим використання	Площа на 1 відвідувача, м <sup>2</sup>
Експозиційна	50–80	Вільний	70
Науково-дослідницька	5–10	суворо обмежений	30
Дитяча	2–10	Вільний	75
Обслуговування і відпочинку (паркова)	10–15 15–30	Вільний	60
Адміністративно-господарська	1–5 2–10	обмежений	22
Заповідна	5–10	суворо обмежений	–
Резервна	5–25	обмежений	–

Таблиця 3 – Співвідношення зон території загальнокурортного парку від загальної площі, %

Зона	Площа	Зона	Площа
Культурно-масових заходів	9–13	Господарська	2–4
Фізкультурно-спортивних заходів	10–12	Споруди	4–6
Відпочинку і прогулянок	60–70	Дороги і майданчики	16–19
Відпочинку дітей	7–8	Зелені насадження	75–80

Характерна особливість гідропарків – переважання в них акваторій. Співвідношення площ водойм, насаджень і лук приблизно 2 : 1 : 1 (табл. 4).

Таблиця 4 – Приблизний баланс території гідропарку від загальної площі, %

Зона	Площа	Зона	Площа
Водні простори з пляжами	до 50	Мережа доріжок і спортивно-ігрові майданчики	4–6
Деревно-чагарникові насадження	15–25		
Луки і галявини	15–25	Господарські будівлі	2–3

Таблиця 5 – Розподіл території дитячих парків за зонами, % від загальної площі

Зона	Площа	Зона	Площа
Культурно-масова	10	Спортивна	15
Ігрова	14	Мікрolandшафтів	50
Науково-пізнавальна	8	Господарська	3

Таблиця 6 – Приблизне функціональне зонування території виставкового парку

Зона	Площа зони, % від загальної площі території
Експозиційна	40-60
Клубної, музейної, науково-методичної роботи, відпочинку	10-20
Громадського обслуговування	15-30
Адміністративно-господарська	2-10

**Питання для самоперевірки:**

1. Вкажіть особливості архітектурно-планувальної структури та ландшафтної організації досліджуваного спеціалізованого об'єкта.

2. Наведіть декілька прикладів подібних спеціалізованих парків/садів, розташованих в інших країнах.

3. Аргументовано пояснить баланс території за зонами обраного спеціалізованого об'єкта.

### Лабораторне заняття № 4

#### Тема: ПРОЕКТУВАННЯ БУЛЬВАРУ

##### *Питання для самостійної підготовки:*

1. Поняття «бульвар». Відмінність від інших насаджень загального користування.
2. Містобудівна роль сучасних бульварів.
3. Класифікація бульварів за планувальною організацією.
4. Функціональне зонування і баланс території бульвару.
5. Освітлювальна мережа бульварів.

**Мета заняття:** закріпити теоретичні знання щодо місця бульварів у системі насаджень населених пунктів; ознайомитися з особливостями їх проектування.

**Обладнання:** наочний матеріал, папір, олівці, міліметровий папір.

##### **Хід роботи:**

1. Навести опис бульвару, який розташований у населеному пункті України (обсяг 0,5–1 стор.) за таким планом:
  - а) місце знаходження;
  - б) характеристика містобудівельної ситуації;
  - в) архітектурно-планувальний аналіз;
  - г) аналіз природно-екологічних умов (температура повітря, опади);
  - д) функціональне зонування і баланс території;
  - е) асортимент деревних і трав'яних рослин;
  - ж) благоустрій території (покриття доріжок, освітлення).
2. На схемі генерального плану розглянути його функціональне зонування.
3. Із врахуванням масштабу, перенести генеральний план об'єкта та його профіль на міліметровий папір.
4. Зробити висновок щодо відповідності характеристик проаналізованого бульвару до основних принципів їх планування.

### ДОВІДКОВИЙ МАТЕРІАЛ

За планувальною організацією бульвари бувають з:

- 1) симетричним розташуванням центральної алеї. Цей тип зараз застосовується рідко (наприклад бульвари ім. Т. Шевченка, Л. Українки в Києві);

2) асиметричним розташуванням головної алеї (Русанівський бульвар у Києві);

3) вільним плануванням (Ільїнський бульвар у Москві), яке можливе при ширині бульвару понад 50 м. Подібні бульвари можуть організовуватися вздовж міських автомагістралей з інтенсивним рухом.

Таблиця 1 – Баланс території бульвару

Зона	Площа від загальної площі території, %
Зелені насадження	40–60
Доріжки, алеї та майданчики	38–58
Малі архітектурні форми	2

***Питання для самоперевірки:***

1. Яка планувальна організація проаналізованого бульвару?
2. Чи відповідає асортимент рослин екологічним умовам даної місцевості?
3. Які характеристики наявних рослин забезпечують надійну ізоляцію від шуму?

**Лабораторне заняття № 5**

**Тема: ЗАСОБИ ПРОЕКТУВАННЯ  
ВОДНО-ПРИБЕРЕЖНОГО ЛАНДШАФТУ**

***Питання для самостійної підготовки:***

1. Основні вимоги щодо розміщення водойм на озеленувальній території.
2. Проектування водойми (ставку) за основними етапами:
  - а) позначення контурів;
  - б) викопування ґрунту;
  - в) укладання гідроізоляційного матеріалу;
  - г) оформлення краю ставка;
  - д) висаджування рослин та запускання риб.
3. Екологічні групи рослин, що використовуються при озелененні штучних водойм.
4. Способи освітлення ставків.
5. Заходи догляду за декоративним ставком протягом року.

**Мета заняття:** закріпити теоретичні знання щодо принципів улаштування та догляду за штучними водоймами; навчитися проектувати композиції водно-прибережного ландшафту із використанням рослин різних екологічних груп.

**Обладнання:** наочний матеріал, папір, олівці, міліметровий папір.

### Хід роботи:

1. Описати рослини з різних екологічних груп, які обрані вами для оформлення декоративної водойми за планом:
  - а) назва групи;
  - б) назва рослини українською та латинською мовами;
  - в) коротка характеристика (висота, особливості біології або декоративних якостей).
2. За допомогою кольорових олівців зобразити генеральний план водойми (М 1 : 100 або 1 : 200) (вид зверху) та вигляд в аксонометричній проекції.
3. Дати стислий опис догляду за водоймою протягом року.

### *Питання для самоперевірки:*

1. Розкажіть про особливості використання жорстких форм та гнучких ізоляційних матеріалів при улаштуванні штучних водойм.
2. Опишіть позитивні моменти і недоліки ставів з жорсткої гідроізоляції, виконаних зі звичайної пластмаси, посиленої пластмаси та скловолокна.
3. Назвіть види рослин, що плавають на поверхні, та придатні для оформлення штучних водойм.
4. Вкажіть рослини-оксигенатори.
5. Наведіть приклади рослин для озеленення прибережної зони.

### Лабораторне заняття № 6-7

### Тема: ОЗЕЛЕНЕННЯ ДАХІВ

### *Питання для самостійної підготовки:*

1. Історія створення «висячих садів».
2. Сучасні світові тенденції озеленення дахів.
3. Види садів на дахах:
  - а) екстенсивний;
  - б) інтенсивний.
4. Екологічні функції, що виконують сади на дахах у населених пунктах.
5. Компоненти ґрунтового субстрату, які найчастіше використовують у практиці при створенні садів на дахах.
6. Вимоги, що висуваються до рослин, які використовують для озеленення дахів.

**Мета заняття:** закріпити теоретичні знання щодо історії розвитку озеленення дахів, сучасного стану питання та розробити оригінальну схему оформлення даху з використанням рослин і малих архітектурних форм.

**Обладнання:** наочний матеріал, папір, олівці, міліметровий папір.

### Хід роботи:

1. Навести список рослин, які обрані вами для озеленення даху, на українській та латинській мовах.
2. Замалювати їх зовнішній вигляд або представити їх кольорові зображення (паперовий варіант чи в електронному вигляді).
3. За допомогою кольорових олівців зобразити генеральний план оформлення даху (М 1 : 100 або 1 : 200) (вид зверху) та в аксонометричній проекції.
4. За допомогою електронних ресурсів навести сучасні приклади озеленення дахів у різних країнах світу.
5. Зробити висновки щодо доцільності та ефективності створення садів на дахах.

### ДОВІДКОВИЙ МАТЕРІАЛ

Таблиця 1 – Мінімальні розміри основних елементів діяльного покриття при використанні різних груп рослин

Назви груп рослин	Мінімальна товщина			
	Грунтовий субстрат, см	Фільтруючий шар, мм	Дренаж, см	Коренезахисний шар, см
Грунтопокривні трави (очиток, молодило)	10	20–40	5	3–4
Декоративні трави (газон)	15–20	20–40	5–10	3–4
Рулонний газон	5–6	20–40	10–15	3–4
Квіти однорічні	20	20–40	10	3–4
Квіти багаторічні	20–25	20–40	10	3–4
Малі чагарники	25–30	20–40	10	3–4
Великі чагарники	40–60	20–40	10	3–4
Дерева	40–120	20–40	15	3–4

#### *Питання для самоперевірки:*

1. Який тип озеленення частіше використовується для декорування гаражів, господарських споруд?
2. При якому типі озеленення дахів створюють насадження з деревних рослин?
3. Які існують приклади озеленення дахів в Україні?
4. Вкажіть критерії підбору асортименту рослин при створенні власного проекту озеленення даху.

