

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра ботаніки, дендрології та лісової селекції



**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Директор ННІ ЛіСПГ

Р. Д. Васишин

19 05 2023 р.

**«СХВАЛЕНО»**

на засіданні кафедри ботаніки,

дендрології та лісової селекції

Протокол № 14 від "19" 05 2023 р.

Завідувач кафедри

Ю. М. Марчук

**«РОЗГЛЯНУТО»**

Гарант ОП «Садово-паркове

господарство»

О.В. Піхало

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ДЕКОРАТИВНА ДЕНДРОЛОГІЯ**

спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»

освітня програма «Садово-паркове господарство»-

ННІ лісового і садово-паркового господарства

Розробники: професор, доктор сільськогосподарських наук, професор

Ковалевський Сергій Борисович

Київ – 2023 р.

## 1. Опис навчальної дисципліни

### «Декоративна дендрологія»

Освітній ступінь, спеціальність, освітня програма		
Освітній ступінь	<i>Бакалавр</i>	
Спеціальність	<i>206 «Садово-паркове господарство»</i>	
Освітня програма	<i>«Садово-паркове господарство»</i>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	300	
Кількість кредитів ЄКТС	10	
Кількість змістових модулів	5	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	курсова робота	
Форма контролю	<i>Залік, Екзамен</i>	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	2	2
Семестр	3,4	4, 5
Лекційні заняття	60 год.	14 год.
Практичні, семінарські заняття	–	–
Лабораторні заняття	105 год.	22 год.
Самостійна робота	135 год.	174 год.
Індивідуальні завдання	–	–
Навчальна практика	50 год.	–
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	5, 6 год.	–

## 2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

**Мета.** Декоративна дендрологія – частина ботаніки, що вивчає деревні рослини. Вона відноситься до фундаментальних дисциплін навчального плану ННІ лісового і садово-паркового господарства та є невід'ємною частиною програми підготовки інженерів лісового та садово-паркового господарства. Дендрологія дає майбутнім спеціалістам перше і основне поняття про об'єкти їх практичної діяльності – дерева, кущі, ліани, напівкущі.

Глибина і об'єм знань, одержаних з дендрології допомагають студентам

краще засвоїти інші, пов'язані з нею, дисципліни, виходячи з діалектичної єдності середовища і рослинного організму. Декоративна дендрологія дозволяє студентам пізнати, що зв'язки між середовищем і рослинами багатofакторні, філогенетично обумовлені, що в системі «рослина-середовище» більш рухомими, динамічними і менш стійкими є рослини.

**Завдання.** Декоративна дендрологія дає можливість спеціалістам, які проектують садово-паркові об'єкти та інженерно-технічним працівникам, які здійснюють їх будівництво, докладно вивчити найбільш цікаві для містобудівництва декоративні властивості видів деревних рослин, ознайомитись у достатній мірі з їх біологічними та екологічними особливостями для найбільш раціонального використання в зеленому будівництві різних регіонів України.

При вивченні декоративної дендрології студенти використовують знання, здобуті ними під час освоєння ботаніки, ґрунтознавства, лісової метеорології, фізики, хімії.

**У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен**

**знати:** видове багатство деревних рослин, знати відношення основних деревних та кущових видів до дії різних екологічних факторів;

**вміти:** підбирати асортимент перспективних деревних видів для декоративних, лісових та лісомеліоративних насаджень на території України.

Набуття компетентностей:

**інтегральні компетентності:**

**ІК 1.** Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі вирощування декоративних рослин, фітодизайні та флористиці, проектування, створення та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів рослинництва, ландшафтної архітектури, садово-паркового будівництва та екології і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

**загальні компетентності (ЗК):**

**ЗК 7.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

**ЗК 10.** Прагнення до збереження навколишнього середовища.

**фахові (спеціальні) компетентності (ФК):**

**ФК 1.** Здатність застосовувати знання зі спеціалізованих підрозділів науки (екології, ботаніки, дендрології, фізіології рослин, генетики та селекції декоративних рослин, ґрунтознавства міських екосистем, агротехніки вирощування декоративних рослин, проектування, формування та експлуатації компонентів садово-паркових об'єктів, захисту декоративних рослин від шкідників та хвороб, механізації садово-паркових робіт тощо).

