

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Кафедра ландшафтної архітектури та фітодизайну**

**НАВЧАЛЬНО–МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС
ДИСЦИПЛІНИ**

«САДОВО-ПАРКОВЕ БУДІВНИЦТВО»

спеціальність 206 «Садово-паркове господарство» ОС «Бакалавр»
ННІ лісового і садово-паркового господарства
Розробник: Суханова О. А. – доцент, кандидат сільськогосподарських наук

Київ – 2021

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
Кафедра ландшафтної архітектури та фітодизайну

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор ННІ лісового і
садово-паркового господарства
П.І. Лакида
«*П.І. Лакида*» 2021 р.

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО
на засіданні кафедри
ландшафтної архітектури
та фітодизайну
Протокол № 12 від 11.05.2021 р.
Завідувач кафедри
О.В. Колесніченко О.В. Колесніченко

РОЗГЛЯНУТО
Гарант ОП *О.В. Піхало* О.В. Піхало

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«САДОВО-ПАРКОВЕ БУДІВНИЦТВО»

спеціальність 206 «Садово-паркове господарство» ОС «Бакалавр»
ННІ лісового і садово-паркового господарства
Розробник: Суханова О. А. – доцент, кандидат сільськогосподарських наук

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «САДОВО-ПАРКОВЕ БУДІВНИЦТВО»

Садово-паркове будівництво є важливою складовою частиною у загальному комплексі містобудування та міського господарства. Включає коло різноманітних за ступенем складності питань пов'язаних із проектуванням, будівництвом, експлуатацією садово-паркових об'єктів, створенням, формуванням і утриманням важливої їх складової – декоративних насаджень. Садово-паркове будівництво це складний комплекс заходів, які передбачають вирішення різноманітних задач правового, агротехнічного, естетичного, організаційного, експлуатаційно-господарського, економічного характеру, направлених на створення садово-паркових об'єктів різноманітного призначення.

АНОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «САДОВО-ПАРКОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»

Садово-парковое строительство является важной составной частью в общем комплексе градостроительства и городского хозяйства. Включает круг различных по степени сложности вопросов связанных с проектированием, строительством, эксплуатацией садово-парковых объектов, созданием, формированием и уходом за важнейшей их составной – декоративными насаждениями. Садово-парковое строительство это сложный комплекс мероприятий, предусматривающих решение различных задач правового, агротехнического, эстетического, организационного, эксплуатационно-хозяйственного, экономического характера, направленных на создание садово-парковых объектов различного назначения.

THE DISCIPLINE ANNOTATION 'LANDSCAPE GARDENING BUILDING'

Landscape gardening building is the important component in the general complex of town-planning and municipal economy. Includes a circle various on degree of complexity of questions connected with designing, building, operation of landscape gardening objects, creation, formation and care their the major compound – decorative plantings. Landscape gardening building is a difficult complex of the actions providing the decision of various problems of legal, agrotechnical, aesthetic, organizational, economic character, the landscape gardening objects directed on creation of different function.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

“Садово-паркове будівництво”

(назва)

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітній ступінь		
Галузь знань	(шифр і назва)	
Напрямок підготовки	(шифр і назва)	
Спеціальність	206 – «Садово-паркове господарство» (шифр і назва)	
Освітній ступінь	<u>Бакалавр</u> (бакалавр, спеціаліст, магістр)	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	<u>Нормативна</u> (вибіркова)	
Загальна кількість годин	210	
Кількість кредитів ECTS	7,0	
Кількість змістових модулів	7	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	1 (назва)	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	2021-2022	2021-2022
Семестр	7, 8	-
Лекційні заняття	56 год	- год.
Практичні, семінарські заняття		- год.
Лабораторні заняття	56 год.	- год.
Самостійна робота	98 год.	210 - год.
Індивідуальні завдання	- год.	год.
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента –	3, 4 год .	

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни – професійна підготовка фахівців з питань планування, організації будівництва, експлуатації, благоустрою і художнього оформлення садово-паркових об'єктів. У освітньо-професійній програмі підготовки фахівців дисципліна вважається нормативною.

В процесі вивчення дисципліни студент отримує теоретичні знання і практичні навички з питань організації та проведення будівельних робіт на садово-паркових об'єктах, зі складом і змістом пошукових та проектних робіт, з особливостями експлуатації садово-паркових об'єктів різного функціонального призначення.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен знати:

а) теоретичні основи садово-паркового будівництва з урахуванням факторів міського середовища та біологічних властивостей дерев'янистих і трав'янистих рослин;

б) питання підготовки територій для будівництва садів і парків, догляду за насадженнями та їх формуванням;

в) питання організації садово-паркових робіт на різних об'єктах.

Студенти повинні вміти:

а) розробляти проектно-кошторисну документацію на різні садово-паркові об'єкти;

б) грамотно робити добір садивного і посівного матеріалу, розробляти специфікації садово-паркового обладнання та споруд;

в) складати плани-графіки проведення робіт з урахуванням послідовності їх проведення та сезонності виконання;

г) реалізовувати плани і проекти садово-паркового будівництва. Вивченню "Садово-паркового будівництва" повинні передувати дисципліни: інженерна геодезія, нарисна геометрія, ґрунтознавство, декоративна дендрологія, загальне квітникарство, ландшафтна архітектура.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЛЕКЦІЙНІ ЗАНЯТТЯ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I.

ВСТУП ДО ДИСЦИПЛІНИ. ПРАВОВІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ САДОВО-ПАРКОВИХ РОБІТ

Тема 1.1 Вступ. Місце дисципліни в системі біологічних наук. Класифікація сучасних об'єктів ландшафтного будівництва.