## Лабораторне заняття № 8

### Тема: МОДУЛЬНІ САДИ

#### *Питання для самостійної підготовки:*

1. Поняття «модульний сад».
2. Позитивні аспекти створення саду з піднятими модулями.
3. Доцільність розташування модулів.
4. Фактори, що визначають форму модулів.

**Мета заняття:** закріпити теоретичні знання щодо улаштування модульних садів, їх експлуатації та догляду.

**Обладнання:** наочний матеріал, папір, олівці.

#### **Хід роботи:**

1. Навести список рослин, які обрані вами для створення модульного саду, на українській та латинській мовах.
2. Замалювати їх зовнішній вигляд або представити їх кольорові зображення (паперовий варіант чи в електронному вигляді).
3. Кольоровими олівцями зобразити генеральний план модульного саду (М 1 : 100 або 1 : 200) (вид зверху) та в аксонометричній проекції.
4. За допомогою електронних ресурсів навести приклади модульних садів у різних країнах світу.
5. Зробити висновки щодо доцільності створення подібних садів.

### **ДОВІДКОВИЙ МАТЕРІАЛ**

Модульні сади – це поєднання квіткового оформлення (вазони, контейнери, геометричні плями квітників на газонах) з декоративним мощенням та малими архітектурними формами. Модульний квітник – квітник, в основу композиції якого покладена та чи інша повторювана геометрична форма. Модульні сади набувають широкого розповсюдження у великих містах-мегаполісах, де дуже обмежена територія для створення зеленого куточка. Такі сади мають велику популярність у Японії. Вони мають назву Цубо або Цубоніва. Під цією назвою розуміють мініатюрний садочок, якій можна створити у проході між будинками, на доріжках та на їх поворотах або навіть на верандах та балконах. Цубоніва може бути у вигляді композиції з використанням каміння, гравію, висаджених у ґрунт або у контейнери рослин. Створення такого саду доступно багатьом, їх популярність стрімко зростає.

Модульні сади класифікують за різними принципами. Виділяють сади з регулярним, вільним та комбінованим плануванням. За географічною ознакою вирізняють малі сади, що відповідають характерним ландшафтам певного регіону чи країни: альпійській сад, середземноморський, японський, англійський, французький сад. За ландшафтною ознакою виділяють



пагорбистий, гірський, рівнинний, водний, кам'янистий сади. За складом рослинності вирізняють дендросад, сад хвойних культур, сад в'юнких рослин, квітковий сад, розарії, сирінгіарії, тюльпанарії тощо.

***Питання для самоперевірки:***

1. Яку геометричну форму можуть мати модулі?
2. За рахунок чого можна домогтися візуального розширення невеликої ділянки?
3. В яких місцях доцільно використовувати модулі?
4. Які сучасні тенденції у створенні модульних садів за кордоном та в Україні?

**Лабораторне заняття № 9**

**Тема: ВЕРТИКАЛЬНЕ ОЗЕЛЕНЕННЯ**

***Питання для самостійної підготовки:***

1. Поняття про вертикальне озеленення.
2. Роль ліан у вертикальному озелененні.
3. Класифікація ліаноподібних рослин.
4. Використання контейнерних рослин у вертикальному озелененні.
5. Садіння і догляд за рослинами у вертикальному озелененні.

***Мета заняття:*** закріпити теоретичні знання щодо вертикального розчленування садово-паркових об'єктів за допомогою рослин, підбору їх асортименту, садіння та догляду.

***Обладнання:*** наочний матеріал, папір, олівці.

**Хід роботи:**

1. Навести список рослин, які обрані вами для вертикального озеленення ділянки, на українській та латинській мовах.
2. Замалювати їх зовнішній вигляд або представити їх кольорові зображення (паперовий варіант чи в електронному вигляді).
3. За допомогою кольорових олівців зобразити генеральний план вертикального оформлення ділянки (М 1 : 100 або 1 : 200) (вид зверху) та в аксонометричній проекції.
4. За допомогою електронних ресурсів навести приклади вертикального озеленення у різних країнах світу (паперовий або електронний варіанти).
5. Зробити висновки щодо доцільності та ефективності використання вертикального озеленення.

## ДОВІДКОВИЙ МАТЕРІАЛ

За допомогою вертикального озеленення можна декорувати фасади будівель, підкреслюючи їх красу і створюючи неповторний краєвид, а можна, навпаки, маскувати непривабливі будівлі і приховувати небажані частини та деталі садової композиції.

Незамінне вертикальне озеленення і при оформленні таких малих архітектурних форм, як альтанки, трельяжі, перголи, підпірні стінки.

### *Питання для самоперевірки:*

1. Для яких рослин необхідні опори?
2. Які рослини, що використовуються у вертикальному озелененні, не потребують опор?
3. Де доцільно використовувати вертикальне озеленення у містах?
4. Яким чином застосовують вертикальне озеленення на приватних ділянках?
5. Які переваги використання багаторічних ліан?
6. Які переваги використання однорічників у вертикальному озелененні?

### Лабораторне заняття № 10

#### Тема: ПРОЕКТ КВІТНИКА

### *Питання для самостійної підготовки:*

1. Класифікації квітників.
2. Правила добору видів для створення квітника.
3. Відмінності у біології квіткових рослин: однорічники, дворічники та багаторічники.
4. Садіння і догляд за рослинами у квітниках.

**Мета заняття:** закріпити теоретичні знання щодо створення квітників, підбору їх асортименту, садіння та догляду.

**Обладнання:** наочний матеріал, папір, олівці.

### Хід роботи:

1. Оформити теоретичну частину роботи – навести класифікацію квітників.
2. Розробити озеленення квітника (на вибір студента):
  - а) біля адміністративної будівлі на території парку;
  - б) на території дитячого парку;
  - в) вздовж алей I-ої категорії;
  - г) на території дитячого садка;
  - д) на території школи;
  - е) на території вищих навчальних закладів

- є) на території лікарні;
- ж) на санаторно-курортній території;
- з) виставкові клумби;
- и) біля адміністративних будівель на промисловій території.

При цьому представити кольорове зображення видів в електронному варіанті.

3. За допомогою кольорових олівців зобразити генеральний план оформлення квітника (М 1 : 100 або 1 : 200) (вид зверху) та в аксонометричній проекції.

4. Письмово обґрунтувати вибір асортименту та заходів з догляду.

## **ДОВІДКОВИЙ МАТЕРІАЛ**

Улаштування квітників та їх подальше утримання здійснюється залежно від класу квітника, асортименту рослин та принципів розміщення рослин. Квітники вільної форми бувають у вигляді груп, масивів, міксбордерів, солітерів та створюються, керуючись принципами ландшафтної композиції. Квітники геометрично правильної форми – партери, клумби, рабатки, квіткові групи, смуги, бордюри створюються за принципом регулярного планування з однорічників чи дворічників та розміщуються на вулицях, проспектах, площах, біля громадських будівель, скульптурних об'єктів та фонтанів. В оформленні регулярних композицій приймають участь коврово-листяні, горшечно-посадкові квіткові культури.

### ***Питання для самоперевірки:***

1. Як вибрати тип квітника для тієї чи іншої території?
2. Яким чином рослини комбінують між собою у квітнику?
3. Що таке моносади?
4. Які типи квітників застосовують у парках?
5. Які типи квітників доцільно застосовувати у межах жилих будівель?
6. Коли та де можна використовувати альпінарії, рокарії та розарії?

## САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ

### **Змістовий модуль 1. Основні принципи проектування садово-паркових ландшафтів**

#### *Тема 1. Історичний огляд розвитку садово-паркового мистецтва*

**Західно-європейське садово-паркове мистецтво XVII–XVIII ст. Становлення садово-паркового мистецтва в Англії XVI–XVII ст. Розвиток пейзажного мистецтва у Німеччині у XVIII ст. Загальна характеристика садово-паркового будівництва XIX–XX ст.**

Під час вивчення теми необхідно звернути увагу на загальну характеристику французького класицизму, спадщину А.Ленотра (Во-ле-Віконт, Версаль, Сен-Клу, Єлисейські поля); поширення стилю бароко (Італія, Німеччина); види вільних парків (романтичний, пейзажний), періодизацію розвитку садівництва в Англії та основні зразки садово-паркового мистецтва (парк Сноу, Королівський ботанічний сад у Кью), спадщину Х.Рептона; японські сади.

**Основні стилі ландшафтного дизайну: регулярний, пейзажний.**

Під час розгляду питання звернути особливу увагу на характерні особливості регулярного та пейзажного стилів, зародження кожного з них. Приділити увагу давнім садам Єгипту, Вавилону, Ассирії. Звернути увагу на сади Давньої Греції, Давнього Риму та давні сади Гранаді. Історичні події сприяли розповсюдженню східних тенденцій в садово-парковому мистецтві; прослідкувати, яким чином це відбилося на об'єктах садово-паркового мистецтва. Поміркувати над причинами, які обумовлюють виникнення тих чи інших стилів на окремих територіях, залежно від їх географічного розташування. Виділити основні етапи в зміні стилів та прийомів ландшафтно-архітектури.

