

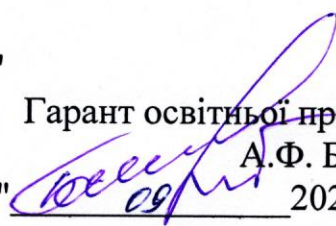
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра садово-паркового господарства

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Гарант освітньої про

А.Ф. Ба

" 01 "  09 202

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Дендроекологія

Освітній рівень: перший (магістерський)

Галузь знань: 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»


Освітня програма: Садово-паркове господарство

Факультет: лісового і садово-паркового господарства

Умань – 2021 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Дендроекологія» для здобувачів освіти спеціальності 206 «Садово-паркове господарство», освітньої програми Садово-паркове господарство ОР «Магістр». — Умань: Уманський НУС, 2021. 12 с.


Розробник: Варлащенко Людмила Григорівна, кандидат с.-г. наук, доцент

  
\_\_\_\_\_ Варлащенко Л. Г.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри садово-паркового господарства

Протокол від “30” серпня 2021 року № 1

Завідувач кафедри садово-паркового господарства

  
\_\_\_\_\_ (Ю.А. Величко)  
(підпис)

“30” серпня 2021 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету лісового і садово-паркового господарства

Протокол від 01” вересня 2021 року № 1

Голова   
\_\_\_\_\_ (Шемякін М.В.)  
(підпис)

“1” вересня 2021 року

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів: – ECTS – 3	Галузь знань — 20 «Аграрні науки та продовольство»	Обов'язкова	
Модулів – 3	Спеціальність — 206 «Садово-паркове господарство»	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів – 5		5-й	6-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання		<b>Семестр</b>	
Загальна кількість годин – 90		5-й	7-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 3,5	Освітній рівень: <u>Магістр</u>	<b>Лекції</b>	
	Освітня програма: Садово-паркове господарство	14 год.	6 год.
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		14 год.	4 год.
		<b>Лабораторні</b>	
		год.	год.
		<b>Самостійна робота</b>	
		62 год.	80 год.
		<b>Навчальна практика</b>	
		год.	год.
	Індивідуальні заняття		
	год.	год.	
	Вид контролю: «Залік»		

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Завдання, пов'язані з інтеграцією в європейську спільноту, гостро постали перед Україною наприкінці минулого століття, набули поширення та зумовили особливу актуальність питань з поліпшення екології внутрішнього озеленення житлових і службових приміщень. Розв'язання цих завдань відбувається в час зростання швидкими темпами обсягів екологічних знань з дендроекології, зумовленого суттєвим збільшенням потреб вирощування та висаджування дендрогічних зелених насаджень з метою покращення природніх ландшафтів. Дисципліна «Дендроекологія» належить до блоку нормативних спеціальних дисциплін підготовки спеціалістів садово-паркового господарства, що забезпечує теоретичну і практичну підготовку ОКР «Магістр» вищезгаданого напрямку.

**Мета** вивчення навчальної дисципліни є формування у майбутніх спеціалістів теоретичних знань і практичних навичок з питань дендроекології, формування високопродуктивних та біологічно стійких лісових, захисних, естетично цінних декоративних насаджень, ефективних і довговічних агроландшафтів на основі знання біології розвитку деревних рослин їх екології і вчення про рослинний покрив. Вивченням впливу факторів навколишнього середовища на рослину, на основні процеси її життєдіяльності.

**Завдання:** отримання студентами базових знань з дендроекології та використання їх в практичній діяльності під час висвітлення функцій рослин при дії на них різних екологічних факторів — абіотичних, біотичних, в тому числі і досить вагомого — антропогенного фактору, закономірностей при взаємодії рослини і середовища, в якому живе рослина, виділення різноманітних життєвих форм рослин та їх адаптації, пов'язані з виживанням рослин при несприятливій дії екологічного фактору.

**У результаті вивчення дисципліни студент повинен знати:**

- положення формування рослин при дії на них різних екологічних факторів;
- організацію ефективних і довговічних високопродуктивних та біологічно стійких лісових, захисних, естетично цінних декоративних насаджень;
- вплив факторів навколишнього середовища на рослину та основні процеси її життєдіяльності;
- фітоценологічні особливості формування садово-паркових ландшафтів в різних умовах місця зростання.

**У результаті вивчення дисципліни студент повинен вміти:**

- знаходити інформацію з проблем формування рослин, аналізувати та узагальнювати її;
- самостійно вести пошук оригінальних дендрологічних рішень та прийомів створення екологічно стійких насаджень;
- вміло підбирати асортимент дерев'янистих рослин для формування дендронасаджень;

- розробляти проекти дендропарків і дендраріїв.