Предмет та завдання дисципліни "Садово-паркове будівництво" і її значення в системі озеленення населених місць. Історія будівництва садово-паркових об'єктів на різних етапах розвитку. Сучасні вимоги, які ставляться перед дисципліною при розробці питань благоустрою і озеленення житлових районів, окремих садово-паркових об'єктів, зон позаміського відпочинку тощо. Використання сучасних наукових досягнень, передового вітчизняного та зарубіжного досвіду при вирішенні питань, які пов'язані з формування повноцінного середовища для проживання людини. Вартість будівництва та експлуатації садово-паркових об'єктів і шляхи її зниження. Комплексна механізація будівництва та експлуатації садово-паркових об'єктів.

Тема 1.2. Основні правила ведення та правові основи організації садово-паркових робіт.

Законодавчі акти, які регламентують питання садово-паркового будівництва та господарства в Україні.

Послідовність оформлення документів на проведення садово-паркового будівництва. Отримання і реєстрація дозволу на проведення робіт. Порядок узгодження дозволів на виконання робіт з технічною інспекцією міста (району) і власниками інженерних мереж підземних комунікацій. Порядок узгодження проекту організації будівництва садово-паркового об'єкту.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II.

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ НА САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТАХ

Тема 2.1. Виробничі роботи на садово-паркових об'єктах.

Склад та зміст проекту виробничих робіт. Календарний план робіт із будівництва СПО. Забезпечення СПО необхідними матеріалами, інструментами та пристосуваннями. Особливості складання будгетплану, плану-пам'ятки майстра, пояснювальної записки, журналу та щоденнику ведення будівельних

робіт.

Тема 2.2. Підготовчі роботи на садово-паркових об'єктах.

Вертикальне планування територій об'єктів озеленення. Методика проектування вертикального планування територій садово-паркового об'єкту. Вертикальне планування вулиць, доріг, доріжок, окремих ділянок насаджень і їх елементів, відкосів, підпірних стінок, східців тощо. Методи підрахунку об'ємів земляних робіт при вертикальному плануванні.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ III.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ІНЖЕНЕРНИХ ТА АГРОТЕХНІЧНИХ РОБІТ НА САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТАХ

Тема 3.1. Інженерна підготовка територій садово-паркових об'єктів.

Інженерна підготовка територій, які відводяться під озеленення. Будівництво підземних комунікацій: осушення та зрошення територій, зливової каналізації, поливочного водопроводу. Організація поверхневого стоку вод, проведення освітлення територій садово-паркових об'єктів. Закріплення ухилів і берегів водою.

Тема 3.2. Агротехнічна підготовка територій та організація розбивочних робіт на садово-паркових об'єктах.

Агротехнічна підготовка територій садово-паркового об'єкту. Заходи по збереженню існуючих насаджень та ґрунтового рослинного покриву.

Підготовка ґрунту на об'єктах озеленення.

Робочі креслення як основа для переносу проекту в натуру. Методи складання робочих креслень. Організація і способи проведення розбивочних робіт на садово-парковому об'єкті.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ IV.

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ІНЖЕНЕРНО-БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ НА САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТАХ. ПРОЕКТУВАННЯ САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ.

Тема 4.1. Дорожно-стежкова мережа на садово-паркових об'єктах: особливості будівництва та утримання.

Доріжки і площадки, типи їх покрить. Матеріали, які застосовуються при їх будівництві. Технологія будівництва, збереження і експлуатації доріжок та площадок. Особливості будівництва і утримання спортивних площадок та інших споруд. Комплексна механізація при будівництві споруд.

Тема 4.2. Садово-паркові споруди та обладнання: проектування, створення, експлуатація.

Садово-паркові споруди та їх класифікація. Малі архітектурні форми, садово-паркові об'ємні споруди та їх обладнання. Класифікація та характеристика малих архітектурних форм. Конструктивні особливості будівництва малих архітектурних форм (підпірних стінок, східців, огорож, альтанок, пергол, кіосків, трельяжів, пристовбурних решіток, газонних огорожень тощо) та їх значення для обслуговування населення і художнього оформлення садово-паркових об'єктів.

Водні об'єкти та їх функції в композиційному вирішенні ландшафтів садово-паркових об'єктів. Технологія будівництва водних об'єктів. Природні та штучні ставки і водойми, озера, плавальні і декоративні басейни, фонтани різних типів, каскади та струмки. Техніка озеленення різних типів водних споруд.

Садово-паркове обладнання, його конструктивні особливості та призначення. Класифікація садово-паркового обладнання. Обладнання загального користування: лавки, урни, світильники. Спеціалізоване обладнання місць відпочинку, дитячих майданчиків, спортивних споруд. Господарське обладнання: кіоски, контейнери для сміття, павільйони для садівників.

Тема 4.3. Робоче проектування.

Зміст робочого проектування. Методи і умови побудови розбивочного креслення і посадкового креслення (плану котлованів).

Складання кошторисів на основі робочих креслень. Структура кошторису запроектованих робіт. Методи підрахунку складових кошторису. Довідкова література для робочого проектування.

Порядок розгляду і затвердження проектно-кошторисної документації на садово-паркові об'єкти, яка розробляється на стадії робочого проектування.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ V.

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ АГРОТЕХНІЧНИХ РОБІТ НА СПО

Тема 5.1. Агротехнічні роботи на садово-паркових об'єктах.

Посадка дерев і чагарників. Технічні умови на посадковий матеріал, який застосовується для садово-паркового будівництва. Строки проведення посадкових робіт. Підготовка і перевозка посадкового матеріалу на об'єкти озеленення. Організація посадкових робіт: розбивка посадкових місць, викопна ям під дерева, котлованів під групові посадки кущів, траншей під живі огорожі. Підвезення і підготовка рослинного ґрунту. Технологія посадки дерев і чагарників (крупномірних дерев, саджанців дерев і чагарників з грудкою та з відкритою кореневою системою). Особливості посадки хвойних порід. Технологія посадкових робіт у зимовий та літній періоди. Особливості пересадки дерев та чагарників з міських територій, які відводяться під забудову.