#### *Тема 2. Основні принципи проектування садово-паркового ландшафту*

**Соціальні й функціональні задачі архітектурно-планувальної організації середовища у парку для відпочинку. Значення природних умов у формуванні функціонально-просторової структури садово-паркового ландшафту. Засоби і закономірності мистецтва композиції садово-паркового ландшафту.**

Під час вивчення теми необхідно звернути увагу на фактори, які впливають на архітектурно-планувальну організацію парків (число відвідувачів, демографічний склад, розташування парку в структурі міста тощо), баланс території (зонування території парку), види відпочинку; роль рельєфу, особливості створення насаджень різних типів; принципи створення композицій (рівновага, ритм, контраст, нюанс, тотожність, раптовість, масштаб, ілюзія, закони перспективи, величина кута зору, виразне поєднання кольорів).

Приділити особливу увагу метеорологічним та кліматичним факторам, які слід враховувати при проектуванні тих чи інших насаджень, акцентувати увагу на закономірності розміщення будівель щодо сторін світу та освітлення, а також на виконання санітарно-гігієнічних вимог при створенні певних типів садово-паркових об'єктів.

Занотувати основні вимоги при проектуванні захисних смуг залежно від їх типів (шумопоглинаючі, пилоутримуючі, захисні смуги полів, захисні смуги навколо підприємств) та фактори, що впливають на їх створення.

### ***Тема 3. Функціонально-просторові особливості спеціалізованих за видами відпочинку садово-паркових ландшафтів***

**Особливості ландшафтної організації спеціалізованих садів і парків. Функціональне зонування і архітектурно-планувальна структура спеціалізованих об'єктів .**

Під час вивчення теми необхідно звернути увагу на роль рельєфу, води, рослинності, малих архітектурних форм, дорожньо-стежкової мережі; характеристику ботанічних садів, зоологічних парків і садів, спортивних, курортних парків, гідропарків, дитячих парків, виставкових комплексів і парків, етнографічних парків, меморіальних парків і садів.

Ретельно опрацювати відмінності в особливостях проектування різних садово-паркових ландшафтів залежно від їх функціонального призначення. Приділити увагу найбільш розповсюдженим типам ландшафтів (лісові ландшафти, сади, паркові ландшафти, лукові та альпійські високогірні ландшафти). Занотувати доцільність їх створення в тій чи іншій місцевості та фактори, які слід враховувати при плануванні цих об'єктів.

Спираючись на перелік рекомендованої літератури, визначити, які саме рельєфи та місцевості є найбільш вдалими для створення спеціалізованих об'єктів ландшафтної архітектури.

Звернути увагу на потреби людей з фізичними вадами та особливості проектування об'єктів садово-паркового господарства з урахуванням надання можливості відвідувати ці об'єкти таким людям. При плануванні спеціалізованих парків відпочинку необхідно також враховувати наявність інформаційних вказівок, транспортних мереж та особливих засобів планування території.

Проробити принципи створення спеціалізованих об'єктів з максимальним збереженням природного ландшафту, зменшенням втручання людини під час будівництва та полегшення подальшого догляду та експлуатації об'єкта. Звернути увагу на кошторис майбутніх робіт.

### ***Тема 4. Принципи добору рослин***

**Принципи добору рослин: екологічний, фітоценотичний, систематичний. Декоративні властивості деревних і трав'яних рослин.**

Під час вивчення теми необхідно звернути увагу на декоративні якості деревних (габітус, фактура і колір кори, форма, величина і забарвлення листків, квіток і суцвіть, плодів, тривалість цвітіння) і трав'яних рослин (висота, форма, величина і забарвлення листків, квіток, тривалість цвітіння).

Дерева, кущі, газони, квіти – це основний будівельний матеріал ландшафтної архітектури. Звернути увагу на строки досягання рослинами найбільшої декоративності (вік посадкового матеріалу у відповідності до декоративних властивостей). Детально опрацювати поділ дерев на категорії залежно від розмірів та від форми й обрисів.

Вивчити сезонні зміни зовнішнього вигляду основних порід, що використовуються для озеленення на Україні.

Приділити увагу використанню різноманітних груп кущів та напівкущів, на зміни в їх декоративності протягом року та протягом життя. Вивчити основний асортимент кущів, напівкущів та кущиків, придатних для використання в нашому регіоні.

Опрацювати календар цвітіння та плодоношення основних деревних порід нашого регіону, звернути увагу на можливості створення садів безперервного цвітіння з використанням багаторічних деревних рослин.

### ***Тема 5. Композиційне використання властивостей природних матеріалів у ландшафтному проектуванні***

**Роль природних умов у ландшафтному проектуванні (рельєф, клімат, вода). Прийоми пейзажного моделювання рослинності. Методи і принципи формування паркового простору.**

Під час вивчення теми необхідно звернути увагу на приклади вдалого озеленення територій з різними формами рельєфу (підвищення, западини) в Україні; використання природних властивостей води (динамічна і стояча вода); створення солітерних насаджень, масивів, гаїв, груп, алей, живоплотів, асортимент, який можна використовувати за умов України; квіткове оформлення (розташування у парках, асортимент, оптимальне поєднання з деревними рослинами); кут зору і сприйняття пейзажу; прості та складні пейзажі; панорама; напіввідкриті та відкриті пейзажі; метод побудови перспектив за допомогою графіки.

Особливу увагу приділити принципам композиційної оцінки ландшафту з урахуванням змін протягом року. Занотувати правила створення оціночних ландшафтних карт та їх типи. Вивчити нерозчленовані та розчленовані ландшафтні простори, візуально необмежені, напівзамкнені та замкнені ландшафтні простори.

Перспектива та її види. Звернути увагу на різновиди існуючих перспектив (повітряна, лінійна, “кольорова”, паркова). Опрацювати засоби та прийоми, що використовуються для створення, підтримання та посилення кожного виду перспектив, їх використання в паркових ансамблях та композиціях.

Приділити час на вивчення правил виділення видових точок, на вибір та розташування елементів для єдиної ландшафтної композиції з найменшим втручанням в природній ландшафт.

Особливу увагу звернути на акценти в композиціях, тектоніку та використання кольору природних елементів. Дуже важливим є емоційне сприйняття людиною ландшафтів та садових композицій.

## **Змістовий модуль II. Сучасні тенденції у ландшафтній архітектурі**

### ***Тема 6. Характеристика паркових споруд***

**Загальні вимоги до архітектури паркових споруд. Класифікація і характеристика малих архітектурних форм.**

Під час вивчення теми необхідно звернути увагу на класифікацію архітектурних споруд (видовищно-розважальні, культурно-просвітницькі, фізкультурно-оздоровчі, споруди тихого відпочинку, споруди для ігор та розваг дітей); художнє оформлення (малі архітектурні форми); масштабність споруд; номенклатуру малих архітектурних форм (утилітарні, інформаційні, меморіальні, декоративні) та на їх приклади.

Детально опрацювати існуючі типи малих архітектурних форм: конструкції із застосуванням рослин, огорожі, сходи та пандуси, опорні стіни та мости, ліхтарі, лави, урни для сміття, туалети, фонтани, декоративні басейни, скульптури, павільйони та кіоски, пляжні споруди, вітрини та рекламні споруди, нічне освітлення.

Особливу увагу звернути на матеріали, з яких виробляють ті чи інші споруди, на типи їх розташування та використання. Вивчити правила та нормативи розміщення окремих малих архітектурних форм.

Дослідити, використовуючи новітні літературні джерела та мережу Internet, тенденції у використанні та зовнішньому вигляді малих архітектурних форм, звернути увагу на прийоми їх розташування та використання у популярних стилях ландшафтного дизайну.

Простежити найбільш актуальні тенденції світової ландшафтної архітектури у великих містах та тенденції використання малих архітектурних форм в Україні та країнах СНД. Відзначити найбільш прийнятні стилі та засоби для створення садово-паркових ландшафтів у нашому регіоні.

### ***Тема 7. Процес проектування об'єктів озеленення***

**Загальні положення. Поняття про архітектурно-планувальне завдання. Розробка проектної документації. Основні вимоги до робочих креслень. Організація створення об'єктів озеленення на невеликих територіях.**

Під час вивчення теми необхідно звернути увагу на розробку концепції та аналіз існуючої ситуації (планіметрична, фотографічна зйомка, лісопатологічне і лісотаксаційне обстеження, аналізи ґрунту і води); пакет

проектної документації (генплан, дендроплан, посадкова відомість, розбивне креслення, план вертикального планування та ін.); позначення, прийняті для креслень.

Звернути увагу на існування двох основних варіантів ландшафтного проектування: двостадійного (зазвичай для великих об'єктів) та одностадійного (для малих об'єктів). Звернути особливу увагу на склад та зміст технічного проекту, склад та зміст робочих креслень, склад та зміст техноробочого проекту.