**Інтегральна компетентність:** здатність розв'язувати складні задачі і проблеми професійної діяльності в садово-парковому господарстві в сучасних економічних умовах та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій в умовах невизначеного зовнішнього середовища з урахуванням зональних умов.

**Загальні компетентності згідно освітньо-професійної програми:** здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу; здатність діяти в нестандартних ситуаціях, нести соціальну і етичну відповідальність за прийняті рішення; здатність до саморозвитку, самореалізації, використання творчого потенціалу; здатність до комунікації в усній і письмовій формах на державній та іноземних мовах для вирішення завдань професійної діяльності; здатність керувати колективом у сфері професійної діяльності, толерантно сприймаючи соціальні, етнічні, конфесійні і культурні відмінності; здатність організації і проведення наукового дослідження; здатність оцінити результати наукового дослідження і приймати обґрунтовані рішення;

**Фахові компетентності згідно освітньо-професійної програми:** здатність до проектування інженерної підготовки території, будівництва і утримання об'єктів садово-паркового господарства та девастрованих земель; здатність організовувати та реалізовувати заходи і роботи з благоустрою, озеленення та утримання територій садово-паркових об'єктів; готовність до проектування технологічних процесів робіт по інженерній підготовці територій, будівництва та утримання об'єктів озеленення та ландшафтної архітектури, формування стійкого і безпечного середовища проживання людини в умовах дендроекології; здатність розробки технічної документації виробництва.

В результаті вивчення дисципліни студент має набути наступні **програмні результати навчання:**

- розробляти технічні завдання і реалізувати системи заходів з дендроекології;
- розробляти технічні завдання і реалізувати системи заходів з головних деревних порід в лісовому господарстві;
- визначати і докладно характеризувати екологічну залежність головних деревних порід і використовувати їх в лісовому господарстві, захисному лісорозведенні та озелененні;
- розробка проектів закономірностей при взаємодії рослини і середовища, благоустрою і озеленення територій дендропарків і дендраріїв;
- розробляти технології вирощування садивного матеріалу декоративних рослин в лісовому господарстві, захисному лісорозведенні, лісопарковому будівництві та здійснювати оцінювання економічної ефективності проведення технологічних процесів.

У **структурно-логічній схемі** освітньої програми першого (магістерського) рівня вищої освіти, дисципліна дендроекологія викладається на першому курсі у

першому семестрі. В зв'язку з тим, що роботи з дендроекології потребують спеціального підходу, в дисципліну включено теми з «Основ екології», терміни якої тісно пов'язано з дендрологією. Передують вивченню дисципліни дендрології, екології рослин, ботаніки, фізіології рослин, генетики, лісової метеорології, фізики, хімії тощо.

Для набуття студентами глибоких знань і умінь передбачається активно використовувати натуральні зразки дендрологічних рослин, проводити практичні заняття в екологічних умовах їхнього місця зростання: Уманського НУС, дендрологічному парку «Софіївка».

### **3. Програма навчальної дисципліни**

#### **Модуль I**

**Змістовний модуль 1.** Дендроекологія, як загально-біологічна наука

**Тема 1.** Поняття про визначення дендроекології. Зміст, предмет та завдання дендроекології. Методи та об'єкти дендроекологічних досліджень. Взаємозв'язок дендроекології з іншими біологічними науками. Структура сучасної дендроекології. Розвиток дендроекологічних знань та їх роль в становленні дендроекології.

**Змістовний модуль 2.** Основи екології деревних рослин. Екологічні фактори і екологія рослин

**Тема 1.** Поняття про умови існування, екологічну реакцію і екологічні особливості рослин, видів. Особливості дії екологічних факторів на рослини: тепло, вода, світло.