Посадка ліан. Особливості підготовки ґрунту. Підготовка рослин до посадки. Технологія посадки та післяпосадковий догляд за рослинами. Пристрої для ліан.

Комплекс робіт по догляду за рослинами до передачі садово-паркового об'єкту в експлуатацію.

Догляд за деревами та кущами в процесі експлуатації садово-паркових об'єктів. Догляд за надземною частиною рослин. Формувальна обрізка (укорочення та прищипування пагонів, підстригання й прорідження крони), санітарна обрізка, омолоджувальне обрізування дерев та чагарників на об'єктах озеленення. Догляд за стовбуром. Прикореневе підживлення. Види обрізки чагарників в залежності від їх біологічних особливостей. Захист надземної частини деревних рослин в зимовий період. Догляд за підземною частиною дерев і кущів на об'єктах озеленення із врахуванням росту корневих систем рослин. Норми поливу. Внесення добрив. Утеплення корневих систем.

Методи догляду за насадженнями на об'єкті озеленення. Догляд за парковими масивами, куртинами, групами. Зрідження, підсадка та пересадка деревних рослин із врахуванням особливостей їх біологічного розвитку. Формування біологічно стійких та художньо виразних одиночних посадок, груп, куртин, масивів на різних етапах становлення садово-паркового об'єкту. Захист дерев і чагарників від пошкоджень та захворювань. Механізація робіт при догляді за зеленими насадженнями.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ VI.

ПІДГОТОВКА САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ ДО ЗДАЧІ У ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Тема 6.1. Правила прийому-здачі садово-паркових об'єктів у експлуатацію.

Порядок прийому садово-паркових об'єктів в експлуатацію державною або господарською комісією. Документи, які підписуються членами комісії під час прийому садово-паркових об'єктів в експлуатацію, та їх склад.

Приймання робіт після поточного та капітального ремонту. Оформлення акту приймання садово-паркового об'єкту. Заповнення технічного паспорту об'єкту озеленення під час його експлуатації.

Тема 6.2. Інвентаризація на садово-паркових об'єктах.

Загальні положення інвентаризації об'єктів зеленого господарства. Основні методи діагностики життєздатності декоративних насаджень та оцінка їх стану. Поділ декоративних насаджень на групи життєздатності та їх характеристика

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ VII.

ОСОБЛИВОСТІ УТРИМАННЯ САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ У ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Тема 7.1.. Догляд за садово-парковими об'єктами, які прийняті у експлуатацію.

Організація догляду за садово-парковими об'єктами, які прийняті в експлуатацію.

Догляд за газонами різних типів. Поточний і капітальний ремонт газонів. Машини та механізми для проведення комплексного догляду за газонами та їх технічні характеристики.

Догляд за деревами і кущами в процесі експлуатації різних видів насаджень. Догляд за кореневою системою (утеплення на зиму, злущування ґрунту, внесення добрив); стовбуром (формування штампів, видалення вовчих пагонів, лікування ран, пломбування дупел); кроною (формування крон, видалення сухих гілок, профілактичні заходи по захисту

від захворювань і пошкоджень, омолодження дерев і кущів). Агротехнічні прийоми при догляді за виткими і ампельними рослинами.

Особливості догляду в різних типах квіткового оформлення. Типи посадок однорічних, дворічних і багаторічних квітів та способи догляду за ними: посадка, полив, прополювання, злущування, проріджування, обрізка, пасинкування і прищипування, мульчування, захист рослин від вимерзання і випрівання, зріз квітів, підкормка добривами.

Догляд за доріжками та площадками: полив, підмітання, посипання піском, прибирання сміття і снігу, вирівнювання бортового кріплення доріжок і площадок. Поточний і капітальний ремонт доріжок та площадок.

Машини і механізми, які використовуються для догляду за доріжками і площадками.

Тема 7.2. Правила догляду, збереження і профілактичний ремонт садово-паркових споруд, обладнання та інженерних мереж на садово-паркових об'єктах.

Правила експлуатації інженерних мереж на садово-паркових об'єктах. Особливості догляду за підземними комунікаціями. Заходи по ліквідації пошкоджень інженерних мереж.

Експлуатація осушувальних і зрошувальних мереж, зовнішнього освітлення, поливочного та господарського водопроводів, господарської та зливової каналізації, телефону.

Утримання і профілактичний ремонт різних за конструкцією та призначенням садово-паркових споруд; цоколів, стін і фасадів, перекрить та перегородок, дахів, вікон і дверей, освітлювальних опор тощо. Поточний та капітальний ремонт споруд і обладнання.

Використання машин і механізмів для обслуговування та ремонту садово-паркових споруд та обладнання.

Тема 7.3. Основні правила утримання садово-паркових об'єктів.

Принципи проведення моніторингу стану зелених насаджень на садово-паркових об'єктах (організація та періодичність проведення робіт). Права і обов'язки балансоутримувачів об'єктів благоустрою зеленого господарства. Охорона та утримання зелених насаджень.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль I. ВСТУП ДО ДИСЦИПЛІНИ. ПРАВОВІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ САДОВО-ПАРКОВИХ РОБІТ												
<i>Тема 1.</i> Вступ. Місце дисципліни в системі біологічних наук. Класифікація сучасних об'єктів ландшафтної будівництва	11	2		2		7	15					15
<i>Тема 2.</i> Основні правила ведення та правові основи організації садово-паркових робіт	12	2		2		8	15					15
Разом за змістовим модулем I	23	4		4		15	30					30
Змістовий модуль II. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ПІДГОТОВЧИХ РОБІТ НА САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТАХ												
<i>Тема 3.</i> Виробничі роботи на садово-паркових об'єктах	15	4		4		7	15					15
<i>Тема 4.</i> Підготовчі роботи на садово-паркових об'єктах	12	2		2		8	15					15
Разом за змістовим модулем II	27	6		6		15	30					30