Опрацювати передпроектні роботи (історико-архівні, бібліографічні, наукові, лабораторні дослідження; таксаційні роботи, складання дефектних відомостей, вивчення аналогій).

Занотувати комплект передпроектної документації: геодезична зйомка (горизонтальне планування та інженерна геологія); ґрунтові умови; рельєф, водна система; мережа доріжок та майданчиків; інвентаризація насаджень; архітектурні споруди; малі архітектурні форми та скульптури; археологічні дослідження та звіт дослідника щодо умов та цілісної картини ділянки.

Вивчити комплект проектної документації. Приділити особливу увагу вимогам оформлення проектної документації, строкам подачі окремих частин проекту та проектного пакета в цілому, процесу затвердження та погодження проекту з усіма необхідними інстанціями.

Звернути увагу на подальше втілення проекту та супровід його виконання з боку розробника, на типи і засоби керування втіленням проекту та на частку участі проектної організації у втіленні проекту в життя.

### ***Тема 8. Новітні технології створення садів на дахах***

**Історичний аспект. Сучасні технологічні прийоми створення «висячих» садів на дахах: стан проблеми у світі та в Україні.**

Під час вивчення теми необхідно звернути увагу на появу висячих садів у Давньому Вавилоні; у Середньовіччі; створення садів на дахах у Росії XVII ст.; поширення у XX ст. (Москва, Чикаго, Лондон та ін. містах світу); екологічну доцільність озеленення дахів; сучасні технології: екстенсивні та інтенсивні сади на дахах; на проекти і їх втілення у життя у озелененні дахів в Україні.

Вивчити приклади створення садів на дахах за кордоном: п'ятиповерхова будівля в Окленді, США; Смітсонівський інститут у Вашингтоні; дах-парк у Берні; їдальня в Базелі, Швейцарія; парк на даху Форуму центрального ринку в Парижі; цирк у м. Сочі та інші.

Звернути особливу увагу на створення садів не тільки безпосередньо на дахах, а також на терасах, лоджіях, балконах, перекриттях та переходах між будівлями, на різнорівневих стінах та забудовах.

Занотувати архітектурні вимоги до садів на дахах та нормативи, що висуваються для таких будівель. Докладно опрацювати способи створення подібних садів (насипний, контейнерний, змішаний). Звернути увагу на особливості використання кожного з типів садів.



Вивчити асортимент рослин, що придатні для вирощування в садах на терасах та дахах. Звернути увагу на можливості створення зимових садів закритих від зовнішнього впливу та на використання таких садів на територіях промислових підприємств і громадських установ.

Одночасно звернути увагу на розміщення садів у підземних приміщеннях, на їх спільні та відмінні риси з садами на дахах і терасах.

Занотувати основні принципи розміщення рослинності на поверхні, всередині та у підземній частині будівель. Звернути увагу на сучасні тенденції у ландшафтній архітектурі, що пов'язані з нестандартним розміщенням зелених насаджень.

### ***Тема 9. Історія та сучасні тенденції у топіарному мистецтві***

**Історія появи і розвитку топіарного мистецтва у світі: Давній Рим, Середньовічна та Ренесансна Європа, Північна Америка. Сучасні тенденції. Асортимент і форми фігурної стрижки деревних рослин.**

Під час вивчення теми необхідно звернути увагу на основні геометричні форми і асортимент рослин, придатних для створення стрижених форм на всіх етапах розвитку даного напрямку; на видатні зразки топіарного мистецтва (парки Франції: Фонтенбло, Шенонсо, Вілландрі та ін.).

Занотувати критерії вибору виду фігурної стрижки рослин: верхівкове та базальне наростання, вигонка рослин, розмір та фактура листя, місце зростання, біологія виду та швидкість розвитку та відростання.

Звернути увагу на різноманітні способи стрижки рослин (формуєтворюючу, корегувальну, омолоджувальну, стрижку молодих рослин) та на доцільність вибору і використання того чи іншого способу залежно від форми, що створюється, віку рослин, виду рослини та розташування в просторі.

Вивчити інструменти та допоміжні матеріали для створення топіарних форм (різні види ножиць, електричні пристрої, бамбукові шести та стрічки, пересувні шаблони, стаціонарні шаблони, форми для заповнення, різні види наповнювачів).

Докладно роздивитися існуючі форми стрижки (куб, піраміда, шар, конус, колона, крапля, вулик, яйце, арка, спіраль, шар на тонкому стовбурі, багатоступінчасті форми, «пудель», шпалери, куб на стовбурі, «дах», пінія, абстрактні форми, помпони та східні помпони, бонсаї, різні скульптурні форми, літери, цифри, живі огорожі, партерні клумби, бордюрні партерні клумби, вузлові клумби).

Вивчити асортимент деревних рослин, придатних для використання у топіарному мистецтві. Докладно опрацювати їх біологічні особливості та прийоми створення фігур з них.

Звернути особливу увагу на засоби та методи підтримання створених форм на протязі часу та на особливості догляду за такими рослинами протягом року і вегетаційного сезону.

Відшукати у літературних джерелах і в мережі Internet приклади топіарного мистецтва минулих часів – шедеври садово-паркового мистецтва та

новітні тенденції у топіарному мистецтві, новітні створені комплекси й об'єкти ландшафтної архітектури за кордоном та на теренах України.

### ***Тема 10. Формування садово-паркового ландшафту на відновлених територіях***

**Взаємозв'язок антропогенних і природних ландшафтів. Використання незручних територій та відновлення елементів порушених ландшафтів. Технічні засоби та способи перетворення.**

Під час вивчення теми необхідно звернути увагу на те, які землі відносять до категорії незручних, позитивні моменти формування водно-зелених діаметрів, особливості закладання парків у заплавах річок; рекультивацію порушених земель: етапи, технічні засоби, асортимент, приклади на території України.

Звернути особливу увагу на фітомеліоративні властивості рослин, які пропонуються та плануються для створення композицій, їх вплив на оточуюче середовище та людину.

Вивчити класифікацію земель та угідь, які можуть бути відновлені шляхом створення на них об'єктів ландшафтної архітектури, звернути увагу на залежність типів створюваних об'єктів від категорії ділянки.

Занотувати основні принципи відновлення (рекультивації) територій та перелік об'єктів, що можуть там бути створені. Вивчити порядок створення проектів відновлення порушених ділянок та особливості проектування нових об'єктів ландшафтної архітектури на них.

Підібрати з інформаційних джерел приклади вдалого відновлення земель зі створенням різноманітних об'єктів садово-паркового мистецтва за кордоном та проаналізувати їх досвід з точки зору використання цього досвіду в нашому регіоні.

Детально проробити покрокове створення проекту відновлення ділянки території, де раніше розміщувалось промислове підприємство металургійного спрямування, звертаючи увагу на особливі ґрунтові умови та можливість зростання певних груп рослин.

Опрацювати технологію створення гідропарків та парків розваг на порушених людиною територіях; поміркувати де в нашому регіоні є потреба у відновленні території шляхом створення різноманітних об'єктів ландшафтної архітектури.

## ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Для підвищення рейтингового балу студент за рахунок часу, відведеного на індивідуальну роботу, виконує індивідуальне завдання. За виконання індивідуального завдання студент за семестр може отримати 20 балів. Індивідуальне завдання вводиться з метою заохочення студентів до систематичної роботи, стимулювання творчого підходу до вивчення дисципліни та науково-дослідної роботи.

Індивідуальне завдання виконується студентами у формі розрахунково-графічної роботи, складовими частинами якої є:

- генплан М 1:100 або 1:200;
- дендроплан М 1:100 або 1:200;
- посадкова відомість;
- посадкове креслення М 1:100 або 1:200;
- пояснювальна записка обсягом 8–10 сторінок.

При цьому створюється проект озеленення реальних присадибних ділянок. Захист проектів відбувається в усній формі.

Критерії оцінювання виконання і захисту студентами індивідуального завдання у вигляді розрахунково-графічної роботи (проекту) (максимально 20 балів).

Розкриття питання оцінюється максимально в 5 балів, при цьому ураховуються наступні аспекти:

- повнота розкриття питання;
- правильність відповідей (правильне, чітке, достатньо глибоке викладення теоретичних понять);
- новизна навчальної інформації, рівень використання наукових (теоретичних знань);
- вміння користуватися засвоєними теоретичними знаннями;
- акуратність виконання роботи;
- цілісність, систематичність, логічна послідовність, вміння формулювати висновки.

Усний захист максимально оцінюється у 5 балів.

Максимальна кількість балів, яку отримує студент за оформлення пояснювальної записки також становить 5 балів, при цьому враховуються кількість сторінок, наявність структурних частин (вступ, основна, узагальнення), наявність переліку електронних ресурсів, логічність викладення матеріалу.

Виконання графічно-розрахункової частини проекту також максимально оцінюється у 5 балів, при цьому враховуються такі аспекти, як: чіткість виконання креслень, правильність підбору та розташування елементів, акуратність, дотримання вимог, які пред'являються до креслень.

## ГЛОСАРІЙ

*Альпінарій* – особливий тип квітника, що складається з рослин гірського ареалу існування.