**ФК 7.** Здатність проектувати, створювати та експлуатувати компоненти рослинних угруповань на об'єктах садово-паркового господарства.

**ФК 11.** Здатність зберігати та охороняти біологічне різноманіття на об'єктах садово-паркового господарства, підвищувати їх екологічний потенціал.

**ФК 13.** Здатність застосовувати базові знання з екології, природно-заповідної справи та біоценотичного підходу в процесі збереження та реновації садово-паркових об'єктів.

***Програмні результати навчання (ПРН):***

**ПРН 5.** Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування декоративних рослин та рослинних садово-паркових угруповань, підтримання їх декоративності, стійкості і стабільності в умовах комплексної зеленої зони міста.

**ПРН 9.** Проектувати та організовувати заходи із вирощування садивного матеріалу декоративних деревних рослин відкритого і закритого ґрунту та формувати об'єкти садово-паркового господарства відповідно до сучасних наукових методик і вимог замовника.

**ПРН 16.** Володіти знаннями, розумінням із фундаментальних наук, впроваджуючи їх у комплексному вирішенні питань природоохоронної діяльності, структури природо-заповідних територій, сучасних урбанізаційних процесів та оцінки інтродукованих рослин в урбофітоценози.

### **3. Програма та структура навчальної дисципліни**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма					заочна форма						
	усього о	у тому числі					усього о	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
<b>Змістовий модуль 1.</b>												
<b>Тема 1</b> Декоративна дендрологія. Предмет дисципліни, методи, складові частини. Завдання декоративної дендрології, її досягнення, зв'язок з іншими дисциплінами.	1	1					4	4				
Діагностичні ознаки видів. Морфологічні особливості видів.	6			6			2					2
<b>Тема 2</b> Філогенетична система деревних рослин.	6	2		4			4					4
<b>Тема 3</b> Вид, його ареал, внутрішньовидова мінливість	6	2		2		2	2			2		
<b>Тема 4</b> Життєві форми та життєвий цикл деревних рослин	8	2		2		4	2					2
<b>Тема 5</b> Основи екології деревних рослин. Екологічні фактори і екологія рослин	6	2		2		2	4			2		2
<b>Тема 6</b> Тепло як екологічний фактор	7	2		3		2	2					2
<b>Тема 7</b> Вода як екологічний фактор	7	2		3		2	2					2
<b>Тема 8</b> Світло як екологічний фактор	6	2		2		2	2					2
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	53	15		20		18	24	4		4		16
<b>Змістовий модуль 2</b>												
<b>Тема 1</b> Повітря як екологічний фактор	6	2		2		2	2					2
<b>Тема 2</b> Едафічні екологічні фактори	10	2		4		4	4					4
<b>Тема 3</b>	9	2		4		3	2					2

<i>Рельєф як екологічний фактор</i>												
<b>Тема 4</b> <i>Біотичні фактори</i>	12	3		4		5	2			2		
<b>Тема 5</b> <i>Антропогенні екологічні фактори</i>	7	2		3		2	4					4
<b>Тема 6</b> <i>Дендрофлора України, її особливості.</i>	12	2		4		6	4	2				2
<b>Тема 7</b> <i>Поняття про інтродукцію рослин.</i>	12	2		4		6	2			2		
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	68	15		25		28	20	2		4		14
<b>Змістовий модуль 3</b>												
<b>Тема 1</b> <i>Основи вчення про рослинний покрив.</i>	2	2					2	2				
<i>Видова та внутрішньовидова різноманітність рослин.</i>	2			2			2					2
<i>Вивчення внутрішньовидових систематичних одиниць.</i>	6					6	2					2
<b>Тема 2</b> <i>Поняття про біоценоз та його особливості.</i>	6	2		4			2			2		
<b>Тема 3</b> <i>Внутрішньовидова мінливість хвойних і листяних деревних рослин та її значення для садово-паркового будівництва.</i>	2	2					2			2		
<i>Вивчення внутрішньовидової мінливості деревних видів.</i>	4			4			4					4
<i>Ознайомлення з культиварним різноманіттям деревних видів.</i>	6					6	8					8
<b>Тема 4</b> <i>Природні зони рослинності.</i>	2	2					2			2		
<i>Діагностичні ознаки життєвих форм росту і груп росту.</i>	2			2			2					2
<i>Вивчення внутрішньовидових систематичних одиниць.</i>	4					4	2					2