Змістовий модуль III. ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ІНЖЕНЕРНИХ ТА АГРОТЕХНІЧНИХ РОБІТ НА САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТАХ											
Тема 5. Інженерна підготовка територій садово-паркових об'єктів	19	6		6		7	15				15
Тема 6. Агротехнічна підготовка території та організація розбивочних робіт на об'єкті	16	4		4		8	15				15
Разом за змістовим модулем III	35	10		10		15	30				30
Змістовий модуль IV. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ІНЖЕНЕРНО-БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ НА САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТАХ. ПРОЕКТУВАННЯ САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ											
Тема 7. Дорожно-стежкова мережа на СПО: особливості будівництва та утримання	13	4		4		5	10				10
Тема 8. Садово-паркові споруди та обладнання: проектування, створення та експлуатація	17	6		6		5	10				10
Тема 9. Робоче проектування	9	2		2		5	10				10
Разом за змістовим модулем IV	39	12		12		15	30				30
Змістовий модуль V. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ АГРОТЕХНІЧНИХ РОБІТ НА СПО											
Тема 10. Агротехнічні роботи на садово-паркових об'єктах	28	8		8		12	30				30
Разом за змістовим модулем V	28	8		8		12	30				30

Змістовий модуль VI. ПІДГОТОВКА САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ ДО ЗДАЧІ У ЕКСПЛУАТАЦІЮ											
Тема 11. Правила прийому-здачі садово-паркових об'єктів в експлуатацію	10	2		2		6	15				15
Тема 12. Інвентаризація на садово-паркових об'єктах	10	2		2		6	15				15
Разом за змістовим модулем VI	20	4		4		12	30				30
Змістовий модуль VII. ОСОБЛИВОСТІ УТРИМАННЯ САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ У ЕКСПЛУАТАЦІЮ											
Тема 13. Догляд за садово-парковими об'єктами	13	4		4		5	10				10
Тема 14. Правила догляду, збереження і профілактичний ремонт садово-паркових споруд, обладнання та інженерних мереж на садово-паркових об'єктах	13	4		4		5	10				10
Тема 15. Основні правила утримання садово-паркових об'єктів	12	4		4		4	10				10
Разом за змістовим модулем VII	38	12		12		14	30				30
Усього годин	210	56		56		98	210				210

5. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I		
ВСТУП ДО ДИСЦИПЛІНИ. ПРАВОВІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ САДОВО-ПАРКОВИХ РОБІТ		
1.1	Влаштування дренажів, каналізації, водогону	2
1.2	Підбір матеріалів для сходів і підпірних стінок. Технологія будівництва і конструкції сходів та підпірних стінок.	2
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II		
ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ПІДГОТОВЧИХ РОБІТ НА САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТАХ		
2.1	Влаштування лотків та кюветів.	4
2.2	Підбір матеріалів для дорожньо-стежкових покриттів. Розрахунок конструкцій садово-паркових доріжок і майданчиків.	2
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ III		
ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ІНЖЕНЕРНИХ ТА АГРОТЕХНІЧНИХ РОБІТ НА САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТАХ		
3.1	Розробка ескізів садово-паркового обладнання і малих архітектурних форм – особливості їх влаштування, функціонування та експлуатації.	6
3.2	Проектування садово-паркового обладнання - підбір матеріалів, розрахунок конструкцій.	4
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ IV		
ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ІНЖЕНЕРНО-БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ НА САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТАХ. ПРОЕКТУВАННЯ САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ.		
4.1	Підбір конструкцій, матеріалів та обладнання для влаштування водойм на садово-паркових об'єктах.	6
4.2	Підбір рослин для створення композицій у водоймах на садово-паркових об'єктах.	6
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ V		
ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ АГРОТЕХНІЧНИХ РОБІТ НА СПО		
5.1	Підбір матеріалів та конструкцій для влаштування кам'янистих садів на садово-паркових об'єктах.	4
5.2	Підбір рослин для створення композицій у кам'янистих садах на садово-паркових об'єктах.	4

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ VI		
ПІДГОТОВКА САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ ДО ЗДАЧІ У ЕКСПЛУАТАЦІЮ		
6.1	Підбір матеріалів і конструкцій для будівництва садів на штучних основах.	2
6.2	Підбір матеріалів і конструкцій для будівництва садів на штучних основах.	2
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ VII		
ОСОБЛИВОСТІ УТРИМАННЯ САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ У ЕКСПЛУАТАЦІЮ		
7.1	Підбір матеріалів і конструкцій для будівництва терас.	6
7.2	Оформлення терас видами, формами та сортами декоративних рослин – підбір рослин, місцерозміщення на терасі, ґрунтові суміші, контейнери і композиційні вирішення.	6
	РАЗОМ	56

6. ТЕМИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I. ВСТУП ДО ДИСЦИПЛІНИ. ПРАВОВІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ САДОВО-ПАРКОВИХ РОБІТ		
1	Вступ. Місце дисципліни в системі біологічних наук. Класифікація сучасних об'єктів ландшафтного будівництва.	7
2	Основні правила ведення та правові основи організації садово-паркових робіт.	8
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ПІДГОТОВЧИХ РОБІТ НА САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТАХ		
3	Виробничі роботи на садово-паркових об'єктах	7
4	Підготовчі роботи на садово-паркових об'єктах.	8
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ III. ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ІНЖЕНЕРНИХ ТА АГРОТЕХНІЧНИХ РОБІТ НА САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТАХ		
5	Інженерна підготовка територій садово-паркових об'єктів.	7
6	Агротехнічна підготовка територій та організація розбивочних робіт на об'єкті.	8
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ IV. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ІНЖЕНЕРНО-БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ НА САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТАХ. ПРОЕКТУВАННЯ САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ.		
7	Дорожно-стежкова мережа на садово-паркових об'єктах: особливості будівництва та утримання.	5
8	Садово-паркові споруди та обладнання: проектування, створення, експлуатація.	5
9	Робоче проектування	5
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ V. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ АГРОТЕХНІЧНИХ РОБІТ НА СПО		
10	Агротехнічні роботи на садово-паркових об'єктах.	12
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ VI. ПІДГОТОВКА САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ ДО ЗДАЧІ У ЕКСПЛУАТАЦІЮ		
11	Правила прийому-здачі садово-паркових об'єктів у експлуатацію.	6
12	Інвентаризація на садово-паркових об'єктах	6