*Арка* – перекриття, що спирається на дві вертикальні опори напівциркульної або стрільчастої форми, виконані із різних матеріалів.

*Балюстрада* – споруда, що являє собою наскрізну огорожу терас, підпірних стін, сходів, і складається із фігурних стовпчиків–балясин.

*Бесідка* – паркова відкрита споруда, покриття якої стоїть на колонах або стовпі. Призначена для створення тіні, для захисту від дощу, а також для відпочинку, бесіди, читання і настільних ігор.

*Бордюр* – вузька смуга квіткових рослин завширшки 20–40 см, яка обрамляє клумби, партери, газони вздовж доріжок та майданчиків.

*Буленгрін* – особливий тип партеру, який розташовується нижче рівня доріжки, яка його відокремлює від інших частин саду.

*Веранда* (від англ. *veranda*, у перекладі із санскриту) – крита тераса, що примикає до будівлі, або стоїть окремо. Може бути заскленою, оформленою вертикальним озелененням, ампельними рослинами у підвішених посудинах.

*Віста* – вид, вузька перспектива, яка спрямована у бік будь-якого видатного елемента ландшафту. Включає в себе точку огляду, обрамлення (зазвичай куліси з рослин) і кульмінаційний об'єкт огляду, який закінчує вісту (архітектурна споруда, монумент, озеро, пагорб, незвичайне за формою і кольором дерево та ін.).

*Газон* – низький дерновий покрив, що штучно створюється з багаторічних (переважно злакових) трав.

*Група* – найбільш розповсюджений тип квітника у скверах, на бульварах, в садах та парках, біля житлових будівель. Прості групи створюються з рослин одного виду, складні – з рослин декількох видів, при поєднанні багаторічників з однорічниками.

*Квітники* – ділянки, на яких розташовані газони, доріжки, однорічні та багаторічні квітучі рослини, а також малі архітектурні форми. Основне призначення квітників – прикрашати ландшафт. Площа квітників може бути різною, загальноприйнятим є співвідношення квіткових композицій, доріжок та газону 3:5:8, або так звана «золота пропорція» – 5:8:13, де сума перших двох частин дає третю, а перший показник більше половини другого.

*Клумба* – найбільш традиційний квітник геометричної форми (коло, овал, прямокутник, квадрат). Клумби бувають пласкі та об'ємні, прості та складні.

*Масив* – це велика композиція з трав'янистих рослин, зазвичай багаторічників, що використовується у парках, на галявинах, біля водойм тощо. Масиви можуть бути одно- чи багатокольоровими, одно- або багатовидовими. Зазвичай масиви формуються з рослин різної висоти.

*Міксбордер* – змішаний квітковий бордюр, який складається переважно з багаторічних рослин, що підібрані таким чином, щоб забезпечити безперервне цвітіння з ранньої весни до початку зими.

*Партер* – квітник регулярної композиції, що розміщується в регулярних частинах парків, у скверах, на площах у вигляді декількох геометричних фігур, поєднаних між собою. Складається з різних за біологією рослин багатьох видів. Контури партеру відокремлюються бордюрами.

*Пергола* – паркова будівля, що складається з дерев'яного або металевого каркаса з пласкою або сферичною поверхнею, що підтримується стовпами або кам'яними колонами; обвивається виткими рослинами (ліанами), які утворюють закриту галерею. Улаштовується біля входу в сад, над частиною алеї.

*Підпірна стінка* – зазвичай виконана з каменя (натурального або штучного), підтримує терасу, що улаштована на природному схилі. Підпірна стінка характерна для садів на складному рельєфі. Якщо стінка висока (понад 30 см), то в одному або декількох її місцях необхідно улаштувати сходи або пандус.

*Рабатка* – неширока смуга квіткових рослин вздовж алеї, доріжки, тротуару або проїжджої частини дороги. Зазвичай їх ширина 50–150 см.

*Розарій* – один з видів тематичних або моноквітників, який створюється тільки з троянд різних видів, сортів та груп.

*Рокарій* – прийом декоративного квіткового оформлення ландшафту з використанням каміння як однієї з основних складових частин квітника.

*Солітер* передбачається розміщувати на фоні газону, групи дерев або чагарників, біля будівель з рослин великого розміру (квіткових або декоративно-листяних).

*Трельяж* (від фр. *trelliage* – решітка, шпалера) – решітчасті споруди, розташовані звичайно вздовж доріг. Виготовлялися із хрестоподібно збитих рейок. Часто слугував сполучним елементом між павільйонами парку. Так, д'Арженвіль використовував такий спосіб, як «Берсо де трельяж» (*Berceau de trelliage*) у Версальському парку, що означав комбінацію із двох споруд: берсо і трельяж (стінка з решітки).

## ЛІТЕРАТУРА

### Основна:

1. Кукушин В.С. Ландшафтная архитектура. [Учебное пособие] / В.С. Кукушин, С.Н. Кружилин. – Ростов н/Д : Феникс, 2010. – 350 [1] с.: ил. – (Высшее образование).
2. Сычева А.В. Ландшафтная архитектура. [Учеб. пособие для вузов] / А.В. Сычева. – 4-е изд. – М.: Издательство Оникс, 2007. – 87 с.: ил.
3. Астахова Е. Ландшафтный дизайн. Современные решения / Елена Викторовна Астахова, Татьяна Николаевна Крупа, Марина Геннадиевна Череватенко. – Харьков: Книжный клуб, 2007. – 320 с.
4. Бриджуотер А. Ландшафтный дизайн / Алан Бриджуотер, Джилл Бриджуотер. – Харьков, Белгород: Изд-во «Клуб семейного досуга», 2010. – 110 с.
5. Сокольская О.Б. Ландшафтная архитектура: Специализированные объекты / О.Б. Сокольская, В.С. Теодоронский, А.П. Вергунов. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 224 с.
6. Искусство архитектурно-ландшафтного дизайна / под общей редакцией Потаева Г. А. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 217, [1] с.: ил. [16] л.ил. – (строительство и дизайн).

### Додаткова:

1. Кепко О.І., Чумак Н.М. Комп'ютерне проектування садово-паркових об'єктів [Навчальний посібник] / О.І. Кепко, Н.М. Чумак. – Умань: "Візаві", 2010. – 196 с.
2. Брукс Д. Краткая энциклопедия садового дизайна / Джон Брукс. – М.: ЗАО «БММ», 2008. – 224 с.
3. Фатиев М.М., Теодоронский В.С. Строительство и эксплуатация объектов городского озеленения [учебное пособие] / М.М. Фатиев, В.С. Теодоронский. – М.: ФОРУМ, 2011. – 240 с.
4. Теодоронский В.С. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры [учебник для студентов высших учебных заведений] / В.С. Теодоронский, Е.Д. Сабо, В.А. Фролова; под ред. В.С. Теодоронского. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 352 с.
5. Иванова И.В. Декоративное садоводство / Ирина Владимировна Иванова. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 286 с.
6. Ландшафтное проектирование / авт.-сост. Н.В. Петренко. – М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2008. – 206, [2] с.: ил.
7. Хессайон Д.Г. Все об альпинарии и волоеме в саду. Издание 2-е, испр. / Д.Г. Хессайон. – М.: Кладезь-Букс, 2004. – 128 с.

**ДОДАТКИ**  
**ТАБЛИЦЯ 1**

**АСОРТИМЕНТ ДЕРЕВНИХ ТА ЧАГАРНИКОВИХ РОСЛИН СТІЙКИХ ДО  
УМОВ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА**

<b>Українська назва</b>	<b>Латинська назва</b>	<b>Особливі примітки</b>
Айлант найвищий	<i>Ailanthus altissima</i>	Уловлює з'єднання сірки, стійкий до газових сполук
Робінія звичайна	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Уловлює з'єднання сірки, активно поглинає феноли, стійка до газових сполук
В'яз граболистий	<i>Ulmus caprinifolia</i>	Уловлює з'єднання сірки, активно поглинає феноли, стійкий до газових сполук
Бузина червона	<i>Sambucus racemosa</i>	Уловлює з'єднання сірки
Тополя канадська	<i>Populus deltoides</i>	Уловлює з'єднання сірки, стійка до газових сполук
Шовковиця біла	<i>Morus alba</i>	Уловлює з'єднання сірки, стійка до газових сполук
Бирючина звичайна	<i>Ligustrum vulgare</i>	Уловлює з'єднання сірки, активно поглинає феноли, стійка до газових сполук
Аморфа кущова	<i>Amorpha fruticosa</i>	Активно поглинає феноли
Сумах	<i>Rhus sp.</i>	Активно поглинає феноли
Клен пенсільванський	<i>Acer pensylvanicum</i>	Стійкий до газових сполук
Агрус	<i>Grossularia sp.</i>	Стійкий до газових сполук
Дерезгубець	<i>Celastrus flagellaris</i>	Стійкий до газових сполук
Плющ звичайний	<i>Hedera helix</i>	Стійкий до газових сполук
Каркас південний	<i>Celtis australis</i>	Стійкий до газових сполук
Ліщина маньчжурська	<i>Corylus sieboldiana var. mandshurica</i>	Стійка до газових сполук
Гледичія колюча	<i>Gleditsia triacanthos</i>	Стійка до газових сполук
Ялівець козацький	<i>Juniperus sabina</i>	Стійкий до газових сполук
Тополя крупнолиста	<i>Populus candicans</i>	Стійка до газових сполук
Тополя чорна	<i>Populus nigra</i>	Стійка до газових сполук
Плющ канадський	<i>Menispermum canadensis</i>	Стійкий до газових сполук
Плющ амурський	<i>Menispermum dahuricum</i>	Стійкий до газових сполук
Гранатник	<i>Punica granatum</i>	Стійкий до газових сполук