<i>Відділ Голонасінні.</i>							6					6
<i>Вивчення біологічних та екологічних особливостей, ареалів, використання голонасінних.</i>	4					4	6					6
<i>Відділ Голонасінні.</i>							6					6
<i>Вивчення біологічних та екологічних особливостей, ареалів, використання голонасінних.</i>	2			2			6					6
<b>Разом за змістовим модулем 3</b>	42	8		14		20	52	2			6	44
<b>Змістовий модуль 4</b>												
<b>Тема 1</b> <i>Загальні відомості про декоративні якості деревних рослин.</i>	2	2					2	2				
<i>Визначення покритонасінних деревних видів родин Букові, Березові, Ліщинові</i>	9			6		3	8					8
<b>Тема 2</b> <i>Життєві форми та розміри рослин як елементи декоративності. Декоративне значення форми стовбура, крони.</i>	2	2					2			2		
<i>Визначення покритонасінних деревних видів родин Вербові</i>	7			4		3	8					8
<b>Тема 3</b> <i>Будова, розміри та орнамент листків як елементи декоративності рослин.</i>	2	2					2					2
<i>Визначення покритонасінних деревних видів родин Кленові, Маслинові.</i>	9			6		3	8					8
<b>Тема 4</b> <i>Декоративні якості квіток. Строки та тривалість цвітіння декоративних рослин.</i>	2	2					2					2
<i>Визначення покритонасінних деревних видів родин Липові, Бруслинові.</i>	7			4		3	6					6
<b>Тема 5</b> <i>Декоративні якості плодів. Декоративні форми плодових рослин.</i>	2	2					2					2

<i>Визначення покритонасінних деревних видів родин Бобові.</i>	7			4		3	4					4
<b>Тема 6</b> <i>Тривалість та строки вегетації, цвітіння, досягання плодів рослин, їх значення в садово-парковому будівництві.</i>	2	2					2			2		
<i>Визначення покритонасінних деревних видів родин Крушинові, Жимолостеві, Горіхові.</i>	7			4		3	4					4
<i>Визначення покритонасінних деревних видів родин Маслинкові, Фісташкові, Агрисові, Деренові.</i>	5			4		1	6					6
<b>Разом за змістовим модулем 4</b>	63	12		32		19	56	2		4		50
<b>Змістовий модуль 5</b>												
<b>Тема 1</b> <i>Особливості мікроклімату та ґрунтових умов у населених пунктах. Роль деревних рослин у покращенні мікроклімату в населених пунктах.</i>	4	4					2	2				
<i>Визначення покритонасінних деревних видів родин Магнолієві, Лимонникові, Барбарисові, Тутові, Платанові, Рутіві, Гірकोкаштанові.</i>	9			4		5	12					12
<b>Тема 2</b> <i>Основні елементи композицій із зелених насаджень.</i>	7	2		2		3	2			2		
<b>Тема 3</b> <i>Мистецтво зміни форми деревних рослин. Деревні види придатні для створення солітерів, лінійних насаджень, деревних груп, живих огорож, бордюрів і вертикального озеленення.</i>	6	2				4	2			2		
<i>Визначення покритонасінних деревних видів родини Розові.</i>	4			4			25					25
<b>Тема 4</b> <i>Асортимент деревних рослин для садово-паркового будівництва в Лісостепу, Поліссі, Степу України.</i>	5	2				3	2	2				



<i>Визначення покритонасінних деревних видів родини Розові.</i>	9			4		5	12					12
<b>Разом за змістовим модулем 5</b>	44	10		14		20	57	4		4		49
Курсовий проект (робота)	<b>30</b>	-	-	-	-	-	<b>30</b>	-	-	-	-	-
<b>Усього годин</b>	300	60		105		135	60	14		22		174