**Тема 2.** Вплив людини на рослини і рослинність.

#### **Модуль II**

**Змістовний модуль 3.** Вчення про рослинний покрив — основа дендроекології.

**Тема 1.** Поняття про геоботаніку і фітоценологію, біогеоценоз, екосистему.

**Тема 2.** Поняття про інтродукцію, адаптацію, акліматизацію і натуралізацію рослин.

#### **Модуль III**

**Змістовний модуль 4.** Геоботаніка теоретична основа дендроекології.

**Тема 1.** Поняття про біоценоз та його особливості.

**Тема 2.** Фітоценологія як теоретична основа дендроекології.

**Тема 3.** Біоценотичні особливості в становленні дендроекології.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
л		п	інд	с.р.	л		п	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Модуль 1</b>										
<b>Змістовний модуль 1. Дендроекологія, як загально-біологічна наука</b>										
<b>Тема 1.</b> Дендроекологія як наука, предмет та завдання.	14	2	2		10	12	1	1		10
Разом за змістовним модулем 1	14	2	2		10	12	1	1		10
<b>Змістовний модуль 2. Екологічні фактори і екологія деревних рослин</b>										
<b>Тема 1.</b> Поняття про умови існування, екологічну реакцію і екологічні особливості рослин, видів. Особливості дії екологічних факторів на рослини	14	2	2		10	10	2	1		8
<b>Тема 2.</b> Вплив людини на рослини і рослинність.	14	2	2		10	2				2
Разом за змістовним модулем 2	28	4	4		20	12	2	1		10
<b>Модуль 2</b>										
<b>Змістовний модуль 3. Вчення про рослинний покрив — основа дендроекології.</b>										
<b>Тема 1.</b> Поняття про геоботаніку фітоценологію, біогеоценоз, екосистему.	8	2	2		4	10				10
<b>Тема 2.</b> Поняття про інтродукцію, адаптацію, акліматизацію і натуралізацію рослин. Основні типи і система життєвих форм рослин.	10	2	2		6	10	2	1		10
Разом за змістовним модулем 3	18	4	4		10	22		1		20
<b>Модуль 3</b>										
<b>Змістовний модуль 4. Геоботаніка теоретична основа дендроекології.</b>										
<b>Тема 1.</b> Поняття про біоценоз та його	8	2	2		4	12	1	1		10

особливості. (Запрошений лектор, професор Сонько С.П.)										
<b>Тема 2.</b> Фітоценологія як теоретична основа дендроекології.	8	2			6	12				12
<b>Тема 3.</b> Біоценологічні особливості в становленні дендроекології.	6				6					10
	8		2		6	10				10
Разом за змістовним модулем 4	30	4	4		18	44				40
<b>Усього годин</b>	90	14	14		62	90	6	4		80

### 5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	ЗМ 1. Розвиток дендроекологічних знань та їх роль в становленні дендроекології.	2	1
2.	ЗМ 2. Особливості дії екологічних факторів на рослини. Температурний режим росту і розвитку рослин	2	1
3.	ЗМ 2. Вода як екологічний фактор.	2	
4.	ЗМ 2. Світловий режим і його регулювання	2	1
5.	ЗМ 2. Едафічні екологічні фактори. Ґрунтові умови і поживний режим	2	
6.	ЗМ 2. Повітря як екологічний чинник.	2	
7.	ЗМ4. Вплив радіоактивних речовин на фітоценози	2	1
	Разом:	14	4

### 6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
1.	Вивчення внутрішньовидових системних одиниць. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і куці. Покритонасінні. Частина II. 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. Кучерявий В.П. Екологія. Львів: Світ, 2001. 500 с.	4	6
2.	Життєві форми деревних рослин. Заячук В.Я. Дендрологія. Голонасінні: Навчальний	5	7



	посібник. Л.: ТзОВ «Фірма Камула», 2005. — 176с. 5. Заячук В.Я. Дендрологія. Покритонасінні: Навчальний посібник. Л.: ТзОВ «Фірма Камула», 2004. 408 с.		
3.	Зміна природного середовища в містах.	4	7
4.	Розподіл деревних рослин по групам росту.	5	6
5.	Особливості міських мікробіоценозів	5	6
6.	Ознайомитись з незалежною і свідомою дією людини на рослини. Заячук В.Я. Дендрологія: Підручник. Л.: Апріорі, 2008. 656 с.	4	6
7.	Вивчення особливої структури угруповання – ярусність. Заячук В.Я. Дендрологія: Підручник. Л.: Апріорі, 2008. 656 с.	5	6
8.	Ознайомлення з компонентами лісового біоценозу. Заячук В.Я. Дендрологія: Підручник. Л.: Апріорі, 2008. 656 с.	4	6
9.	Поняття про тип рослинності. Заячук В.Я. Дендрологія: Підручник. Л.: Апріорі, 2008. 656 с. Кучерявий В.П. Екологія. – Львів: Світ, 2001. 500 с.	4	6
10.	Вчення В. В. Докучаєва про природні зони. Кучерявий В.П. Екологія. Львів: Світ, 2000. 500 с.: іл. Бібліогр.: 480 с.	4	6
11.	Фітомеліорація як прикладна наукова дисципліна. Її значення для садово-паркового господарства Кучерявий В.П. Фітомеліорація. Львів: Світ, 2003. 540 с.	6	7
12.	Лісомеліоративні та екологічні властивості деревних і кущових порід та їх значення для створення захисних лісових насаджень. Колесниченко М.В. Лісомеліорація с основами лесоводства. М.: Колос, 1981. 334 с. Мороз П.І., Косенко І.С. Екологічні основи природокористування // Навчальний посібник. Умань: УДАА, 2001. 456 с. Довідник з агролісомеліорації / За ред. П.С. Пастернака. К.: Урожай, 1998. 288 с.	6	7
13.	Пилозатримувальна та газоакумулююча здатність деревної рослинності Мороз П.І., Косенко І.С. Екологічні основи природокористування // Навчальний посібник. — Умань: УДАА, 2001. 456 с. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць. Львів: Світ, 2005. 456 с. Кучерявий В.П. Урбоекологія. Львів: Світ, 1999. 360 с.	6	6
Разом		58	82

## 7. Методи навчання

Методи навчання передбачають проведення лекцій з використанням презентацій, проведення практичних занять, які ґрунтуються на словесних (розповідь, пояснення, бесіда), наочних (ілюстрація, демонстрація, спостереження) та практичних (натуральне обстеження дендрологічних рослин розпізнавання тощо) методах.