ТАБЛИЦЯ 2.  
АСОРТИМЕНТ НЕСТІЙКИХ ДЕРЕВНИХ ТА ЧАГАРНИКОВИХ РОСЛИН

Українська назва	Латинська назва
Клен звичайний	<i>Acer platanoides</i>
Барбарис звичайний	<i>Berberis vulgaris</i>
Береза пухнаста	<i>Betula pubescens</i>
Карагана дерев'яниста	<i>Caragana arborescens</i>
Обліпіха	<i>Hippophae sp.</i>
Ялина європейська	<i>Picea abies</i>
Птелія трилиста	<i>Ptelea trifoliata</i>
Гіркокаштан звичайний	<i>Aesculus hippocastanum</i>
Ломиніс фіолетовий	<i>Clematis viticella</i>
Ясен звичайний	<i>Fraxinus excelsior</i>
Горобина звичайна	<i>Sorbus aucuparia</i>
Бузок звичайний	<i>Syringa vulgaris</i>

ТАБЛИЦЯ 3.  
АСОРТИМЕНТ ДЕРЕВНИХ ТА ЧАГАРНИКОВИХ РОСЛИН ІЗ  
КОРИСНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

Українська назва	Латинська назва	Особливі примітки
Тополя біла	<i>Populus alba</i>	Виділяє фітонцидні речовини
Береза бородавчаста	<i>Betula pendula</i>	Виділяє фітонцидні речовини
Клен татарський	<i>Acer tataricum</i>	Виділяє фітонцидні речовини
Горіх грецький	<i>Juglans regia</i>	Виділяє фітонцидні речовини
Лавр благородний	<i>Laurus nobilis</i>	Виділяє фітонцидні речовини
Клен звичайний	<i>Acer platanoides</i>	Виділяє фітонцидні речовини
Смородина чорна	<i>Ribes nigrum</i>	Виділяє фітонцидні речовини
Ялівець козацький	<i>Juniperus sabina</i>	Виділяє фітонцидні речовини
Граб звичайний	<i>Carpinus betulus</i>	Виділяє фітонцидні речовини, Іонізує повітря
Тис негній-дерево	<i>Taxus baccata</i>	Виділяє фітонцидні речовини
Дуб пухнастий	<i>Quercus pubescens</i>	Виділяє фітонцидні речовини
Черемха звичайна	<i>Padus racemosa</i>	Виділяє фітонцидні речовини
Садовий жасмин	<i>Philadelphus sp.</i>	Виділяє фітонцидні речовини
Кедр атласький	<i>Cedrus atlantica</i>	Виділяє фітонцидні речовини
Сосна звичайна	<i>Pinus sylvestris</i>	Іонізує повітря
Береза карельська	<i>Betula pendula f. carelica</i>	Іонізує повітря
Береза японська	<i>Betula japonica</i>	Іонізує повітря
Береза тополелиста	<i>Betula populifolia</i>	Іонізує повітря
Горобина звичайна	<i>Sorbus aucuparia</i>	Іонізує повітря
Дуб червоний	<i>Quercus rubra</i>	Іонізує повітря
Туя західна	<i>Thuja occidentalis</i>	Іонізує повітря
Ялина сербська	<i>Picea omorica</i>	Іонізує повітря
Модрина сибірська	<i>Larix sibirica</i>	Іонізує повітря
Ялина європейська	<i>Picea abies</i>	Іонізує повітря
Ялиця одноколірна	<i>Abies concolor</i>	Іонізує повітря
Дуб звичайний	<i>Quercus robur</i>	Іонізує повітря
Липа дрібнолиста	<i>Tilia cordata</i>	Іонізує повітря



**ТАБЛИЦЯ 4.**  
**НОРМИ ОЗЛЕНЕННЯ В МІСТАХ НА ОДНОГО МЕШКАНЦЯ**

Тип зелених насаджень			Загальноміські	У житлових районах
<b>Площа зелених насаджень на одного мешканця, м<sup>2</sup>/люд.</b>	У містах з населенням більш ніж 100 тис. мешканців	На першу чергу	5	7
		На розрахунковий строк	10	11
	У містах з населенням 50-100 тис. мешканців	На першу чергу	4	5
		На розрахунковий строк	6	8
	У містах з населенням менш ніж 50 тис. мешканців	На першу чергу	7	7
		На розрахунковий строк	-	-
	У містах курортах	На першу чергу	12	16
		На розрахунковий строк	15	20
	У сільських населених пунктах	На першу чергу	10	12
		На розрахунковий строк	-	-

Площа парків, садів та скверів повинна бути не менш ніж:

- загальноміських парків  $\geq 15$  га;
- районних парків  $\geq 10$  га;
- садів у житлових районах  $\geq 3$  га;
- скверів  $\geq 0,5$  га;
- сільських і селищних парків  $\geq 2$  га.

У загальному балансі території парків, садів та скверів площа озелених територій повинна бути не менш ніж 70%.

**ТАБЛИЦЯ 5.  
ПЛОЩА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗОН МІСЬКОГО АБО РАЙОННОГО ПАРКІВ**

<b>Функціональна зона</b>	<b>Площа, %</b>
Видовищних заходів	5
Закладів культури	5
Фізкультури та спорту	15
Відпочинку дітей	5
Відпочинку дорослих	60
Господарських споруд	Менш ніж 4

**ТАБЛИЦЯ 6.  
МІНІМАЛЬНА ШИРИНА ГАЗОНІВ НА ВУЛИЦЯХ**

<b>Полоса</b>	<b>Мінімальна ширина, м</b>
Газон з рядовою посадкою дерев або чагарників в одному ряді	
Однорядна посадка	2
Дворядна посадка	5
Газон з однорядною посадкою чагарників	
Висотою більш ніж 1,8 м	1,2
Висотою 1,2-1,8 м	1,0
Висотою до 1,2 м	0,8
Газон з груповою або куртинною посадкою дерев	4,5
Газон з груповою або куртинною посадкою чагарників	3,0
Газон	1,0

*За умов багаторядної посадки чагарників вказану ширину збільшують на 40-50% на кожен додатковий ряд*

**ТАБЛИЦЯ 7.  
ВІДСТАНЬ ВІД СПОРУД ТА БУДІВЕЛЬ ДО ДЕРЕВ ТА ЧАГАРНИКІВ**

<b>Будівлі та споруди</b>	<b>Відстань до осі, м</b>	
	<b>стовбура дерева</b>	<b>чагарнику</b>
Від зовнішніх стін споруд та будівель	5,0	1,5
Від восей трамвайних шляхів	5,0	3,0
Від краю тротуару та садових доріжок	0,7	0,5
Від краю проїжджої частини вулиць, канал, обочин	2,0	1,0
Від ліхтарів колон, галерей мереж ЛЕП	4,0	-
Від укосів терас	1,0	0,5
Від укосів підпірних стінок	3,0	1,0
Від підземних мереж газопроводу, каналізації	1,5	-
Від підземних мереж теплотрас	2,0	1,0
Від підземних мереж водопроводів, дренажів	2,0	-
Від підземних мереж силових дротів та дротів зв'язку	2,0	0,7

*Наведені норми належать до дерев із кронами не більш ніж 5 метрів та повинні бути збільшені відповідно до розміру крони, відстань від повітряних мереж електропередачі визначають за правилами розміщення електроустанов.*

**ТАБЛИЦЯ 8.**  
**РЕКОМЕНДОВАНІ ПЛОЩІ, УМОВИ РОЗМІЩЕННЯ, СКЛАД**  
**ОБЛАДНАННЯ МАЙДАНЧИКІВ РІЗНОГО ФУНКЦІОНАЛЬНОГО**  
**ПРИЗНАЧЕННЯ У МЕЖАХ ЖИТЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ**