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ VII. ОСОБЛИВОСТІ УТРИМАННЯ САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ У ЕКСПЛУАТАЦІЮ		
13	Догляд за садово-парковими об'єктами, які прийняті у експлуатацію.	5
14	Правила догляду, збереження і профілактичний ремонт садово-паркових споруд, обладнання та інженерних мереж на садово-паркових об'єктах.	5
15	Основні правила утримання садово-паркових об'єктів.	4
	Разом	98

7. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

В межах кожного модуля за темою лабораторного заняття кожен студент групи отримує індивідуальні завдання на розробку конструктивних елементів садово-паркових об'єктів, їх конструкцій, здійснює підбір матеріалів – штучних і природних для створення і догляду складових цих об'єктів.

Перелік тем розрахунково-графічних робіт

Розробка ескізного проекту благоустрою та озеленення конкретної території (частини парку, скверу, малого саду, присадибної ділянки тощо). Для виконання цього завдання студент викреслює в масштабі 1:500 план відповідного об'єкту, прокладає по території дорожно-стежкову мережу, влаштовує східці із підпірними стінками, розміщує на території опори для витких рослин, кам'яністі сади і водойми, підбирає у відповідності до ґрунтово-кліматичних умов асортимент дерев'янистих та трав'янистих декоративних рослин, проводить розрахунок кількості та вартості матеріалів і всіх інших видів робіт, пов'язаних з проєктованим об'єктом.

Курсовий проєкт

Курсовий проєкт виконується відповідно до навчального плану. Розробка курсового проєкту має за мету навчити студентів на практиці застосовувати отримані теоретичні знання. Для її виконання кожен студент отримує індивідуальне завдання. На вибір рекомендуються наступні об'єкти для проєктування: парки, великі сквери, або той об'єкт, який розробляв студент при проходженні курсу «Ландшафтна архітектура».

У курсовому проєкті, який виконується на основі генерального плану, студенту необхідно розробити проєкт вертикального планування, дендроплан, посадкове та розбивочне креслення і пояснювальну записку.

Вихідними матеріалами для виконання курсового проєктування є:

а) план ділянки проєктованого об'єкту із горизонталями через 0,5-1,0 м із розшифровкою наявних будівель, споруд та насаджень;

б) завдання на проектування, яке включає коротку характеристику ділянки і прилеглої території, її місцезнаходження і розміри, відомості про насадження, споруди та малі архітектурні форми.

У завданні вказується також призначення об'єкту.

Перелік наочних та інших посібників, методичних вказівок по проведенню конкретних видів занять

При викладанні дисципліни "Садово-паркове будівництво" використовуються кінофільми, слайди і фолії по лекційних темах, плакати, брошури, презентаційні матеріали господарств, фірм і розсадників, які спеціалізуються на питання будівництва, утримання і експлуатації садово-паркових об'єктів.

Для розробки лабораторних робіт рекомендується використовувати певні розділи із основної та додаткової літератури зазначеної у відповідному пункті.

8. ФОРМИ КОНТРОЛЮ

В межах кожного модулю проводяться опитування у вигляді тестових завдань, які визначають рівень засвоєння студентами теоретичного і практичного матеріалу із вищезазначених тем.

По закінченню курсу студенти складають іспитовий тест, який засвідчує рівень індивідуальної їх підготовки із курсу «Садово-паркове будівництво».

9. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Поточний контроль			Рейтинг з навчальної роботи R _{НР}	Рейтинг з додаткової роботи R _{ДР}	Рейтинг штрафний R _{ШТР}	Підсумкова атестація (екзамен чи залік)	Загальна кількість балів
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Змістовий модуль 3					
0-100	0-100	0-100	0-70	0-20	0-5	0-30	0-100

Примітки. 1. Відповідно до «Положення про кредитно-модульну систему навчання в НУБіП України», затвердженого ректором університету 03.04.2009 р., рейтинг студента з навчальної роботи R_{НР} стосовно вивчення певної дисципліни визначається за формулою

$$R_{НР} = \frac{0,7 \cdot (R^{(1)}_{ЗМ} \cdot K^{(1)}_{ЗМ} + \dots + R^{(n)}_{ЗМ} \cdot K^{(n)}_{ЗМ})}{K_{Дис}} + R_{ДР} - R_{ШТР},$$

де $R^{(1)}_{ЗМ}, \dots, R^{(n)}_{ЗМ}$ – рейтингові оцінки змістових модулів за 100-бальною шкалою;
 n – кількість змістових модулів;
 $K^{(1)}_{ЗМ}, \dots, K^{(n)}_{ЗМ}$ – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для відповідного змістового модуля;
 $K_{ДИС} = K^{(1)}_{ЗМ} + \dots + K^{(n)}_{ЗМ}$ – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для дисципліни у поточному семестрі;
 $R_{ДР}$ – рейтинг з додаткової роботи;
 $R_{ШТР}$ – рейтинг штрафний.
 Наведену формулу можна спростити, якщо прийняти $K^{(1)}_{ЗМ} = \dots = K^{(n)}_{ЗМ}$. Тоді вона буде мати вигляд

$$R_{НР} = \frac{0,7 \cdot (R^{(1)}_{ЗМ} + \dots + R^{(n)}_{ЗМ})}{n} + R_{ДР} - R_{ШТР}.$$

Рейтинг з додаткової роботи $R_{ДР}$ додається до $R_{НР}$ і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається студентам рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня знань студентів з дисципліни.