#### 4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Діагностичні ознаки видів.	2
2.	Видова та внутрішньовидова різноманітність рослин.	2
3.	Діагностичні ознаки життєвих форм росту і груп росту.	2
4.	Визначення внутрішньовидової мінливості.	2
5.	Морфологія стовбура, крони, гілок, пагонів.	2
6.	Морфологія листя, бруньок, кореневої системи.	2
7.	Морфологія квіток, шишок, плодів, насіння.	4
8.	Визначення голонасінних деревних видів роду Сосна	6
9.	Визначення голонасінних деревних видів роду Ялина	6
10.	Визначення голонасінних деревних видів роду Модрина	6
11.	Визначення голонасінних деревних видів роду Ялиця	6
12.	Визначення голонасінних деревних видів роду Ялівець	4
13.	Визначення голонасінних деревних видів роду Тис	2
14.	Визначення голонасінних деревних видів родини Таксодієві	4
15.	Визначення голонасінних деревних видів родини Кипарисові	4
16.	Визначення покритонасінних деревних видів родин Букові, Березові, Ліщинові.	6
17.	Визначення покритонасінних деревних видів родин Вербові.	4
18.	Визначення покритонасінних деревних видів родин Кленові, Маслинові.	6
19.	Визначення покритонасінних деревних видів родин Липові, Бруслинові.	5
20.	Визначення покритонасінних деревних видів родин Бобові.	5
21.	Визначення покритонасінних деревних видів родин Крушинові, Жимолостеві, Горіхові.	5
22.	Визначення покритонасінних деревних видів родин Маслинкові, Фісташкові, Агрисові, Деренові.	5
23.	Визначення покритонасінних деревних видів родин Магнолієві, Лимонникові, Барбарисові, Тутові, Платанові, Рувові, Гірकोкаштанові.	5
24.	Визначення покритонасінних деревних видів родини Розові.	10
	Разом	105

## 5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<p>Вид рослин і внутрішньовидові систематичні одиниці. Вид, як основна класифікаційна одиниця у біології. Внутрішньовидова різноманітність рослин. Класифікація систематичних одиниць у межах виду. Ареальні та безареальні внутрішньовидові форми. Їх визначення, суть і господарське значенню.</p> <p>Ареали рослин та їх типи. Поняття про ареали. Історія і побудова ареалів: границі розповсюдження особин виду, центр виникнення і центр рясності виду та ін.</p> <p>Поділ рослин на групи за величиною ареалів: космополіти з широким ареалом, з вузьким ареалом (ендеми).</p>	2
2	<p>Життєвий цикл деревних рослин (оногенез): ембріональний етап, ювінільний, віргінільний, генеративний, старіння. Суть і послідовність етапів життєвого циклу деревних рослин.</p> <p>Річний цикл розвитку деревних рослин у залежності від зміни кліматичних факторів. Етапи річного циклу розвитку деревних рослин. Фенологічні фази, фенодати, міжфазний період. Діагностика фенофаз. Поняття про феноритмотип і фенологічну групу рослин.</p> <p>Ціль і організація фенологічних спостережень. Обробка і аналіз даних феноспостережень.</p>	4
3	<p>Особливості дії екологічних факторів на рослини: комплексна дія екологічних факторів на рослини, неможливість замінити в житті рослин одні екологічні фактори іншими, екологічні фактори не мають зворотної дії. Дія екологічних факторів коливається в значних границях. Поділ екологічних факторів на прямо діючі і непрямодіючі.</p> <p>Поняття про умови місця зростання як сукупність всіх екологічних факторів, що взаємодіють між собою і впливають на рослини, їх групи.</p> <p>Поняття про умови існування, екологічну реакцію і екологічні особливості рослин, видів. Поняття про екологічну нішу, екологічну пластичність, кординальні точки екологічних факторів і зону оптимуму.</p>	2
4	<p>Сума тепла і його режим протягом року у різних пунктах земної поверхні. Теплові пояси. Зміна кількості тепла від полюсів до екватора. Зміна кількості тепла по мірі збільшення висоти над рівнем моря.</p> <p>Режим тепла протягом року, доби у районах близьких до полюсів і до екватора.</p> <p>Дія високих, оптимальних і низьких температур на рослини. Причини загибелі рослин при високих і низьких температурах.</p> <p>Класифікація рослин по відношенню до тепла: цілком холодостійкі, відносно теплолюбні, теплолюбні і дуже теплолюбні.</p>	2
5	<p>Вода як складова частина живих клітин, матеріал при фотосинтезі, розчинник мінеральних речовин, регулятор температури тіла рослин, транспортер поживних речовин до різних органів рослин і підтримувач (за рахунок тургору) різних частин тіла рослин у певному положенні.</p> <p>Вода як середовище для життя рослин.</p>	2