Призначення майданчика	Площа, кв.м.	Мінімальна відстань від вікон, м	Максимальна відстань від входу, м.	Рекомендоване обладнання	Умови розміщення
Майданчики біля входу	6-20	-	-	Лави, перголи, вази для квітів, смітники	У біля будинкових смугах
Майданчики для тихого відпочинку	60-100	10-20	200	Лави, альтанки, тіньові навіси, вітрозахисні екрани, живі огорожі, декоративні водойми, смітники	З урахуванням місцевих мікрокліматичних умов
Майданчики для настільних ігор	12-15	20-30	200	Ігрові столи з лавами, навіси, смітники	Теж саме
<b>Дитячі ігрові майданчики</b>					
Для дітей віком до 3 років	20-200	6-8	30-50	Лави, пісочниці, навіси від дощу та сонця, гойдалки	На відкритих, інсольованих озеленених ділянках, бажана присутність вітрозахисних насаджень
Для дітей 3-7 років	150-200	12	100	Пісочниці, навіси, гойдалки, гірки, будиночки, лави, каруселі, стінки для малювання та ігор у м'яч, велодоріжки	
Для дітей віком 7-12 років	400-500	30-40	300	Ігрове обладнання для розвитку сили та спритності, конструктори, майданчики для жвавих ігор, велодоріжки	
<b>Фізкультурні майданчики</b>					
Для спортивних ігор	0,7-0,9 га на 1000 мешканців	10-40	500-700	Волейбольний, баскетбольний, футбольний майданчики	Можливе поєднання із спортивними майданчиками шкіл
Для самостійних занять фізичною культурою		10-40	500-700	Гімнастичні комплекси	

**ТАБЛИЦЯ 8 (ПРОДОВЖЕННЯ).  
РЕКОМЕНДОВАНІ ПЛОЩІ, УМОВИ РОЗМІЩЕННЯ, СКЛАД  
ОБЛАДНАННЯ МАЙДАНЧИКІВ РІЗНОГО ФУНКЦІОНАЛЬНОГО  
ПРИЗНАЧЕННЯ У МЕЖАХ ЖИТЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ**

Призначення майданчика	Площа, кв.м.	Мінімальна відстань від вікон, м	Максимальна відстань від входу, м.	Рекомендоване обладнання	Умови розміщення
Господарські майданчики					
Для сушки білизни	15-100	20	100	Стійки, рами для кріплення мотузок, лави	Затінена зона двору по периметру майданчику, потрібно запланувати смугу зелених насаджень
Для чистки речей	10-20	20	100	Рама, решітка, лава	
Для сміттєзбірників	6-12	20	100	Майданчик з твердим покриттям та сміттєзбірниками	На відстані не менш ніж 20 м від фізкультурних майданчиків та майданчиків для відпочинку дітей та дорослих
Для вихову тварин		40		Ділянка за загорожею	

**ТАБЛИЦЯ 9.  
РЕКОМЕНДОВАНІ ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПІДЗОНИ У МЕЖАХ ЛІКАРНЯНОГО  
ПАРКУ (за М.І. Лапшиною)**

Функціональні підзони у складі лікарняного парку	Площа на одного хворого, кв.м.	Питома вага від загальної площі зон, %
Маршрути для дозованої ходьби, теренкури	10,0	20
Майданчики для аерогеліотерапії	6,0	12
Майданчики для тихого відпочинку	4,0	8
Майданчики для фітотерапії	7,0	14
Майданчики для сну на відкритому просторі, криті тераси для лежачих хворих	3,0	6
Спортивні майданчики для лікувальної гімнастики та вправ	20,0	40
Усього	50,0	100

ТАБЛИЦЯ 10.  
АСОРТИМЕНТ ДЕРЕВНИХ ТА ЧАГАРНИКОВИХ РОСЛИН ДЛЯ  
ВИКОРИСТАННЯ НА ТЕРИТОРІЇ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

<b>Українська назва</b>	<b>Латинська назва</b>
Сосна звичайна	<i>Pinus sylvestris</i>
Липа дрібнолиста	<i>Tilia cordata</i>
Дуб звичайний	<i>Quercus robur</i>
Черемха звичайна	<i>Padus racemosa</i>
Садовий жасмин	<i>Philadelphus sp.</i>
Туя західна	<i>Thuja occidentalis</i>
Ялина європейська	<i>Picea abies</i>
Ялина сербська	<i>Picea omorica</i>
Сосна Веймутова	<i>Pinus strobus</i>
Сосна чорна	<i>Pinus nigra</i>
Клен гостролистий	<i>Acer platanoides</i>
Бруслина	<i>Euonymus sp.</i>
Калина	<i>Viburnum sp.</i>
Ліщина звичайна	<i>Corylus avellana</i>
Клен несправжньо-платоновий	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Слива домашня	<i>Prunus domestica</i>
Клен гінала	<i>Acer ginnala</i>
Бирючина звичайна	<i>Ligustrum vulgare</i>
Робінія звичайна	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Верба біла	<i>Salix alba</i>
Клен ясенелистий	<i>Acer negundo</i>
Осика	<i>Populus tremula</i>
Ялиця сибірська	<i>Abies sibirica</i>
Ялівець звичайний	<i>Juniperus communis</i>
Ялівець віргінський	<i>Juniperus virginiana</i>
Сосна кедрова	<i>Pinus cembra</i>
Клен польовий	<i>Acer campestre</i>
Жимолость голуба	<i>Lonicera caerulea</i>
Ясен пенсільванський	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>
Таволга	<i>Spiraea sp.</i>
Бузок звичайний	<i>Syringa vulgaris</i>
Вейгела	<i>Weigela sp.</i>
Ломоніс	<i>Clematis sp.</i>
Кампсис	<i>Campsis sp.</i>

ТАБЛИЦЯ 11.  
АСОРТИМЕНТ ТРАВ'ЯНИСТИХ РОСЛИН ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ НА  
ТЕРИТОРІЯХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Українська назва	Латинська назва
Настурція	<i>Tropaeolum sp.</i>
Нагідки	<i>Calendula sp.</i>
Айстра	<i>Callistephus sp.</i>
Чорнобривці	<i>Tagetes sp.</i>
Резеда	<i>Reseda sp.</i>
Ромашка	<i>Matricaria sp.</i>
Шавлія	<i>Salvia sp.</i>
Портулак	<i>Portulaca sp.</i>
Іпомея	<i>Ipomaea sp.</i>
Стокротки	<i>Bellis sp.</i>
Фіалка	<i>Viola sp.</i>
Незабудка	<i>Myosotis sp.</i>
Мальва	<i>Malva sp.</i>
Астильба	<i>Astilbe sp.</i>
Рудбекія	<i>Rudbeckia sp.</i>
Півонія	<i>Paeonia sp.</i>
Дзвіночки	<i>Campanula sp.</i>
Флокс	<i>Phlox sp.</i>
Хоста	<i>Hosta sp.</i>
Гусимець	<i>Arabis sp.</i>
Бадан	<i>Bergenia sp.</i>
Лещиця	<i>Gypsophila sp.</i>

ТАБЛИЦЯ 12.  
АСОРТИМЕНТ РОСЛИН, ЯКІ НЕ МОЖНА ВИКОРИСТОВУВАТИ НА  
ТЕРИТОРІЯХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Українська назва	Латинська назва
Ялівець козачий	<i>Juniperus sabina</i>
Тис негній-дерево	<i>Taxus baccata</i>
Бузина	<i>Sambucus sp.</i>
Вовчі ягоди звичайні	<i>Daphne mezereum</i>
Барбарис	<i>Berberis sp.</i>
Глід	<i>Crataegus sp.</i>
Троянди	<i>Rosa sp.</i>
Аконіт	<i>Aconitum sp.</i>
Наперстянка	<i>Digitalis sp.</i>
Пізньоцвіт	<i>Colchicum sp.</i>
Конвалія	<i>Convolaria sp.</i>
Жовтеці	<i>Ranunculus sp.</i>
Молочаї	<i>Euphorbia sp.</i>
Борщевики	<i>Heracleum sp.</i>
Рицина	<i>Ricinus sp.</i>

ТАБЛИЦЯ 13.  
СТРУКТУРА ПЛОЩІ ШКІЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

Елементи зон	Площа, м <sup>2</sup> , або розміри, м
Навчальна зона	
Ділянка овочевих культур	1200-1400
Ділянка польових культур	400-500
Ділянка сіянців	200-300
Колекційна ділянка	100-120
Селекційна ділянка	60-80
Ділянка початкових класів	300-350
Фруктово-ягідний сад	1500-1600
Розплідник	700-900
Парники та теплиці	200-300
Метеорологічний та географічний майданчик	100-120
Зоологічний майданчик	100-150
Майданчик для занять на відкритому повітрі	100-120
Спортивна зона	
Футбольне поле	60×30, 80×40, 90×50
Баскетбольний майданчик	18×31
Волейбольний майданчик	14×23
Майданчик для гри у городки	15×30
Майданчик для гімнастики	10×15
Бігова доріжка (пряма)	110×5
Бігова доріжка (кругова)	250×5
Доріжка для стрибків	45×1,5
Яма для стрибків	6×3
Коло для штовхання ядра (діаметр)	2,14
Коло для штовхання диску (діаметр)	2,5

ТАБЛИЦЯ 14.  
БАЛАНС ТЕРИТОРІЇ ШКІЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ, м<sup>2</sup>

Елементи території	Розмір ділянки, га		
	1,00	1,25	1,50
Забудова	1000	1000	1000
Навчальний майданчик	2200	3200	4100
Спортивний майданчик	3400	4750	6250
Господарська частина	300	300	300
Насадження	1000	1100	1150
Двори та проїзди	2000	2000	200
Пішохідні доріжки	100	150	200
Усього	10000	12500	15000