Рейтинг штрафний $R_{ШТР}$ не перевищує 5 балів і віднімається від $R_{НР}$. Він визначається лектором і вводить рішенням кафедри для студентів, які матеріал змістового модуля засвоїли невчасно, не дотримувалися графіка роботи, пропускали заняття тощо.

2. Згідно із зазначеним Положенням *підготовка і захист курсового проекту (роботи)* оцінюється за 100 бальною шкалою і далі переводиться в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Кушнір А. І. Методичні вказівки до проходження навчальної практики із дисципліни «Садово-паркове будівництво» / А. І. Кушнір, О. А. Суханова. – К. : НУБіП, 2012. – 83 с.

2. Кушнір А. І. Методичні рекомендації до виконання курсового проекту з дисципліни «Садово-паркове будівництво» / А. І. Кушнір, О. А. Суханова. – К. : НУБіП, 2010. – 56 с.

3. Кушнір А. І. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Садово-паркове будівництво» / А. І. Кушнір, О. А. Суханова. – К. : НУБіП, 2009. – 78 с.

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Атаманюк Ю. А. Реконструкция городских зелёных насаждений / Ю. А. Атаманюк, Л. Л. Костюченко, Я. В. Остапенко. – К. : “Будівельник”, 1987. – 238 с.

2. Боговая И .О. Озеленение населённых мест / И. О. Боговая, В. С. Теодоронский. – М. : ВО “Агропромиздат”, 1990. – 219 с.

3. Бондарь Ю. А. Ландшафтная реконструкция городских садов и парков / Ю. А. Бондарь, Н. П. Абесинова, Е. Н. Никитина. – Киев: “Будівельник”, 1982. – 60 с.

4. Брунс Пфланцен. Уход за декоративными растениями / Брунс Пфланцен. – М. : Глобус, 2000. – 112 с.

5. Вертикальное сооружение зданий и сооружений / Украинский государственный проектный и научно-исследовательский институт по газоснабжению, теплоснабжению и комплексному благоустройству городов и посёлков Украины – К. : “Будівельник”, 1980. – 128 с.

6. Ерохина Г. П. Озеленение населённых мест / Г. П. Ерохина, Г. П. Жеребцова, Т. И. Вольфтруб; под. ред. В. И. Ерохиной. – М. : Стройиздат, 1987. – 480 с.

7. Інструкція з технічної інвентаризації зелених насаджень у містах і селищах міського типу України : ГКН 03. 08. 007 - 2002: Затверджено наказом Держбуду України 24. 12. 2001 № 226. – К., 2002. – 20 с.

8. Краткий справочник архитектора. Ландшафтная архитектура / [под. ред. И. Д. Родичкина]. – К. : Будівельник, 1990. – 336 с.

9. Кудрявец Р. П. Обрезка плодовых и декоративных деревьев и кустарников / Р. П. Кудрявец. – М. : Издательский Дом МСП, 2004. – 224 с.

10. Кучерявий В. П. Озеленення населених місць / В. П. Кучерявий. – Львів : Світ, 2005. – 456 с.

11. Кушнір А. І. Методичні вказівки до проходження навчальної практики із дисципліни «Садово-паркове будівництво» / А. І. Кушнір, О. А. Суханова. – К. : НУБіП, 2012. – 83 с.

12. Кушнір А. І. Методичні рекомендації до виконання курсового проекту з дисципліни «Садово-паркове будівництво» / А. І. Кушнір, О. А. Суханова. – К. : НУБіП, 2010. – 56 с.

13. Кушнір А. І. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Садово-паркове будівництво» / А. І. Кушнір, О. А. Суханова. – К. : НУБіП, 2009. – 78 с.
14. Лаптев А.А., Глазачев Б.А., Маяк А.С. Справочник работника зеленого строительства. -К.: Будивельник, 1984. -152 с.
15. Лунц Л. Б. Городское зелёное строительство / Л. Б. Лунц. – М., 1966. – 247 с.
16. Порайонний асортимент дерев та кущів України / за редакцією Калініченка О. А. – К. : ДІЖКГ, 1998. – 188 с.
17. Правила утримання зелених насаджень міст та інших населених пунктів України / Затв. нак. Держжитлокомунгоспу України 29.07.1994 р. № 70. – К., 1995. – 64 с.
18. Пушкар В. В. Дизайн квітників : навчальний посібник / В. В. Пушкар, А. Д. Жирнов, О. К. Вільгельм-Швадчак. – К. : ДАКККіМ, 2003. – 92 с.
19. Рубцов Л. И. Справочник по зелёному строительству / Л. И. Рубцов, А. А. Лаптев. – К. : Будивельник, 1971. – 312 с.
20. Создание и содержание городских газонов / [З. М. Уразбахтин, К. М. Симонян, М. С. Циркова и др.] ; под ред. З. М. Уразбахтина. – М. : Евролинц, 2004. – 111 с.
21. Теодоронский В. С. Садово-парковое строительство / В. С. Теодоронский. – М. : ГОУ ВПО МГУЛ, 2003. – 336 с.
22. Теодоронский В. С. Садово-парковое строительство и хозяйство / В. С. Теодоронский, А. И. Белый. – М. : Стройиздат, 1989. – 350 с.
23. Яковлевас-Матецкис К. М. Комплексное благоустройство промышленных территорий / К. М. Яковлевас-Матецкис. – К. : Будивельник, 1989. – 136 с.

12. ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ЗАПИТАННЯ

1. Обґрунтуйте порядок проведення підготовчих робіт на ландшафтних об'єктах.
2. Проаналізуйте обладнання загального користування, яке використовується на садово-паркових об'єктах і наведіть його характеристики.
3. Обґрунтуйте сучасну класифікацію газонів.
4. Проаналізуйте типи дренажів, які використовуються на ландшафтних об'єктах, та зазначте основні матеріали, з яких виконують дренажні системи.
5. Обґрунтуйте порядок застосування спеціалізованого обладнання на садово-паркових об'єктах.
6. Обґрунтуйте види рослин, які застосовуються для влаштування різних типів газонів на об'єктах ландшафтного будівництва.
7. Проаналізуйте технології влаштування ливневої каналізації, поливального водопроводу та системи зрошення.