	<p>Джерела води для рослин: природні джерела – ґрунтова вода, атмосферна вода (дощ, сніг, роса, туман, паморозь) і штучні – дощування, зрошення, обводнення.</p> <p>Розподіл води на поверхні Земної кулі і її придатність для споживання рослинами. Періодичність вегетації рослин обумовлена нерівномірністю випадання опадів. Роль води у формуванні зовнішнього вигляду рослин.</p> <p>Поділ рослин по відношенню до вологи (гідрофіти, гігрофіти, мезофіти, ксерофіти).</p>	
6	<p>Світло, як енергетичний екологічний фактор, його джерела. Роль світла у фотосинтезі і асиміляції вуглеводів. Розподіл сили і режиму світла у залежності від широти місцевості і висоти над рівнем моря протягом року, сезону, доби. Формуюча дія світла на рослини. Пристосування рослин до існування при різних кількостях і при різній якості світла. Поділ рослин на групи по відношенню до світла: світлолюбні, тіневитривалі, дуже тіневитривалі. Ознаки рослин, віднесених до цих груп.</p>	2
7	<p>Склад повітря. Шкідливі домішки, складові частини повітря, які споживаються рослинами: O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, N. Розподіл вуглекислого газу і кисню по земній поверхні в цілому у залежності від висоти над рівнем моря, сезону року, протягом доби. Кругообіг вуглекислого газу і кисню у атмосфері. Реакція рослин на кількість кисню, вуглекислого газу і шкідливих домішок у повітрі. Поділ рослин на групи по чутливості до шкідливих домішок у повітрі.</p> <p>Вітер – екологічний фактор. Вплив вітру на транспірацію, розподіл вуглекислоти і кисню у повітрі, перенесення пилку, насіння і плодів у анемохорних рослин. Механічна дія вітру на рослини: обламування гілок, листя генеративних органів; деформація крони, деревини, стовбурів, видування кореневої системи, вітровали, буреломи. Поділ рослин на групи по стійкості до негативної дії вітру.</p>	2
8	<p>Едафічні або ґрунтові фактори: ґрунт, материнська порода.</p> <p>Механічний і хімічний склад, водний і повітряний режим, тепловий режим, реакція ґрунту і їхнє значення у житті рослин.</p> <p>Едафічні групи рослин: оліготрофи, мезотрофи, мегатрофи, галофіти, псамофіти, нітрофіли, кальцієфіли тощо.</p>	4
9	<p>Рельєф і його складові частини: висота над рівнем моря, крутизна схилів відносно сторін світу. Типи рельєфу. Зміни екологічних факторів у залежності від рельєфу і їх вплив на рослини і рослинні угруповання.</p> <p>Вертикальна поясність рослинності.</p>	3
10	<p>Рослини, тварини і мікроорганізми як біотичні фактори. Взаємозв'язок між рослинами і біотичними факторами. Основні напрямки взаємовідносин між рослинами і тваринами, рослинами і рослинами, рослинами і мікроорганізмами.</p>	5
11	<p>Вплив людини на життя, формування різноманітності рослин і формування рослинних угруповань. Напрямки впливу людини на рослини: зміна середовища для життя рослин, інтродукція (перенесення) рослин; розселення рослин (випадкове і свідоме), боротьба з бур'янами, зміна</p>	2