**ТАБЛИЦЯ 15.**  
**РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ТА ПРОСТОРОВОЇ**  
**ОРГАНІЗАЦІЇ ПАРКОВОЇ ЗОНИ ПСИХІАТРИЧНИХ ЛІКАРЕНЬ**  
**(по В.І. Коренєву)**

Функціональні підзони лікарняного парку	Соціо-терапевтичні функції	Основні функціональні елементи	Характер озеленення
Трудотерапії	Трудотерапія (садівництво, посадка та догляд за рослинами, вирощування та збір плодів та ягід)	Огород, фруктовий сад, оранжерея	Регулярні фруктовоягідні посадки функціонального використання
Культурно-масових заходів	Культуротерапія і терапія зайнятістю (проведення тематичних вечорів, танців, спектаклів, свят)	Літня сцена, універсальний майданчик для проведення танців, ігрові павільйони та стенди	Рядові посадки у поєднанні з декоративними поодинокими та груповими посадками, квіткові клумби
Спортивних заходів	Лікувальна фізкультура (дозовані вправи та спортивні ігри)	Гімнастичний майданчик і майданчик для ігрових видів спорту	Рядові посадки шумо- та пилозахисного призначення
Тихого відпочинку	Ландшафтотерапія, фітотерапія (прогулянки, збір листя для гербарію, читання, спостереження)	Алеї, галявини, майданчики для відпочинку	Посадка зелених насаджень з фітонцидними та декоративними властивостями



**ТАБЛИЦЯ 16.**  
**РЕКОМЕНДОВАНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ЕЛЕМЕНТИ БЛАГОУСТРОЮ**  
**ПАРКОВОЇ ЗОНИ ЛІКАРЕНЬ**

Ділянки різного функціонального призначення	Обладнання та елементи благоустрою	Види покриття
<b>Маршрути для дозованих прогулянок пішки та теренкури</b>		
Дозована ходьба на відстань 200-500 м	Лави, декоративне освітлення	Піщане, гравійне, ґрунтове
Теренкури на відстань 100-400 м з нахилом від 3° до 15°	Лави, декоративне освітлення	Піщане, гравійне, ґрунтове
<b>Майданчики для аеро- та геліотерапії</b>		
солярій	Декоративні стінки	Піщане, гравійне, керамічна плитка, газон, ґрунтове покриття, дерев'яне
аерарій	Навіси, лави, декоративне освітлення, перголи, квіткові вази, декоративні стінки, фонтани, декоративні скульптури	Піщане, гравійне, керамічна плитка, натуральний камінь, газон, ґрунтове покриття, дерев'яне
Майданчики для тихого відпочинку	Навіси, лави, декоративне освітлення, перголи, квіткові вази, декоративні стінки, фонтани, декоративні скульптури, альтанки, оранжереї	Піщане, гравійне, керамічна плитка, натуральний камінь, газон, ґрунтове покриття, дерев'яне
Майданчики для фітотерапії	Навісиквіткові вази, декоративні стінки, фонтани, декоративні скульптури, оранжереї	Піщане, гравійне, керамічна плитка, натуральний камінь, газон, ґрунтове покриття, дерев'яне
Майданчики для сну на відкритому просторі, тераси для лежачих хворих	Навіси, перголи	Піщане, гравійне, керамічна плитка, натуральний камінь, газон, дерев'яне
<b>Спортивні майданчики для лікувальної гімнастики та вправ</b>		
Майданчики для спортивних ігор (городки, теніс, ручний м'яч)	Лави, декоративне освітлення	Піщане, гравійне, газон
Майданчики обладнанні легкими снарядами (м'ячі, булави, палиці)	Лави, декоративне освітлення	Газон, дерев'яне покриття
Майданчики для лікувальної групової гімнастики	Навіси, лави, декоративне освітлення, перголи, декоративні стінки	Піщане, гравійне, газон, дерев'яне покриття
Майданчики для індивідуальної лікувальної гімнастики	Навіси, лави, декоративне освітлення, перголи, декоративні стінки	Піщане, гравійне, газон, дерев'яне покриття

ТАБЛИЦЯ 17. ВИДИ ФІГУРНОЇ СТРИЖКИ

Форма	Рослини	Засоби	Ступінь складності	Час втілення, роки
Куб	Самшит, тис	2,3	1-2	3-4
Піраміда	Самшит, тис	2,3	2	3-4
Шар	Самшит, тис, бірючина	1	1-2	2-3
Конус	Самшит, тис	1,2	1	2-3
Колона, валик, циліндр	Самшит, тис	1,2	1	2-3
Крапля	Самшит, тис	2	1-2	3-4
Вулик	Самшит, тис	1	1	3-4
Яйце	Самшит, тис	1	1	3-4
Арка	Граб звичайний, бук лісовий, тис, плодові дерева, в'юнкі рослини	4	1	3-4
Спіраль, циліндр, веретено	Самшит, тис, кіпарис, туя	1	1	2-3
Шар на стовбурі	Самшит, тис	1	1	2-3
Багатодробинні форми	Самшит, тис, лавр	1,4	2	4-5
Шари що чергуються	Самшит, тис	1	1,2	3-4
Шпалери	Самшит, тис, туя, несправжній кіпарис, кипарис, бірючина	4	2	4-6
Куб на стволі	Липа, платан	1	2	4-6
Дах	Платан	4	2	4-6
Пінія	Сосна гірська, чорна	1	1	5-6
Вільні форми	Самшит, тис	1	1-2	6-10
Помпони, східні помпони	Ялівець, кипарис, несправжній кипарис	1	2	4-6
Бонсаї	Сосна, тис	1	3	4-8
Корзини, фігури тварин, скульптури	Самшит, тис, бірючина	1,2,3,4	2-3	4-8
Літери, цифри	Самшит, тис	4	2	3-4
Геометричні живоплоти	Граб звичайний, бук лісовий, бірючина, туя, несправжній кипарис, самшит, тис	2	1	2-3
Партерні клумби	Самшит	2	2	3-4
Бордюрні партерні клумби	Самшит	2	3	2-3
Вузлові клумби	Самшит, лаванда, шавлія, дубровник, сантоліна	2	2	2-3

Засоби: 1 – вільна стрижка; 2- шести, стрічки; 3 – переносні шаблони; 4 – стаціонарні шаблони; 5 – шаблони із заповненням

ТАБЛИЦЯ 18.  
АСОРТИМЕНТ РОСЛИН ДЛЯ СТРИЖКИ

Українська назва	Латинська назва	Використання	Додатки
Самшит	<i>Buxus sempervirens</i>	Живоплоти, партерні клумби, дрібні та середні форми, шари	Вічнозелений, компактний, добре витримує стрижку
Граб звичайний	<i>Carpinus betulus</i>	Живоплоти, великі форми	Скидає листя
Глід	<i>Crataegus monogyna</i> , <i>C. laevigata</i>	Живоплоти, великі форми	Скидає листя Має білі квіти
Бук лісовий	<i>Fagus sylvatica</i>	Живоплоти, великі форми	Скидає листя
Плющ	<i>Hedera helix</i>	Форми на основі шаблону	Вічнозелений
Падуб гостролистий та гостролистий японський	<i>Ilex aquifolium</i> , <i>I. crenata</i>	Живоплоти, великі форми, дрібні та середні форми	Вічнозелений
Бирючина	<i>Ligustrum delavayanum</i> , <i>L. vulgare</i> , <i>L. ovalifolium</i>	Скульптури, живоплоти, великі форми	Зимньозелений
Лавровишня	<i>Prunus laurocerasus</i>	Живоплоти, великі форми	Вічнозелена, чутлива до морозів
Платан	<i>Platanus hispanica</i>	Дах	Скидає листя
Липа	<i>Tilia cordata</i>	Шпалери, куб на стволі	Скидає листя
Несправжній кипарис	<i>Chamaecyperus lawsinia</i>	Живоплоти, геометричні форми, помпони, бонсаї	Вічнозелений
Кипарис Лейленда	<i>Cupressocyperus leylandii</i>	Живоплоти, геометричні форми, помпони	Вічнозелений, швидко росте, не стійкий до морозів
Кипарис	<i>Cepressus</i>	Шар, спіраль	Вічнозелений, швидко росте, не стійкий до морозів
Ялівець	<i>Juniperus</i>	Живоплоти, партери	Вічнозелений, компактний
Сосна	<i>Pinus</i>	Бонсаї	Вічнозелений
Тис	<i>Taxus baccata</i>	Середні та великі форми	Вічнозелений, добре витримує обрізку
Тис японський	<i>Taxus cuspidate</i>	Бонсаї	Вічнозелений, зимостійкий
Туя	<i>Thuja occiedientalis</i>	Живоплоти, спіраль	Вічнозелений, зимостійкий

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ВИДАННЯ  
(українською мовою)

Яковлева-Носарь Світлана Олегівна  
Бойка Олена Анатоліївна

**ЛАНДШАФТНА АРХІТЕКТУРА:**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ ТА  
САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ**

для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр»  
напряму підготовки «Лісове і садово-паркове господарство»

Рецензент О.В. Дубова

Відповідальний за випуск В.О. Лях

Коректор О.А. Бойка