## 8. Методи контролю

Для оцінювання знань під час вивчення дисципліни застосовується модульно-трансферна система оцінювання ECTS за 100-бальною (рейтинговою) системою. Після завершення вивчення навчального матеріалу в межах кожного змістовного модуля проводиться письмовий контроль у вигляді тесту. Хід виконання завдань систематично контролюється викладачем під час занять. Формою контролю даної дисципліни є залік.

## 9. Розподіл балів, які отримують студенти

Навчальна дисципліна передбачає залік, де нижче описано критерії та шкала оцінювання знань і умінь студентів, розподіл балів, що присвоюються студентами за різні види робіт (для заліку – 100 балів протягом семестру, залік).

### Шкала оцінювання навчальної діяльності студентів (залік)

Поточний (модульний) контроль*				Сума
ЗМ1	ЗМ2	ЗМ3	Тп	100
Т1, Т2	Т3, Т4	Т5, Т6, Т7,		

Т1,Т2...Т14 – теми змістовних модулів

\*визначається НПП

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, РГР, практики	для заліку
90-100	<b>A</b>	відмінно	зараховано

82-89	<b>B</b>	добре	
74-81	<b>C</b>		
64-73	<b>D</b>	задовільно	
60-63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 10. Методичне забезпечення

Конспекти лекцій, методичні розробки до проведення практичних занять, навчальні посібники, нормативні документи, ілюстративні матеріали, природний матеріал.

1. Дендроекологія: Лабораторно-практичні заняття / Методичні рекомендації // Балабак А.Ф., Поліщук В.В., Пиж'янова А.А. Умань, «Графіка», 2016. 124 с.

## 11. Рекомендована література

### *Базова*

1. Бойчук Ю.Д., Сошенко Е.М., Бугай О.В. Екологія і охорона навколишнього середовища: Навч. посібник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2002. 284 с.

2. Білявський Г.О. та ін. Основи загальної екології. К.: Либідь, 1993. 304 с.

3. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Частина II. 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.

4. Заячук В.Я. Дендрологія. Голонасінні: Навчальний посібник. 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. Л.: Априорі, 2008. 656 с.

7. Злобін Ю.А. Основи екології. К.: Вид-во «Лібра», ТОВ, 1998. 248 с.

8. Калініченко О.А., Ковалевський С.Б. Декоративна дендрологія. Методичні вказівки до вивчення дисципліни студентами лісгосподарського

факультету стаціонарного навчання за спеціальністю: 7.130402 — «Садово-паркове господарство». К.: Вид. НАУ, 2000. 36 с.

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

10. Кучерявий В.П. Екологія. Львів: Світ, 2000. 500 с.: іл. Бібліогр.: 480 с.

11. Кучерявий В.П. Урбоекологія. Львів: Світ, 1999. 360 с.

12. Кучерявий В.П. Фітомеліорація. Львів: Світ, 2003. 540 с.

### *Допоміжна*

13. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць. Львів: Світ, 2005. 456 с.

14. Мороз П.І., Косенко І.С. Екологічні основи природокористування // Навчальний посібник. Умань: УДАА, 2001. 456 с.

15. Мороз П.І., Косенко І.С. Екологія. Словник-довідник поширеної термінології: Навчальний посібник. Умань: УДАУ, 2003. 280 с.

16. Слюсарев О.О., Самсонов О.В. Біологія. К.: Вища школа, 2004.

17. Сытник К.М., Брайон А.В., Городецкий А.В. Биосфера, экология, охрана природы. К., 2001. 487 с.

18. Червона книга України. Рослинний світ / під ред Я.П. Дідуга. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 912 с.

## **12. Інформаційні ресурси**

Матеріали інтернет-сайтів:

1. Дендроекологія. [www.dis.konflib.ru/.../802470-2-dendroekologiya-metodika-drevesno-kolcevogo-an](http://www.dis.konflib.ru/.../802470-2-dendroekologiya-metodika-drevesno-kolcevogo-an).

2. Біосфера. <http://dx.doi.org/10.24855/biosfera.v7i4.123>

## **13. Зміни в освітній програмі**

1. Оновлено шкалу оцінювання знань студентів.

2. Поновлено список базової та допоміжної літератури.