	спадковості; знищення рослинних угруповань (лісу, розчистка, осушення боліт, зрошення сухих територій).	
12	Поняття про флору і дендрофлору. Загальні відомості про дендрофлору України, історія, кількість видів, життєві форми, розміщення по регіонах, участь у формуванні лісів. Зв'язок дендрофлори України з дендрофлорами інших країн світу. Релікти і ендеми дендрофлори України.	6
13	Поняття про інтродукцію, адаптацію, акліматизацію і натуралізацію рослин. Завдання інтродукції рослин. Методи інтродукції деревних рослин в Україну. Культурна дендрофлора України, древні інтродуценти перспективні для лісового господарства, лісової меліорації, садово-паркового будівництва. Впровадження перспективних інтродуцентів у виробничі насадження.	6
14	Основні поняття лісової геоботаніки та фітоценології. Поняття про геоботаніку і фітоценологію. Рослинність як предмет вивчення геоботаніки, фітоценології, екології. Крупні систематичні одиниці в лісовій геоботаніці.	6
15	Внутрішньовидова різноманітність рослин. Класифікація систематичних одиниць у межах виду. Ареальні (підвид, популяція, екотип, клон) та безареальні внутрішньовидові форми (лузус, аберація, гібридні форми). Їх визначення, суть і господарське значенню.	4
16	Поняття про природну зону. Вчення В. В. Докучаєва про природні зони. Поняття про рослинність ідеального континенту. Природні зони північної півкулі Землі. Природні зони України: Полісся, Лісостеп, Степ. Гірські лісові райони, їх розміщення, природно-кліматичні умови, типи рослинності.	4
17	Визначення покритонасінних деревних видів родин Букові, Березові, Ліщинові	3
18	Визначення покритонасінних деревних видів родин Вербові	3
19	Визначення покритонасінних деревних видів родин Кленові, Маслинові.	3
20	Визначення покритонасінних деревних видів родин Липові, Бруслинові.	3
21	Визначення покритонасінних деревних видів родин Бобові.	3
22	Визначення покритонасінних деревних видів родин Крушинові, Жимолостеві, Горіхові.	3
23	Визначення покритонасінних деревних видів родин Маслинкові, Фісташкові, Агрисові, Деренові.	1
24	Визначення покритонасінних деревних видів родин Магнолієві, Лимонникові, Барбарисові, Тутові, Платанові, Рувові, Гірकोкаштанові.	5
25	Основні елементи композицій із зелених насаджень.	3
26	Древні види придатні для створення солітерів, лінійних насаджень, деревних груп, живих огорож, бордюрів і вертикального озеленення.	4
27	Асортимент деревних рослин для садово-паркового будівництва в Лісостепу, Поліссі, Степу України.	3
28	Визначення покритонасінних деревних видів родини Розові.	5

## **6. Контрольні питання для визначення рівня засвоєння знань студентами.**

1. Фенологія як наука, її завдання.
2. Поняття про умови місце зростання, екологічна пластичність рослин.
3. Поняття про ареал рослин. Типи ареалів. Групи рослин по відношенню до ареалів.
4. Біотичні екологічні фактори.
5. Життєвий цикл деревних рослин.
6. Поняття про екологічні фактори та екологічні властивості деревних рослин.
7. Поняття про вид і внутрішньовидові систематичні одиниці.
8. Поняття про фітоценоз, його особливості.
9. Особливості дії екологічних факторів на рослини.
10. Безареальні форми деревних рослин, їх господарське значення.
11. Значення дендрології в розвитку садово-паркового господарства.
12. Загальні відомості про дендрофлору України. Кількість видів, життєві форми, розподіл по регіонах, зонах.
13. Дендрологія як наука, її предмет, методи, завдання.
14. Хімічний склад ґрунту як екологічний фактор.
15. Фактори, що обумовлюють вертикальну поясність рослинності в Карпатах, вертикальні пояси, їх видовий склад.
16. Тепло як екологічний фактор. Групи деревних видів по відношенню до тепла.
17. Повітря як екологічний фактор. Класифікація деревних видів по реакції на шкідливі домішки в повітрі.
18. Біотичні екологічні фактори, які мають екологічне значення.
19. Ареальні форми деревних рослин та їх господарське значення.
20. Поняття про тип рослинності. Типи рослинності на території України.
21. Рельєф як екологічний фактор.
22. Поняття про життєві форми (біоморфи) деревних рослин. Групи деревних рослин за величиною.
23. Крупні систематичні одиниці в лісовій геоботаніці.
24. Вплив людини на рослини та рослинність.
25. Екологія рослин як наука. Групи екологічних факторів.
26. Фізичні властивості ґрунту як екологічний фактор.
27. Світло як екологічний фактор. Групи деревних видів по відношенню до світла.
28. Горизонтальна зональність рослинності, фактори, що її обумовлюють.
29. Вода як екологічний фактор. Групи рослин по відношенню до вологи.
30. Що вивчає декоративна дендрологія?
31. Історія виникнення декоративної дендрології.
32. Яке значення декоративної дендрології в садово-парковому будівництві?
33. З якими дисциплінами декоративна дендрологія має найбільший зв'язок?
34. Що входить до складу декоративних якостей деревних рослин?
35. Як змінюються декоративні якості рослин протягом року?