8. Охарактеризуйте правила експлуатації садово-паркового обладнання.
9. Проаналізуйте основні правила, яких слід дотримуватись при проведенні посадкових робіт на об'єктах ландшафтного будівництва.
10. Проаналізуйте методи розрахунків вертикального планування, які застосовуються в садово-парковому будівництві.
11. Проаналізуйте технологію створення газонів на відкосах і крутих схилах.
12. Обґрунтуйте заходи щодо визначення і збереження існуючих цінних насаджень.
13. Обґрунтуйте строки проведення посадкових робіт на садово-паркових об'єктах.
14. Зазначте та опишіть, які роботи проводять під час поточного ремонту газонів.
15. Проаналізуйте способи підготовки природних ґрунтів на об'єктах ландшафтного будівництва.
16. Проаналізуйте документи, які дають право на проведення садово-паркових робіт на ландшафтних об'єктах.
17. Проаналізуйте порядок використання земель рекреаційного призначення.
18. Проаналізуйте порядок узгодження проектної документації на садово-паркові об'єкти з відповідними спеціалізованими організаціями.
19. Охарактеризуйте зміст техніко-робочих креслень.
20. Зазначте склад і проаналізуйте зміст проекту організації будівництва садово-паркового об'єкту.
21. Охарактеризуйте порядок розробки дендрологічного плану.
22. Класифікуйте садово-паркові доріжки та майданчики і наведіть їх характеристики.
23. Охарактеризуйте порядок складання розбивочного та посадкового креслень.
24. Проаналізуйте основні типи матеріалів, які застосовуються для будівництва дорожніх покриттів на ландшафтних об'єктах.
25. Проаналізуйте методи підрахунку балансу земляних робіт на садово-паркових об'єктах.
26. Проаналізуйте види дорожніх покриттів садово-паркового типу і особливості їх будівництва.
27. Обґрунтуйте порядок розробки, узгодження та затвердження проектно-кошторисної документації на садово-парковий об'єкт (парк, сквер).
28. Обґрунтуйте порядок приймання-здачі садово-паркових об'єктів в експлуатацію відповідним спеціалізованим організаціям.
29. Охарактеризуйте технології будівництва садових доріжок із твердим верхнім покриттям.
30. Охарактеризуйте склад та зміст паспорту садово-паркового об'єкту.
31. Проаналізуйте технологічні особливості влаштування садових доріжок із м'яким верхнім покриттям.
32. Проаналізуйте технологічні особливості влаштування садових

доріжок і майданчиків із різного типу плит.

33. Проаналізуйте технологічні особливості утримання доріжок і майданчиків на садово-паркових об'єктах в різні періоди року.

34. Охарактеризуйте основні правила утримання та охорони зелених насаджень в містах та інших населених пунктах.

35. Охарактеризуйте інженерні споруди, які застосовують на садово-паркових об'єктах різного функціонального призначення.

36. Зазначте на які органи покладено здійснення державної політики щодо функціонування та розвитку зелених насаджень в містах та інших населених пунктах України.

37. Проаналізуйте порядок фінансування садово-паркових об'єктів різного функціонального призначення.

38. Зазначте якими організаціями здійснюється контроль за станом зелених насаджень в містах та інших населених пунктах України.

39. Зазначте типи матеріалів для покриттів і конструкції доріжок першої категорії.

40. Зазначте типи матеріалів для покриттів і конструкції доріжок другої категорії.

41. Зазначте типи матеріалів для покриттів і конструкції доріжок третьої категорії.

42. Охарактеризуйте особливості створення лотків та кюветів із використанням азбестоцементних труб.

43. Наведіть особливості влаштування лотків та кюветів із використанням буличного каміння та гальки.

44. Охарактеризуйте влаштування лотків та кюветів із використанням будівельної цегли.

45. Наведіть способи влаштування сходів та викресліть їх конструкції.

46. Наведіть основні типи підпірних стінок та зазначте їх конструкції.

47. Зазначте основні матеріали та їх характеристики для влаштування підпірних стінок.

48. Охарактеризуйте виткі рослини для оформлення терас.

49. Зазначте деревно-кущові рослини, які використовують для прикрашення терас (види рослин, їх основні біологічні властивості тощо).

50. Наведіть та охарактеризуйте гарноквітучі та декоративно-листяні рослини для оформлення терас.

51. Обґрунтуйте вибір місця розміщення тераси та охарактеризуйте основний асортимент рослин для їх декоративного оформлення.

52. Вкажіть і дайте характеристику матеріалів, які використовують для покриття терас.

53. Вкажіть особливості устаткування терас садовими меблями та аксесуарами для декоративного оформлення тераси.

54. Розмежуйте поняття «балансоутримувач», «власник земельної ділянки», «користувач земельної ділянки».

55. Зазначте етапність виготовлення проектної документації на садово-парковий об'єкт.

55. Наведіть та охарактеризуйте вихідні матеріали і документи для проектування ландшафтного об'єкту.

56. Опишіть стадійність проектних проробок садово-паркового об'єкту.

57. Зазначте та охарактеризуйте склад робочої документації на садово-паркове будівництво.

58. Наведіть, які складові відображає кошторис на будівництво садово-паркового об'єкту.

59. Зазначте основні види робіт на ландшафтних об'єктах, які передують виконанню садово-паркових робіт, та дайте їх характеристику.

60. Зазначте етапність виносу проекту в натуру на ландшафтних об'єктах.

61. Відобразіть дані, які має фіксувати пояснювальна записка до проекту організації будівництва ландшафтного об'єкту.

62. Зазначте основну ідеологію розробки проекту організації будівництва.

63. Наведіть склад проекту організації будівництва.