36. Форма стовбура та крони деревних рослин, їх значення для садово-паркового господарства.
37. Фактура, щільність крони як елементи декоративності рослин.
38. Форма (орнамент) і розмір, жилкування та фактура листків як елемент декоративності рослин.
39. Прості та складні листки, гетерофілія, забарвлення листка та їх декоративна цінність.
40. Розташування листків і листова мозаїка як елементи декоративності рослин.
41. Яке значення для садово-паркового господарства має тривалість та строки вегетації і цвітіння деревних рослин?
42. Назвіть декоративні якості квіток деревних рослин.
43. Як змінюються декоративні якості плодів покритонасінних рослин протягом їх досягання?
44. Як впливає колір і запах квітів деревних рослин на декоративність насаджень?
45. Що таке сади «безперервного» цвітіння?
46. Що таке внутрішньовидова мінливість деревних рослин?
47. Як використовується внутрішньовидова мінливість деревних рослин у садово-парковому будівництві?
48. Які культивари хвойних і листяних рослин найбільш широко використовуються в садово-парковому будівництві?
49. В чому відмінність мікроклімату лісових насаджень, відкритого простору та населених пунктів?
50. Які особливості ґрунтових умов у населених пунктах?
51. Як деревні рослини впливають на мікроклімат населених пунктів?
52. Що таке топіарне мистецтво?
53. Які деревні види придатні для створення солітерів і бордюрів?
54. Які деревні види придатні для стрижених стін і живих огорож?
55. Які ліани придатні для вертикального озеленення?
56. Назвіть основні елементи композицій із зелених насаджень.
57. Яким чином і з якою метою проводиться районування території України для цілей садово-паркового будівництва?
58. Перерахуйте райони України для садово-паркового будівництва та вкажіть особливості їх природно-кліматичних умов.
59. Наведіть асортимент деревних рослин для садово-паркового будівництва в Поліссі України.
60. Який асортимент деревних рослин для садово-паркового будівництва в Лісостепу та Степу України?

## **7. Методи навчання**

1. Зразки пагонів голонасінних.
2. Зразки шишок голонасінних.
3. Гербарій пагонів покритонасінних в облистяному стані.
4. Гербарій пагонів покритонасінних в безлистому стані.

5. Зразки насіння досліджуваних деревних видів.
6. Карти ареалів основних деревних видів для садово-паркових об'єктів.
7. Експозиційні стенди зі зразками пагонів, шишок, насіння.
8. Таблиці, схеми, рисунки, слайди.
9. Колекційні насадження деревних видів у Ботанічному саду НУБіП України.

## 8. Форми контролю

Залік, Екзамен

**9. Розподіл балів, які отримують студенти.** Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 26 квітня 2023 р. протокол № 10)

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни  $R_{\text{дис}}$  (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи  $R_{\text{НР}}$  (до 70 балів):  $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}$ .

## 10. Навчально-методичне забезпечення

1. Ковалевський С. Б. Декоративна дендрологія. Методичні вказівки до вивчення дисципліни та виконання лабораторних завдань студентами факультету садово-паркового господарства та ландшафтної архітектури стаціонарного навчання. – К.: Вид. НАУ, 2004. – 37 с.

2. Ковалевський С. Б., Кухарська М. О., Дубчак М. Ю. Декоративна дендрологія. Методичні вказівки до вивчення дисципліни та виконання лабораторних завдань студентами факультету садово-паркового господарства та ландшафтної архітектури денної форми навчання. Напрям підготовки 6.090103 – Лісове і садово-паркове господарство. – К.: ЦП «Континент», 2012. – 63 с.

## 11. Рекомендовані джерела інформації

### Основні:

1. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева й кущі.



Голонасінні: Довідник / Кохно М. А., Гордієнко В. І., Захаренко Г. С. та ін.; за ред. М. А. Кохна, С. І. Кузнецова; НАН України, Нац. бот. сад ім. М. М. Гришка. – К.: Вища школа, 2001. – 207 с., іл.

2. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Частина І. Довідник / Кохно М. А., Пархоменко Л. І., Зарубенко А. У. та ін.; за ред. М. А. Кохна. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – 448 с., іл.

3. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Частина ІІ. Довідник / Кохно М. А., Трофименко Н. М., Пархоменко Л. І. та ін.; за ред. М. А. Кохна та Н. М. Трофименко. – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – 716 с., іл.

4. Заячук В. Я. Дендрологія. Голонасінні: Навчальний посібник / В. Я. Заячук. – Л.: ТзОВ «Фірма Камула», 2005. – 176 с.

5. Заячук В. Я. Дендрологія. Покритонасінні: Навчальний посібник / В. Я. Заячук. – Л.: ТзОВ «Фірма Камула», 2004. – 408 с.

6. Заячук В. Я. Дендрологія: Підручник / В. Я. Заячук. – Л.: Априорі, 2008. – 656 с.

7. Колесников А. И. Декоративная дендрология / А. И. Колесников – М.: Лесн. пром-сть, 1974. – 703 с.

8. Колесников А. И. Декоративные формы древесных пород / А. И. Колесников – М., Лесн. пром-сть, 1958. – 272 с.

#### **Допоміжні:**

1. Булыгин Н. Е. Дендрология. Учебное пособие для ВУЗов / Н. Е. Булыгин – М.: Агропромиздат, 1985. – 280 с.

2. Галактіонов І. І. Декоративні рослини природної флори України. Довідник / І. І. Галактіонов – К.: Вища школа, 1977. – 325 с.

3. Деревья и кустарники, культивируемые в Украинской ССР. Покрытосеменные. Справочное пособие / под общ. ред. Кохно Н. А. – К.: Наук. думка, 1986. – 720 с.

4. Деревья и кустарники. Справочник / под ред. Л. И. Рубцова. – К.: Наук. думка, 1974. – 589 с.

5. Калініченко О. А. Декоративна дендрологія: навчальний посібник / О. А. Калініченко – К.: Вища школа, 2003. – 199 с.

6. Качалов А. А. Деревья и кустарники / А. А. Качалов – М.: Лесная промышленность, 1970. – 406 с.

7. Керн Э. Э. Ареалы распространения важнейших экзотов и результаты их натурализации / Э. Э. Керн // Тр. по прикл. ботанике, генетике и селекции, 1925. – С. 27–58.

8. Коршиков И. И. Адаптация растений к условиям техногенно загрязнённой среды / И. И. Коршиков – К.: Наукова думка, 1996. – 238 с.

9. Кохно М. А. Методичні рекомендації щодо добору дерев та кущів для інтродукції в Україні / Кохно М. А., Кузнецов С. І. – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – 48 с.

10. Кохно Н. А. Теоретические основы и опыт интродукции древесных

растений в Украине / Кохно Н. А., Курдюк А. М. – К.: Наук. думка, 1994. – 188 с.

11. Кремер Б. П. Деревья: местные и завезенные виды Европы: Пер. с нем. / Б. П. Кремер – М.: Астрель, 2002. – 288 с.

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

13. Лапин П. И. Сезонные ритмы развития древесных растений и их значение для интродукции / П. И. Лапин // Бюллетень Главного ботанического сада. – 1967. – Вып. 65. – С. 13–18.

14. Лаптев О. О. Інтродукція та акліматизація рослин з основами озеленення / О. О. Лаптев – К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 128 с.

15. Липа О. Л. Дендрологія з основами акліматизації / О. Л. Липа – К.: Вища школа, 1977. – 224 с.

16. Определитель высших растений Украины / Д. Н. Доброчаев, М. И. Котов, Ю. Н. Прокудин и др. – К.: Наукова думка, 1987. – 548 с.

17. Пушкар В. В. Порайонний асортимент дерев і кущів України / Пушкар В. В., Кузнецов С. І., Левон Ф. М. – К.: Держбуд України, 1998. – 187 с.

18. Рубцов Л. И. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре / Л. И. Рубцов – К.: Наукова думка, 1977. – 272 с.

19. Тахтаджян А. Л. Система и филогения цветковых растений / А. Л. Тахтаджян – М.–Л.: Наука, 1966. – 611 с.

## 12. Інформаційні ресурси

1. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» від 16.06.199. № 2456-ХІІ. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2456-12>.

2. Наказ Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства «Про затвердження Правил утримання зелених насаджень у населених пунктах України» від 10.04.2006. № 105. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0880-06>.

3. <https://nubip.edu.ua/>

4. Landscape Architecture Magazine.  
URL: <https://landscapearchitecturemagazine.org/>

5. Majdecki L. Historia ogrodow / L. Majdecki. – Warszawa : Panstwowe Wydawnictwo Naukowe, 1978. – 942 p.