64. Опишіть порядок складання, основні дані та особливості застосування календарного плану робіт з будівництва ландшафтного об'єкту.

65. Опишіть порядок складання, основні дані та особливості застосування календарного плану завозу матеріалів для будівництва ландшафтного об'єкту.

66. Опишіть порядок складання, основні дані та особливості застосування переліку інструментів та пристосувань для будівництва ландшафтного об'єкту.

67. Опишіть порядок складання, основні дані та особливості застосування будівельного генерального плану при будівництві ландшафтного об'єкту.

68. Опишіть порядок складання, основні дані та особливості застосування план-пам'ятки майстра при будівництві ландшафтного об'єкту.

69. Опишіть порядок складання та основні дані пояснювальної записки при реалізації робіт з будівництва ландшафтного об'єкту.

70. Опишіть порядок складання, основні дані та особливості ведення журналу робіт з будівництва ландшафтного об'єкту.

71. Зазначте та охарактеризуйте основні завдання вертикального планування на садово-паркових об'єктах.

72. Зазначте, які особливості рельєфу необхідно вивчити та дослідити на етапі розробки проекту вертикального планування територій садово-паркових об'єктів.

73. Опишіть стадії розробки вертикального планування територій садово-паркових об'єктів.

74. Опишіть основні роботи, які необхідно виконати для підготовки ґрунтів на трансформованих територіях.

75. Опишіть основні роботи, які необхідно виконати на етапі приготування сумішей та заміників родючих ґрунтів.

76. Опишіть основні роботи, які необхідно виконати на садово-паркових

об'єктах для приготування компостів.

77. Опишіть особливості використання торфу на ландшафтних об'єктах.

78. Назвіть та дайте характеристику основних водних устроїв, які використовують у композиції садово-паркових об'єктів.

79. Перелічіть та дайте характеристику основних міських і сільських малих архітектурних форм.

80. Наведіть основні матеріали, які застосовують для влаштування горизонтальних спортивних споруд, та дайте їх характеристику.

81. Наведіть та охарактеризуйте джерела отримання садивного матеріалу деревних рослин.

82. Охарактеризуйте особливості проведення посадкових робіт на міських вулицях.

83. Вкажіть етапність проведення посадкових робіт на садово-паркових об'єктах (строки, умови, особливості).

84. Охарактеризуйте особливості проведення посадкових робіт за участю крупномірних деревних рослин.

85. Наведіть і опишіть порядок проведення інвентаризаційних робіт на садово-паркових об'єктах.

86. Вкажіть, які роботи входять до камеральних інвентаризаційних робіт та дайте їх характеристику.

87. Зазначте перелік операцій із догляду за різними групами рослин, які входять до виробничого процесу утримання садово-паркових об'єктів.

88. Опишіть особливості догляду за живоплотами (операції, норми, кратність проведення).

89. Опишіть особливості догляду за квітниками (операції, норми, кратність проведення).

90. Опишіть особливості догляду за виткими рослинами (операції, норми, кратність проведення).

91. Опишіть особливості догляду за деревними рослинами (операції, норми, кратність проведення).

92. Опишіть особливості догляду за кущовими рослинами (операції, норми, кратність проведення).

93. Опишіть особливості догляду за газонами (операції, норми, кратність проведення).

94. Охарактеризуйте технології благоустрою природніх водойм.

95. Охарактеризуйте способи догляду за насадженнями після їх влаштування.

96. Проаналізуйте способи закріплення відкосів за рахунок сучасних матеріалів і технологій.

97. Обгрунтуйте необхідність застосування стимуляторів росту і розвитку при догляді за деревами і кущами. Наведіть приклади.

98. Обгрунтуйте технології проведення робіт з часткового або повного осушення території, відведеної під будівництво садово-паркового об'єкту.

99. Охарактеризуйте правила посадки стандартних саджанців дерев, кущів і ліан на постійні місця у ландшафтних об'єктах.
100. Обгрунтуйте особливості підготовки ґрунтів на намивних територіях і на територіях закритих сміттєзвалищ.
101. Охарактеризуйте агротехніку влаштування квітників із однорічних рослин.
102. Обгрунтуйте технології отримання компостів з різних органічних залишків (листя, зкошеної трави, бур'янів, соломи тощо).
103. Охарактеризуйте особливості створення тимчасових і постійних прикопів садового матеріалу на ландшафтних об'єктах.
104. Охарактеризуйте агротехніку влаштування квітників із багаторічних рослин.
105. Охарактеризуйте особливості пересадки дерев в літній період.
106. Охарактеризуйте технології влаштування кам'янистих садів.
107. Охарактеризуйте особливості пересадки дерев в зимовий період.
108. В чому сутність вертикального озеленення і які види рослин застосовуються для нього?
109. Проаналізуйте способи пересадки кущів в літній період.
110. Проаналізуйте способи обрізки дерев на садово-паркових об'єктах.
111. Охарактеризуйте формувальну обрізку дерев в різних видах зелених насаджень. В які строки вона проводиться?
112. Охарактеризуйте способи обрізки кущів у різних видах зелених насаджень.
113. Охарактеризуйте способи догляду за кореневими системами дерев і кущів.
114. Обгрунтуйте норми поливу дерев і кущів. Яка кількість поливів рослин проводиться у різних природно-кліматичних зонах?
115. Обгрунтуйте способи підживлення, які проводять при догляді за деревами і кущами на ландшафтних об'єктах.
116. Проаналізуйте методи інвентаризації зелених насаджень на садово-паркових об'єктах різного призначення.
117. Проаналізуйте технологічні особливості влаштування покриттів на спортивних площадках.
118. Обгрунтуйте методику проведення реконструктивних рубок і пересадок дерев на садово-паркових об'єктах.
119. Охарактеризуйте споруди монументального і декоративного призначення, які застосовують на садово-паркових об'єктах.
120. Охарактеризуйте способи догляду за насадженнями після їх влаштування.